

CỤM ĐẾ GÀI VÀ THIẾT BỊ CÓ THỂ DI CHUYỂN ĐƯỢC CÓ BÁNH XE

Lĩnh vực sử dụng sáng chế

Sáng chế đề cập đến cụm đế gài và thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, khi di chuyển với em bé hoặc động vật, người dùng có thể dùng xe đẩy để di chuyển em bé hoặc động vật, mà các xe đẩy này không thể được đặt một cách trực tiếp trong phương tiện giao thông trong trạng thái mở ra. Thay vào đó, xe đẩy cần được gấp và chứa trong phương tiện giao thông (như là cốp xe của phương tiện giao thông), và các nội phụ có thể còn được bố trí trong phương tiện giao thông để mang em bé hoặc động vật. Điều này có nghĩa là người dùng cần chuẩn bị ít nhất hai nội khi ra ngoài, điều này là bất tiện. Hơn nữa, do kết cấu ghế của xe đẩy tương đối phức tạp, kể cả nếu nó được gấp, xe đẩy sẽ chiếm diện tích lớn trong phương tiện giao thông.

Ngoài ra, dù người dùng có thể sử dụng các loại nội cầm tay để mang em bé hoặc động vật khi ra ngoài, trong trường hợp này, loại nội cầm tay có thể cần để được mang trong khoảng thời gian dài, điều này khá tốn công sức. Kể cả khi loại nội cầm tay được đặt trên thiết bị có thể di chuyển được, loại nội cầm tay có thể không được cố định một cách chắc chắn thiết bị có thể di chuyển được, khiến loại nội cầm tay bị nghiêng hoặc kể cả rơi khỏi thiết bị di động.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo khía cạnh sáng chế, sáng chế đề xuất cụm đế gài, bao gồm: cụm tấm đặt được tạo kết cấu để đỡ vật thể trên đó; và cơ cấu khóa bao gồm ít nhất một chi tiết khóa. Ít nhất một chi tiết khóa được bố trí trên cụm tấm đặt và có thể trượt được giữa vị trí khóa thứ nhất và vị trí mở khóa thứ nhất. Khi chi tiết khóa ở vị trí khóa thứ nhất, chi tiết khóa có thể khóa vật thể. Khi chi tiết khóa ở vị trí mở khóa thứ nhất, chi tiết khóa có thể mở khóa vật thể.

Ngoài ra, cơ cấu khóa được lắp đặt trên cụm tấm đặt. Cơ cấu khóa còn bao gồm ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa. Chi tiết thao tác mở khóa được nối với chi tiết khóa. Chi tiết thao tác mở khóa có thể trượt được giữa vị trí khóa thứ hai và vị trí mở khóa thứ hai. Khi chi tiết thao tác mở khóa ở vị trí khóa thứ hai, chi tiết khóa ở vị trí khóa thứ nhất. Khi chi tiết thao tác mở khóa được thao tác để di chuyển từ vị trí khóa thứ hai đến vị trí mở khóa thứ hai, chi tiết khóa di chuyển đến vị trí mở khóa thứ nhất khi chi tiết thao tác mở khóa di chuyển.

Ngoài ra, chi tiết thao tác mở khóa và/hoặc chi tiết khóa được bố trí với bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ hai. Chi tiết thao tác mở khóa và chi tiết khóa được nối một cách thao tác được thông qua bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ hai, sao cho hướng di chuyển của chi tiết thao tác mở khóa vuông góc với hướng di chuyển của chi tiết khóa.

Ngoài ra, chi tiết khóa được bố trí với phần mở rộng. Phần mở rộng được bố trí với lỗ nghiêng. Bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ hai được bố trí trên thành lỗ của lỗ nghiêng. Chi tiết thao tác mở khóa được làm vừa với chốt dẫn hướng mà một cách trượt được kết hợp với lỗ nghiêng.

Ngoài ra, cơ cấu khóa bao gồm hai chi tiết khóa thứ nhất. Hai chi tiết khóa thứ nhất được nối bởi thiết bị liên kết. Khi bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất chịu lực và di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa thứ nhất, thiết bị liên kết dẫn hướng chi tiết khóa thứ nhất khác trong số các chi tiết khóa thứ nhất để di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa thứ nhất một cách đồng bộ.

Ngoài ra, hai chi tiết khóa thứ nhất được bố trí trên cùng phía của cụm tấm đặt. Hai chi tiết khóa thứ nhất di chuyển theo cùng hướng để chuyển đến vị trí khóa thứ nhất hoặc vị trí mở khóa thứ nhất. Như một sự lựa chọn, hai chi tiết khóa thứ nhất di chuyển theo các hướng đối diện để chuyển đến vị trí khóa thứ nhất hoặc vị trí mở khóa thứ nhất. Cụm đế gài còn bao gồm ít nhất một thiết bị đàn hồi. Thiết bị đàn hồi áp dụng lực đến mỗi chi tiết khóa thứ nhất để di chuyển hướng về phía vị trí khóa thứ nhất.

Ngoài ra, thiết bị liên kết bao gồm cụm liên kết được nối giữa hai chi tiết khóa thứ nhất. Khi bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất chịu lực và di chuyển giữa vị trí mở khóa thứ nhất và vị trí khóa thứ nhất, cụm liên kết dẫn hướng chi tiết khóa thứ nhất khác trong số các chi tiết khóa thứ nhất để di chuyển một cách đồng bộ giữa vị trí mở khóa thứ nhất và vị trí khóa thứ nhất.

Ngoài ra, cụm liên kết bao gồm điểm nối cố định được đặt vị trí giữa hai chi tiết khóa thứ nhất, và hai trục quay được đặt vị trí trên hai phía của điểm nối cố định. Cụm liên kết được nối một cách quay được với hai chi tiết khóa thứ nhất thông qua hai trục quay. Khi bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất di chuyển, hai trục quay được làm để di chuyển theo các hướng đối diện, sao cho hai chi tiết khóa thứ nhất di chuyển một cách đồng bộ theo các hướng đối diện.

Ngoài ra, cụm liên kết bao gồm tay đòn liên kết thứ nhất, tay đòn liên kết thứ hai, tay đòn liên kết thứ ba và tay đòn liên kết thứ tư. Tay đòn liên kết thứ nhất, tay đòn liên kết thứ hai, tay đòn liên kết thứ ba và tay đòn liên kết thứ tư được nối theo cặp để tạo

thành bốn điểm nối. Một trong số bốn điểm nối là điểm nối cố định, điểm nối cố định được cố định với cụm tấm đặt. Điểm nối trong số bốn điểm nối được đối diện với điểm nối cố định là điểm nối trung tâm. Hai trong số tay đòn liên kết thứ nhất, tay đòn liên kết thứ hai, tay đòn liên kết thứ ba và tay đòn liên kết thứ tư mà được nối với điểm nối trung tâm được nối một cách lần lượt với hai chi tiết khóa thứ nhất. Đường thẳng nối điểm nối cố định và điểm nối trung tâm vuông góc với các hướng di chuyển của hai chi tiết khóa thứ nhất.

Ngoài ra, cơ cấu khóa bao gồm hai chi tiết khóa thứ hai. Hai chi tiết khóa thứ hai được bố trí trên phía khác của cụm tấm đặt và một cách lần lượt song song với hai chi tiết khóa thứ nhất. Hai chi tiết khóa thứ hai có cùng kết cấu với hai chi tiết khóa thứ nhất.

Ngoài ra, cơ cấu khóa bao gồm hai chi tiết khóa thứ hai. Hai chi tiết khóa thứ hai được bố trí trên phía khác của cụm tấm đặt và một cách lần lượt song song với hai chi tiết khóa thứ nhất. Hai chi tiết khóa thứ nhất và hai chi tiết khóa thứ hai được nối bởi thiết bị liên kết. Thiết bị liên kết cho phép hai chi tiết khóa thứ nhất và hai chi tiết khóa thứ hai di chuyển một cách đồng bộ đến vị trí mở khóa thứ nhất.

Ngoài ra, cơ cấu khóa bao gồm ít nhất một chi tiết khóa thứ nhất và ít nhất một chi tiết khóa thứ hai. Hướng di chuyển của ít nhất một chi tiết khóa thứ nhất song song với hướng di chuyển của ít nhất một chi tiết khóa thứ hai. Một trong số ít nhất một chi tiết khóa thứ nhất và một trong số ít nhất một chi tiết khóa thứ hai được đặt vị trí trên đường chéo và được nối bởi thiết bị liên kết. Thiết bị liên kết cho phép chi tiết khóa thứ nhất và chi tiết khóa thứ hai mà được nối với nhau để di chuyển theo các hướng đối diện và một cách đồng bộ chuyển đến vị trí mở khóa thứ nhất.

Ngoài ra, thiết bị liên kết bao gồm chi tiết liên kết. chi tiết liên kết là tay đòn liên kết hoặc chi tiết thanh kéo. Chi tiết khóa thứ nhất và chi tiết khóa thứ hai được đặt vị trí trên đường chéo được nối bởi chi tiết liên kết. Ngoài ra/như một sự lựa chọn, cụm đế gài còn bao gồm ít nhất một thiết bị đàn hồi. Thiết bị đàn hồi tác dụng lực đến chi tiết khóa thứ nhất và/hoặc chi tiết khóa thứ hai để di chuyển hướng về phía vị trí khóa thứ nhất.

Ngoài ra, cơ cấu khóa bao gồm hai chi tiết khóa thứ nhất và hai chi tiết khóa thứ hai. Hai chi tiết khóa thứ nhất được nối với hai chi tiết khóa thứ hai bởi hai chi tiết liên kết.

Ngoài ra, hai chi tiết liên kết là các tay đòn liên kết một cách lần lượt, và hai chi

tiết liên kết được bố trí để giao với nhau.

Ngoài ra, hai chi tiết liên kết được nối một cách quay được ở giao điểm giữa chúng. Ngoài ra/như một sự lựa chọn, góc được xác định bởi các điểm nối giữa hai chi tiết liên kết và hai chi tiết khóa thứ hai với giao điểm của hai chi tiết liên kết. Khi chi tiết khóa di chuyển từ vị trí khóa thứ nhất hướng về phía vị trí mở khóa thứ nhất, góc trở nên nhỏ hơn.

Ngoài ra, cụm đế gài còn bao gồm hai khung đỡ được tạo kết cấu để đỡ cụm tấm đặt. Hai khung đỡ một cách lần lượt được bố trí trên các phía bên trái và bên phải của cụm tấm đặt. Mỗi trong số các khung đỡ bao gồm thanh chiều dọc, thanh nối và thanh giảm xóc mà được nối để tạo thành cấu trúc hình tam giác.

Ngoài ra, thanh chiều dọc được bố trí ở dưới cụm tấm đặt và được nối một cách cố định với cụm tấm đặt. Đầu thứ nhất của thanh nối được nối với đầu thứ nhất của thanh chiều dọc. Đầu thứ hai của thanh nối được nối với đầu thứ nhất của thanh giảm xóc. Đầu thứ hai của thanh giảm xóc được nối với thanh chiều dọc. Thanh giảm xóc đàn hồi để cung cấp sự đệm đỡ cho cụm tấm đặt.

Ngoài ra, cụm đế gài được tạo kết cấu để được lắp đặt trên khung có thể gấp được. Mỗi trong số các khung đỡ còn bao gồm bộ phận nối thứ nhất và bộ phận nối thứ hai. Đầu thứ nhất của bộ phận nối thứ nhất và đầu thứ nhất của bộ phận nối thứ hai lần lượt một cách quay được được nối với đầu thứ hai của thanh nối; đầu thứ hai của bộ phận nối thứ nhất, đầu thứ hai của bộ phận nối thứ hai và đầu thứ nhất của thanh nối lần lượt một cách quay được được nối với các thanh khác của khung mà có thể gấp được so với nhau.

Ngoài ra, thanh nối thứ nhất được nối giữa hai thanh chiều dọc của hai khung đỡ. Ngoài ra/như một sự lựa chọn, thanh nối thứ hai được nối giữa hai thanh nối thứ hai của hai khung đỡ.

Ngoài ra, thanh chiều dọc bao gồm chốt ngón tay giới hạn được bố trí ở đầu thứ nhất của thanh chiều dọc. Chốt ngón tay giới hạn giới hạn góc mà thanh chiều dọc quay một cách hướng xuống dưới so với thanh nối bằng cách tiếp giáp với thanh nối. Ngoài ra/như một sự lựa chọn, thanh chiều dọc bao gồm phần nhô ra giới hạn được bố trí ở đầu thứ nhất của thanh chiều dọc. Phần nhô ra giới hạn giới hạn góc mà thanh chiều dọc quay một cách hướng lên trên so với thanh nối bằng cách tiếp giáp với thanh nối.

Ngoài ra, khung đỡ còn bao gồm chi tiết giới hạn. Đầu thứ nhất của chi tiết giới hạn một cách trượt được nối với thanh chiều dọc, và đầu thứ hai của chi tiết giới hạn

hạn được nối một cách quay được với thanh nối.

Ngoài ra, cụm đế gài còn bao gồm cơ cấu giữ được tạo kết cấu để giữ chi tiết khóa ở vị trí mở khóa thứ nhất. Cơ cấu giữ bao gồm: nút chạm được bố trí trên cụm tấm đặt, nút chạm có thể di chuyển được theo phương thẳng đứng so với cụm tấm đặt để cho phép ít nhất một phần của nút chạm để nhô ra một cách hướng lên trên so với cụm tấm đặt; phần uốn cong được nối với nút chạm; và chi tiết đặt lại được bố trí giữa nút chạm và cụm tấm đặt, và được tạo kết cấu để dẫn hướng nút chạm để di chuyển một cách hướng lên trên sao cho nút chạm nhô ra một cách hướng lên trên so với cụm tấm đặt. Khi vật thể được đặt trên cụm tấm đặt, nút chạm bị ép một cách hướng xuống dưới bởi vật thể, và phần uốn cong di chuyển một cách hướng xuống dưới dọc theo với nút chạm; khi chi tiết khóa di chuyển từ vị trí khóa thứ nhất đến vị trí mở khóa thứ nhất, móc giữ của chi tiết khóa móc phần uốn cong, và chi tiết khóa bị giữ ở vị trí mở khóa thứ nhất.

Ngoài ra, phần uốn cong có thể di chuyển được theo phương thẳng đứng so với nút chạm. Cơ cấu giữ còn bao gồm chi tiết đàn hồi. Chi tiết đàn hồi được bố trí giữa nút chạm và phần uốn cong và được tạo kết cấu để dẫn hướng phần uốn cong để di chuyển một cách hướng xuống dưới so với nút chạm.

Ngoài ra, cụm đế gài bao gồm ít nhất một kênh gài được tạo kết cấu để được gài với ít nhất một chi tiết gài của vật thể. Khi chi tiết khóa ở vị trí khóa thứ nhất, chi tiết khóa kéo dài đến kênh gài tương ứng để khóa chi tiết gài tương ứng; khi chi tiết khóa ở vị trí mở khóa thứ nhất, chi tiết khóa co vào so với kênh gài để cho phép chi tiết gài bị loại bỏ khỏi kênh gài.

Ngoài ra, cụm đế gài còn bao gồm cơ cấu giữ được tạo kết cấu để giữ chi tiết khóa ở vị trí mở khóa thứ nhất.

Ngoài ra, cơ cấu giữ bao gồm: chi tiết có thể di chuyển được được lắp đặt trong kênh trượt thông với kênh gài, chi tiết có thể di chuyển được có đầu tiếp giáp được làm thích hợp để kéo dài đến kênh gài và đầu gài cách ra đầu tiếp giáp; thiết bị đặt lại được bố trí để dẫn hướng đầu tiếp giáp để kéo dài đến kênh gài. Khi kênh gài được gài với chi tiết gài, đầu tiếp giáp bị ép bởi chi tiết gài và rút khỏi kênh gài; khi chi tiết khóa di chuyển đến vị trí mở khóa thứ nhất, đầu gài được gài với chi tiết khóa để khóa chi tiết khóa ở vị trí mở khóa thứ nhất.

Ngoài ra, đầu gài được bố trí với phần uốn cong thứ nhất, và chi tiết khóa được bố trí với phần uốn cong thứ hai. Khi chi tiết gài được gài vào kênh gài, phần uốn cong thứ nhất di chuyển đến đường di chuyển của phần uốn cong thứ hai; khi chi tiết khóa di

chuyển đến vị trí mở khóa thứ nhất, phần uốn cong thứ hai được gài với phần uốn cong thứ nhất.

Ngoài ra, chi tiết khóa được bố trí với cánh tay đàn hồi, và phần uốn cong thứ hai được bố trí trên cánh tay đàn hồi. Ngoài ra/như một sự lựa chọn, một trong số phần uốn cong thứ nhất và phần uốn cong thứ hai là rãnh gài, và phần uốn cong khác của phần uốn cong thứ nhất và phần uốn cong thứ hai là bậc hình nêm.

Ngoài ra, chi tiết khóa và cánh tay đàn hồi được tạo thành một khối. Hoặc, cánh tay đàn hồi được cố định với chi tiết khóa thông qua bộ phận siết, và cấu trúc ngăn việc xoay được bố trí giữa chi tiết đàn hồi và chi tiết khóa.

Ngoài ra, thiết bị đặt lại còn bao gồm dây kéo, chi tiết đặt lại thứ nhất và chi tiết trượt. Dây kéo được nối giữa chi tiết có thể di chuyển được và chi tiết trượt. Chi tiết đặt lại thứ nhất tiếp giáp với chi tiết trượt và được tạo kết cấu để dẫn hướng chi tiết trượt để đặt lại. Khi chi tiết trượt được đặt lại, dây kéo dẫn hướng đầu tiếp giáp để kéo dài đến kênh gài.

Ngoài ra, chi tiết trượt có vùng chỉ thị việc gài được tạo kết cấu để chỉ ra vị trí của chi tiết có thể di chuyển được. Chi tiết trượt được lắp đặt trong thanh rỗng, và thanh được bố trí với lỗ quan sát mà được tạo kết cấu để quan sát vùng chỉ thị việc gài.

Ngoài ra, chi tiết có thể di chuyển được có phần nối được đặt vị trí bên ngoài kênh trượt. Dây kéo được đỡ bởi ke nẹp dẫn hướng được đặt vị trí bên ngoài kênh trượt và được nối với phần nối. Hướng di chuyển của dây kéo giữa phần nối và ke nẹp dẫn hướng song song với kênh trượt.

Ngoài ra, chi tiết khóa được bố trí với phần ăn khớp. Chi tiết có thể di chuyển được có phần giới hạn được đặt vị trí bên ngoài kênh trượt. Khi chi tiết gài di chuyển ra ngoài kênh gài, thiết bị đặt lại dẫn hướng chi tiết có thể di chuyển được để di chuyển sao cho phần giới hạn di chuyển đến đường di chuyển của chi tiết khóa và tiếp giáp với phần ăn khớp, để giữ chi tiết khóa ở vị trí mở khóa thứ nhất; khi kênh gài được gài với chi tiết gài, phần giới hạn di chuyển ra ngoài đường di chuyển của chi tiết khóa để cho phép chi tiết khóa để di chuyển hướng về phía vị trí khóa thứ nhất.

Ngoài ra, cụm để gài được tạo kết cấu để được lắp đặt trên khung. Ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa được lắp đặt trên khung. Ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa được nối một cách thao tác được với ít nhất một chi tiết khóa. Ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa được tạo kết cấu để dẫn hướng ít nhất một chi tiết khóa để di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa thứ nhất.

Ngoài ra, ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa có vùng nhận dạng mở khóa. Vùng nhận dạng mở khóa được tạo kết cấu để chỉ ra rằng ít nhất một chi tiết khóa ở vị trí khóa thứ nhất hoặc vị trí mở khóa thứ nhất.

Ngoài ra, khung bao gồm ít nhất một ghế bánh xe được tạo kết cấu để được làm vừa với bánh xe trước hoặc bánh xe sau. Ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa một cách trượt được kết hợp với ít nhất một ghế bánh xe. Chi tiết thao tác mở khóa được nối với ít nhất một chi tiết khóa bởi ít nhất một dây cáp kéo.

Ngoài ra, khung được bố trí với ít nhất một cơ cấu dẫn hướng được tạo kết cấu để dẫn hướng ít nhất một dây cáp kéo. Ít nhất một cơ cấu dẫn hướng bao gồm ít nhất một chi tiết xoay được bố trí gần với ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa.

Ngoài ra, chi tiết thao tác mở khóa có bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất. Bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất bị nghiêng so với hướng trượt của chi tiết thao tác mở khóa. Đầu của dây cáp kéo tiếp giáp với bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất để có thể được trượt dọc theo bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất.

Ngoài ra, chi tiết thao tác mở khóa bao gồm thành giới hạn thứ nhất. Kết cấu gài thứ nhất được tạo thành giữa thành giới hạn thứ nhất và bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất. Ghế bánh xe được bố trí với thành giới hạn thứ hai trong đó. Kết cấu gài thứ hai được tạo thành trên thành giới hạn thứ hai; và bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất giữa thành giới hạn thứ nhất và thành giới hạn thứ hai. Đầu của dây cáp kéo được làm thích hợp để được gài với kết cấu gài thứ nhất hoặc kết cấu gài thứ hai.

Ngoài ra, ghế bánh xe được bố trí với bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất trong đó. Góc được tạo thành giữa bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất và bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất. Đầu của dây cáp kéo tiếp giáp với bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất và bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất trong phạm vi của góc.

Ngoài ra, cơ cấu khóa bao gồm ít nhất hai chi tiết khóa. Ít nhất hai chi tiết khóa được nối bởi thiết bị liên kết. Thiết bị liên kết cho phép ít nhất hai chi tiết khóa để di chuyển một cách đồng bộ đến vị trí mở khóa thứ nhất. Khung được làm vừa với cơ cấu đồng bộ trạng thái mở khóa và ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa. Ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa được nối một cách lần lượt với ít nhất hai chi tiết khóa. Cơ cấu đồng bộ trạng thái mở khóa cho phép ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa một cách đồng bộ trong trạng thái mở khóa ít nhất hai chi tiết khóa.

Ngoài ra, ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa được nối một cách lần lượt với ít nhất hai chi tiết khóa bởi ít nhất hai dây cáp kéo. Khung bao gồm ít nhất hai ghế bánh

xe được tạo kết cấu để được làm vừa với các bánh xe trước hoặc các bánh xe sau. Ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa có thể một cách trượt được được lắp đặt với ít nhất hai ghế bánh xe, một cách lần lượt.

Ngoài ra, mỗi trong số ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa có bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất. Bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất bị nghiêng so với hướng trượt của chi tiết thao tác mở khóa. mỗi trong số ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa tiếp giáp với đầu của dây cáp tương ứng trong số ít nhất hai dây cáp kéo bởi bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất tương ứng. Cơ cấu đồng bộ trạng thái mở khóa bao gồm ít nhất hai chi tiết đặt lại thứ hai, mỗi trong số chi tiết mà tiếp giáp với đầu của các dây cáp kéo tương ứng để dẫn hướng đầu của dây cáp kéo tương ứng để di chuyển cách ra khỏi bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất tương ứng để cho phép chi tiết thao tác mở khóa tương ứng trong số các chi tiết thao tác mở khóa để trượt một cách hướng xuống dưới.

Ngoài ra, cụm tấm đặt bao gồm cụm tấm đặt thứ nhất và cụm tấm đặt thứ hai. Cơ cấu khóa bao gồm cơ cấu khóa thứ nhất và cơ cấu khóa thứ hai. Cơ cấu khóa thứ nhất được bố trí trên cụm tấm đặt thứ nhất. Cơ cấu khóa thứ hai được bố trí trên cụm tấm đặt thứ hai. Mỗi trong số cơ cấu khóa thứ nhất và cơ cấu khóa thứ hai bao gồm ít nhất một chi tiết khóa. Cụm tấm đặt thứ nhất và cụm tấm đặt thứ hai có thể xoay được so với nhau quanh trục xoay, sao cho cụm đế gài có trạng thái mở ra và trạng thái được gấp. Khi cụm đế gài trong trạng thái mở ra, cụm đế gài được làm thích hợp để đỡ vật thể, và ít nhất một chi tiết khóa được làm thích hợp để khóa vật thể.

Ngoài ra, cụm tấm đặt được lắp đặt trên cụm nối có thể gấp được. Cụm nối bao gồm trục xoay. Trạng thái mở ra của cụm nối tương ứng với trạng thái mở ra của cụm đế gài, và trạng thái được gấp của cụm nối tương ứng với trạng thái được gấp của cụm đế gài.

Ngoài ra, cụm nối bao gồm: chi tiết ghép nối thứ nhất mà cụm tấm đặt thứ nhất được lắp đặt; chi tiết đỡ phụ mà cụm tấm đặt thứ hai được lắp đặt; và chi tiết ghép nối thứ nhất và chi tiết đỡ phụ được nối một cách quay được thông qua trục quay. Đường trung tâm của trục quay tạo thành trục xoay.

Ngoài ra, chi tiết ghép nối thứ nhất bao gồm hai ống thứ nhất được bố trí song song. Chi tiết đỡ phụ bao gồm hai ống thứ hai được bố trí song song. Mỗi trong số các ống nối thứ nhất được nối một cách quay được với một ống nối thứ hai liền kề trong số các ống nối thứ hai thông qua trục quay. Cụm tấm đặt thứ nhất được nối giữa hai ống thứ nhất và kéo dài theo hướng thứ nhất. Cụm tấm đặt thứ hai được nối giữa hai ống thứ

hai và kéo dài theo hướng thứ nhất. Khi cụm nổi trong trạng thái mở ra, cụm tấm đặt thứ nhất và cụm tấm đặt thứ hai được đặt cách nhau theo hướng thứ hai. Hướng thứ nhất và hướng thứ hai không song song với nhau.

Ngoài ra, khi cụm nổi trong trạng thái mở ra, góc giữa ống thứ nhất và ống thứ hai liền kề với ống thứ nhất về cơ bản là 180 độ; và khi cụm nổi trong trạng thái được gấp, góc giữa ống thứ nhất và ống thứ hai liền kề với ống thứ nhất là góc nhọn. Ngoài ra/như một sự lựa chọn, cụm tấm đặt thứ nhất gần với trục quay, và cụm tấm đặt thứ hai cách ra xa khỏi trục quay. Khi cụm nổi trong trạng thái được gấp, các vị trí của cụm tấm đặt thứ nhất và cụm tấm đặt thứ hai được bố trí hình chữ chi với nhau.

Ngoài ra, các ống lót một cách lần lượt được bố trí ở hai đầu của cụm tấm đặt thứ nhất. Mỗi trong số các ống lót được bọc trên ống thứ nhất tương ứng trong số các ống thứ nhất. Trục quay kéo dài thông qua ống lót.

Ngoài ra, cụm tấm đặt thứ nhất có ít nhất một kênh gài thứ nhất, mỗi trong số đó kéo dài theo hướng thứ hai. Cơ cấu khóa thứ nhất có ít nhất một chi tiết khóa thứ nhất, mỗi trong số đó di chuyển theo hướng thứ nhất để chuyển đến vị trí khóa thứ nhất hoặc vị trí mở khóa thứ nhất. Khi chi tiết khóa thứ nhất ở vị trí khóa thứ nhất, chi tiết khóa thứ nhất kéo dài đến kênh gài thứ nhất tương ứng. Khi chi tiết khóa thứ nhất ở vị trí mở khóa thứ nhất, chi tiết khóa thứ nhất co vào từ kênh gài thứ nhất tương ứng. Cụm tấm đặt thứ hai có ít nhất một kênh gài thứ hai, mỗi trong số đó kéo dài theo hướng thứ hai. Cơ cấu khóa thứ hai có ít nhất một chi tiết khóa thứ hai, mỗi trong số đó di chuyển theo hướng thứ nhất để chuyển đến vị trí khóa thứ nhất hoặc vị trí mở khóa thứ nhất. Khi chi tiết khóa thứ hai ở vị trí khóa thứ nhất, chi tiết khóa thứ hai kéo dài đến kênh gài thứ hai tương ứng. Khi chi tiết khóa thứ hai ở vị trí mở khóa thứ nhất, chi tiết khóa thứ hai co vào từ kênh gài thứ hai tương ứng. Hướng thứ nhất và hướng thứ hai không song song với nhau.

Ngoài ra, cơ cấu khóa thứ nhất bao gồm hai chi tiết khóa thứ nhất. Hai chi tiết khóa thứ nhất được nối bởi cụm liên kết thứ nhất. Cụm liên kết thứ nhất điều khiển hai chi tiết khóa thứ nhất để di chuyển một cách đồng bộ sao cho hai chi tiết khóa thứ nhất một cách đồng bộ được chuyển giữa vị trí khóa thứ nhất và vị trí mở khóa thứ nhất. Ngoài ra/như một sự lựa chọn, cơ cấu khóa thứ hai bao gồm hai chi tiết khóa thứ hai. Hai chi tiết khóa thứ hai được nối bởi cụm liên kết thứ hai. Cụm liên kết thứ hai điều khiển hai chi tiết khóa thứ hai để di chuyển một cách đồng bộ sao cho hai chi tiết khóa thứ hai một cách đồng bộ được chuyển giữa vị trí khóa thứ nhất và vị trí mở khóa thứ nhất.

Ngoài ra, ít nhất một chi tiết khóa thứ nhất được nối với ít nhất một chi tiết khóa thứ hai thông qua ít nhất một chi tiết liên kết. Chi tiết khóa thứ nhất và chi tiết khóa thứ hai mà được nối với cùng chi tiết liên kết một cách đồng bộ được chuyển giữa vị trí khóa thứ nhất và vị trí mở khóa thứ nhất. Chi tiết khóa thứ nhất và chi tiết khóa thứ hai mà được nối với cùng chi tiết liên kết di chuyển theo các hướng đối diện.

Ngoài ra, cụm tấm đặt thứ nhất được nối với đế quay thứ nhất, cụm tấm đặt thứ hai được nối với đế quay thứ hai. Đế quay thứ nhất và đế quay thứ hai được nối một cách quay được với nhau và trục xoay được tạo thành. Hướng di chuyển của chi tiết khóa thứ nhất, hướng di chuyển của chi tiết khóa thứ hai, và trục xoay song song với nhau.

Ngoài ra, cụm tấm đặt thứ nhất được lắp đặt trên khung đỡ thứ nhất. Khung đỡ thứ nhất được nối với đế quay thứ nhất. Cụm tấm đặt thứ hai được lắp đặt trên khung đỡ thứ hai. Khung đỡ thứ hai được nối với đế quay thứ hai. Đế quay thứ nhất và đế quay thứ hai được nối với đế lắp đặt. Đế lắp đặt được tạo kết cấu để một cách tháo rời được được nối với khung.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe, bao gồm khung và cụm đế gài như được mô tả trên.

Ngoài ra, khung được bố trí với giá chứa. Giá chứa có ít nhất một hốc đựng. Phần lỗ mở của ít nhất một hốc đựng được bố trí với ít nhất một phần kẹp. Phần kẹp được làm từ vật liệu đàn hồi.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe, bao gồm khung và cụm nối. Khung bao gồm: thanh đỡ trước được làm vừa với bánh xe trước; thanh đỡ sau được làm vừa với bánh xe sau; và thanh đỡ trên được nối với thanh tay đẩy. Đầu trên của thanh đỡ trước, đầu trên của thanh đỡ sau và đầu dưới của thanh đỡ trên được nối một cách quay được thông qua phần quay. Cụm nối được nối một cách quay được với khung. Cụm nối được gập khi khung được gập.

Ngoài ra, cụm nối bao gồm: chi tiết ghép nối thứ nhất, đầu trước của chi tiết ghép nối thứ nhất được nối một cách quay được với điểm quay thứ nhất của thanh đỡ trước; chi tiết đỡ phụ, đầu trước của chi tiết đỡ phụ được nối một cách quay được với điểm quay thứ hai của chi tiết ghép nối thứ nhất, và chi tiết đỡ phụ được nối một cách quay được với điểm quay thứ ba của thanh đỡ sau; phần tử liên kết, đầu trên của phần tử liên kết được nối một cách quay được với điểm quay thứ tư của thanh đỡ trên, và đầu dưới của phần tử liên kết được nối một cách quay được với điểm quay thứ năm của chi tiết đỡ phụ. Khi khung trong trạng thái mở ra, chi tiết ghép nối thứ nhất và chi tiết đỡ phụ

mở ra, và điểm quay thứ hai được đặt vị trí giữa điểm quay thứ nhất và điểm quay thứ ba, và điểm quay thứ năm được đặt vị trí giữa điểm quay thứ hai và điểm quay thứ ba; khi khung trong trạng thái được gấp, chi tiết ghép nối thứ nhất và chi tiết đỡ phụ được gấp.

Ngoài ra, khi khung được gấp, chi tiết ghép nối thứ nhất và chi tiết đỡ phụ được bố trí theo hướng chiều ngang. Điểm quay thứ hai, điểm quay thứ ba và điểm quay thứ năm về cơ bản là trên đường thẳng.

Ngoài ra, cụm nối còn bao gồm chi tiết đỡ tám đặt. Chi tiết đỡ tám đặt được nối với chi tiết đỡ phụ và có thể di chuyển một cách đồng bộ với chi tiết đỡ phụ. Chi tiết đỡ tám đặt được làm vừa với cụm đế gài. Cụm đế gài được tạo kết cấu để được gài với nôi.

Ngoài ra, chi tiết đỡ tám đặt được bố trí trên phía bên trong của chi tiết đỡ phụ. Đầu sau của chi tiết ghép nối thứ nhất được đặt vị trí giữa chi tiết đỡ tám đặt và chi tiết đỡ phụ. Ngoài ra/như một sự lựa chọn, cụm đế gài được lắp đặt trên chi tiết đỡ tám đặt. Cụm đế gài bao gồm nhiều điểm gài.

Ngoài ra, cụm đế gài được lắp đặt trên chi tiết đỡ phụ. Cụm đế gài bao gồm nhiều điểm gài.

Ngoài ra, phần tử liên kết có kết cấu gần như là hình chữ S. Kết cấu gần như là hình chữ S có phần thứ nhất, phần thứ hai và phần thứ ba theo thứ tự.

Ngoài ra, cụm đế gài được lắp đặt trên cụm nối. Cụm đế gài bao gồm cụm tám đặt được tạo kết cấu để chứa và đỡ nôi. Cụm tám đặt có phần mở rộng thứ nhất và/hoặc phần mở rộng thứ hai. Phần mở rộng thứ nhất kéo dài hướng về phía sau từ cụm tám đặt. Phần mở rộng thứ hai kéo dài hướng về phía trước từ cụm tám đặt.

Ngoài ra, cụm đế gài được lắp đặt trên cụm nối. Cụm đế gài bao gồm nhiều điểm gài. Khi khung được gấp, thanh đỡ trước, thanh đỡ sau và thanh đỡ trên lại gần nhau, và cụm nối dẫn hướng cụm đế gài để quay, sao cho đầu trước của cụm đế gài quay một cách hướng xuống dưới và đầu sau của cụm đế gài quay một cách hướng lên trên.

Ngoài ra, cụm đế gài được lắp đặt trên cụm nối. Cụm đế gài bao gồm: cụm tám đặt được tạo kết cấu để đỡ vật thể trên đó; cơ cấu khóa bao gồm ít nhất một chi tiết khóa. Ít nhất một chi tiết khóa được bố trí trên cụm tám đặt và có thể trượt được giữa vị trí khóa thứ nhất và vị trí mở khóa thứ nhất. Khi chi tiết khóa ở vị trí khóa thứ nhất, chi tiết khóa có thể khóa nôi; khi chi tiết khóa ở vị trí mở khóa thứ nhất, chi tiết khóa có thể mở khóa nôi.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe,

bao gồm khung. Khung bao gồm: thanh đỡ trước được làm vừa với bánh xe trước; các thanh đỡ sau, mỗi thanh đỡ sau được làm vừa với bánh xe sau; và thanh đỡ trên được nối với thanh tay đẩy. Đầu trên của thanh đỡ trước, đầu trên của thanh đỡ sau và đầu dưới của thanh đỡ trên được nối một cách quay được thông qua phần quay. Thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe còn bao gồm cụm đế gài được lắp đặt trên khung và được tạo kết cấu để đỡ và khóa nôi. Khi khung được mở ra, trọng tâm của cụm đế gài lệch hướng về phía bánh xe sau so với phần quay.

Ngoài ra, khi khung trong trạng thái mở ra, trọng tâm của cụm đế gài gần với hoặc được đặt vị trí trong mặt phẳng được tạo thành bởi các thanh đỡ sau.

Ngoài ra, khi khung trong trạng thái mở ra, cụm đế gài thấp hơn phần quay.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe, bao gồm: khung; và cụm đế gài được lắp đặt trên khung và kéo dài theo hướng trái phải. Cụm đế gài bao gồm cụm tấm đặt được tạo kết cấu để đỡ nôi trên đó và cơ cấu khóa bao gồm ít nhất một chi tiết khóa. Chi tiết khóa được tạo kết cấu để khóa nôi. Khung bao gồm thanh giằng thứ nhất và/hoặc thanh giằng thứ hai kéo dài theo hướng trái phải. Thanh giằng thứ nhất được đặt vị trí ở khoảng cách được xác định trước phía trước cụm đế gài. Thanh giằng thứ nhất và cụm đế gài cùng đỡ nôi. Thanh giằng thứ hai được đặt vị trí ở khoảng cách được xác định trước phía sau cụm đế gài. Thanh giằng thứ hai và cụm đế gài cùng đỡ nôi.

Ngoài ra, khung bao gồm: thanh đỡ trước được làm vừa với bánh xe trước; thanh đỡ sau được làm vừa với bánh xe sau; cụm nối một cách lần lượt được nối với thanh đỡ trước và thanh đỡ sau. Cụm đế gài được lắp đặt trên cụm nối. Thanh đỡ trước bao gồm thanh giằng thứ nhất. Ngoài ra/như một sự lựa chọn, cụm nối bao gồm thanh giằng thứ hai. Ngoài ra/như một sự lựa chọn, vị trí của thanh giằng thứ hai theo hướng trước sau có thể điều chỉnh được.

Ngoài ra, thanh đỡ trước được nối một cách quay được với thanh đỡ sau. Khung có thể gấp được. Cụm nối bao gồm chi tiết ghép nối thứ nhất và chi tiết đỡ phụ. Chi tiết ghép nối thứ nhất được nối một cách quay được với điểm quay thứ nhất của thanh đỡ trước. Điểm quay thứ hai của chi tiết ghép nối thứ nhất được nối một cách quay được với chi tiết đỡ phụ. Chi tiết đỡ phụ được nối một cách quay được với điểm quay thứ ba của thanh đỡ sau. Khi khung trong trạng thái mở ra, chi tiết ghép nối thứ nhất và chi tiết đỡ phụ mở ra, và điểm quay thứ hai được đặt vị trí giữa điểm quay thứ nhất và điểm quay thứ ba; khi khung trong trạng thái được gấp, chi tiết ghép nối thứ nhất và chi tiết

đỡ phụ được gấp. Cụm đế gài được nối với chi tiết ghép nối thứ nhất hoặc chi tiết đỡ phụ. Chi tiết đỡ phụ bao gồm thanh giằng thứ hai.

Ngoài ra, cụm đế gài có ống lót được tạo kết cấu để được bọc với chi tiết ghép nối thứ nhất hoặc chi tiết đỡ phụ. Trục quay ở điểm quay thứ hai kéo dài thông qua ống lót.

Ngoài ra, khung còn bao gồm thanh đỡ trên. Đầu dưới của thanh đỡ trên được nối một cách quay được với đầu trên của thanh đỡ trước và đầu trên của thanh đỡ sau. Đầu trên của thanh đỡ trên được nối với thanh tay đẩy. Cụm nối còn bao gồm phần tử liên kết. Đầu trên của phần tử liên kết được nối với thanh đỡ trên, và đầu dưới của phần tử liên kết được nối với chi tiết đỡ phụ.

Ngoài ra, thanh giằng thứ nhất được bố trí với rãnh thứ nhất hoặc phần nhô ra định vị thứ nhất. Ngoài ra/như một sự lựa chọn, thanh giằng thứ hai được bố trí với rãnh thứ hai hoặc phần nhô ra định vị thứ hai. Ngoài ra/như một sự lựa chọn, cụm đế gài được bố trí với rãnh thứ ba hoặc phần nhô ra định vị thứ ba.

Ngoài ra, thanh giằng thứ nhất được làm vừa với chi tiết tiếp giáp thứ nhất được tạo kết cấu để tiếp giáp với nôi. Ngoài ra/như một sự lựa chọn, thanh giằng thứ hai được làm vừa với chi tiết tiếp giáp thứ hai được tạo kết cấu để tiếp giáp với nôi.

Ngoài ra, cụm đế gài bao gồm ít nhất một kênh gài kéo dài theo hướng trước sau. Ít nhất một kênh gài được đặt cách nhau và được bố trí thành hàng theo hướng trái phải. Ít nhất một chi tiết khóa có thể trượt được theo hướng trái phải. Ít nhất một chi tiết khóa có vị trí khóa thứ nhất trong đó ít nhất một chi tiết khóa kéo dài đến ít nhất một kênh gài để khóa nôi, và vị trí mở khóa thứ nhất trong đó ít nhất một chi tiết khóa co vào từ ít nhất một kênh gài để mở khóa nôi.

Ngoài ra, khung bao gồm ít nhất một ghế bánh xe được tạo kết cấu để được làm vừa với bánh xe trước hoặc bánh xe sau. Ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa một cách trượt được kết hợp với ít nhất một ghế bánh xe. Ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa được nối với ít nhất một chi tiết khóa thông qua ít nhất một dây cáp kéo để dẫn hướng ít nhất một chi tiết khóa để di chuyển đến vị trí mở khóa. Ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa có vùng nhận dạng mở khóa. Vùng nhận dạng mở khóa được tạo kết cấu để chỉ ra rằng ít nhất một chi tiết khóa ở vị trí khóa hoặc ở vị trí mở khóa.

Ngoài ra, cụm đế gài còn bao gồm ít nhất một cơ cấu giữ. Khi ít nhất một chi tiết khóa được dẫn hướng đến vị trí mở khóa, ít nhất một cơ cấu giữ được tạo kết cấu để khóa ít nhất một chi tiết khóa ở vị trí mở khóa.

Ngoài ra, sáng chế đề xuất thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe, bao gồm:

khung; cụm đế gài được lắp đặt trên khung và được tạo kết cấu để được gài với nôi, cụm đế gài bao gồm ít nhất một chi tiết khóa, và ít nhất một chi tiết khóa có vị trí khóa để khóa nôi và vị trí mở khóa để mở khóa nôi; và thiết bị chỉ thị được lắp đặt trên khung và/hoặc cụm đế gài, và được tạo kết cấu để chỉ ra trạng thái làm việc của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe. Trạng thái làm việc bao gồm việc có hay không cụm đế gài được gài với nôi, và/hoặc việc có hay không ít nhất một chi tiết khóa khóa nôi.

Ngoài ra, cụm đế gài bao gồm ít nhất một kênh gài được tạo kết cấu để được gài với chi tiết gài của nôi. Thiết bị chỉ thị bao gồm thiết bị chỉ thị thứ nhất. Thiết bị chỉ thị thứ nhất được tạo kết cấu để chỉ thị việc có hay không ít nhất một kênh gài được gài với ít nhất một chi tiết gài.

Ngoài ra, thiết bị chỉ thị thứ nhất bao gồm: chi tiết có thể di chuyển được được lắp đặt trong kênh trượt thông với mỗi kênh gài, chi tiết có thể di chuyển được có đầu tiếp giáp mà được làm thích hợp để kéo dài đến kênh gài; chi tiết trượt được nối một cách thao tác được với chi tiết có thể di chuyển được và có vùng chỉ thị việc gài. Khi mỗi chi tiết gài được gài trong kênh gài tương ứng, đầu tiếp giáp bị ép bởi chi tiết gài và rút khỏi kênh gài, sao cho chi tiết có thể di chuyển được dẫn hướng chi tiết trượt để trượt, để thay đổi vị trí của vùng chỉ thị việc gài.

Ngoài ra, khung bao gồm thanh rỗng. Chi tiết trượt có thể trượt được trong thanh. Thanh được bố trí với lỗ quan sát để quan sát vùng chỉ thị việc gài. Thiết bị chỉ thị thứ nhất còn bao gồm dây kéo. Dây kéo được bố trí giữa chi tiết trượt và chi tiết có thể di chuyển được.

Ngoài ra, thiết bị chỉ thị thứ nhất còn bao gồm chi tiết đặt lại thứ nhất. Chi tiết đặt lại thứ nhất tiếp giáp với chi tiết trượt và được tạo kết cấu để dẫn hướng chi tiết trượt để đặt lại, sao cho dây kéo dẫn hướng đầu tiếp giáp để kéo dài đến kênh gài.

Ngoài ra, chi tiết có thể di chuyển được có phần nổi được đặt vị trí bên ngoài kênh trượt. Dây kéo được đỡ bởi ke nẹp dẫn hướng được đặt vị trí bên ngoài kênh trượt và được nối với phần nổi. Hướng di chuyển của dây kéo giữa phần nổi và ke nẹp dẫn hướng song song với kênh trượt.

Ngoài ra, chi tiết có thể di chuyển được có đầu gài cách xa đầu tiếp giáp. Khi kênh gài được gài với chi tiết gài và chi tiết khóa di chuyển đến vị trí mở khóa, đầu gài được gài với chi tiết khóa, và khóa chi tiết gài ở vị trí mở khóa.

Ngoài ra, thiết bị chỉ thị bao gồm thiết bị chỉ thị thứ hai. Thiết bị chỉ thị thứ hai được tạo kết cấu để chỉ thị việc có hay không ít nhất một chi tiết khóa ở vị trí khóa hoặc

ở vị trí mở khóa.

Ngoài ra, thiết bị chỉ thị thứ hai bao gồm ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa. Ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa được nối một cách thao tác được với ít nhất một chi tiết khóa. Ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa có vùng nhận dạng mở khóa. Vùng nhận dạng mở khóa được tạo kết cấu để chỉ ra vị trí của ít nhất một chi tiết khóa.

Ngoài ra, thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe còn bao gồm ít nhất một cơ cấu giữ. Khi ít nhất một chi tiết khóa được dẫn hướng đến vị trí mở khóa, ít nhất một cơ cấu giữ được tạo kết cấu để giữ ít nhất một chi tiết khóa ở vị trí mở khóa sao cho chi tiết thao tác mở khóa tương ứng bị giữ ở vị trí mở khóa để mở khóa chi tiết khóa.

Ngoài ra, cụm đế gài bao gồm cụm tấm đặt được tạo kết cấu để đỡ nôi trên đó. Ít nhất một chi tiết khóa và ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa được bố trí trên cụm tấm đặt. Ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa và/hoặc ít nhất một chi tiết khóa được bố trí với bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ hai. Ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa và ít nhất một chi tiết khóa được nối một cách thao tác được thông qua bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ hai, sao cho hướng di chuyển của mỗi chi tiết thao tác mở khóa vuông góc với hướng di chuyển của mỗi chi tiết khóa.

Ngoài ra, khung bao gồm ghế bánh xe được tạo kết cấu để được làm vừa với bánh xe trước hoặc bánh xe sau. Ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa một cách trượt được được lắp đặt với ghế bánh xe, và được nối với ít nhất một chi tiết khóa bởi ít nhất một dây cáp kéo.

Ngoài ra, cụm đế gài bao gồm ít nhất hai chi tiết khóa. Ít nhất hai chi tiết khóa được nối bởi thiết bị liên kết. Thiết bị liên kết cho phép ít nhất hai chi tiết khóa để di chuyển một cách đồng bộ đến vị trí mở khóa. Thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe còn bao gồm cơ cấu đồng bộ trạng thái mở khóa và ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa. Ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa được nối một cách thao tác được với ít nhất hai chi tiết khóa một cách lần lượt. Cơ cấu đồng bộ trạng thái mở khóa cho phép ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa một cách đồng bộ trong trạng thái mở khóa ít nhất hai chi tiết khóa.

Ngoài ra, khung bao gồm ghế bánh xe được tạo kết cấu để được làm vừa với bánh xe trước hoặc bánh xe sau. Ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa một cách trượt được được lắp đặt với ghế bánh xe, và được nối với ít nhất một chi tiết khóa bởi ít nhất một dây cáp kéo. Mỗi trong số ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa được nối một cách thao tác được với đầu của dây cáp tương ứng trong số ít nhất hai dây cáp kéo bởi bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất. Cơ cấu đồng bộ trạng thái mở khóa bao gồm ít nhất hai chi

tiết đặt lại thứ hai. Mỗi chi tiết đặt lại thứ hai tiếp giáp với đầu của dây cáp kéo tương ứng để đẩy đầu của dây cáp kéo để di chuyển cách ra khỏi bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe, bao gồm: khung bao gồm ít nhất hai ghế bánh xe được tạo kết cấu để được làm vừa với các bánh xe trước hoặc các bánh xe sau; và cụm đế gài. Cụm đế gài bao gồm: cụm tấm đặt được tạo kết cấu để đỡ nôi trên đó; cơ cấu khóa bao gồm ít nhất hai chi tiết khóa, ít nhất hai chi tiết khóa được bố trí trên cụm tấm đặt và có thể trượt được giữa vị trí khóa và vị trí mở khóa, khi các chi tiết khóa ở vị trí khóa, các chi tiết khóa có thể khóa nôi, khi các chi tiết khóa ở vị trí mở khóa, các chi tiết khóa có thể mở khóa nôi; và thiết bị liên kết được nối với ít nhất hai chi tiết khóa, để cho phép ít nhất hai chi tiết khóa để di chuyển một cách đồng bộ đến vị trí mở khóa. Thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe còn bao gồm ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa mà một cách trượt được được lắp đặt trên ít nhất hai ghế bánh xe một cách lần lượt, ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa được nối với ít nhất hai chi tiết khóa một cách lần lượt bởi ít nhất hai dây cáp kéo; và cơ cấu đồng bộ trạng thái mở khóa cho phép ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa một cách đồng bộ trong trạng thái mở khóa chi tiết khóa.

Ngoài ra, ít nhất hai chi tiết khóa được nối thông qua thiết bị liên kết. Khi bất kỳ một trong số các chi tiết khóa chịu lực và di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa, thiết bị liên kết dẫn hướng chi tiết khóa khác trong số các chi tiết khóa để di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa một cách đồng bộ.

Ngoài ra, cơ cấu khóa bao gồm hai chi tiết khóa. Thiết bị liên kết bao gồm cụm liên kết được nối giữa hai chi tiết khóa. Cụm liên kết cho phép hai chi tiết khóa một cách đồng bộ di chuyển theo các hướng đối diện.

Ngoài ra, mỗi trong số ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa có bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất. Mỗi trong số ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa được nối một cách thao tác được với đầu của dây cáp tương ứng trong số ít nhất hai dây cáp kéo bởi bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất. Cơ cấu đồng bộ trạng thái mở khóa bao gồm ít nhất hai chi tiết đặt lại thứ hai. Mỗi chi tiết đặt lại thứ hai tiếp giáp với đầu của dây cáp kéo tương ứng để đẩy đầu của dây cáp kéo để di chuyển cách ra khỏi bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất.

Ngoài ra, ghế bánh xe được bố trí với bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất trong đó. Góc được tạo thành giữa bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất và bề mặt nghiêng dẫn

hướng thứ nhất. Đầu của dây cáp kéo tiếp giáp với bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất và bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất trong phạm vi của góc.

Ngoài ra, thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe còn bao gồm cơ cấu giữ. Khi chi tiết khóa được dẫn hướng đến vị trí mở khóa, cơ cấu giữ được tạo kết cấu để khóa chi tiết khóa ở vị trí mở khóa sao cho chi tiết thao tác mở khóa tương ứng bị giữ ở vị trí mở khóa thứ hai để mở khóa chi tiết khóa.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất khung đỡ đỡ cụm tấm đặt. Khung đỡ bao gồm thanh chiều dọc, thanh nối và thanh giảm xóc mà được nối thành cấu trúc hình tam giác. Thanh chiều dọc được bố trí ở dưới cụm tấm đặt và được nối một cách cố định với cụm tấm đặt. Đầu thứ nhất của thanh nối được nối với đầu thứ nhất của thanh chiều dọc, và đầu thứ hai của thanh nối được nối với đầu thứ nhất của thanh giảm xóc. Đầu thứ hai của thanh giảm xóc được nối với thanh chiều dọc. Thanh giảm xóc đàn hồi để cung cấp sự đệm đỡ cho cụm tấm đặt.

Ngoài ra, khung đỡ còn bao gồm bộ phận nối thứ nhất và bộ phận nối thứ hai. Đầu thứ nhất của bộ phận nối thứ nhất và đầu thứ nhất của bộ phận nối thứ hai lần lượt một cách quay được nối với đầu thứ hai của thanh nối. Đầu thứ hai của bộ phận nối thứ nhất, đầu thứ hai của bộ phận nối thứ hai và đầu thứ nhất của thanh nối lần lượt một cách quay được nối với các thanh khác của khung mà có thể gấp được so với nhau.

Ngoài ra, hai khung đỡ được bố trí. Hai khung đỡ được bố trí trên các phía bên trái và bên phải của cụm tấm đặt. Thanh nối thứ nhất được nối giữa các thanh chiều dọc của hai khung đỡ. Ngoài ra/như một sự lựa chọn, thanh nối thứ hai được nối giữa hai thanh nối thứ hai của hai khung đỡ.

Ngoài ra, thanh chiều dọc bao gồm chốt ngón tay giới hạn được bố trí ở đầu thứ nhất của thanh chiều dọc. Chốt ngón tay giới hạn giới hạn góc mà thanh chiều dọc quay một cách hướng xuống dưới so với thanh nối bằng cách tiếp giáp với thanh nối.

Ngoài ra, thanh chiều dọc bao gồm phần nhô ra giới hạn được bố trí ở đầu thứ nhất của thanh chiều dọc. Phần nhô ra giới hạn giới hạn góc mà thanh chiều dọc quay một cách hướng lên trên so với thanh nối bằng cách tiếp giáp với thanh nối.

Ngoài ra, khung đỡ còn bao gồm chi tiết giới hạn. Đầu thứ nhất của chi tiết giới hạn một cách trượt được nối với thanh chiều dọc, và đầu thứ hai của chi tiết giới hạn được nối một cách quay được với thanh nối.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất cơ cấu khóa, bao gồm: hai chi tiết khóa thứ nhất di chuyển theo các hướng đối diện để di chuyển đến vị trí khóa hoặc vị trí mở khóa;

và cụm liên kết bao gồm điểm nối cố định giữa hai chi tiết khóa thứ nhất, và hai trục quay được đặt vị trí trên hai phía của điểm nối cố định. Cụm liên kết được nối một cách quay được với hai chi tiết khóa thứ nhất thông qua hai trục quay; cụm liên kết được tạo kết cấu để làm hai trục quay di chuyển theo các hướng đối diện khi bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất di chuyển, sao cho hai chi tiết khóa thứ nhất di chuyển một cách đồng bộ theo các hướng đối diện.

Ngoài ra, cụm liên kết bao gồm cơ cấu liên kết bốn thanh.

Ngoài ra, cụm liên kết bao gồm tay đòn liên kết thứ nhất, tay đòn liên kết thứ hai, tay đòn liên kết thứ ba, và tay đòn liên kết thứ tư. Tay đòn liên kết thứ nhất, tay đòn liên kết thứ hai, tay đòn liên kết thứ ba, và tay đòn liên kết thứ tư được nối theo cặp để tạo thành bốn điểm nối. Một trong số bốn điểm nối là điểm nối cố định, một trong số bốn điểm nối được đối diện với điểm nối cố định là điểm nối trung tâm. Hai trong số tay đòn liên kết thứ nhất, tay đòn liên kết thứ hai, tay đòn liên kết thứ ba và tay đòn liên kết thứ tư mà được nối với điểm nối trung tâm được nối một cách lần lượt với hai chi tiết khóa thứ nhất. Đường thẳng nối điểm nối cố định và điểm nối trung tâm vuông góc với các hướng di chuyển của hai chi tiết khóa thứ nhất.

Ngoài ra, cơ cấu khóa còn bao gồm hai chi tiết khóa thứ hai. Hai chi tiết khóa thứ hai song song với hai chi tiết khóa thứ nhất. Một trong hai chi tiết và một trong hai chi tiết khóa thứ hai được đặt vị trí trên đường chéo và được nối bởi chi tiết liên kết.

Ngoài ra, chi tiết liên kết là tay đòn liên kết hoặc chi tiết thanh kéo.

Ngoài ra, chi tiết liên kết là tay đòn liên kết. Hai chi tiết khóa thứ nhất được nối với hai chi tiết khóa thứ hai bởi hai tay đòn liên kết một cách lần lượt. Hai tay đòn liên kết được nối một cách quay được với nhau ở giao điểm giữa chúng.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất cơ cấu giữ. Cơ cấu giữ được tạo kết cấu để giữ chi tiết khóa có thể trượt được giữa vị trí khóa và vị trí mở khóa, ở vị trí mở khóa. Chi tiết khóa được lắp đặt trên cụm tấm đặt. Cơ cấu giữ bao gồm: chi tiết có thể di chuyển được được lắp đặt trong kênh trượt của cụm tấm đặt, chi tiết có thể di chuyển được có đầu tiếp giáp và đầu gài cách ra đầu tiếp giáp; đầu tiếp giáp có thể bị ép bởi nôi được đặt trên cụm tấm đặt, chi tiết khóa được tạo kết cấu để khóa nôi; và thiết bị đặt lại được bố trí để dẫn hướng đầu tiếp giáp để di chuyển theo hướng cách ra khỏi đầu gài. Khi nôi được khóa bởi chi tiết khóa, đầu tiếp giáp bị ép bởi nôi và di chuyển hướng về phía đầu gài; khi chi tiết khóa di chuyển đến vị trí mở khóa, đầu gài được gài với chi tiết khóa, để khóa chi tiết khóa ở vị trí mở khóa.

Ngoài ra, đầu gài được bố trí với phần uốn cong thứ nhất, và chi tiết khóa được bố trí với phần uốn cong thứ hai. Phần uốn cong thứ nhất được gài với phần uốn cong thứ hai để khóa chi tiết khóa ở vị trí mở khóa.

Ngoài ra, chi tiết khóa được bố trí với cánh tay đàn hồi, và phần uốn cong thứ hai được bố trí trên cánh tay đàn hồi. Ngoài ra/như một sự lựa chọn, một trong số phần uốn cong thứ nhất và phần uốn cong thứ hai là rãnh gài, và phần uốn cong khác của phần uốn cong thứ nhất và phần uốn cong thứ hai là bậc hình nêm.

Ngoài ra, chi tiết khóa được bố trí với phần ăn khớp, và chi tiết có thể di chuyển được có phần giới hạn được đặt vị trí bên ngoài kênh trượt. Khi nôi không ép chi tiết có thể di chuyển được, thiết bị đặt lại dẫn hướng chi tiết có thể di chuyển được để di chuyển, sao cho phần giới hạn di chuyển đến đường di chuyển của chi tiết khóa và tiếp giáp với phần ăn khớp, để giữ chi tiết khóa ở vị trí mở khóa.

Ngoài ra, khi nôi ép đầu tiếp giáp của chi tiết có thể di chuyển được một cách hướng xuống dưới, phần giới hạn di chuyển ra ngoài đường di chuyển của chi tiết khóa để cho phép chi tiết khóa để di chuyển đến vị trí khóa.

Ngoài ra, chi tiết khóa có hốc. Phần ăn khớp được tạo thành trên thành của hốc.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Để minh họa rõ ràng hơn các giải pháp kỹ thuật theo các phương án của sáng chế hoặc trong lĩnh vực kỹ thuật, các hình vẽ cần được sử dụng trong phần mô tả các phương án hoặc lĩnh vực kỹ thuật sẽ được đưa vào một cách vắn tắt ở dưới. Hiển nhiên là, các hình vẽ được mô tả ở dưới chỉ cho một số phương án của sáng chế. Với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật, các hình vẽ khác có thể được thực hiện dựa trên các hình vẽ này một cách dễ dàng.

Các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.4 minh họa dưới dạng sơ đồ thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe theo phương án của sáng chế, trong đó thân dạng hộp của nôi được loại bỏ trên các hình vẽ Fig.3 và Fig.4 để thể hiện sự nối giữa thiết bị giá đỡ của nôi và cơ cấu khóa;

Fig.5 thể hiện dưới dạng sơ đồ khung theo phương án của sáng chế;

Các hình vẽ từ Fig.6 đến Fig.8 minh họa dưới dạng sơ đồ cụm để gài theo phương án của sáng chế;

Fig.9 thể hiện dưới dạng sơ đồ kết cấu đỡ theo phương án của sáng chế;

Các hình vẽ Fig.10 và Fig.11 thể hiện dưới dạng sơ đồ kết cấu đỡ theo phương án khác của sáng chế;

Các hình vẽ từ Fig.12 đến Fig.14 minh họa dưới dạng sơ đồ khung được bố trí với cụm đế gài theo phương án của sáng chế;

Fig.15 thể hiện dưới dạng sơ đồ khung được bố trí với kết cấu đỡ theo phương án của sáng chế;

Các hình vẽ Fig.16 và Fig.17 minh họa dưới dạng sơ đồ khung được bố trí với cụm đế gài theo phương án của sáng chế, với khung trong quá trình được gấp;

Các hình vẽ Fig.18 và Fig.19 thể hiện dưới dạng sơ đồ khung được bố trí với cụm đế gài theo phương án của sáng chế, với khung trong trạng thái được gấp hoàn toàn;

Các hình vẽ Fig.20 và Fig.21 minh họa dưới dạng sơ đồ cụm đế gài theo phương án của sáng chế, với phần chứa phía trên của cụm tấm đặt được loại bỏ trên Fig.20 để minh họa cơ cấu khóa;

Các hình vẽ Fig.22 và Fig.23 minh họa dưới dạng sơ đồ cơ cấu khóa theo phương án của sáng chế;

Fig.24 minh họa dưới dạng sơ đồ thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe theo phương án của sáng chế, với thân dạng hộp của nôi được loại bỏ để thể hiện sự nối giữa thiết bị giá đỡ của nôi và cơ cấu khóa;

Các hình vẽ Fig.25 và Fig.26 minh họa dưới dạng sơ đồ cơ cấu khóa và nôi được đặt trên đó theo phương án của sáng chế;

Các hình vẽ Fig.27 và Fig.28 minh họa dưới dạng sơ đồ cụm đế gài theo phương án khác của sáng chế, với phần chứa phía trên của cụm tấm đặt được loại bỏ trên Fig.27 để minh họa cơ cấu khóa;

Fig.29 minh họa dưới dạng sơ đồ cụm đế gài được bố trí với cơ cấu giữ theo phương án của sáng chế, với phần chứa phía trên của cụm tấm đặt được loại bỏ để minh họa cơ cấu giữ;

Fig.30 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình mặt cắt của cơ cấu giữ dọc theo đường thẳng B3-B3 của Fig.29, với mặt cắt ngang của cụm tấm đặt được thể hiện một cách tương ứng để minh họa mối quan hệ kết cấu giữa cơ cấu giữ và cụm tấm đặt;

Các hình vẽ Fig.31 và Fig.32 thể hiện dưới dạng sơ đồ các hình mặt cắt của cơ cấu giữ theo phương án của sáng chế, với nôi được đặt ở trên cụm tấm đặt;

Fig.33 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình mặt cắt của cơ cấu giữ theo phương án của sáng chế;

Fig.34 thể hiện hình vẽ dạng sơ đồ phối cảnh của thiết bị di chuyển được có bánh xe theo phương án của sáng chế;

Fig.35 thể hiện hình vẽ dạng sơ đồ phối cảnh của khung theo phương án của sáng chế;

Fig.36 thể hiện hình vẽ dạng sơ đồ phối cảnh của khung được thể hiện trên Fig.35 từ hình vẽ phối cảnh khác;

Fig.37 thể hiện hình vẽ dạng sơ đồ phối cảnh của cụm đế gài theo phương án của sáng chế;

Fig.38 thể hiện hình vẽ dạng sơ đồ phối cảnh của cụm đế gài được thể hiện trên Fig.37 với cụm tấm đặt được loại bỏ;

Fig.39 thể hiện hình vẽ dạng sơ đồ phối cảnh của khung được thể hiện trên Fig.35 và chi tiết đỡ tấm đặt được lắp đặt trên khung;

Fig.40 thể hiện hình vẽ phối cảnh của khung và chi tiết đỡ tấm đặt được thể hiện trên Fig.39 từ hình vẽ phối cảnh khác;

Fig.41 thể hiện hình vẽ dạng sơ đồ phối cảnh của khung và cụm đế gài được lắp đặt trên khung theo phương án của sáng chế;

Fig.42 thể hiện hình vẽ dạng sơ đồ phối cảnh của khung và cụm đế gài được thể hiện trên Fig.41 từ hình vẽ phối cảnh khác;

Fig.43 thể hiện hình vẽ mặt bên của thiết bị di chuyển được có bánh xe được thể hiện trên Fig.34;

Fig.44 thể hiện hình vẽ từ phía trước của thiết bị di chuyển được có bánh xe được thể hiện trên Fig.43 với nôi được loại bỏ;

Fig.45 thể hiện hình vẽ mặt bên của khung và cụm đế gài được thể hiện trên Fig.41;

Fig.46 thể hiện hình vẽ mặt bên của khung và cụm đế gài được thể hiện trên Fig.45 trong quá trình được gấp;

Fig.47 thể hiện hình vẽ mặt bên của khung và cụm đế gài được thể hiện trên Fig.45 sau khi hoàn toàn được gấp;

Fig.48 thể hiện hình vẽ từ phía trước của khung và cụm đế gài được thể hiện trên Fig.47;

Fig.49 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe theo phương án của sáng chế;

Fig.50 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh của khung và cụm đế gài trên Fig.49;

Fig.51 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ từ phía trên của khung và cụm đế gài được thể hiện trên Fig.50;

Fig.52 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ mặt bên của khung và cụm đế gài được thể hiện trên Fig.50 trong trạng thái giữa trạng thái mở ra và trạng thái được gấp;

Fig.53 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ mặt bên của khung và cụm đế gài được thể hiện trên Fig.50 trong trạng thái được gấp;

Fig.54 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình mặt cắt của cụm đế gài dọc theo đường thẳng C1-C1 trên Fig.51, với nôi bị khóa bởi cơ cấu khóa;

Fig.55 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh từ phía dưới của cụm đế gài trên Fig.50, với phần chứa phía dưới được bỏ qua;

Fig.56 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh từ phía trên của cụm đế gài trên Fig.50, với phần chứa phía trên được bỏ qua;

Fig.57 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh của cụm đế gài trên Fig.50, với phần chứa phía trên và phần chứa phía dưới được bỏ qua;

Fig.58 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình mặt cắt của cụm đế gài dọc theo đường thẳng C1-C1 trên Fig.51, với chi tiết khóa được khóa bởi cơ cấu giữ;

Fig.59 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình mặt cắt của cụm đế gài dọc theo đường thẳng C1-C1 trên Fig.51, với chi tiết khóa được tách biệt khỏi cơ cấu giữ;

Fig.60 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình mặt cắt một phần dọc theo đường thẳng C2-C2 của Fig.49;

Fig.61 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình mặt cắt một phần dọc theo đường thẳng C3-C3 của Fig.51;

Fig.62 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ mặt bên của chi tiết khóa và cụm liên kết của cụm đế gài trên Fig.57, với chi tiết khóa ở vị trí khóa;

Fig.63 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ mặt bên của chi tiết khóa và cụm liên kết của cụm đế gài trên Fig.57, với chi tiết khóa ở vị trí mở khóa;

Fig.64 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh theo phương án sáng chế sửa đổi của giá chứa được lắp đặt trên thanh tay đẩy trên Fig.49;

Fig.65 thể hiện hình vẽ từ phía trên của thanh tay đẩy và giá chứa được thể hiện trên Fig.64;

Fig.66 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ chi tiết rời của giá chứa trên Fig.64;

Fig.67 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe theo một số phương án của sáng chế, thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe có cụm đỡ theo một số phương án của sáng chế;

Fig.68 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh của khung và cụm đế gài được

thể hiện trên Fig.67;

Fig.69 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ từ phía trên của một số bộ phận của khung và cụm đế gài được thể hiện trên Fig.68;

Fig.70 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ mặt bên của khung và cụm đế gài được thể hiện trên Fig.68;

Fig.71 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ mặt bên của khung và cụm đế gài được thể hiện trên Fig.68 mà trong trạng thái giữa trạng thái mở ra và trạng thái được gấp;

Fig.72 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ mặt bên của khung và cụm đế gài được thể hiện trên Fig.68 trong trạng thái được gấp;

Fig.73 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh của khung và cụm đế gài được thể hiện trên Fig.68 trong trạng thái được gấp;

Fig.74 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh của cụm tấm đặt thứ nhất được thể hiện trên Fig.68, với phần chứa phía trên được bỏ qua, và mỗi chi tiết khóa thứ nhất ở vị trí khóa;

Fig.75 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh từ phía dưới của một số bộ phận của khung và các bộ phận bên trong của cụm tấm đặt thứ nhất được thể hiện trên Fig.68;

Fig.76 minh họa dưới dạng sơ đồ kết cấu của chi tiết khóa thứ nhất và cụm liên kết trên Fig.74, với mỗi chi tiết khóa thứ nhất ở vị trí mở khóa;

Fig.77 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh của cụm tấm đặt thứ hai được thể hiện trên Fig.68, với phần chứa phía trên được bỏ qua;

Fig.78 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình mặt cắt dọc theo đường thẳng U5-U5 của Fig.69, với phần chứa phía dưới của cụm tấm đặt thứ hai được bỏ qua, và mỗi chi tiết khóa thứ hai ở vị trí khóa;

Fig.79 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình mặt cắt của khung và cụm đế gài được thể hiện trên Fig.68, với chi tiết thao tác mở khóa trong trạng thái mà chi tiết khóa không được mở khóa;

Fig.80 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình mặt cắt của khung và cụm đế gài được thể hiện trên Fig.68, với chi tiết thao tác mở khóa trong trạng thái mở khóa chi tiết khóa;

Fig.81 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình mặt cắt dọc theo đường thẳng U1-U1 của Fig.69, với chi tiết khóa thứ nhất ở vị trí khóa, và không có chi tiết gài của nôi đi vào kênh gài thứ nhất;

Fig.82 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình mặt cắt dọc theo đường thẳng U2-U2 của Fig.69, với chi tiết khóa thứ nhất ở vị trí khóa, và chi tiết có thể di chuyển được của cơ

cầu giữ bị ép bởi chi tiết gài của nôi;

Fig.83 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh từ phía dưới của một số bộ phận của cụm tấm đặt thứ nhất và cơ cấu giữ được thể hiện trên Fig.68, với phần uốn cong thứ nhất di chuyển theo đường di chuyển của phần uốn cong thứ hai;

Fig.84 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình mặt cắt dọc theo đường U3-U3 của Fig.83;

Fig.85 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh từ phía dưới của một số bộ phận của cụm tấm đặt thứ nhất và cơ cấu giữ được thể hiện trên Fig.68, với phần uốn cong thứ nhất và phần uốn cong thứ hai được gài với nhau;

Fig.86 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh từ phía dưới của một số bộ phận của cụm tấm đặt thứ nhất và cơ cấu giữ được thể hiện trên Fig.68, với phần uốn cong thứ nhất di chuyển ra ngoài đường di chuyển của phần uốn cong thứ hai;

Fig.87 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ mặt bên khác của khung và cụm đế gài được thể hiện trên Fig.68;

Fig.88 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh khác của khung và cụm đế gài được thể hiện trên Fig.68;

Fig.89 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe theo một số phương án của sáng chế, thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe có cụm đỡ theo các phương án khác của sáng chế;

Fig.90 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh của khung và cụm đế gài được thể hiện trên Fig.89;

Fig.91 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh từ phía dưới của một số bộ phận của khung và các bộ phận bên trong của cụm tấm đặt thứ nhất được thể hiện trên Fig.90, với mỗi chi tiết khóa thứ nhất ở vị trí khóa;

Fig.92 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh từ phía dưới của một số bộ phận của khung và các bộ phận bên trong của cụm tấm đặt thứ nhất được thể hiện trên Fig.90, với mỗi chi tiết khóa thứ nhất ở vị trí mở khóa;

Fig.93 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phóng lớn một phần của chi tiết khóa thứ nhất được thể hiện trên Fig.92 được khóa ở vị trí mở khóa bởi cơ cấu giữ, với phần giới hạn của cơ cấu giữ tiếp giáp với phần ăn khớp của chi tiết khóa thứ nhất;

Fig.94 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình mặt cắt dọc theo đường thẳng U6-U6 của Fig.90, với chi tiết khóa thứ nhất ở vị trí khóa, chi tiết gài của nôi đi vào kênh gài thứ nhất, và phần giới hạn của cơ cấu giữ được tách biệt khỏi phần ăn khớp của chi tiết khóa thứ nhất;

Fig.95 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh từ phía dưới của một số bộ phận của khung và các bộ phận bên trong của cụm tấm đặt thứ nhất được thể hiện trên Fig.90, với chi tiết khóa thứ nhất ở vị trí khóa, chi tiết gài của nôi đi vào kênh gài thứ nhất, và phần giới hạn của cơ cấu giữ được tách biệt khỏi phần ăn khớp của chi tiết khóa thứ nhất;

Fig.96 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phóng lớn một phần của một số bộ phận trên Fig.95, với chi tiết khóa thứ nhất ở vị trí mở khóa, phần giới hạn của cơ cấu giữ được tách biệt khỏi phần ăn khớp của chi tiết khóa thứ nhất, và chi tiết gài của nôi chuẩn bị để di chuyển ra ngoài kênh gài thứ nhất;

Fig.97 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình mặt cắt dọc theo đường U6-U6 của Fig.90, với chi tiết gài của nôi đã được di chuyển ra ngoài kênh gài thứ nhất, phần giới hạn của cơ cấu giữ tiếp giáp với phần ăn khớp của chi tiết khóa thứ nhất, và chi tiết khóa thứ nhất được khóa ở vị trí mở khóa;

Fig.98 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh từ phía dưới của một số bộ phận của khung được thể hiện và các bộ phận bên trong của cụm tấm đặt thứ nhất trên Fig.90, với chi tiết gài của nôi đã được di chuyển ra ngoài kênh gài thứ nhất, phần giới hạn của cơ cấu giữ tiếp giáp với phần ăn khớp của chi tiết khóa thứ nhất, và chi tiết khóa thứ nhất được khóa ở vị trí mở khóa;

Fig.99 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình mặt cắt của khung được thể hiện trên Fig.90, với chi tiết thao tác mở khóa trong trạng thái mà chi tiết khóa không được mở khóa;

Fig.100 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh của hai chi tiết thao tác mở khóa cả hai trong trạng thái mà các chi tiết khóa không được mở khóa;

Fig.101 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình mặt cắt của khung được thể hiện trên Fig.90, với chi tiết thao tác mở khóa trong trạng thái mở khóa chi tiết khóa;

Fig.102 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh của hai chi tiết thao tác mở khóa cả hai trong trạng thái mà các chi tiết khóa được mở khóa;

Fig.103 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe theo một số phương án của sáng chế, thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe có cụm đỡ theo một số phương án khác của sáng chế;

Fig.104 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh của khung và cụm đỡ được thể hiện trên Fig.103;

Fig.105 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ mặt bên của khung và cụm đỡ được thể hiện trên Fig.104 trong trạng thái được gấp;

Fig.106 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh của cụm đỡ được thể hiện trên Fig.104;

Fig.107 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh một số bộ phận của cụm đỡ được thể hiện trên Fig.106, với các phần chứa phía trên của cụm tấm đặt thứ nhất và cụm tấm đặt thứ hai được bỏ qua;

Fig.108 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ chi tiết rời của cụm đỡ được thể hiện trên Fig.106;

Fig.109 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ chi tiết rời của đế quay thứ nhất và chi tiết mở khóa trên Fig.106;

Fig.110 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh của thân vỏ bọc và chi tiết mở khóa trên Fig.106;

Fig.111 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ phối cảnh khác của cụm đỡ được thể hiện trên Fig.106;

Fig.112 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình mặt cắt dọc theo đường U4-U4 của Fig.106, với cụm đỡ trong trạng thái mở ra;

Fig.113 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ về cụm đỡ được thể hiện trên Fig.112 trong trạng thái được gấp; và

Fig.114 thể hiện dưới dạng sơ đồ hình vẽ chi tiết rời của chi tiết thao tác mở khóa và chi tiết khóa thứ nhất được thể hiện trên Fig.107.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các giải pháp kỹ thuật theo các phương án của sáng chế sẽ được mô tả một cách rõ ràng và hoàn thiện ở dưới cùng với các hình vẽ theo các phương án của sáng chế. Rõ ràng, các phương án được mô tả chỉ là một phần các phương án của sáng chế, không phải toàn bộ các phương án. Dựa trên các phương án theo sáng chế, toàn bộ các phương án khác được thực hiện bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật mà không cần nỗ lực sáng tạo trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Sau đây, sáng chế sẽ được mô tả chi tiết tham chiếu đến các hình vẽ đi kèm.

Phương án thứ nhất

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.1 và Fig.2, mà minh họa dưới dạng sơ đồ thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 theo một số phương án của sáng chế. Fig.1 là hình vẽ phối cảnh của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 theo phương án sáng chế này, và Fig.2 là hình vẽ phối cảnh từ phía trên của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000.

Như được thể hiện trên Fig.1, thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 theo phương án sáng chế này bao gồm khung 100, cụm đế gài 200 và nôi 300. Khung 100 có kết cấu tương tự với xe đẩy, và kết cấu cụ thể của nó sẽ được mô tả ở dưới. Cụm đế gài 200 được lắp đặt trên khung 100, và có thể được khóa với và được mở khóa từ vật thể để khóa (cũng được gọi là "vật được gài", sau đây cũng được gọi chung là "vật thể"), do đó vật thể được bố trí chắc chắn trên đó, từ đó cải thiện tính an toàn của vật thể trong quá trình di chuyển. Hơn nữa, bằng cách thao tác cụm đế gài 200, người dùng có thể dễ dàng lắp đặt vật thể trên khung 100 hoặc loại nó khỏi khung 100.

Theo phương án sáng chế này, như được thể hiện trên Fig.1, vật thể có thể là nôi 300. Nôi 300 có thể là, không bị giới hạn ở, kết cấu hình hộp. Nôi 300 được tạo kết cấu để mang em bé hoặc động vật (như là vật nuôi, v.v) và có thể được lắp đặt trên khung 100 bởi cụm đế gài 200.

Như được thể hiện trên Fig.2, nôi 300 bao gồm tay cầm 330 và thân dạng hộp 340. Tay cầm 330 được tạo kết cấu để nâng nôi 300. Thân dạng hộp 340 được tạo kết cấu để mang em bé hoặc động vật. Khi nôi 300 được lắp đặt trên cụm đế gài 200, đường trung tâm theo chiều dọc M1-M1 của nôi 300 và đường trung tâm theo chiều dọc M2-M2 của cụm đế gài 200 về cơ bản là trên cùng mặt phẳng đứng. Nghĩa là, nôi 300 về cơ bản là đối xứng so với đường trung tâm theo chiều dọc M2-M2 của cụm đế gài 200. Lưu ý rằng "đường trung tâm chiều dọc" là đường trung tâm vuông góc với đường thẳng nối các vị trí nối giữa hai đầu của tay cầm 330 và nôi 300. Hướng được chỉ thị bởi "F2" trên Fig.2 (nghĩa là, hướng theo chiều dọc F2, mà cũng có thể được gọi là hướng trước sau hoặc hướng thứ hai) là hướng kéo dài theo chiều dọc song song với các đường trung tâm theo chiều dọc M1-M1 và M2-M2.

Theo một số phương án, như được thể hiện trên Fig.2, đường trung tâm theo chiều ngang M3-M3 của nôi 300 và đường trung tâm theo chiều ngang M4-M4 của cụm đế gài 200 về cơ bản là trên cùng mặt phẳng đứng. Trong trường hợp này, nôi 300 về cơ bản là được căn giữa so với cụm đế gài 200. Lưu ý rằng "đường trung tâm theo chiều ngang" là đường trung tâm song song với đường thẳng nối các vị trí nối giữa hai đầu của tay cầm 330 và nôi 300. Hướng được thể hiện bởi "F1" trên Fig.2 (nghĩa là, hướng theo chiều ngang F1, mà cũng có thể được gọi là hướng trái phải hoặc hướng thứ nhất) là hướng kéo dài theo chiều ngang song song với các đường trung tâm theo chiều ngang M3-M3 và M4-M4. Theo một số phương án, đường thẳng nối hai đầu của tay cầm 330 song song với đường trung tâm theo chiều ngang M3-M3 của nôi 300 và được đặt vị trí

trên cùng mặt phẳng đứng như đường trung tâm theo chiều ngang M3-M3, để người dùng có thể giữ nôi 300 cân bằng khi mang nó.

Lưu ý rằng, trừ khi được quy định rõ ràng và giới hạn, các thuật ngữ định hướng như là "phía trước", "phía sau", "bên trái", và "bên phải" của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 và khung 100 trong các phương án khác theo sáng chế dựa trên các hướng "hướng về phía trước", "hướng về phía sau", "hướng về phía bên trái", và "hướng về phía bên phải" các hướng của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 và khung 100 trong quá trình di chuyển thông thường, và các mũi tên B và P trên các hình vẽ chỉ ra dưới dạng sơ đồ các hướng "hướng về phía trước" và "hướng về phía sau", và các mũi tên L và R chỉ ra dưới dạng sơ đồ các hướng "hướng về phía bên trái" và "hướng về phía bên phải". Các thuật ngữ định hướng này chỉ được sử dụng để khiến phần mô tả các phương án của sáng chế rõ ràng hơn, và không được sử dụng để giới hạn một cách không phù hợp phạm vi của sáng chế.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.3 và Fig.4, Fig.3 là hình vẽ phối cảnh của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 với thân dạng hộp 340 của nôi 300 được loại bỏ, và Fig.4 là hình vẽ phối cảnh từ phía trên của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 với thân dạng hộp 340 được loại bỏ.

Như được thể hiện trên Fig.3 và Fig.4, nôi 300 còn bao gồm thiết bị giá đỡ 310. Thiết bị giá đỡ 310 bao gồm giá đỡ thứ nhất 3111, giá đỡ thứ hai 3112 và giá đỡ thứ ba 3113. Giá đỡ thứ nhất 3111 được đặt vị trí ở trên giá đỡ thứ ba 3113. Giá đỡ thứ hai 3112 được nối giữa giá đỡ thứ nhất 3111 và giá đỡ thứ ba 3113. Thiết bị giá đỡ 310 bao bọc không gian để chứa thân dạng hộp 340. Tay cầm 330 được nối với giá đỡ thứ nhất 3111. Nôi 300 bao gồm chi tiết gài 311, và cụ thể hơn là, giá đỡ thứ ba 3113 của thiết bị giá đỡ 310 bao gồm chi tiết gài 311. Theo một số phương án, chi tiết gài 311 là kết cấu hình khuyên (ví dụ, về cơ bản là kết cấu hình khuyên hình chữ nhật). Chắc chắn, kết cấu của chi tiết gài 311 không bị giới hạn theo đó. Khi nôi 300 được lắp đặt trên cụm đế gài 200, chi tiết gài 311 được gài với cụm đế gài 200, do đó nôi 300 có thể được lắp đặt một cách chắc chắn trên khung 100 bởi cụm đế gài 200.

Theo một số phương án, như được thể hiện trên Fig.4, cụm đế gài 200 có nhiều điểm gài, và một trong số các điểm gài được minh họa trên hình vẽ phóng lớn một phần. Khi nôi 300 được lắp đặt trên cụm đế gài 200, chi tiết gài 311 được gài với cụm đế gài 200 ở mỗi điểm gài. Theo một số phương án, cụm đế gài 200, ví dụ, có bốn điểm gài. Bốn điểm gài thường được bố trí đối xứng so với đường trung tâm theo chiều dọc M1-

M1 của nôi 300 (và cả đường trung tâm theo chiều dọc M2-M2 của cụm đế gài 200), và được bố trí đối xứng so với đường trung tâm theo chiều ngang M3-M3 của nôi 300 (và cả đường trung tâm theo chiều ngang M4-M4 của cụm đế gài 200). Theo một số phương án, bốn điểm gài được bố trí trung tâm đối xứng trên cụm đế gài 200.

Do đó, theo phương án của sáng chế, nôi 300 được đặt vị trí trên cụm đế gài 200 theo cách mà nôi 300 đối xứng theo hướng trái phải, do đó nôi 300 có thể được lắp đặt một cách chắc chắn trên cụm đế gài 200 và khung 100. Bằng cách cài đặt một cách hợp lý các vị trí của nhiều điểm gài nêu trên của cụm đế gài 200, người dùng có thể dễ dàng đặt nôi 300 trên khung 100 theo cách mà nôi 300 đối xứng theo hướng trái phải, và nôi 300 cũng ở vị trí thích hợp của khung 100 theo hướng trước sau, do đó khung 100 có thể cung cấp sự hỗ trợ ổn định cho nôi 300, mà cải thiện tính ổn định tổng thể của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000, và cho phép thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 để duy trì tính ổn định trong quá trình di chuyển, trong khi cũng có tính kháng tác động và an toàn tốt hơn.

Tham chiếu đến Fig.5, khung 100 theo một số phương án của sáng chế được minh họa dưới dạng sơ đồ.

Như được thể hiện trên Fig.5, khung 100 theo phương án sáng chế này bao gồm thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12, thanh đỡ trên 13, thanh tay đẩy 14 và bộ bánh xe 19. Bộ bánh xe 19 bao gồm bánh xe trước 191 và bánh xe sau 192. Bánh xe trước 191 và bánh xe sau 192 được nối với thanh đỡ trước 11 và thanh đỡ sau 12 một cách lần lượt.

Theo một số phương án, thanh đỡ trước 11 có thể có kết cấu hình chữ U, và bao gồm hai thanh 111 một cách lần lượt được đặt vị trí trên các phía bên trái và bên phải và thanh giằng thứ nhất 101 được nối giữa hai thanh 111. Thanh đỡ sau 12 có thể bao gồm hai thanh song song 121 và thanh giằng sau 122 được nối giữa hai thanh 121. Các đầu trên của các thanh 111 của thanh đỡ trước 11 được nối một cách quay được với các đầu trên của các thanh 121 của thanh đỡ sau 12, một cách lần lượt. Ít nhất một bánh xe trước 191 được nối với phía dưới của thanh đỡ trước 11. Các đầu dưới của hai thanh 121 của thanh đỡ sau 12 được nối một cách lần lượt với các bánh xe sau tương ứng 192. Như được thể hiện trên Fig.5, theo phương án sáng chế này, hai bánh xe trước 191 được bố trí. Hai bánh xe trước 191 đối xứng theo hướng trái phải và được bố trí một cách quay được trên thanh đỡ trước 11. Như là ví dụ, hai bánh xe trước 191 là các bánh xe thông dụng. Hai bánh xe sau 192 được nối một cách quay được với hai thanh 121 của thanh đỡ sau 12 một cách lần lượt, và có thể lăn theo hướng trước sau của khung 100.

Dù một số phương án của sáng chế đã được đưa ra, sáng chế không bị giới hạn ở các kết cấu và số lượng của các bộ phận nêu trên. Ví dụ, trong một số phương án khác, thanh đỡ sau 12 có thể có kết cấu hình chữ U và được nối với hai bánh xe sau 192. Như một sự lựa chọn, thanh đỡ trước 11 có thể cũng có kết cấu hình chữ V hoặc chữ I, hoặc chỉ một bánh xe trước 191 có thể được bố trí. Ngoài ra, bánh xe trước 191 có thể là bánh xe một chiều, hoặc bánh xe sau 192 có thể là bánh xe thông dụng.

Theo phương án sáng chế này, khoảng cách giữa hai bánh xe trước 191 nhỏ hơn khoảng cách giữa hai bánh xe sau 192, để cải thiện tính ổn định của khung 100 và khiến khung 100 dễ hơn để thay đổi hướng của nó.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.6 đến Fig.8, cụm đế gài 200 theo một số phương án của sáng chế được minh họa dưới dạng sơ đồ. Cụ thể là, Fig.6 là hình vẽ phối cảnh của cụm đế gài 200, Fig.7 là hình vẽ mặt bên của cụm đế gài 200, và Fig.8 là hình mặt cắt lấy dọc theo đường cắt B1 - B1 trên Fig.6.

Như được thể hiện trên Fig.6, cụm đế gài 200 bao gồm cụm tám đặt (cũng được gọi là tám đặt) 2, cơ cấu khóa và kết cấu đỡ 240. Cụm tám đặt 2 bao gồm phần chứa phía trên và phần chứa phía dưới. Cơ cấu khóa được bố trí trong cụm tám đặt 2. Trên Fig.6, cơ cấu khóa được che chắn bởi phần chứa phía trên của cụm tám đặt 2, và kết cấu cụ thể của cơ cấu khóa sẽ được mô tả ở dưới.

Theo một số phương án, kết cấu đỡ 240 có thể bao gồm hai khung đỡ 241. Hai khung đỡ 241 (chỉ một khung đỡ 241 được thể hiện trên Fig.6, và khung đỡ khác 241 được che chắn bởi cụm tám đặt 2) một cách lần lượt được bố trí ở các phía bên trái và bên phải của cụm tám đặt 2. Ví dụ, hai khung đỡ 241 được bố trí một cách đối xứng ở cả hai phía của cụm tám đặt 2 với đường trung tâm theo chiều dọc M5-M5 của cụm tám đặt 2. Lưu ý rằng đường trung tâm theo chiều dọc M5-M5 kéo dài theo hướng theo chiều dọc F2 như được thể hiện trên Fig.6.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.7 và Fig.8, mỗi khung đỡ 241 bao gồm thanh chiều dọc 2411, thanh nối 2412 và thanh giảm xóc 2413. Thanh chiều dọc 2411, thanh nối 2412 và thanh giảm xóc 2413 được nối với nhau để tạo thành cấu trúc hình tam giác. Thanh chiều dọc 2411 được bố trí ở dưới cụm tám đặt 2 và được nối một cách cố định với cụm tám đặt 2 (ví dụ, phần chứa phía dưới của cụm tám đặt 2). Đầu thứ nhất 2412a của thanh nối 2412 được nối một cách quay được với đầu thứ nhất 2411a của thanh chiều dọc 2411 (như được thể hiện trên Fig.7), và đầu thứ hai 2412b của thanh nối 2412 được nối với đầu thứ nhất 2413a của thanh giảm xóc 2413. Đầu thứ hai 2413b của thanh

giảm xóc 2413 được nối với đầu thứ hai 2411b của thanh chiều dọc 2411. Ví dụ, vị trí nối giữa thanh giảm xóc 2413 và thanh chiều dọc 2411 tương ứng với phần giữa và sau theo chiều dọc của cụm tấm đặt 2. Theo một số phương án, thanh giảm xóc 2413 đàn hồi để cung cấp sự đệm đỡ cho cụm tấm đặt 2. Ví dụ, thanh giảm xóc 2413 có thể là lò xo nén, lò xo xoắn, xi lanh hoặc các kết cấu đàn hồi khác.

Dù cấu trúc hình tam giác của khung đỡ 241, cụm đế gài 200 có thể được bố trí một cách ổn định trên khung 100 (không được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.6 đến Fig.8, và phương pháp bố trí cụ thể có thể được tham chiếu đến phần mô tả của các hình ảnh từ Fig.12 đến Fig.15 ở dưới). Bằng cách bố trí thanh giảm xóc 2413, khi di chuyển trên bề mặt gập ghềnh, khung 100 có thể cung cấp mức độ giảm chấn nhất định cho vật thể được lắp đặt trên cụm tấm đặt 2.

Theo phương án sáng chế này, đầu trên của thanh giảm xóc 2413 được nối với đầu thứ hai 2411b của thanh chiều dọc 2411 (tương ứng với phần giữa và sau của cụm tấm đặt 2). Thanh giảm xóc 2413 có hành trình giảm xóc tốt hơn, từ đó cung cấp hiệu quả giảm xóc tốt hơn. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn theo đó. Trong các phương án khác, bằng cách thay đổi độ dài của thanh chiều dọc 2411 để điều chỉnh mối quan hệ vị trí tương đối giữa vị trí nối của thanh giảm xóc 2413 và thanh chiều dọc 2411 và cụm tấm đặt 2, khả năng đệm của khung đỡ 241 có thể được điều chỉnh. Ví dụ, vị trí nối của thanh giảm xóc 2413 và thanh chiều dọc 2411 tương ứng với vị trí trung tâm, đầu sau, v.v của cụm tấm đặt 2. Chắc chắn, theo một số phương án, khả năng đệm của khung đỡ 241 có thể cũng được điều chỉnh bằng cách cài đặt góc giữa thanh nối 2412 và thanh chiều dọc 2411, góc giữa thanh nối 2412 và thanh giảm xóc 2413, và/hoặc góc giữa thanh giảm xóc 2413 và thanh chiều dọc 2411 trong phạm vi được cài đặt trước, và điều chỉnh chiều dài của thanh nối 2412. Theo một số phương án, khi thanh giảm xóc 2413 sử dụng lò xo áp lực, hệ số đàn hồi của thanh giảm xóc 2413 có thể được điều chỉnh để đạt được hiệu quả giảm xóc tốt hơn. Ví dụ, hệ số đàn hồi của thanh giảm xóc 2413 có thể được thay đổi bằng cách thay đổi khoảng cách bước, đường kính lò xo và các thông số vật liệu của lò xo nén. Khi thanh giảm xóc 2413 sử dụng xi lanh, hiệu quả giảm xóc tốt hơn có thể đạt được bằng cách thay đổi cường độ áp lực của xi lanh.

Ngoài ra, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.7 và Fig.8, thanh chiều dọc 2411 còn bao gồm chốt ngón tay giới hạn 2411c. Chốt ngón tay giới hạn 2411c được bố trí ở đầu thứ nhất 2411a của thanh chiều dọc 2411 và nhô ra hướng về phía thanh nối 2412 (nhô ra một cách hướng xuống dưới). Chốt ngón tay giới hạn 2411c được tạo kết cấu để

giới hạn góc mà thanh chiều dọc 2411 quay một cách hướng xuống dưới so với thanh nối 2412. Khi thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 di chuyển trên đường gập ghềnh, thanh giảm xóc 2413 bị biến dạng (ví dụ, bị co ngắn hoặc bị bẻ cong) để cung cấp hiệu quả đệm, do đó thanh chiều dọc 2411 quay một cách hướng xuống dưới so với thanh nối 2412. Khi chốt ngón tay giới hạn 2411c được bố trí ở dưới thanh chiều dọc 2411 tiếp giáp với thanh nối 2412, thanh chiều dọc 2411 có thể tiếp tục quay một cách hướng xuống dưới (nghĩa là, góc giữa thanh chiều dọc 2411 và thanh nối 2412 có thể tiếp tục giảm), từ đó ngăn thanh chiều dọc 2411 khỏi việc nghiêng quá mức với mặt phẳng ngang, và từ đó ngăn cụm tấm đặt 2 và các vật thể được bố trí trên đó khỏi bị nghiêng quá mức, từ đó cải thiện tính an toàn và tính ổn định khi di chuyển.

Như được thể hiện trên Fig.8, theo một số phương án, thanh chiều dọc 2411 có thể còn bao gồm phần nhô ra giới hạn 2411d. Phần nhô ra giới hạn 2411d được bố trí ở đầu thứ nhất 2411a của thanh chiều dọc 2411. Phần nhô ra giới hạn 2411d và chốt ngón tay giới hạn 2411c, ví dụ, được đặt vị trí ở các phía đối diện của đầu thứ nhất 2411a của thanh chiều dọc 2411. Phần nhô ra giới hạn 2411d, ví dụ, nhô ra một cách hướng lên trên. Theo một số phương án, phần nhô ra giới hạn 2411d ở giữa thanh chiều dọc 2411 và phần chứa phía trên của cụm tấm đặt 2. Phần nhô ra giới hạn 2411d được tạo kết cấu để giới hạn góc mà thanh chiều dọc 2411 quay một cách hướng lên trên so với thanh nối 2412. Ví dụ, như được mô tả trên, khi thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 di chuyển trên đường gập ghềnh, thanh chiều dọc 2411 có thể quay một cách hướng xuống dưới hoặc một cách hướng lên trên so với thanh nối 2412 khi thanh giảm xóc 2413 bị biến dạng hoặc được đặt lại từ sự biến dạng của nó. Khi thanh giảm xóc 2413 được đặt lại sau sự biến dạng của nó, thanh giảm xóc 2413 có thể tác dụng lực vào thanh chiều dọc 2411 để khiến thanh chiều dọc 2411 quay một cách hướng lên trên. Khi thanh chiều dọc 2411 quay một cách hướng lên trên, phần nhô ra giới hạn 2411d có thể tiếp giáp với kết cấu trên thanh nối 2412, từ đó ngăn thanh chiều dọc 2411 và cụm tấm đặt 2 khỏi quay một cách hướng lên trên ở góc quá lớn, từ đó ngăn sự nối giữa thanh chiều dọc 2411 và thanh nối 2412 khỏi bị phá vỡ. Ngoài ra, sau khi cụm tấm đặt 2 và khung 100 (không được thể hiện trên Fig.8) được gập toàn bộ (với quá trình gập cụ thể, tham chiếu đến phần mô tả của các hình vẽ từ Fig.16 đến Fig.19 ở dưới), người dùng có thể nâng toàn bộ kết cấu khung bằng cách nâng các đầu trước và sau của cụm tấm đặt 2. Trong trường hợp này, phần nhô ra giới hạn 2411d có thể ngăn cụm tấm đặt 2 khỏi quay một cách hướng ra ngoài do lực quá lớn được áp dụng vào đầu sau của cụm tấm đặt 2, từ đó

còn cải thiện tính an toàn sử dụng và tính ổn định kết cấu của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000.

Tham chiếu đến Fig.9, kết cấu đỡ 240 theo một số phương án của sáng chế được minh họa dưới dạng sơ đồ.

Theo một số phương án, kết cấu đỡ 240 còn bao gồm thanh giằng hoặc thanh nối thứ nhất hình chữ U 242. Thanh nối thứ nhất 242 được nối giữa các thanh chiều dọc 2411 của hai khung đỡ 241. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.9, thanh nối thứ nhất 242 nối các đầu thứ hai 2411b của các thanh chiều dọc 2411 của hai khung đỡ 241 với nhau. Như một tùy chọn, các đầu thứ hai 2411b của các thanh chiều dọc 2411 của hai khung đỡ 241 một cách lần lượt được bọc trên hai đầu của thanh nối thứ nhất 242. Trong các phương án khác, kết cấu đỡ 240 còn bao gồm thanh nối thứ hai 243. Thanh nối thứ hai 243 được nối giữa các thanh nối 2412 của hai khung đỡ 241. Theo một số phương án, thanh nối thứ nhất 242 được nối với hoặc được tạo thành một khối với các đầu thứ nhất 2411a của hai thanh chiều dọc 2411, một cách lần lượt, và thanh nối thứ hai 243 được nối với hoặc được tạo thành một khối với các đầu thứ hai 2411b của hai thanh chiều dọc 2411, một cách lần lượt. Thanh nối thứ nhất 242, hai thanh chiều dọc 2411, và thanh nối thứ hai 243 tạo thành kết cấu khung hình chữ nhật.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.10 và Fig.11, kết cấu đỡ 240 theo một số phương án khác của sáng chế được minh họa dưới dạng sơ đồ. Fig.10 thể hiện hình vẽ phối cảnh của kết cấu đỡ 240, và Fig.11 thể hiện hình chiếu bằng của kết cấu đỡ 240 nhìn từ bên trong.

Kết cấu đỡ 240 được thể hiện trên Fig.10 có kết cấu tương tự với kết cấu đỡ 240 được thể hiện trên Fig.9, và cũng bao gồm hai khung đỡ 241. Mỗi khung đỡ bao gồm các thanh chiều dọc 2411, thanh nối 2412 và thanh giảm xóc 2413. Sự khác biệt giữa kết cấu đỡ 240 được thể hiện trên Fig.10 và kết cấu đỡ 240 được thể hiện trên Fig.9 ở chỗ khung đỡ 241 có thể còn bao gồm chi tiết giới hạn 2414.

Như được thể hiện trên Fig.11, đầu thứ nhất 2414a của chi tiết giới hạn 2414 một cách trượt được nối với thanh chiều dọc 2411, và đầu thứ hai 2414b của chi tiết giới hạn 2414 được nối một cách quay được với đầu thứ hai 2412b của thanh nối 2412. Theo một số phương án, rãnh giới hạn 2414c được bố trí ở đầu thứ nhất 2414a của chi tiết giới hạn 2414, và chốt 2411e được bố trí ở phần giữa của thanh chiều dọc 2411. Chi tiết giới hạn 2414 có thể trượt theo phương thẳng đứng so với thanh chiều dọc 2411 bằng sự kết hợp giữa rãnh giới hạn 2414c và chốt 2411e.

Như một tùy chọn, khi kết cấu đỡ 240 trong trạng thái ban đầu được thể hiện trên Fig.11, được đỡ bởi thanh giảm xóc 2413, chốt 2411e được đặt vị trí ở đầu trên cùng của rãnh giới hạn 2414c, và góc giữa thanh chiều dọc 2411 và thanh nối 2412 đạt đến mức tối đa. Trong trường hợp này, chi tiết giới hạn 2414 về cơ bản là vuông góc với thanh chiều dọc 2411 (chi tiết giới hạn 2414, ví dụ, song song với hướng trên dưới D3 được thể hiện trên Fig.11). Khi thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 di chuyển trên đường gập ghềnh, thanh giảm xóc 2413 bị biến dạng (ví dụ, bị co ngắn hoặc bị bẻ cong) để cung cấp hiệu quả đệm, do đó thanh chiều dọc 2411 quay một cách hướng xuống dưới so với thanh nối 2412. Ở thời điểm này, chi tiết giới hạn 2414 quay xung quanh điểm nối giữa đầu thứ hai 2414b và thanh nối 2412 của nó, và chốt 2411e của thanh chiều dọc 2411 trượt một cách hướng xuống dưới dọc theo rãnh giới hạn 2414c. Đầu dưới của rãnh giới hạn 2414c giới hạn hành trình trượt một cách hướng xuống dưới của chốt 2411e của thanh chiều dọc 2411, từ đó giới hạn việc quay của thanh chiều dọc 2411 so với thanh nối 2412 trong phạm vi góc nhất định. Theo cách này, thanh chiều dọc 2411 và cụm tấm đặt 2 được cố định trên đó (không được thể hiện trên Fig.11, có thể tham chiếu đến cụm tấm đặt 2 được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.6 đến Fig.8) có thể được ngăn khỏi việc nghiêng một cách hướng xuống dưới ở góc quá lớn so với thanh nối 2412, và khả năng của thanh chiều dọc 2411 và cụm tấm đặt 2 quay một cách hướng ra ngoài (nghĩa là, góc giữa thanh chiều dọc 2411 và thanh nối 2412 lớn hơn góc tối đa trong trạng thái ban đầu) có thể được ngăn khi người dùng nâng cụm tấm đặt 2 để di chuyển khung 100 trong trạng thái được gập. Nói cách khác, chi tiết giới hạn 2414 có thể còn giới hạn việc quay của thanh chiều dọc 2411, và chi tiết giới hạn 2414 có thể một cách đồng thời đạt được các chức năng của chốt ngón tay giới hạn 2411c và phần nhô ra giới hạn 2411d. Chắc chắn, sáng chế không bị giới hạn theo đó. Trong các phương án khác, kết cấu đỡ 240 có thể được bố trí với chỉ chi tiết giới hạn 2414 mà không bố trí chốt ngón tay giới hạn 2411c và phần nhô ra giới hạn 2411d.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.12 đến Fig.14, khung 100 được bố trí với cụm đế gài 200 theo một số phương án của sáng chế được minh họa dưới dạng sơ đồ. Các hình vẽ Fig.12 và Fig.13 là các hình vẽ phối cảnh của khung 100 và cụm đế gài 200 được lắp đặt trên đó được nhìn từ các góc khác nhau, và Fig.14 là hình vẽ mặt bên của khung 100 và cụm đế gài 200.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.12 đến Fig.14, cụm đế gài 200 được lắp đặt trên khung 100 bởi kết cấu đỡ 240 của nó. Khung 100 có thể được gập, và cụm đế

gài 200 có thể được gấp với nhau với khung 100. Cụm tấm đặt 2 và cơ cấu khóa (cơ cấu khóa được che chắn trên Fig.12, và kết cấu cụ thể của nó sẽ được mô tả ở dưới) của cụm đế gài 200 được lắp đặt một cách cố định trên kết cấu đỡ 240. Cụm tấm đặt 2 bố trí về cơ bản là mặt phẳng ngang để đỡ vật thể (theo phương án sáng chế này, là nôi 300). Tham chiếu đến Fig.15, kết cấu đỡ 240 còn bao gồm bộ phận nối thứ nhất 244 và bộ phận nối thứ hai 245. Bộ phận nối thứ nhất 244 và bộ phận nối thứ hai 245 lần lượt một cách quay được nối với khung 100. Thông qua sự bố trí của bộ phận nối thứ nhất 244 và bộ phận nối thứ hai 245, cụm đế gài 200 có thể được gấp khi khung 100 được gấp. Phương pháp nối cụ thể giữa kết cấu đỡ 240 và khung 100, cũng như cơ cấu mà cụm đế gài 200 và khung 100 được gấp với nhau sẽ được mô tả ở dưới.

Tham chiếu đến Fig.15, khung 100 được bố trí với kết cấu đỡ 240 theo một số phương án của sáng chế được minh họa dưới dạng sơ đồ, và khung 100 trong trạng thái mở ra. Như được thể hiện trên Fig.15, đầu thứ nhất của bộ phận nối thứ nhất 244 và đầu thứ nhất của bộ phận nối thứ hai 245 được nối một cách quay được với đầu thứ hai 2412b của thanh nối 2412, một cách lần lượt, và đầu thứ hai của bộ phận nối thứ nhất 244, đầu thứ hai của bộ phận nối thứ hai 245, và đầu thứ nhất 2412a của thanh nối 2412 được nối một cách quay được với các thanh khác của khung 100. Thông qua chế độ nối này của bộ phận nối thứ nhất 244 và bộ phận nối thứ hai 245, kết cấu đỡ 240 có thể được lắp đặt một cách quay được trên khung 100. Khi khung 100 trong trạng thái mở ra, kết cấu đỡ 240 ở vị trí để đỡ cụm đế gài 200 (để rõ ràng, kết cấu của cụm đế gài 200 ngoài kết cấu đỡ 240 được loại bỏ trên Fig.15). Khi khung 100 được gấp, kết cấu đỡ 240 có thể xoay so với khung 100 để được gấp với khung 100.

Theo một số phương án, như được thể hiện trên Fig.15, đầu thứ nhất của bộ phận nối thứ nhất 244 được nối một cách quay được với đầu thứ hai 2412b của thanh nối 2412, và đầu thứ hai của bộ phận nối thứ nhất 244 được nối một cách quay được với thanh đỡ trên 13 của khung 100. Đầu thứ nhất của bộ phận nối thứ hai 245 được nối một cách quay được với đầu thứ hai 2412b của thanh nối 2412, và đầu thứ hai của bộ phận nối thứ hai 245 được nối một cách quay được với thanh đỡ sau 12. Đầu thứ nhất 2412a của thanh nối 2412 được nối một cách quay được với thanh đỡ trước 11, do đó khung đỡ 241 cùng với toàn bộ cụm đế gài 200 có thể quay khi khung 100 quay, từ đó đạt được việc gấp tổng thể. Tham chiếu đến Fig.15, theo một số phương án, đầu thứ nhất của bộ phận nối thứ nhất 244, đầu thứ nhất của bộ phận nối thứ hai 245, và đầu thứ hai 2412b của thanh nối 2412 được nối một cách quay được ở điểm quay N1. Đầu thứ hai của bộ

phần nối thứ nhất 244 được nối một cách quay được với thanh đỡ trên 13 của khung 100 ở điểm quay N2. Đầu thứ hai của bộ phận nối thứ hai 245 được nối một cách quay được với thanh đỡ sau 12 ở điểm quay N3. Đầu thứ nhất 2412a của thanh nối 2412 được nối một cách quay được với thanh đỡ trước 11 ở điểm quay N4.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.16 đến Fig.19, quá trình gấp của khung 100 với cụm đế gài 200 được lắp đặt trên đó theo một số phương án của sáng chế được minh họa dưới dạng sơ đồ. Các hình vẽ Fig.16 và Fig.17 một cách lần lượt thể hiện hình vẽ phối cảnh và hình vẽ mặt bên của khung 100 và cụm đế gài 200 trong quá trình gấp của khung 100. Fig.18 và Fig.19 một cách lần lượt thể hiện hình vẽ từ phía trước và hình vẽ mặt bên của khung 100 và cụm đế gài 200 sau khi khung 100 có thể được gấp một cách hoàn toàn.

Như được thể hiện trên Fig.16, khung 100 theo phương án sáng chế này có thể được gấp để được mang và chứa một cách dễ dàng. Một cách cụ thể, thanh tay đẩy 14 của khung 100 được nối một cách quay được với thanh đỡ trên 13 thông qua phần quay 117 để có thể một cách gấp được so với thanh đỡ trên 13. Thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12 và thanh đỡ trên 13 được nối một cách quay được với phần quay (cũng được gọi là điểm quay) 118 và có thể được gấp so với nhau. Ngoài ra, khi khung 100 được gấp, kết cấu đỡ 240 có thể cũng được dẫn hướng để quay, do đó cụm đế gài 200 được lắp đặt trên kết cấu đỡ 240 có thể cũng quay khi khung 100 được gấp.

Tham chiếu đến Fig.17, bộ phận nối thứ nhất 244 của kết cấu đỡ 240 được nối một cách quay được với thanh đỡ trên 13 của khung 100 ở điểm quay N2. Bộ phận nối thứ hai 245 được nối một cách quay được với thanh đỡ sau 12 ở điểm quay N3. Thanh nối 2412 được nối một cách quay được với thanh đỡ trước 11 ở điểm quay N4. Bộ phận nối thứ nhất 244, bộ phận nối thứ hai 245, và thanh nối 2412 được nối một cách quay được ở điểm quay N1. Thông qua mối quan hệ nối nêu trên, bộ phận nối thứ nhất 244, bộ phận nối thứ hai 245, thanh đỡ trên 13 và thanh đỡ sau 12 tạo thành cơ cấu liên kết bốn thanh thông qua phần quay 118, các điểm quay N1, N2, và N3; thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12, bộ phận nối thứ hai 245 và thanh nối 2412 tạo thành cơ cấu liên kết bốn thanh thông qua phần quay 118, các điểm quay N1, N3, và N4; và thanh đỡ trước 11, thanh đỡ trên 13, bộ phận nối thứ nhất 244 và thanh nối 2412 tạo thành cơ cấu liên kết bốn thanh thông qua phần quay 118, các điểm quay N1, N2, và N4, do đó cụm đế gài 200 có thể quay khi khung 100 được gấp, để được chứa trong kết cấu tổng thể của khung 100 (trạng thái được gấp một cách hoàn toàn của khung 100 được thể hiện trên Fig.19).

Như được thể hiện trên Fig.18 và Fig.19, khi khung 100 có thể được gấp một cách hoàn toàn, thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12, thanh đỡ trên 13, và thanh tay đẩy 14 đều được gấp gần nhất với nhau, và thanh đỡ sau 12 được đặt vị trí giữa thanh đỡ trước 11 và thanh đỡ trên 13. Cụm đế gài 200 được quay so với khung 100 và được chứa giữa thanh đỡ trên 13 và thanh đỡ trước 11.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.18, cụm tám đặt 2 có thể bao gồm tay cầm nâng 29. Khi khung 100 và cụm đế gài 200 được gấp một cách hoàn toàn, tay cầm nâng 29 gần đỉnh của khung được gấp 100, do đó người dùng có thể được nắm một cách dễ dàng tay cầm nâng 29 để di chuyển khung 100 và cụm đế gài 200.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.20 và Fig.21, cụm đế gài 200 theo một số phương án của sáng chế được minh họa dưới dạng sơ đồ. Fig.20 và Fig.21 là các hình vẽ phối cảnh của cụm đế gài 200, với phần chứa phía trên của cụm tám đặt 2 được loại bỏ trên Fig.20 để tạo điều kiện cho sự quan sát của cơ cấu khóa 21 được đặt vị trí trong cụm tám đặt 2.

Như có thể thấy từ Fig.20 và Fig.21, cơ cấu khóa 21 được lắp đặt trong cụm tám đặt 2 để khóa và mở khóa vật thể (ví dụ, hộp ngũ) được đặt vị trí trên cụm tám đặt 2.

Như được thể hiện trên Fig.20, cơ cấu khóa 21 bao gồm ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa 212 và ít nhất một chi tiết khóa 211. Chi tiết thao tác mở khóa 212 được bố trí trên cụm tám đặt 2 và có thể di chuyển được giữa trạng thái khóa (cũng được gọi là vị trí khóa thứ hai) và trạng thái mở khóa (cũng được gọi là vị trí mở khóa thứ hai) so với cụm tám đặt 2. Chi tiết khóa 211 có thể di chuyển khi chi tiết thao tác mở khóa 212 di chuyển, để di chuyển theo đó giữa vị trí khóa (cũng được gọi là vị trí khóa thứ nhất) và vị trí mở khóa (cũng được gọi là vị trí mở khóa thứ nhất). Theo một số phương án, khi chi tiết thao tác mở khóa 212 trong trạng thái khóa như được thể hiện trên Fig.21, ít nhất một phần của chi tiết thao tác mở khóa 212 nhô ra từ cụm tám đặt 2. Khi chi tiết thao tác mở khóa 212 trong trạng thái khóa, chi tiết khóa 211 ở vị trí khóa, và chi tiết khóa 211 khóa vật thể được đặt trên cụm tám đặt 2. Khi chi tiết thao tác mở khóa 212 bị ép và di chuyển hướng vào trong từ trạng thái khóa đến trạng thái mở khóa, chi tiết khóa 211 di chuyển đến vị trí mở khóa dọc theo sự di chuyển của chi tiết thao tác mở khóa 212, từ đó mở khóa vật thể trên cụm tám đặt 2.

Như được thể hiện trên Fig.20, theo một số phương án, ít nhất một chi tiết khóa 211 có thể bao gồm nhiều chi tiết khóa thứ nhất 211A. Nhiều chi tiết khóa thứ nhất 211A có thể được nối với nhau bởi cụm liên kết 25. Cụm liên kết 25 cho phép nhiều chi tiết

khóa thứ nhất 211 được đặt vị trí trên cùng phía (phía trước, phía sau, phía bên trái hoặc phía bên phải) của cụm tấm đặt 2 để di chuyển một cách đồng bộ. Theo phương án sáng chế này, nhiều chi tiết khóa thứ nhất 211A được đặt vị trí một cách đồng bộ trên phía trước của cụm tấm đặt 2. Nhiều chi tiết khóa thứ nhất 211A cũng có thể được gọi là các chi tiết khóa trước. Theo một số phương án, nhiều chi tiết khóa thứ nhất 211A có thể được kết nối cứng (nghĩa là, được nối một cách cố định) để di chuyển một cách đồng bộ theo cùng hướng. Như một sự lựa chọn, theo một số phương án, nhiều chi tiết khóa thứ nhất 211A có thể được kết nối bởi cụm liên kết 25 như được thể hiện trên Fig.20 để di chuyển một cách đồng bộ theo các hướng đối diện. Theo một số phương án, ít nhất một chi tiết khóa 211 có thể cũng bao gồm nhiều chi tiết khóa thứ hai 211B. Nhiều chi tiết khóa thứ hai 211B đều được đặt vị trí trên phía khác của cụm tấm đặt 2, đối diện với nhiều chi tiết khóa thứ nhất 211A. Theo một số phương án, nhiều chi tiết khóa thứ hai 211B có thể được kết nối bởi cụm liên kết 25 khác, do đó nhiều chi tiết khóa 211 được đặt vị trí trên phía khác của cụm tấm đặt 2 có thể di chuyển một cách đồng bộ. Theo phương án sáng chế này, nhiều chi tiết khóa thứ hai 211B đều được đặt vị trí trên phía sau của cụm tấm đặt 2. Nhiều chi tiết khóa thứ hai 211B cũng có thể được gọi là các chi tiết khóa sau. Theo một số phương án, hướng di chuyển của chi tiết khóa thứ hai 211B song song với hướng di chuyển của chi tiết khóa thứ nhất 211A, hoặc có thể được gọi là chi tiết khóa thứ hai 211B song song với chi tiết khóa thứ nhất 211A.

Trong các phương án khác, ít nhất một chi tiết khóa 211 có thể bao gồm ít nhất một chi tiết khóa thứ nhất 211A và ít nhất một chi tiết khóa thứ hai 211B. Chi tiết khóa thứ nhất 211A được bố trí trên một phía (ví dụ, phía trước) của cụm tấm đặt 2 và được nối một cách thao tác được với chi tiết thao tác mở khóa 212 tương ứng. Chi tiết khóa thứ hai 211B được bố trí trên phía khác (ví dụ, phía sau) của cụm tấm đặt 2. Chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B được nối với nhau thông qua chi tiết liên kết 27. Chi tiết liên kết 27 cho phép chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B để di chuyển một cách đồng bộ.

Ở đây, cụm liên kết 25 và chi tiết liên kết 27 có thể được gọi chung là thiết bị liên kết 257. Thiết bị liên kết 257 được tạo kết cấu để nối nhiều chi tiết khóa 211 (nhiều chi tiết khóa thứ nhất 211A và/hoặc nhiều chi tiết khóa thứ hai 211B) do đó các chi tiết khóa 211 này có thể di chuyển theo đó với sự di chuyển của chi tiết thao tác mở khóa 212, từ đó đặt được việc mở khóa đồng bộ hoặc việc khóa đồng bộ của vật thể bởi nhiều chi tiết khóa 211.

Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.20, hai chi tiết thao tác mở khóa 212 được bố trí theo một số phương án của sáng chế. Hai chi tiết thao tác mở khóa 212 một cách lần lượt được đặt vị trí ở các phía ở bên (nghĩa là, các phía bên trái và bên phải) của cụm tấm đặt 2, và một cách lần lượt có thể di chuyển được giữa các trạng thái khóa và trạng thái mở khóa tương ứng của chúng so với cụm tấm đặt 2. Theo đó, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A và hai chi tiết khóa thứ hai 211B cũng được bố trí theo phương án sáng chế này. Hai chi tiết khóa thứ nhất 211A được bố trí một cách có thể di chuyển được trên một phía của cụm tấm đặt 2, và được nối (ví dụ, được nối một cách cố định) với (ví dụ, liền kề) các chi tiết thao tác mở khóa 212 tương ứng một cách lần lượt. Hai chi tiết khóa thứ hai 211B được bố trí một cách có thể di chuyển được trên phía khác của cụm tấm đặt 2, và mỗi chi tiết khóa thứ hai 211B được nối với chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng thông qua chi tiết liên kết 27.

Theo một số phương án, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A có thể được bố trí ở phía trước của cụm tấm đặt 2 và được nối một cách cố định với các chi tiết thao tác mở khóa 212 liền kề một cách lần lượt. Hai chi tiết khóa thứ hai 211B được bố trí ở phía sau của cụm tấm đặt 2 và được nối một cách lần lượt với hai chi tiết khóa thứ nhất 211A thông qua các chi tiết liên kết tương ứng 27 để di chuyển một cách đồng bộ với hai chi tiết khóa thứ nhất 211A. Cụ thể hơn là, như được thể hiện trên Fig.20 và Fig.21, hai chi tiết thao tác mở khóa 212 được bố trí ở hai phía của cụm tấm đặt 2 và đối xứng với đường trung tâm M5-M5 của cụm tấm đặt 2, và đường trung tâm M5-M5 của cụm tấm đặt 2 kéo dài theo hướng theo chiều dọc F2 của cụm tấm đặt 2. Hai chi tiết khóa thứ nhất 211A được bố trí giữa hai chi tiết thao tác mở khóa 212 và đối xứng với đường trung tâm M5-M5. Mỗi chi tiết khóa thứ nhất 211A được nối một cách cố định với chi tiết thao tác mở khóa 212 liền kề của nó.

Tham chiếu đến Fig.21, theo một số phương án, mỗi chi tiết khóa 211 di chuyển hướng về phía đường trung tâm M5-M5 và được chuyển đến vị trí mở khóa, và một cách tương ứng, mỗi chi tiết khóa 211 di chuyển cách ra khỏi đường trung tâm M5-M5 và được chuyển đến vị trí khóa. Nghĩa là, các hướng di chuyển của nhiều chi tiết khóa 211 ((các) chi tiết khóa thứ nhất 211A và (các) chi tiết khóa thứ hai 211B) được đặt vị trí trên cùng phía của đường trung tâm M5-M5 là tương tự nhau. Chắc chắn, trong các phương án khác, một phần của các chi tiết khóa 211 có thể được chuyển đến vị trí mở khóa bằng cách di chuyển hướng về phía đường trung tâm M5-M5, và được chuyển đến vị trí khóa bằng cách di chuyển cách ra khỏi đường trung tâm M5-M5, và phần khác của

các chi tiết khóa 211 có thể được chuyển đến vị trí mở khóa bằng cách di chuyển cách ra khỏi đường trung tâm M5-M5, và được chuyển đến vị trí khóa bằng cách di chuyển hướng về phía đường trung tâm M5-M5. Nghĩa là, các hướng di chuyển của nhiều chi tiết khóa 211 ((các) chi tiết khóa thứ nhất 211A và (các) chi tiết khóa thứ hai 211B) được đặt vị trí trên cùng phía của đường trung tâm M5- M5 đối diện nhau.

Theo một số phương án, như được thể hiện trên Fig.20, chi tiết liên kết 27 có thể là chi tiết thanh kéo (ví dụ, dây cáp kéo) 271. Một cách cụ thể, chi tiết thanh kéo 271 có thể được bố trí để kéo dài trong cụm tấm đặt 2. Chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B có thể được bố trí theo đường chéo so với đường trung tâm M5-M5 của cụm tấm đặt 2 có thể được nối với nhau thông qua cùng chi tiết thanh kéo 271, do đó các hướng di chuyển của chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B được nối bởi cùng chi tiết thanh kéo 271 đối diện nhau. Ví dụ, chi tiết khóa thứ nhất 211A ở phía trước bên trái được nối với chi tiết khóa thứ hai 211B ở phía sau bên phải bởi một chi tiết thanh kéo 271; và chi tiết khóa thứ nhất 211A ở phía trước bên phải được nối với chi tiết khóa thứ hai 211B ở phía sau bên trái bởi chi tiết thanh kéo 271 khác. Theo cách này, khi chi tiết thao tác mở khóa 212 bất kỳ được thao tác để di chuyển đến trạng thái mở khóa, chi tiết thao tác mở khóa 212 được mở khóa dẫn hướng chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng để di chuyển hướng về phía đường trung tâm M5-M5 để di chuyển đến vị trí mở khóa, và dưới tác động của chi tiết thanh kéo 271, chi tiết khóa thứ nhất 211A dẫn hướng chi tiết khóa thứ hai 211B được nối với chi tiết khóa thứ nhất 211A (có thể được bố trí theo đường chéo to chi tiết khóa thứ nhất 211A) để di chuyển theo hướng đối diện, từ đó khiến chi tiết khóa thứ hai 211B cũng di chuyển hướng về phía đường trung tâm M5-M5 để di chuyển đến vị trí mở khóa. Khi chi tiết thao tác mở khóa 212 được nhả để di chuyển đến trạng thái khóa, chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B được nối bởi cùng chi tiết thanh kéo 271 đều di chuyển cách ra khỏi đường trung tâm M5-M5 để di chuyển đến vị trí khóa một cách đồng bộ.

Chắc chắn, trong các phương án khác, các hướng di chuyển của nhiều chi tiết khóa 211 được đặt vị trí trên cùng phía của đường trung tâm M5-M5, ví dụ, đối diện nhau, và chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B được đặt vị trí trên cùng phía của đường trung tâm M5-M5 của cụm tấm đặt 2 có thể được kết nối bởi cùng chi tiết thanh kéo 271. Khi chi tiết thao tác mở khóa 212 được thao tác để di chuyển đến trạng thái mở khóa, các hướng di chuyển của chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B được nối bởi cùng chi tiết thanh kéo 271 vẫn đối diện nhau, ví dụ, chi tiết khóa

thứ nhất 211A di chuyển hướng về phía đường trung tâm M5-M5 để di chuyển đến vị trí mở khóa, và chi tiết khóa thứ hai 211B di chuyển cách ra khỏi đường trung tâm M5-M5 để di chuyển đến vị trí mở khóa.

Theo phương án sáng chế này, chi tiết thanh kéo 271 có thể là dây thép, mà có thể bao bọc bởi ống bọc dây thép và được giấu trong cụm tấm đặt 2. Trong các phương án khác, chi tiết thanh kéo 271 cũng có thể là chi tiết linh hoạt như là dây vật liệu composit.

Như được thể hiện trên Fig.20, theo một số phương án, cụm liên kết 25 có thể được bố trí giữa hai chi tiết khóa thứ nhất 211A và/hoặc giữa hai chi tiết khóa thứ hai 211B. Khoảng cách giữa hai đầu đối diện của cụm liên kết 25 giữa hai chi tiết khóa thứ nhất 211A hoặc hai chi tiết khóa thứ hai 211B có thể được điều chỉnh do đó hai chi tiết khóa thứ nhất 211A di chuyển một cách đồng bộ theo các hướng đối diện, và/hoặc hai chi tiết khóa thứ hai 211B di chuyển một cách đồng bộ theo các hướng đối diện. Ví dụ, cụm liên kết 25 là cơ cấu liên kết bốn thanh, mà có thể được tạo thành bằng cách nối bốn dải kiểu tấm theo cặp (một cách cụ thể, được tạo thành bằng cách nối theo bản lề theo từng đôi). Cơ cấu liên kết bốn thanh có điểm quay cố định được cố định với cụm tấm đặt 2 (để minh họa kết cấu của cơ cấu khóa 21, phần chứa phía trên của cụm tấm đặt 2 được loại bỏ trên Fig.20), và có thể được kéo dài hai phía (tương ứng với trạng thái khóa của chi tiết thao tác mở khóa 212) và được rút ngắn (tương ứng với trạng thái mở khóa của chi tiết thao tác mở khóa 212) với vị trí của điểm quay cố định như đường trung tâm.

Tham chiếu đến Fig.20, một cách cụ thể, cơ cấu nối bốn liên kết bao gồm tay đòn liên kết thứ nhất 251, tay đòn liên kết thứ hai 252, tay đòn liên kết thứ ba 253 và tay đòn liên kết thứ tư 254. Tay đòn liên kết thứ nhất 251, tay đòn liên kết thứ hai 252, tay đòn liên kết thứ ba 253 và tay đòn liên kết thứ tư 254 được nối theo cặp để tạo thành bốn điểm nối. Bốn điểm nối tương ứng với các trục quay A1, A2, A3 và A4. Một trong số bốn điểm nối là điểm quay cố định (hoặc được gọi là điểm nối cố định). Cụ thể hơn là, trục quay A1 được cố định với kết cấu cố định (như là cụm tấm đặt 2) của cụm đế gài 200 và từ đó đóng vai trò như điểm quay cố định. Tay đòn liên kết thứ ba 253 và tay đòn liên kết thứ tư 254 mà được nối với điểm nối trung tâm (tương ứng với trục quay A2) đối diện với điểm quay cố định được nối một cách lần lượt với hai chi tiết khóa thứ nhất 211A hoặc hai chi tiết khóa thứ hai 211B thông qua các trục quay A5 và A6. Nghĩa là, việc lấy cụm liên kết 25 được đặt vị trí giữa hai chi tiết khóa thứ nhất 211A như là ví dụ, cụm liên kết 25 bao gồm điểm quay cố định (trục quay A1) được đặt vị trí giữa hai chi tiết khóa thứ nhất 211A. Cụm liên kết 25 được nối một cách quay được với các chi tiết

khóa thứ nhất 211A trên hai phía một cách lần lượt thông qua các trục quay (trục quay A5 trên tay đòn liên kết thứ ba 253 và trục quay 6 trên tay đòn liên kết thứ tư 254) được đặt vị trí trên hai phía của điểm quay cố định. Khoảng cách giữa trục quay A5 và trục quay A6 tương ứng với độ dài của cụm liên kết 25 giữa hai chi tiết khóa thứ nhất 211A. Khi cụm liên kết được bố trí giữa hai chi tiết khóa thứ hai 211B, kết cấu của cụm liên kết và mối quan hệ nối giữa cụm liên kết và hai chi tiết khóa thứ hai 211B có thể tham chiếu đến kết cấu của cụm liên kết 25 và mối quan hệ nối giữa cụm liên kết 25 và hai chi tiết khóa thứ nhất 211A. Nghĩa là, hai chi tiết khóa thứ hai 211B có các cùng kết cấu với hai chi tiết khóa thứ nhất 211A.

Chắc chắn, theo một số phương án, khi các hướng di chuyển của chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B trên cùng phía của đường trung tâm M5-M5 song song với hướng thứ hai F2, cụm liên kết 25 có thể được bố trí giữa chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B trên cùng phía của đường trung tâm M5-M5.

Thông qua cụm liên kết 25 như được mô tả trên, khi chi tiết thao tác mở khóa 212 bất kỳ di chuyển từ trạng thái khóa đến trạng thái mở khóa, chi tiết khóa 211 một cách tương ứng được nối với chi tiết thao tác mở khóa 212 di chuyển dọc theo chi tiết thao tác mở khóa 212 theo cùng hướng, trục quay A1 của cụm liên kết 25 duy trì không di chuyển, trục quay A2 di chuyển, và hướng di chuyển của trục quay A2 vuông góc với hướng di chuyển của chi tiết khóa 211. Nghĩa là, đường thẳng nối điểm nối cố định và điểm nối trung tâm vuông góc với hướng di chuyển của hai chi tiết khóa thứ nhất 211A.

Cụm đế gài 200 được làm vừa với cụm liên kết 25 và chi tiết liên kết 27 (ví dụ, chi tiết thanh kéo 271) có các quá trình mở khóa và khóa như sau. Khi chi tiết thao tác mở khóa 212 trong trạng thái khóa, người dùng có thể thao tác bất kỳ cái nào trong số các chi tiết thao tác mở khóa 212 để di chuyển chi tiết thao tác mở khóa 212 từ trạng thái khóa đến trạng thái mở khóa, và chi tiết thao tác mở khóa 212 di chuyển hướng về phía trạng thái mở khóa dẫn hướng chi tiết khóa thứ nhất 211A được nối theo đó để di chuyển. Dưới tác động của cụm liên kết 25, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A một cách đồng bộ di chuyển theo hướng đối diện (ví dụ, lại gần nhau) để di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa, và dưới tác động của chi tiết liên kết 27, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A dẫn hướng hai chi tiết khóa thứ hai 211B để di chuyển theo hướng đối diện (ví dụ, lại gần nhau) để di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa. Hai chi tiết khóa thứ nhất 211A và hai chi tiết khóa thứ hai 211B di chuyển đến vị trí mở khóa cùng lúc, nghĩa là, vật thể được khóa

bởi cụm đế gài 200 có thể được nhả. Ngược lại, khi chi tiết thao tác mở khóa 212 di chuyển từ trạng thái mở khóa sang trạng thái khóa, dưới tác động của cụm liên kết 25 và chi tiết liên kết 27, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A di chuyển cách ra khỏi nhau một cách đồng bộ để di chuyển đến vị trí khóa, và hai chi tiết khóa thứ hai 211B cũng di chuyển cách ra khỏi nhau một cách đồng bộ để di chuyển đến vị trí khóa. Nghĩa là, khi bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất 211A di chuyển, trục quay A5 và khiến trục quay A6 di chuyển theo các hướng đối diện.

Chắc chắn, trong các phương án khác, khi các hướng di chuyển của hai chi tiết khóa thứ nhất 211A là tương tự nhau, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A và/hoặc hai chi tiết khóa thứ hai 211B có thể cũng di chuyển một cách đồng bộ theo cùng hướng thông qua bộ phận liên kết 25 trong các dạng khác.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.20, cụm đế gài 200 còn bao gồm thiết bị đàn hồi 24. Thiết bị đàn hồi 24 cung cấp lực để dẫn hướng chi tiết thao tác mở khóa 212 trong trạng thái khóa hoặc đặt lại thành trạng thái khóa, để dẫn hướng chi tiết khóa 211 trở lại vị trí khóa. Theo một số phương án, thiết bị đàn hồi 24 được bố trí giữa hai chi tiết khóa thứ nhất 211A, và cung cấp lực để dẫn hướng hai chi tiết khóa thứ nhất 211A để di chuyển cách ra khỏi nhau, nghĩa là, cung cấp lực để di chuyển hai chi tiết khóa thứ nhất 211A hướng về phía vị trí khóa. Như một tùy chọn, thiết bị đàn hồi 24 có thể cũng được bố trí giữa hai chi tiết khóa thứ hai 211B, và cung cấp lực để dẫn hướng hai chi tiết khóa thứ hai 211B để di chuyển cách ra khỏi nhau, nghĩa là, cung cấp lực để di chuyển hai chi tiết khóa thứ hai 211B hướng về phía vị trí khóa. Ví dụ, thiết bị đàn hồi 24 có thể là lò xo nén. Trong các phương án khác, khi nhiều chi tiết khóa 211 trên cùng phía di chuyển theo cùng hướng để một cách đồng bộ di chuyển đến vị trí mở khóa hoặc vị trí khóa, nhiều chi tiết khóa 211 trên cùng phía có thể được nối một cách cố định với nhau, và thiết bị đàn hồi 24 có thể được bố trí giữa kết cấu cố định (ví dụ, cụm tấm đặt 2 như được thể hiện trên Fig.21) của cụm đế gài 200 và ít nhất một chi tiết khóa 211. Thiết bị đàn hồi 24 tác dụng lực đến chi tiết thao tác mở khóa 212 để di chuyển chi tiết thao tác mở khóa 212 hướng về trạng thái khóa bởi chi tiết khóa 211. Nhiều chi tiết khóa trên cùng phía như được nêu trên có thể là, ví dụ, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A được đặt vị trí trên phía trước, hoặc hai chi tiết khóa thứ hai 211B được đặt vị trí trên phía sau, hoặc hai chi tiết khóa được đặt vị trí trên phía bên phải (chi tiết khóa thứ nhất 211A trên phía bên phải và chi tiết khóa thứ hai 211B trên phía bên phải), hoặc hai chi tiết khóa được đặt vị trí trên phía bên trái (chi tiết khóa thứ nhất 211A trên phía bên trái và

chi tiết khóa thứ hai 211B trên phía bên trái. Lưu ý rằng “phía trước”, “phía sau”, “phía bên phải” và “phía bên trái” ở đây là toàn bộ hướng được thể hiện trên Fig.20. Ví dụ, phía dưới bên trái trên Fig.20 tương ứng với phía trước của cụm đế gài 200, phía trên bên phải tương ứng với phía sau của cụm đế gài 200, và tương tự.

Ngoài ra, thiết bị đàn hồi 24 có thể cũng được bố trí giữa ít nhất một chi tiết khóa 211 và cụm tấm đặt 2 (ví dụ, khi hai chi tiết khóa thứ nhất 211A được nối một cách cố định hoặc hai chi tiết khóa thứ hai 211B được nối một cách cố định) để cung cấp lực thông qua chi tiết khóa 211 để dẫn hướng chi tiết thao tác mở khóa 212 trong trạng thái khóa hoặc đặt lại thành trạng thái khóa.

Như được thể hiện trên Fig.20, theo một số phương án, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A được nối một cách cố định với các chi tiết thao tác mở khóa 212 tương ứng một cách lần lượt thông qua các chi tiết trượt 225 tương ứng. Mỗi chi tiết trượt 225 có thể trượt trong rãnh trượt của cơ cấu khóa 21, do đó khi người dùng thực hiện thao tác mở khóa trên bất kỳ cái nào của các chi tiết thao tác mở khóa 212, chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết thao tác mở khóa 212 được nối với nhau bởi cùng chi tiết trượt 225 trượt một cách đồng bộ, và dưới tác động của cụm liên kết 25, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A trượt hướng về phía nhau và di chuyển đến vị trí mở khóa. Chắc chắn, trong các phương án khác, chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết thao tác mở khóa 212 tương ứng cũng có thể được nối với nhau bằng các cách khác, như là bu lông nối, việc ghép nối, v.v. Như một tùy chọn, chi tiết trượt 225 có thể được tạo thành một khối với chi tiết thao tác mở khóa 212 tương ứng.

Ngoài ra, theo một số phương án, tham chiếu đến cả hai hình vẽ Fig.20 và Fig.21, phần khóa 2111 (được minh họa trên Fig.21) được bố trí ở đầu của chi tiết khóa thứ nhất 211A, và phần mở 2011 được bố trí trên cụm tấm đặt 2 ở vị trí tương ứng với phần khóa 2111. Khi phần chứa phía trên của cụm tấm đặt 2 được lắp đặt ở trên cơ cấu khóa 21, phần khóa 2111 có thể nhô ra từ phần mở 2011 của cụm tấm đặt 2. Ví dụ, phía trước của cụm tấm đặt 2 có kết cấu nhô ra một cách hướng lên trên ở vị trí tương ứng với mỗi chi tiết khóa thứ nhất 211A. Kết cấu nhô ra một cách hướng lên trên được bố trí với kênh gài (cũng được gọi là phần có hốc) 22 ở vị trí được đặt vị trí ở đầu của mỗi chi tiết khóa thứ nhất 211A. Kênh gài 22 kéo dài thông qua kết cấu nhô ra một cách hướng lên trên theo hướng thứ hai F2 để chứa ít nhất một phần của vật thể. Vị trí của kênh gài 22 tương ứng với điểm gài như được mô tả trên. Thành kênh của kênh gài 22 được bố trí với phần mở 2011 để cho phép phần khóa 2111 nhô ra từ cụm tấm đặt 2. Phía sau của cụm tấm

đặt 2 (nghĩa là, vị trí tương ứng với mỗi chi tiết khóa thứ hai 211B) cũng có cùng kết cấu nhô ra một cách hướng lên trên, mà sẽ không được mô tả chi tiết lặp lại ở đây. Khi vật thể được đặt trên cụm tấm đặt 2, kênh gài 22 chứa ít nhất một phần của vật thể (ví dụ, thiết bị giá đỡ của hộp ngủ, cụ thể hơn là, chi tiết gài 311), và phần khóa 2111 nhô ra từ phần mở 2011 và khóa một phần của vật thể trong kênh gài 22. Theo một số phương án, như được thể hiện trên Fig.21, bề mặt trên của phần khóa 2111 nhô ra từ phần mở là bề mặt nghiêng hướng xuống dưới, mà tạo điều kiện cho một phần của vật thể để được khóa để di chuyển dọc theo bề mặt nghiêng để đi vào kênh gài 22.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.21, kết cấu phần chứa phía trên nhô ra của cụm tấm đặt 2 còn được bố trí với dúc 213. Dúc 213 được đặt vị trí ở trên kênh khóa 22 và trên phía đối diện với phần mở 2011 của kênh khóa 22, để dẫn hướng việc khóa của vật thể (không được thể hiện) với cụm đế gài 200.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.22 đến Fig.23, cơ cấu khóa 21 trong trạng thái khóa và trong trạng thái mở khóa theo một số phương án của sáng chế được thể hiện. Một cách cụ thể, Fig.22 thể hiện hình mặt cắt dọc theo đường thẳng B2- B2 trên Fig.21, với cơ cấu khóa 21 ở vị trí khóa. Fig.23 thể hiện cơ cấu khóa 21 được chuyển từ vị trí khóa được thể hiện trên Fig.22 đến vị trí mở khóa.

Như được thể hiện trên Fig.22, khi cơ cấu khóa 21 trong trạng thái khóa, mỗi chi tiết thao tác mở khóa 212 trong trạng thái khóa (cũng được gọi là trạng thái ban đầu), và mỗi chi tiết khóa thứ nhất 211A được nối một cách cố định với chi tiết thao tác mở khóa 212 tương ứng trong vị trí khóa của nó. Nghĩa là, phần khóa 2111 của mỗi chi tiết khóa thứ nhất 211A kéo dài từ cụm tấm đặt 2 vào kênh gài tương ứng 22. Cùng lúc, mỗi chi tiết khóa thứ hai 211B cũng được duy trì trong vị trí khóa của nó. Trong trường hợp này, chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B một cách lần lượt khóa vật thể ở phía trước và phía sau của cụm tấm đặt 2. Ở thời điểm này, thiết bị đàn hồi 24 được đặt vị trí giữa hai chi tiết khóa thứ nhất 211A trong trạng thái ban đầu (ví dụ, trạng thái được kéo dẫn), và như một tùy chọn, thiết bị đàn hồi (không được thể hiện) được đặt vị trí giữa hai chi tiết khóa thứ hai 211B cũng trong trạng thái ban đầu (ví dụ, trạng thái được kéo dẫn). Theo một số phương án, trục quay A2 của cơ cấu nối bốn thanh của cụm liên kết 25 được đặt vị trí ở vị trí ở trên như được thể hiện trên Fig.22, nghĩa là, ở vị trí lại gần trục quay A1.

Như được thể hiện trên Fig.23, khi bắt kỳ một trong số các chi tiết thao tác mở khóa 212 được thao tác để di chuyển từ trạng thái khóa đến trạng thái mở khóa, chi tiết

khóa thứ nhất 211A được nối một cách cố định với chi tiết thao tác mở khóa 212 này di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa dọc theo sự di chuyển của chi tiết thao tác mở khóa 212. Cùng lúc, cụm liên kết 25 dẫn hướng chi tiết khóa thứ nhất 211A khác và chi tiết thao tác mở khóa 212 khác để di chuyển một cách đồng bộ, và mỗi chi tiết liên kết 27 (chi tiết thanh kéo 271 theo phương án sáng chế này) dẫn hướng chi tiết khóa thứ hai 211B tương ứng (không được thể hiện trên Fig.23) để di chuyển một cách đồng bộ. Các phần khóa 2111 của hai chi tiết khóa thứ nhất 211A và các phần khóa của hai chi tiết khóa thứ hai 211B (không được thể hiện trên Fig.23) được có vào cụm tấm đặt 2, từ đó mở khóa vật thể. Ở thời điểm này, thiết bị đàn hồi 24 được đặt vị trí giữa hai chi tiết khóa thứ nhất 211A trong trạng thái (ví dụ, trạng thái nén) có xu hướng đặt lại chi tiết thao tác mở khóa 212 vào trạng thái khóa. Như một tùy chọn, thiết bị đàn hồi (không được thể hiện) được đặt vị trí giữa hai chi tiết khóa thứ hai 211B cũng trong trạng thái nén. Theo một số phương án, trục quay A2 có liên kết bốn thanh của cụm liên kết 25 được đặt vị trí ở vị trí dưới như được thể hiện trên Fig.23, nghĩa là, cách ra khỏi trục quay A1. Nghĩa là, khi chi tiết thao tác mở khóa 212 di chuyển từ trạng thái khóa đến trạng thái mở khóa, trục quay A2 của cụm liên kết 25 di chuyển một cách hướng xuống dưới về cơ bản là theo phương thẳng đứng so với trục quay A1.

Sau khi chi tiết thao tác mở khóa 212 được nhả, ví dụ, dưới tác động của thiết bị đàn hồi 24 giữa hai chi tiết khóa thứ nhất 211A, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A di chuyển cách ra khỏi nhau, hai chi tiết thao tác mở khóa 212 được dẫn hướng để một cách đồng bộ đưa trở về từ các trạng thái mở khóa tương ứng đến các trạng thái khóa, và cùng lúc, hai chi tiết khóa thứ hai 211B được dẫn hướng để di chuyển cách ra khỏi nhau, do đó cơ cấu khóa 21 được đưa trở về trạng thái khóa như được thể hiện trên Fig.22. Trong các phương án khác, sau khi chi tiết thao tác mở khóa 212 được nhả, dưới tác động của thiết bị đàn hồi giữa hai chi tiết khóa thứ hai 211B (không được thể hiện), hai chi tiết khóa thứ hai 211B di chuyển cách ra khỏi nhau, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A được dẫn hướng để di chuyển cách ra khỏi nhau, và cùng lúc, mỗi chi tiết thao tác mở khóa 212 được dẫn hướng để đưa trở về từ trạng thái mở khóa tương ứng của nó đến trạng thái khóa, do đó cơ cấu khóa 21 được đưa trở về trạng thái khóa như được thể hiện trên Fig.22.

Tham chiếu đến Fig.24, thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 theo một số phương án của sáng chế được minh họa, với thân dạng hộp của nôi 300 được loại bỏ để minh họa mối quan hệ nối giữa thiết bị giá đỡ 310 của nôi 300 và cơ cấu khóa 21.

Nôi 300 có thể là, không bị giới hạn ở, hộp ngủ.

Như được thể hiện trên Fig.24, khi nôi 300 được lắp đặt trên cụm tấm đặt 2 thông qua cơ cấu khóa 21 (chi tiết thao tác mở khóa 212 trong trạng thái khóa), chi tiết gài 311 (ví dụ, chi tiết kết cấu hình khuyên được thể hiện trên Fig.24) của giá đỡ thứ ba 3113 được khóa một phần trong không gian được xác định bởi kênh gài 22 và phần khóa 2111, từ đó khóa nôi 300 với cụm tấm đặt 2.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.25 đến Fig.26, cơ cấu khóa 21 và nôi 300 được đặt trên đó theo một số phương án của sáng chế được thể hiện dưới dạng sơ đồ. Fig.25 thể hiện hình vẽ của nôi 300 trên cụm tấm đặt 2 và được khóa bởi cơ cấu khóa 21, và Fig.26 thể hiện hình vẽ của nôi 300 được đặt trên cụm tấm đặt 2 mà cơ cấu khóa 21 trong trạng thái mở khóa.

Như được thể hiện trên Fig.25, khi cơ cấu khóa 21 trong trạng thái khóa, phần khóa 2111 của các chi tiết khóa thứ nhất 211A nhô ra hướng ra của phần mở 2011 ở kênh gài 22 của cụm tấm đặt 2, và khóa chi tiết gài 311 của nôi 300 trong kênh gài 22.

Như được thể hiện trên Fig.26, khi cơ cấu khóa 21 trở về từ trạng thái khóa đến trạng thái mở khóa, phần khóa 2111 co vào cụm tấm đặt 2 (ví dụ, vào phần mở 2011 ở kênh gài 22), và chi tiết gài 311 của nôi 300 có thể bị loại bỏ khỏi kênh gài 22, nghĩa là, nôi 300 có thể được loại bỏ.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.27 đến Fig.28, cụm đế gài 200 theo một số phương án khác của sáng chế được thể hiện, với phần chứa phía trên của cụm tấm đặt 2 được loại bỏ để thể hiện cơ cấu khóa 21.

Trong một số phương án khác của sáng chế, như được thể hiện trên Fig.27, chi tiết liên kết 27 có thể bao gồm ít nhất một tay đòn liên kết 272. Một cách cụ thể, mỗi tay đòn liên kết 272 có thể nối hai chi tiết khóa 211 được đặt vị trí trên các phía trước và sau của cụm đế gài 200, cụ thể, chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B có thể được bố trí theo đường chéo. Trong một số ví dụ, hai đầu của mỗi trong số hai tay đòn liên kết 272 được nối một cách quay được với chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B có thể được bố trí theo đường chéo một cách lần lượt. Hai tay đòn liên kết 272 giao với nhau. Góc θ được tạo thành giữa hai tay đòn liên kết 272. Theo một số phương án, hai tay đòn liên kết 272 được nối ở giao điểm của hai tay đòn liên kết 272. Cụ thể hơn là, hai tay đòn liên kết 272 được nối một cách quay được ở giao điểm của hai tay đòn liên kết 272 bởi trục quay 2721 (Fig.29). Góc θ tương ứng với góc được xác định bởi các điểm nối giữa hai tay đòn liên kết 272 và hai chi tiết khóa thứ hai

211B và giao điểm của hai tay đòn liên kết 272. Cần biết rằng góc θ cũng tương ứng với góc được xác định bởi các điểm nối giữa hai tay đòn liên kết 272 và hai chi tiết khóa thứ nhất 211A và giao điểm của hai tay đòn liên kết 272.

Khi bắt kỳ cái nào trong số các chi tiết thao tác mở khóa 212 được thao tác, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A một cách đồng bộ di chuyển hướng về phía nhau và lại gần nhau dưới tác động của cụm liên kết 25, và hai chi tiết khóa thứ nhất 211A một cách đồng bộ di chuyển từ vị trí khóa hướng về phía vị trí mở khóa, do đó góc θ giữa hai tay đòn liên kết 272 dần giảm, và hai tay đòn liên kết 272 dẫn hướng hai chi tiết khóa thứ hai 211B để di chuyển hướng về phía nhau và lại gần nhau. Khi chi tiết thao tác mở khóa 212 được nhả, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A một cách đồng bộ di chuyển cách ra khỏi nhau, và hai chi tiết khóa thứ nhất 211A một cách đồng bộ di chuyển từ vị trí mở khóa hướng về phía vị trí khóa, và góc θ giữa hai tay đòn liên kết 272 được nối chéo dần tăng, do đó hai chi tiết khóa thứ hai 211B cũng di chuyển cách ra khỏi nhau.

Như có thể thấy từ Fig.28, theo một số phương án, hai đầu của mỗi tay đòn liên kết 272 được nối một cách quay được với chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B từ đáy, một cách lần lượt.

Tham chiếu đến Fig.29, cụm đế gài 200 được bố trí với cơ cấu giữ 23 theo một số phương án của sáng chế được minh họa dưới dạng sơ đồ, với phần chứa phía trên của cụm tấm đặt 2 được loại bỏ để thể hiện cơ cấu giữ 23. Như được thể hiện trên Fig.29, cụm đế gài 200 theo sáng chế còn bao gồm cơ cấu giữ 23. Cơ cấu giữ 23 được bố trí giữa hai chi tiết khóa thứ nhất 211A và/hoặc giữa hai chi tiết khóa thứ hai 211B, và được tạo kết cấu để giữ chi tiết thao tác mở khóa 212 trong trạng thái mở khóa. Nghĩa là, cơ cấu giữ 23 được tạo kết cấu để giữ cụm đế gài 200 trong trạng thái mở khóa và giữ chi tiết khóa 211 ở vị trí mở khóa. Theo cách này, người dùng không cần liên tục thực hiện thao tác mở khóa trên chi tiết thao tác mở khóa 212 (ví dụ, việc ép chi tiết thao tác mở khóa 212), cụm đế gài 200 có thể được duy trì trong trạng thái mở khóa, do đó người dùng có thể loại bỏ vật thể ở trên cụm đế gài 200 ở bất kỳ thời điểm nào.

Lưu ý rằng, dù Fig.29 chỉ thể hiện phương án mà các tay đòn liên kết 272 được tạo kết cấu để nối chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B một cách lần lượt, cần biết rằng cơ cấu giữ 23 cũng có thể áp dụng được cho trường hợp mà chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng và chi tiết khóa thứ hai 211B tương ứng được nối bởi chi tiết thanh kéo 271 (như là phương án sáng chế được thể hiện trên Fig.20).

Tham chiếu đến Fig.29 và Fig.30, hình mặt cắt của cơ cấu giữ 23 dọc theo đường

cắt B3-B3 của Fig.29 được minh họa dưới dạng sơ đồ trên Fig.30, thể hiện mối quan hệ kết cấu giữa cơ cấu giữ 23 và cụm tấm đặt 2. Như được thể hiện trên Fig.29, cơ cấu giữ 23 bao gồm nút chạm 2051, phần uốn cong 2052 và chi tiết đặt lại 2055 (mà được che chắn trên Fig.29 và từ đó không được thể hiện, nhưng được thể hiện trên Fig.30). Nút chạm 2051 được bố trí trên cụm tấm đặt 2 (chỉ phần chứa phía dưới của cụm tấm đặt 2 được thể hiện trên Fig.29), và có thể di chuyển theo phương thẳng đứng so với cụm tấm đặt 2 để cho phép ít nhất một phần của nút chạm 2051 nhô ra một cách hướng lên trên so với cụm tấm đặt 2 (một cách cụ thể, phần chứa phía trên của cụm tấm đặt 2, tham chiếu đến Fig.30). Phần uốn cong 2052 được bố trí một cách có thể di chuyển được ở dưới nút chạm 2051 và có thể di chuyển theo phương thẳng đứng dọc theo giá trượt 2054 trên nút chạm 2051. Ví dụ, phần uốn cong 2052 có thể là chốt gài. Như được thể hiện trên Fig.30, chi tiết đặt lại 2055 được bố trí giữa kết cấu cố định (ví dụ, phần chứa phía dưới của cụm tấm đặt 2) của cụm đế gài 200 và nút chạm 2051. Chi tiết đặt lại 2055 cung cấp lực để dẫn hướng nút chạm 2051 để nhô ra một cách hướng lên trên từ cụm tấm đặt 2. Nghĩa là, dưới tác động của chi tiết đặt lại 2055, nút chạm 2051 có thể được đặt lại từ trạng thái bị ép sang trạng thái nhả ban đầu.

Tham chiếu đến Fig.30, theo một số phương án, cơ cấu giữ 23 còn bao gồm chi tiết đàn hồi 2053. Chi tiết đàn hồi 2053 được bố trí giữa nút chạm 2051 và phần uốn cong 2052, và được tạo kết cấu để kết hợp với sự di chuyển của phần uốn cong 2052 so với nút chạm 2051. Ngoài ra, móc giữ 2102 được bố trí ở phần thấp của đầu của chi tiết khóa thứ nhất 211A cách ra khỏi phần khóa 2111, để một cách tương ứng móc phần uốn cong 2052 của cơ cấu giữ 23. Một đầu của móc giữ 2102 có thể còn được bố trí với cạnh vát để có thể được gài một cách chắc chắn với phần uốn cong 2052.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.30, khi nôi không được đặt trên cụm tấm đặt 2 và chi tiết thao tác mở khóa 212 đã không được thao tác để mở khóa, chi tiết thao tác mở khóa 212 trong trạng thái khóa (nghĩa là, trạng thái ban đầu), và cơ cấu giữ 23 cũng trong trạng thái ban đầu của nó. Trong trường hợp này, nút kích hoạt 2051 của cơ cấu giữ 23 nhô ra từ đỉnh của cụm tấm đặt 2, phần uốn cong 2052 được tách biệt từ móc giữ 2102 của chi tiết khóa thứ nhất 211A, và chi tiết đặt lại 2055 và chi tiết đàn hồi 2053 đều trong trạng thái nhả, nghĩa là, không bị nén.

Tham chiếu đến Fig.31 và Fig.32, quá trình thao tác của cơ cấu giữ 23 khi nôi 300 được đặt trên cụm tấm đặt 2 và nôi 300 cần được loại bỏ được minh họa dưới dạng sơ đồ.

Như được thể hiện trên Fig.31, khi người dùng đặt nôi 300 trên cụm tấm đặt 2, chi tiết gài 311 của nôi 300 di chuyển một cách hướng xuống dưới và được gài trong kênh gài 22 bởi phần khóa 2111 của chi tiết khóa thứ nhất 211A, và cùng lúc, bề mặt đáy của nôi 300 nhấn nút chạm 2051 xuống và nén chi tiết đặt lại 2055. Phần uốn cong 2052 và chi tiết đàn hồi 2053 được nối giữa nút chạm 2051 và phần uốn cong 2052 di chuyển một cách hướng xuống dưới khi nút chạm 2051 được nhấn xuống. Trong trường hợp này, cơ cấu giữ 23 trong trạng thái sẵn sàng.

Khi nôi 300 cần bị loại bỏ khỏi cụm tấm đặt 2, như được thể hiện trên Fig.32, người dùng có thể thao tác (ví dụ, nhấn) chi tiết thao tác mở khóa 212, và chi tiết khóa thứ nhất 211A được nối với chi tiết thao tác mở khóa 212 di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa khi chi tiết thao tác mở khóa 212 di chuyển, và móc giữ 2102 của chi tiết khóa thứ nhất 211A di chuyển hướng về phía cơ cấu giữ 23 để móc phần uốn cong 2052. Cụ thể hơn là, khi móc giữ 2102 di chuyển hướng về phía cơ cấu giữ 23, đầu của móc giữ 2102 (ví dụ, thông qua cạnh vát của nó) ép phần uốn cong 2052 kháng lại lực của chi tiết đàn hồi 2053 và di chuyển một cách hướng lên trên so với nút chạm 2051 (nghĩa là, phần uốn cong 2052 di chuyển một cách hướng lên trên so với nút chạm 2051 để nén chi tiết đàn hồi 2053). Sau khi phần hình móc của móc giữ 2102 đi qua phần uốn cong 2052, phần uốn cong 2052 di chuyển một cách hướng xuống dưới dưới tác động của chi tiết đàn hồi 2053 và bị móc bởi móc giữ 2102. Ở thời điểm này, cơ cấu giữ 23 trong trạng thái giữ, và phần uốn cong 2052 được duy trì trong trạng thái được gài bởi móc giữ 2102 dưới áp lực hướng xuống được áp dụng bởi nôi 300 và tác động của chi tiết đàn hồi 2053, từ đó duy trì chi tiết thao tác mở khóa 212 trong trạng thái mở khóa, và chi tiết gài 311 của nôi 300 không bị chặn bởi phần khóa 2111 (nghĩa là, nôi 300 tiếp tục trong trạng thái có thể được loại bỏ).

Sau đó, khi nôi 300 được loại bỏ, nút kích hoạt 2051 nhô ra từ đỉnh của cụm tấm đặt 2 lần nữa dưới tác động của chi tiết đặt lại 2055, phần uốn cong 2052 di chuyển một cách hướng lên trên dọc theo nút kích hoạt 2051 và tách biệt khỏi móc giữ 2102 của chi tiết khóa thứ nhất 211A, và chi tiết thao tác mở khóa 212 trở lại trạng thái khóa được thể hiện trên Fig.30.

Tham chiếu đến Fig.33, kết cấu của cơ cấu giữ 23 theo một số phương án của sáng chế được minh họa.

Như được thể hiện trên Fig.33, nút chạm 2051 được bố trí trong kênh trượt 2104 được bố trí bên trong cụm tấm đặt 2 để có thể di chuyển lên và xuống dọc theo kênh

trượt 2104. Các rãnh khía 2105 được bố trí một cách đối xứng trên thành của kênh trượt 2104. Khi di chuyển hướng về phía cơ cấu giữ 23, móc giữ 2102 có thể kéo dài đến rãnh khía 2105 để được gài với phần uốn cong 2052.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.33, theo một số phương án, khi nôi 300 (như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.31 và Fig.32) được lắp đặt trên cụm tám đặt 2, khoảng cách của phần khóa 2111 để được co vào là L1. Khoảng cách cần thiết cho móc giữ 2102 để được gài với phần uốn cong 2052 (nghĩa là, khoảng cách giữa móc giữ 2102 và đầu xa nhất của phần uốn cong 2052) là L2. Khoảng cách cho chi tiết thao tác mở khóa 212 bị ép để thực hiện việc mở khóa là L3. Theo một số phương án, $L1 < L2 < L3$, do đó khi nôi 300 (không được thể hiện trên Fig.33, tham chiếu đến Fig.31) được khóa trên cụm tám đặt 2, móc giữ 2102 có thể không móc phần uốn cong 2052, và móc giữ 2102 có thể chỉ móc phần uốn cong 2052 khi chi tiết thao tác mở khóa 212 được ép.

Cụm đế gài 200 được bố trí với cụm liên kết 25 mà ở giữa nhiều chi tiết khóa thứ nhất 211A, chi tiết liên kết 27 mà ở giữa chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B, và cơ cấu giữ 23, do đó người dùng có thể mở khóa nhiều chi tiết khóa 211 cùng lúc khi chỉ một trong số các chi tiết thao tác mở khóa 212 được thao tác, từ đó cung cấp thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 mà dễ để thao tác và có kết cấu đơn giản. Kết quả là, người dùng có thể một cách thuận tiện (ví dụ, thao tác với một tay để) di chuyển nôi 300 cách ra khỏi khung 100, mà mang lại trải nghiệm người dùng tốt hơn cho người dùng. Như một tùy chọn, bằng cách bố trí khung đỡ 241 với hiệu quả giảm xóc, khi khung 100 di chuyển, sự đỡ bằng đệm có thể được bố trí cho nôi 300 được lắp đặt trên khung 100 và em bé hoặc thú nuôi trong đó, từ đó cung cấp thiết bị thoải mái và an toàn hơn có thể di chuyển được có bánh xe.

Phương án thứ hai

Tham chiếu đến Fig.34, hình vẽ dạng sơ đồ phối cảnh của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 theo phương án của sáng chế được thể hiện trên Fig.34.

Như được thể hiện trên Fig.34, thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 có thể bao gồm khung 100, cụm đế gài 200, và nôi 300. Cụm đế gài 200 có thể được lắp đặt trên khung 100. Nôi 300 có thể được cố định với khung 100 thông qua cụm đế gài 200 để di chuyển cùng với khung 100. Theo một số phương án, nôi 300 có thể bao gồm thân dạng hộp 340 và thiết bị giá đỡ 310. Thân dạng hộp 340 cung cấp không gian chứa. Không gian chứa được tạo kết cấu để chứa em bé hoặc vật nuôi. Thiết bị giá đỡ 310 được lắp đặt trên thân dạng hộp 340 để đỡ thân dạng hộp 340. Thiết bị giá đỡ 310 có thể

được gài với cụm đế gài 200 do đó nôi 300 có thể một cách tháo rời được được lắp đặt trên khung 100 bởi thiết bị giá đỡ 310.

Khung 100 và cụm đế gài 200 của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 và mối quan hệ nối giữa khung 100 và cụm đế gài 200 sẽ được mô tả chi tiết ở dưới.

Đầu tiên, tham chiếu đến Fig.35 và Fig.36, hình vẽ dạng sơ đồ phối cảnh của khung 100 theo một số phương án của sáng chế được thể hiện trên Fig.35, và Fig.36 thể hiện hình vẽ dạng sơ đồ phối cảnh của khung 100 được thể hiện trên Fig.35 từ hình vẽ phối cảnh khác.

Khung 100 theo sáng chế có thể bao gồm thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12, và thanh đỡ trên 13. Thanh đỡ trước 11 được nối với bánh xe trước 191. Thanh đỡ sau 12 được nối với bánh xe sau 192. Thanh đỡ trên 13 được nối với thanh tay đẩy 14.

Theo một số phương án, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.35 và Fig.36, một đầu của thanh đỡ trước 11, một đầu của thanh đỡ sau 12, và một đầu của thanh đỡ trên 13 được nối một cách quay được với nhau ở phần quay (cũng được gọi là phần quay thứ nhất) 118, do đó thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12, và thanh đỡ trên 13 có thể được gấp so với nhau thông qua phần quay 118. Một cách cụ thể, thanh đỡ trước 11 có thể có kết cấu hình chữ U, và bao gồm hai thanh 111 một cách lần lượt được đặt vị trí trên các phía bên trái và bên phải và thanh giằng thứ nhất 101 được nối giữa hai thanh 111. Thanh đỡ sau 12 có thể bao gồm hai thanh song song 121 và thanh giằng sau 122 được nối giữa hai thanh 121. Các đầu trên của các thanh 111 của thanh đỡ trước 11 lần lượt một cách quay được nối với các đầu trên của các thanh 121 của thanh đỡ sau 12 bởi các phần quay 118. Ít nhất một bánh xe trước 191 được nối với phía dưới của thanh đỡ trước 11. Các đầu dưới của hai thanh 122 của thanh đỡ sau 12 được nối một cách lần lượt với các bánh xe sau tương ứng 192. Thanh tay đẩy 14 được đặt vị trí ở các đầu trên của thanh đỡ trên 13 và được nối một cách quay được với thanh đỡ trên 13 thông qua các phần quay (cũng được gọi là các phần quay thứ hai) 117. Chắc chắn, sáng chế không bị giới hạn ở các kết cấu trên. Theo một số phương án, thanh đỡ trước 11 có thể cũng có kết cấu hình chữ V hoặc chữ I, và thanh đỡ sau 12 cũng có thể được bố trí để có kết cấu hình chữ U được tạo thành một khối.

Theo một số phương án, như được thể hiện trên Fig.35, kích thước của bánh xe sau 192 có thể lớn hơn kích thước của bánh xe trước 191 để làm kết cấu tổng thể của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 ổn định hơn.

Ngoài ra, có thể thấy từ các hình vẽ Fig.34 và Fig.35 rằng khung 100 còn được bố

trí với cụm nối 15 (mà có thể được sử dụng như kết cấu đỡ của cụm đế gài 200, mà sẽ được mô tả chi tiết ở dưới) được tạo kết cấu để lắp đặt cụm đế gài 200 trên khung 100. Cụm nối 15 được nối một cách quay được với khung 100. Cụm đế gài 200 có thể quay khi khung 100 được gấp thông qua cụm nối 15. Cụm nối 15 có thể được mở ra hoặc gấp.

Tham chiếu đến phần mô tả trong phương án thứ nhất, khi thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 được mở ra hoàn toàn, hướng thứ nhất F1 có thể so sánh được với hướng trái phải, và hướng thứ hai F2 có thể so sánh được với hướng trước sau.

Theo một số phương án, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.35 và Fig.36, cụm nối 15 có thể bao gồm chi tiết ghép nối thứ nhất 151, chi tiết đỡ phụ 152 và phần tử liên kết 153.

Như được thể hiện trên Fig.35, một đầu (đầu trước) của chi tiết ghép nối thứ nhất 151 được nối một cách quay được với thanh đỡ trước 11 ở điểm quay thứ nhất O1. Chi tiết đỡ phụ 152 được nối một cách quay được với đầu khác (đầu sau) của chi tiết ghép nối thứ nhất 151 ở điểm quay thứ hai O2. Chi tiết đỡ phụ 152 được nối một cách quay được với thanh đỡ sau 12 ở điểm quay thứ ba O3. Một đầu (đầu trên) của phần tử liên kết 153 được nối một cách quay được với thanh đỡ trên 13 ở điểm quay thứ tư O4, và đầu khác (đầu dưới) của phần tử liên kết 153 được nối một cách quay được với chi tiết đỡ phụ 152 ở điểm quay thứ năm O5. Theo cách này, khi khung 100 được gấp, chi tiết đỡ phụ 152 có thể được dẫn hướng để quay. Điểm quay thứ năm O5 được đặt vị trí giữa điểm quay thứ hai O2 và điểm quay thứ ba O3, và điểm quay thứ hai O2 được đặt vị trí giữa điểm quay thứ nhất O1 và điểm quay thứ năm O5. Theo một số phương án, điểm quay thứ năm O5 có thể trùng với điểm quay thứ hai O2.

Tham chiếu đến Fig.36, theo một số phương án, phần tử liên kết 153 có thể có kết cấu gần như là hình chữ S, để tránh ảnh hưởng với thanh đỡ sau 12, cụm tấm đặt 2 của cụm đế gài 200 (không được thể hiện trên Fig.36, xem Fig.37) hoặc các bộ phận khác khi khung 100 được gấp. Nghĩa là, kết cấu gần như là hình chữ S của phần tử liên kết 153 tạo thành kết cấu tránh. Một cách cụ thể, kết cấu gần như là hình chữ S có phần thứ nhất 15311, phần thứ hai 15312 và phần thứ ba 15313 theo thứ tự. Phần thứ hai 15312 về cơ bản là vuông góc với phần thứ nhất 15311, và phần thứ ba 15313 về cơ bản là vuông góc với phần thứ hai 15312. Khi khung 100 được gấp, phần thứ nhất 15311 về cơ bản là được chồng lên với thanh đỡ trên 13. Chắc chắn, sáng chế không bị giới hạn theo đó, và phần tử liên kết 153 cũng có thể được thiết kế để có các hình dạng hoặc kết cấu khác mà có thể tránh các bộ phận khác khi được gấp. Ngoài ra, bằng cách điều chỉnh

các bộ phận khác do đó nhiều thanh hoặc bộ phận không ảnh hưởng vào nhau khi được gấp. Phần tử liên kết 153 cũng có thể được bố trí dưới dạng thanh thẳng.

Tham chiếu đến Fig.35, theo một số phương án, chi tiết ghép nối thứ nhất 151 bao gồm hai ống thứ nhất 1511 một cách lần lượt được đặt vị trí trên các phía bên trái và bên phải. Mỗi đầu trong số các ống thứ nhất 1511 được nối một cách lần lượt với các thanh 111 của các thanh đỡ trước 11 trên cả hai phía. Chi tiết đỡ phụ 152 có thể có kết cấu thường có dạng hình chữ U. Mỗi trong số hai đầu của chi tiết đỡ phụ 152 một cách lần lượt được nối với đầu khác của ống thứ nhất 1511 của chi tiết ghép nối thứ nhất tương ứng 151. Theo một số phương án, chi tiết đỡ phụ 152 bao gồm hai thanh tuyến tính tách biệt 1521. Mỗi thanh 1521 một cách lần lượt được nối giữa ống thứ nhất 1511 và thanh 121 trên cùng phía (phía bên trái hoặc phía sau). Chắc chắn, sáng chế không bị giới hạn theo đó.

Theo một số phương án, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.35 và Fig.36, khi khung 100 được gấp, chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 được bố trí theo hướng chiều ngang và kéo dài theo hướng trước sau (hướng thứ hai F2). Cụ thể hơn là, mỗi ống thứ nhất 1511 của chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và ống (sau đây được gọi là ống thứ hai) của chi tiết đỡ phụ liền kề 152 kéo dài theo hướng trước sau (nghĩa là, hướng thứ hai F2). Điểm quay thứ nhất O1, điểm quay thứ hai O2, điểm quay thứ ba O3 và điểm quay thứ năm O5 trên cùng mặt phẳng ngang. Theo một số phương án, điểm quay thứ nhất O1, điểm quay thứ hai O2, điểm quay thứ ba O3 và điểm quay thứ năm O5 về cơ bản là trên đường thẳng.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.37 và Fig.38, Fig.37 thể hiện hình vẽ dạng sơ đồ phối cảnh của cụm đế gài 200 theo phương án của sáng chế, và Fig.38 thể hiện hình vẽ dạng sơ đồ phối cảnh của cụm đế gài 200 được thể hiện trên Fig.37 với cụm tám đặt 2 được loại bỏ.

Như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.37 và 38, cụm đế gài 200 bao gồm cụm tám đặt 2 và cơ cấu khóa 21 được tạo kết cấu để khóa nôi 300 (không được thể hiện trên Fig.37 và Fig.38, xem Fig.34) trên cụm tám đặt 2. Cụm đế gài 200 có thể có nhiều điểm gài để đỡ và đặt vị trí nôi 300, từ đó cải thiện tính ổn định nối giữa nôi 300 và cụm đế gài 200. Cần biết rằng mỗi trong số các điểm gài được kết cấu với chi tiết khóa 211. Theo một số phương án, nhiều điểm gài được bố trí thành dãy hình chữ nhật trên cụm tám đặt 2, trong đó nhiều điểm gài được bố trí trong ít nhất hai hàng hoặc ít nhất hai trụ. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.37, nhiều điểm gài có thể đối xứng (đối xứng theo

hướng trái phải) được bố trí trên cụm đế gài 200 với đường trung tâm theo chiều dọc M5-M5 của cụm đế gài 200, do đó nôi 300 được khóa một cách ổn định hơn trên cụm tấm đặt 2 của cụm đế gài 200. Tốt hơn là, bốn điểm gài có thể được bố trí. Bốn điểm gài được bố trí trên cụm đế gài 200 đối xứng trung tâm. Nghĩa là, bốn điểm gài được bố trí trên cụm đế gài 200 theo cách mà các điểm gài đối xứng theo hướng trái phải và theo hướng trước sau.

Trong trường hợp không có xung đột, với kết cấu của cụm đế gài 200, có thể tham chiếu đến phần mô tả của cụm đế gài 200 trong phương án thứ nhất. Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.37 và Fig.38, cụ thể là theo phương án sáng chế này, cơ cấu khóa 21 bao gồm nhiều chi tiết khóa 211. Nhiều chi tiết khóa 211 có thể được kết nối bởi thiết bị liên kết để có thể di chuyển một cách đồng bộ đến vị trí mở khóa. Với thiết bị liên kết, có thể tham chiếu đến phần mô tả này trong phương án thứ nhất, ví dụ, thiết bị liên kết bao gồm cụm liên kết 25 và chi tiết liên kết (không được thể hiện trên Fig.38). Chi tiết thao tác mở khóa 212 cũng có thể được lắp đặt trên cụm tấm đặt 2. Chi tiết thao tác mở khóa 212 được tạo kết cấu để được nối với ít nhất một chi tiết khóa 211 và dẫn hướng chi tiết khóa 211 để di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa. Cụm đế gài 200 có thể còn bao gồm thiết bị đàn hồi 24. Thiết bị đàn hồi 24 có thể dẫn hướng chi tiết khóa 211 để di chuyển hướng về phía vị trí khóa. Cụ thể hơn là, cơ cấu khóa 21 theo phương án sáng chế này bao gồm bốn chi tiết khóa 211. Bốn chi tiết khóa 211 là hai chi tiết khóa thứ nhất 211A và hai chi tiết khóa thứ hai 211B. Hai chi tiết khóa thứ nhất 211A được đặt vị trí ở phía trước của cụm tấm đặt 2, và cụm liên kết 25 có thể được bố trí giữa hai chi tiết khóa thứ nhất 211A. Hai chi tiết khóa thứ hai 211B được đặt vị trí ở phía sau của cụm tấm đặt 2, và cụm liên kết 25 có thể được bố trí giữa hai chi tiết khóa thứ hai 211B. Với kết cấu của cụm liên kết 25, có thể tham chiếu đến phần mô tả này trong phương án thứ nhất. Chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B được đặt vị trí trên đường chéo có thể được kết nối bởi chi tiết liên kết 27 trong phương án thứ nhất.

Theo phương án sáng chế này, hai chi tiết thao tác mở khóa 212 được lắp đặt trên cụm tấm đặt 2. Hai chi tiết thao tác mở khóa 212 được nối một cách lần lượt với hai chi tiết khóa thứ nhất 211A theo cách thức dẫn hướng. Khi bất kỳ cái nào trong số các chi tiết thao tác mở khóa 212 bị ép một cách hướng xuống dưới, dưới tác động của thiết bị liên kết, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A và hai chi tiết khóa thứ hai 211B một cách lần lượt trượt một cách đồng bộ theo hướng trái phải và một cách đồng bộ di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa.

Theo một số phương án, thiết bị liên kết có thể bỏ qua chi tiết liên kết và có các cụm liên kết 25. Theo một số phương án, chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B không được liên kết, và chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B có thể được dẫn hướng đến vị trí mở khóa bởi các chi tiết thao tác mở khóa 212 khác nhau.

Theo một số phương án, như được thể hiện trên Fig.37, cụm tám đặt 2 có thể có phần mở rộng thứ nhất 21011. Phần mở rộng thứ nhất 21011 kéo dài từ một đầu (ví dụ, đầu sau, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.34 và Fig.35, nghĩa là, đầu liền kề với bánh xe sau 192) của cụm tám đặt 2. Cụ thể hơn là, phần mở rộng thứ nhất 21011 có thể kéo dài hướng về phía sau từ phần giữa của đầu sau của cụm tám đặt 2 bởi khoảng cách nhất định để cung cấp bề mặt đỡ lớn hơn, từ đó việc đỡ một cách ổn định hơn cho nôi 300 (không được thể hiện trên Fig.37) được cung cấp trên đó. Lưu ý rằng “đầu sau” được mô tả ở đây tham chiếu đến phía sau so với khung 100 (ví dụ, bánh xe sau 192 được đặt vị trí ở phía sau của khung 100). Các phía trước, sau, bên trái và bên phải của cụm tám đặt 2 tương ứng với các phía trước, sau, bên trái và bên phải của khung 100 một cách lần lượt. Theo một số phương án, phần mở rộng thứ nhất 21011 cũng có thể được bố trí dưới dạng tay cầm nâng để tạo điều kiện cho việc nâng và di chuyển của khung được gấp 100 và cụm đế gài 200. Theo một số phương án, cụm tám đặt 2 cũng có thể được bố trí trong hình dạng rỗng, như là kết cấu hình khuyên được thể hiện trên Fig.37 (nghĩa là, khu vực giữa của cụm tám đặt 2 được làm rỗng), do đó khi khung 100 và cụm đế gài 200 được gấp với nhau, toàn bộ kết cấu khung có thể được nắm, được nâng hoặc được di chuyển bằng các thiết kế rỗng của cụm tám đặt 2 (xem, ví dụ, Fig.48).

Như được thể hiện trên Fig.37, theo một số phương án, cụm tám đặt 2 có thể còn bao gồm phần mở rộng thứ hai 21012. Phần mở rộng thứ hai 21012 kéo dài từ đầu trước (nghĩa là, đầu liền kề với bánh xe trước 191) của cụm tám đặt 2 để cung cấp bề mặt đỡ hỗ trợ, từ đó giúp cải thiện tính ổn định của nôi 300 trên khung 100 và tạo điều kiện cho việc cân bằng của nôi 300 sau khi được gài với toàn bộ khung 100.

Theo một số phương án, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.37 và Fig.38, cụm đế gài 200 có thể được bố trí trên chi tiết đỡ tám đặt 2031 và được nối với khung 100 thông qua chi tiết đỡ tám đặt 2031 (xem Fig.34). Theo một số phương án, như được thể hiện trên Fig.38, chi tiết đỡ tám đặt 2031 có thể có kết cấu hình chữ U, nhưng sáng chế không bị giới hạn theo đó. Sự nối giữa chi tiết đỡ tám đặt 2031 và khung 100 sẽ được mô tả chi tiết ở dưới cùng với các hình vẽ Fig.39 và Fig.40.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.39 và Fig.40, Fig.39 thể hiện hình vẽ dạng sơ đồ phối cảnh của khung 100 được thể hiện trên Fig.35 và chi tiết đỡ tấm đặt 2031 được lắp đặt trên khung 100, và Fig.40 thể hiện hình vẽ dạng sơ đồ phối cảnh của khung 100 được thể hiện trên Fig.39 và chi tiết đỡ tấm đặt 2031 từ hình vẽ phối cảnh khác.

Theo một số phương án, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.39 và Fig.40, chi tiết đỡ tấm đặt 2031 được bố trí trên phía bên trong của chi tiết đỡ phụ 152 và được nối với chi tiết đỡ phụ 152, do đó chi tiết đỡ tấm đặt 2031 có thể di chuyển một cách đồng bộ dọc theo chi tiết đỡ phụ 152, từ đó dẫn hướng cụm đế gài 200 (không được thể hiện trên Fig.39 và Fig.40, xem Fig.41) được lắp đặt trên chi tiết đỡ tấm đặt 2031 để di chuyển một cách đồng bộ, để đạt việc gấp đồng bộ của cụm đế gài 200 và khung 100. Theo một số phương án, đầu khác của chi tiết ghép nối thứ nhất 151 được chèn giữa chi tiết đỡ tấm đặt 2031 và chi tiết đỡ phụ 152. Ví dụ, chi tiết đỡ phụ 152 và chi tiết đỡ tấm đặt 2031 được nối với nhau ở điểm quay thứ hai O2 bởi trục quay kéo dài thông qua chi tiết ghép nối thứ nhất 151, và chi tiết đỡ phụ 152 và chi tiết đỡ tấm đặt 2031 được bố trí trên hai phía của chi tiết ghép nối thứ nhất 151, do đó chi tiết đỡ phụ 152 và chi tiết đỡ tấm đặt 2031 một cách đồng bộ có thể quay được so với chi tiết ghép nối thứ nhất 151. Ngoài ra, đầu khác của phần tử liên kết 153 (nghĩa là, đầu mà phần tử liên kết 153 được nối với chi tiết đỡ phụ 152) được chèn giữa chi tiết đỡ tấm đặt 2031 và chi tiết đỡ phụ 152. Theo một số phương án, chi tiết đỡ phụ 152 có thể được nối một cách cố định với chi tiết đỡ tấm đặt 2031, hoặc chi tiết đỡ phụ 152 và chi tiết đỡ tấm đặt 2031 có thể được tạo thành một khối. Trong các phương án khác, cả hai chi tiết đỡ phụ 152 và chi tiết đỡ tấm đặt 2031 có thể được nối với cụm đế gài 200.

Lưu ý rằng trong phương án trên, chi tiết đỡ phụ 152 và chi tiết đỡ tấm đặt 2031 mà được nối một cách cố định với nhau có thể được coi chung là chi tiết ghép nối thứ hai. Tuy nhiên, cần biết rằng chi tiết ghép nối thứ hai có thể cũng chỉ bao gồm chi tiết đỡ phụ 152, và chi tiết đỡ phụ 152 có thể có kết cấu hình chữ U.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.41 đến Fig.44, Fig.41 thể hiện hình vẽ dạng sơ đồ phối cảnh của khung 100 theo sáng chế và cụm đế gài 200 được lắp đặt trên khung 100, Fig.42 thể hiện hình vẽ dạng sơ đồ phối cảnh của khung 100 và cụm đế gài 200 được thể hiện trên Fig.41 từ hình vẽ phối cảnh khác, Fig.43 thể hiện hình vẽ mặt bên của thiết bị di chuyển được có bánh xe 1000 được thể hiện trên Fig.34, và Fig.44 thể hiện hình vẽ từ phía trước của thiết bị di chuyển được có bánh xe 1000 được thể hiện trên Fig.43 với nôi 300 được loại bỏ.

Như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.41 và Fig.42, khi khung 100 được gấp, cụm đế gài 200 theo sáng chế có thể được đặt vị trí ở vị trí dưới của khung 100. Theo một số phương án, cụm đế gài 200 được đặt vị trí ở độ cao thấp hơn phần quay 118. Ví dụ, cụm đế gài 200 có thể liền kề với các đầu dưới của các thanh 111 của thanh đỡ trước 11, hoặc cụm đế gài 200 và các đầu dưới của các thanh 111 của thanh đỡ trước 11 gần như là cùng độ cao. Cụ thể hơn là, như được thể hiện trên Fig.43, độ cao H1 của vị trí mà cụm đế gài 200 được đặt vị trí có thể nhỏ hơn giá trị trung bình của độ cao tổng thể H2 của khung 100. Theo một số phương án, độ cao H1 của vị trí mà cụm đế gài 200 được đặt vị trí có thể xấp xỉ với hoặc thậm chí nhỏ hơn một phần ba độ cao tổng thể H2 của khung 100. Thông qua sự bố trí này, nghĩa là, cụm đế gài 200 được bố trí ở vị trí dưới của khung 100, người dùng có thể một cách thuận tiện và tiết kiệm công sức hơn đặt và để vị trí nôi 300 (xem Fig.34) trên cụm đế gài 200, từ đó cải thiện tính thuận tiện của việc sử dụng và trải nghiệm người dùng. Hơn nữa, khung 100 có thể áp dụng được vào nôi 300 của nhiều kích thước khác nhau (ví dụ, các độ cao khác nhau), từ đó cải thiện tính thích ứng khi sử dụng.

Theo một số phương án, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.41 và Fig.42, trọng tâm G của cụm đế gài 200 được bố trí ở vị trí dưới có thể lệch hướng về phía bánh xe sau 192 so với phần quay 118, mà giúp cải thiện tính ổn định của khung 100. Một cách cụ thể, sau khi nôi 300 (xem Fig.43) được lắp đặt trên khung 100, do trọng tâm G của cụm đế gài 200 còn lùi lại so với phần quay 118, thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 ít có thể lật do vật nuôi trong nôi 300 lại gần đầu trước của nôi 300 (ở thời điểm này, cân nặng của vật nuôi tập trung vào đầu trước của nôi 300). Trọng tâm G của cụm đế gài 200 còn lùi lại so với phần quay 118, mà giúp cải thiện tính ổn định kết cấu tổng thể của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000. Ví dụ, theo một số phương án, trọng tâm G của cụm đế gài 200 có thể xấp xỉ với mặt phẳng mà hai thanh 121 của thanh đỡ sau 12 được đặt vị trí, như một sự lựa chọn, trọng tâm G của cụm đế gài 200 có thể được đặt vị trí trong mặt phẳng mà hai thanh 121 của thanh đỡ sau 12 được đặt vị trí.

Như được thể hiện trên Fig.43 và Fig.44, khi khung 100 được gấp, khoảng cách theo chiều ngang L5 giữa bánh xe sau 192 và đầu đỉnh (ví dụ, ở thanh tay đẩy 14) của khung 100 nhỏ hơn khoảng cách theo chiều ngang L4 giữa bánh xe trước 191 và bánh xe sau 192. Ngoài ra, chiều rộng W3 giữa các thanh đỡ trên hai phía (ví dụ, giữa các thanh đỡ trên 13) có thể lớn hơn khoảng cách W1 giữa hai bánh xe trước 191, và chiều rộng W3 giữa hai thanh đỡ trên hai phía (ví dụ, giữa các thanh đỡ trên 13) có thể nhỏ

hơn khoảng cách W2 giữa hai bánh xe sau 192.

Các hình vẽ từ Fig.45 đến Fig.48 minh họa dưới dạng sơ đồ quá trình gấp của khung 100 và cụm đế gài 200. Fig.45 thể hiện hình vẽ mặt bên của khung 100 và cụm đế gài 200 được thể hiện trên Fig.41 khi chúng được mở ra hoàn toàn. Fig.46 thể hiện hình vẽ mặt bên của khung 100 và cụm đế gài 200 được thể hiện trên Fig.45 trong quá trình gấp. Fig.47 thể hiện hình vẽ mặt bên của khung 100 và cụm đế gài 200 được thể hiện trên Fig.45 sau khi hoàn toàn được gấp. Fig.48 thể hiện hình vẽ từ phía trước của khung 100 và cụm đế gài 200 được thể hiện trên Fig.47.

Như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.45 và Fig.47, khung 100 theo sáng chế có thể được gấp để được mang và chứa một cách dễ dàng. Một cách cụ thể, thanh tay đẩy 14 của khung 100 được nối một cách quay được với các thanh đỡ trên 13 thông qua các phần quay 117 và có thể gấp được so với các thanh đỡ trên 13. Thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12 và thanh đỡ trên 13 được nối một cách quay được với phần quay 118 và có thể gấp được so với nhau. Ngoài ra, khi khung 100 được gấp, cụm đế gài 200 có thể cũng được dẫn hướng để quay theo đó thông qua cụm nối 15. Một cách cụ thể, theo một số phương án, khi thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12 và thanh đỡ trên 13 được gấp với nhau, phần tử liên kết 153 được dẫn hướng để dẫn hướng chi tiết đỡ phụ 152 để quay, do đó chi tiết đỡ tám đặt 2031 được nối một cách cố định với chi tiết đỡ phụ 152, và cụm đế gài 200 được lắp đặt trên chi tiết đỡ tám đặt 2031 cũng có thể quay được bằng cách gấp khung 100.

Theo một số phương án, khi khung 100 được gấp, thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12 và thanh đỡ trên 13 lại gần nhau, và cụm nối 15 dẫn hướng đầu sau của cụm đế gài 200 (ví dụ, đầu mà phần mở rộng thứ nhất 21011 được bố trí, nghĩa là, đầu của cụm đế gài 200 liền kề với bánh xe sau 192 hoặc thanh đỡ sau 12) để quay hướng về phía phần quay 118. Cụ thể hơn là, như được thể hiện trên Fig.46 và Fig.47, khi thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12 và thanh đỡ trên 13 được gấp so với nhau, thanh đỡ trên 13 dẫn hướng phần tử liên kết 153 để quay, và cùng lúc, thanh đỡ trước 11 dẫn hướng chi tiết ghép nối thứ nhất 151 để quay, và chi tiết đỡ phụ 152 quay dưới tác động của chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và phần tử liên kết 153. Chi tiết đỡ phụ 152 sau đó dẫn hướng chi tiết đỡ tám đặt 2031 được nối với chi tiết đỡ phụ 152 để quay, do đó đầu sau chiều dọc của chi tiết đỡ tám đặt 2031 và cụm đế gài 200 được bố trí trên đó quay hướng về phía phần quay 118 (quay một cách hướng lên trên), và đầu trước chiều dọc của cụm đế gài 200 quay một cách hướng xuống dưới. Như có thể thấy từ Fig.46, cụm đế gài 200 được gấp

theo cách này mà bề mặt trên của nó quay hướng về phía trước của khung 100. Cụm đế gài 200 được chứa trong kết cấu tổng thể của khung 100 khi khung 100 được gấp, và Fig.47 thể hiện khung 100 trong trạng thái được gấp hoàn toàn.

Tham chiếu đến Fig.47, theo một số phương án, khi khung 100 được gấp hoàn toàn, thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12, thanh đỡ trên 13, và thanh tay đẩy 14 đều được gấp gần nhất với nhau, và cụm đế gài 200 được chứa giữa thanh đỡ trước 11 và thanh đỡ trên 13 khi khung 100 quay.

Phương án thứ ba

Fig.49 thể hiện hình vẽ phối cảnh của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 theo một số phương án của sáng chế. Thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 có thể bao gồm khung 100 và cụm đế gài 200. Theo một số phương án, thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 có thể còn bao gồm nôi 300. Trong phương án sáng chế được thể hiện trên Fig.49, thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 có thể được mô tả ví dụ bằng cách lấy xe đẩy như là ví dụ. Theo việc thay đổi loại của nôi 300, xe đẩy có thể là xe đẩy em bé, xe đẩy thú nuôi, xe đẩy hàng mua sắm, v.v. Chắc chắn, trong một số phương án thay thế, thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 cũng có thể là các loại sản phẩm khác.

Tham chiếu đến kết cấu của khung 100 được thể hiện trên các hình vẽ Fig.50 và Fig.51, theo một số phương án, kết cấu của khung 100 về cơ bản là đối xứng theo hướng trái phải. Khung 100 có thể bao gồm, ví dụ, thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12, thanh đỡ trên 13, thanh tay đẩy 14, và cụm nôi 15. Khung 100 có thể được gấp và có trạng thái mở ra (Fig.50) và trạng thái được gấp (Fig.53).

Tham chiếu đến Fig.50, thanh đỡ trước 11 có, ví dụ, kết cấu hình chữ U, và bao gồm hai thanh 111 một cách lần lượt được đặt vị trí trên các phía bên trái và bên phải và thanh giằng thứ nhất 101 được nối giữa hai thanh 111. Thanh giằng thứ nhất 101 kéo dài theo hướng thứ nhất F1, mà tương đương với hướng trái phải. Ít nhất một ghế bánh xe trước 193 được lắp đặt ở đáy của thanh đỡ trước 11. Theo phương án sáng chế này, hai ghế bánh xe trước 193 được lắp đặt ở đáy của thanh đỡ trước 11, và hai ghế bánh xe trước 193 được đặt cách nhau theo hướng trái phải. Mỗi ghế bánh xe trước 193 được tạo kết cấu để được làm vừa với bánh xe trước 191. Bánh xe trước 191 có thể là bánh xe thông dụng hoặc bánh xe không thông dụng. Chắc chắn, trong một số phương án thay thế, thanh đỡ trước 11 có thể cũng có cách triển khai khác, ví dụ, thanh đỡ trước 11 có kết cấu hình chữ V hoặc kết cấu hình chữ I, và ghế bánh xe trước 193 có thể được lắp

đặt ở đáy của thanh đỡ trước 11 ở trung tâm.

Thanh đỡ sau 12 có, ví dụ, kết cấu hình chữ U, và bao gồm hai thanh 121 một cách lần lượt được đặt vị trí trên các phía bên trái và bên phải và thanh giằng sau 122 được nối giữa hai thanh 121. Mỗi trong số các đầu trên của các thanh 121, ví dụ, được nối một cách quay được với đầu trên của thanh 111 của thanh đỡ trước 11 trên cùng phía bởi phần quay 118. Thanh đỡ sau 12 được bố trí với hai ghế bánh xe sau 194. Hai ghế bánh xe sau 194 được đặt cách nhau theo hướng trái phải. Mỗi ghế bánh xe sau 194 được tạo kết cấu để được làm vừa với bánh xe sau 192. Bánh xe sau 192 có thể là bánh xe thông dụng hoặc bánh xe không thông dụng. Theo phương án sáng chế này, kích thước của bánh xe sau 192 lớn hơn kích thước của bánh xe trước 191, do đó kết cấu tổng thể của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 ổn định hơn. Chắc chắn, trong một số phương án thay thế, kích thước của bánh xe sau 192 có thể giống như kích thước của bánh xe trước 191.

Thanh đỡ trên 13 bao gồm hai thanh 131 một cách lần lượt được đặt vị trí trên các phía bên trái và bên phải. Đầu dưới của mỗi thanh 131 được nối một cách quay được với phần quay 118 trên cùng phía, và đầu trên của mỗi thanh 131 được nối với thanh tay đẩy 14. Theo một số phương án, thanh tay đẩy 14 có, ví dụ, kết cấu hình chữ U, và bao gồm hai thanh 141 một cách lần lượt được đặt vị trí trên các phía bên trái và bên phải. Đầu dưới của mỗi thanh 141, ví dụ, được nối một cách quay được với thanh 131 của thanh đỡ trên 13 trên cùng phía bởi phần quay 117. Trong một số phương án thay thế, hai thanh 141 của thanh tay đẩy 14 được nối với hai thanh 131 bởi các kết cấu ống lồng, do đó độ cao của thanh tay đẩy 14 có thể được thay đổi. Giá chứa 140 để chứa các vật nhỏ có thể được lắp đặt trên thanh tay đẩy 14. Giá chứa 140 có, ví dụ, (các) hộc chứa 1401 để chứa cốc hoặc vật dụng khác.

Cụm nối 15 được nối với thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12 và thanh đỡ trên 13 một cách lần lượt. Khi khung 100 được gấp, thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12 và thanh đỡ trên 13 có thể được gấp một cách đồng bộ dưới tác động của cụm nối 15. Theo phương án sáng chế này, cụm đế gài 200 được nối với cụm nối 15 và từ đó được lắp đặt trên khung 100. Khi cụm nối 15 được gấp, cụm đế gài 200 được gấp và khung 100 được gấp. Khi cụm nối 15 được gấp, cụm đế gài 200 được gấp và khung 100 được gấp.

Phương án ví dụ của cụm nối 15 được minh họa trên Fig.50. Cụm nối 15 bao gồm, ví dụ, chi tiết ghép nối thứ nhất 151, chi tiết đỡ phụ 152 và phần tử liên kết 153.

Chi tiết ghép nối thứ nhất 151 bao gồm hai ống thứ nhất 1511 được đặt vị trí ở các

phía bên trái và bên phải. Đầu trước của mỗi ống thứ nhất 1511 được nối một cách quay được với điểm quay thứ nhất O1 của thanh 111 của thanh đỡ trước 11 trên cùng phía.

Chi tiết đỡ phụ 152 có, ví dụ, kết cấu hình chữ U, và bao gồm hai ống thứ hai 1521 một cách lần lượt được đặt vị trí trên các phía bên trái và bên phải và thanh giằng thứ hai 1502 được nối giữa hai ống thứ hai 1521. Theo phương án sáng chế này, thanh giằng thứ hai 1502 được nối với các đầu sau của hai ống thứ hai 1521. Thanh giằng thứ hai 1502 kéo dài theo hướng trái phải. Đầu trước của mỗi ống thứ hai 1521 được nối một cách quay được với điểm quay thứ hai O2 của đầu sau của ống thứ nhất 1511 trên cùng phía, và mỗi ống thứ hai 1521 cũng được nối một cách quay được với điểm quay thứ ba O3 của thanh 121 của thanh đỡ sau 12 trên cùng phía. Thanh giằng thứ hai 1502 được đặt vị trí ở sau thanh giằng thứ nhất 101. Thanh giằng thứ hai 1502 và thanh giằng thứ nhất 101 được đặt cách nhau bởi khoảng cách được xác định trước theo hướng thứ hai F2. Hướng thứ hai F2 tương đương với hướng trước sau, và hướng thứ hai F2 về cơ bản là vuông góc với hướng thứ nhất F1.

Phần tử liên kết 153 bao gồm hai ống 1531 một cách lần lượt được đặt vị trí trên các phía bên trái và bên phải. Đầu trên của mỗi ống 1531 được nối một cách quay được với điểm quay thứ tư O4 của thanh 131 trên cùng phía, và đầu dưới của mỗi ống 1531 được nối một cách quay được với điểm quay thứ năm O5 của ống thứ hai 1521 trên cùng phía. Theo phương án sáng chế này, mỗi ống 1531 có kết cấu hình chữ S để tránh ảnh hưởng với các bộ phận khác khi khung 100 được gấp. Chắc chắn, trong một số phương án thay thế, kết cấu của mỗi ống 1531 không bị giới hạn ở hình chữ S, và mỗi ống 1531 có thể được thiết kế thành bất kỳ kết cấu thích hợp khác khi cần.

Như có thể thấy từ Fig.50, khi khung 100 trong trạng thái mở ra, chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 mở ra và được bố trí về cơ bản là theo phương ngang, điểm quay thứ hai O2 được đặt vị trí giữa điểm quay thứ nhất O1 và điểm quay thứ ba O3, điểm quay thứ ba O3 được đặt vị trí giữa điểm quay thứ hai O2 và thanh giằng thứ hai 1502, và điểm quay thứ năm O5 được đặt vị trí giữa điểm quay thứ hai O2 và điểm quay thứ ba O3. Tham chiếu đến hình vẽ phối cảnh của quá trình gấp của khung 100 được thể hiện trên Fig.52 và Fig.53, khi khung 100 trong trạng thái được gấp, chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 được gấp. Cụ thể hơn là, trong quá trình gấp của khung 100, góc α giữa chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 thay đổi từ gần như là 180 độ đến nhỏ hơn 90 độ (như được thể hiện trên Fig.53, khi khung 100 được gấp hoàn toàn, góc α nhỏ hơn 90 độ).

Tham chiếu đến Fig.52, khi khung 100 theo phương án sáng chế cần được gấp, thanh tay đẩy 14 được xoay quanh phần quay 117 được gấp so với thanh đỡ trên 13. Thanh đỡ trên 13 được xoay quanh phần quay 118 để lại gần thanh đỡ sau 120. Phần tử liên kết 153 dẫn hướng chi tiết đỡ phụ 152 để quay quanh điểm quay thứ ba O3 khi thanh đỡ trên 13 di chuyển, do đó chi tiết ghép nối thứ nhất 151 quay quanh điểm quay thứ hai O2 so với chi tiết đỡ phụ 152 để lại gần chi tiết đỡ phụ 152. Chi tiết ghép nối thứ nhất 151 kéo thanh đỡ trước 11 để lại gần thanh đỡ sau 12 trong khi xoay, cho đến khi khung 100 được gấp sang trạng thái được gấp được thể hiện trên Fig.53.

Các hình vẽ từ Fig.54 đến Fig.59 thể hiện hình mặt cắt của cụm đế gài 200 theo phương án sáng chế này và hình vẽ phối cảnh một phần của kết cấu. Cụm đế gài 200 là, ví dụ, kết cấu đối xứng theo hướng trái phải. Cụm đế gài 200 bao gồm cụm tám đặt 2 và cơ cấu khóa 21 được lắp đặt trên cụm tám đặt 2. Cụm tám đặt 2 bao gồm, ví dụ, phần chứa phía trên 201 và phần chứa phía dưới 202. Phần chứa phía trên 201 và phần chứa phía dưới 202, ví dụ, được siết với nhau và có thể được cố định với nhau bằng cách bộ phận siết (như là vít hoặc bu lông) không được thể hiện. Không gian để chứa cơ cấu khóa 21 được bao bọc giữa phần chứa phía trên 201 và phần chứa phía dưới 202.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.50 và Fig.51, cụm tám đặt 2 của cụm đế gài 200 được lắp đặt trên cụm nối 15 của khung 100 và kéo dài theo hướng trái phải (hướng thứ nhất F1). Cụm tám đặt 2 của cụm đế gài 200 được đặt vị trí giữa thanh giằng thứ nhất 101 và thanh giằng thứ hai 1502. Nghĩa là, cụm tám đặt 2 của cụm đế gài 200, thanh giằng thứ nhất 101, và thanh giằng thứ hai 1502 được đặt cách nhau bởi khoảng cách được xác định trước theo hướng trước sau (hướng thứ hai F2). Tham chiếu đến Fig.50 và Fig.54, theo một số phương án, các ống lót 2010 được bố trí ở các đầu bên trái và phải của phần chứa phía trên 201, ví dụ. Mỗi ống bọc 2010 có thể được bọc trên bên ngoài của ống thứ nhất liền kề 1511. Trục quay của ống thứ nhất 1511 và ống thứ hai 1521 ở điểm quay thứ hai O2 kéo dài thông qua ống lót 2010, do đó cụm đế gài 200 có thể không trượt hướng về phía trước và hướng về phía sau dọc theo chi tiết ghép nối thứ nhất 151. Khi khung 100 được gấp, cụm đế gài 200 có thể di chuyển đến vị trí được gấp dọc theo chi tiết ghép nối thứ nhất 151. Trong một số phương án thay thế, các ống lót được tạo kết cấu để được bọc trên hai ống thứ nhất 1511 có thể được bố trí ở các đầu bên trái và phải của phần chứa phía dưới 202, hoặc phần chứa phía trên 201 và phần chứa phía dưới 202 có thể ghép với nhau để tạo thành các ống lót.

Tham chiếu đến Fig.51, cụm đế gài 200 được tạo thành với hai kênh gài 22 (ví dụ,

các phần có hốc được tạo thành trên phần chứa phía trên 201) kéo dài theo hướng trước sau (hướng thứ hai F2). Hai kênh gài 22 được đặt cách nhau với nhau và được bố trí theo hàng theo hướng trái phải (hướng thứ nhất F1). Hai kênh gài 22 được tạo kết cấu để được gài với chi tiết gài 311 (xem Fig.58) của nôi 300. Loại của nôi 300 không bị giới hạn ở đây. Nôi 300 được thể hiện trên Fig.49 có thể là kết cấu đáy của giá chứa, cangk, hoặc hộp chứa (như là nôi em bé hoặc hộp thú cưng) mà kết cấu hoàn chỉnh không được thể hiện. Đáy của nôi 300 bao gồm chi tiết gài 311. Chi tiết gài 311 có thể được tạo thành trên hai thanh đối diện của kết cấu hình khuyên, ví dụ, hoặc chi tiết gài 311 có thể được tạo thành bởi hai hoặc nhiều thanh mà độc lập với nhau. Chắc chắn, cách triển khai của chi tiết gài 311 không bị giới hạn theo đó. Chi tiết gài 311 được tạo kết cấu để được gài với kênh gài 22 và có thể được khóa trong kênh gài 22 bởi cơ cấu khóa 21. Sự kết hợp giữa chi tiết gài 311 và kênh gài 22 có thể giới hạn chuyển động của nôi của nôi 300 so với cụm đế gài 200 theo hướng trái phải.

Thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 theo các phương án sáng chế, khung 100 có thể được nối với nhiều loại nôi khác nhau 300 bởi cụm đế gài 200, có thể mở rộng tính linh hoạt của khung 100, do đó thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 có thể cung cấp nhiều chức năng để đáp ứng nhu cầu sử dụng của người dùng.

Tham chiếu đến hình mặt cắt được thể hiện trên Fig.60, cơ cấu định vị 400 được bố trí giữa cụm đế gài 200 và nôi 300. Cơ cấu định vị 400 được tạo kết cấu để giới hạn chuyển động của nôi 300 theo hướng trước sau (hướng thứ hai F2) so với cụm đế gài 200. Cơ cấu định vị 400, ví dụ, bao gồm phần nhô ra định vị thứ ba 431 (xem các hình vẽ Fig.51 và Fig.54) được tạo thành trên phần chứa phía trên 201 của cụm tấm đặt 2 của cụm đế gài 200. Phần nhô ra định vị thứ ba 431 kéo dài theo hướng trái phải (hướng thứ nhất F1). Phần nhô ra định vị thứ ba 431 được tạo kết cấu để được gài với các rãnh 430 ở đáy của nôi 300 (ví dụ, theo cách thức ăn khớp lồi lõm). Chắc chắn, cách triển khai của cơ cấu định vị 400 không bị giới hạn ở các ví dụ trên, miễn là nó có thể giới hạn chuyển động của nôi của nôi 300 theo hướng trước sau so với cụm đế gài 200. Ví dụ, trong một số phương án thay thế, hốc kéo dài theo hướng trái phải có thể được bố trí trên phần chứa phía trên 201 của cụm đế gài 200, và phần nhô ra định vị kéo dài theo hướng trái phải có thể được bố trí trên nôi 300. Hốc và phần nhô ra định vị được gài với nhau. Ngoài ra, trong một số phương án thay thế, cơ cấu định vị 400 có thể được bố trí giữa nôi 300 và khung 100. Như một sự lựa chọn, trong một số phương án thay thế, các cơ cấu định vị 400 một cách lần lượt được bố trí giữa nôi 300 và khung 100, và giữa nôi

300 và cụm đế gài 200.

Vẫn tham chiếu đến Fig.60, thanh giằng thứ nhất 101, cụm đế gài 200 và thanh giằng thứ hai 1502 một cách kết hợp với nhau để đỡ nôi 300. Thanh giằng thứ nhất 101 để đỡ ngăn nôi 300 khỏi lật hướng về phía trước so với cụm đế gài 200, và thanh giằng thứ hai 1502 để đỡ ngăn nôi 300 khỏi lật hướng về phía sau so với cụm đế gài 200, từ đó cung cấp nhiều sự đỡ đáng tin cậy cho nôi 300.

Chắc chắn, trong một số phương án thay thế, cụm đế gài 200 và một trong số thanh giằng thứ nhất 101 và thanh giằng thứ hai 1502 cùng đỡ nôi 300, và thanh giằng khác của thanh giằng thứ nhất 101 và thanh giằng thứ hai 1502 không đỡ nôi 300. Thanh giằng thứ nhất 101 hoặc thanh giằng thứ hai 1502 được sử dụng để đỡ nôi 300 cũng có thể một cách tháo rời được gài với nôi 300 thông qua kết cấu gài để ngăn nôi 300 khỏi dễ dàng bị tách biệt khỏi thanh giằng thứ nhất 101 hoặc thanh giằng thứ hai 1502. Theo một số phương án, kết cấu gài, ví dụ, bao gồm móc kéo dài một cách hướng xuống dưới từ nôi 300. Móc được làm thích hợp để được gài với thanh giằng thứ nhất 101 hoặc thanh giằng thứ hai 1502, do đó thanh giằng thứ nhất 101 hoặc thanh giằng thứ hai 1502 bị hạn chế giữa thân móc của móc và nôi 300. Theo một số phương án, kết cấu gài có thể cũng giới hạn chuyển động hướng về phía trước và hướng về phía sau của nôi 300 so với cụm đế gài 200. Cơ cấu định vị 400 có thể bao gồm kết cấu gài. Lưu ý rằng trong phương án sáng chế mà cả hai thanh giằng thứ nhất 101 và thanh giằng thứ hai 1502 được tạo kết cấu để đỡ nôi 300, cả hai thanh giằng thứ nhất 101 và thanh giằng thứ hai 1502 có thể một cách tháo rời được gài với nôi 300 thông qua kết cấu gài (như là móc nêu trên).

Trong một số phương án không được minh họa, khi thanh giằng thứ nhất 101 được tạo kết cấu để đỡ nôi 300, rãnh thứ nhất và phần nhô ra định vị thứ nhất kéo dài theo hướng trái phải có thể một cách lần lượt được bố trí trên nôi 300 và thanh giằng thứ nhất 101. Việc gài giữa rãnh thứ nhất và phần nhô ra định vị thứ nhất (ví dụ, việc gài theo cách thức ăn khớp lồi lõm) có thể giới hạn chuyển động của nôi 300 so với cụm đế gài 200 theo hướng thứ hai F2. Khi thanh giằng thứ hai 1502 được tạo kết cấu để đỡ nôi 300, rãnh thứ hai và phần nhô ra định vị thứ hai kéo dài theo hướng trái phải có thể một cách lần lượt được bố trí trên nôi 300 và thanh giằng thứ hai 1502. Việc gài giữa rãnh thứ hai và phần nhô ra định vị thứ hai (ví dụ, việc gài theo cách thức ăn khớp lồi lõm) có thể giới hạn chuyển động của nôi 300 so với cụm đế gài 200 theo hướng thứ hai F2. Cơ cấu định vị 400 bao gồm rãnh thứ nhất và phần nhô ra định vị thứ nhất, rãnh thứ hai

và phần nhô ra định vị thứ hai, như được mô tả trên.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.51 và Fig.60, thanh giằng thứ nhất 101 có thể còn được bố trí với chi tiết tiếp giáp thứ nhất 103 được tạo kết cấu để tiếp giáp với nôi 300. Chi tiết tiếp giáp thứ nhất 103 có thể là, ví dụ, không bị giới hạn ở, tấm nhựa được lắp đặt trên thanh giằng thứ nhất 101. Chi tiết tiếp giáp thứ nhất 103 có thể, ví dụ, có hiệu quả chống trượt. Thanh giằng thứ hai 1502 có thể được bố trí với chi tiết tiếp giáp thứ hai 1503 được tạo kết cấu để tiếp giáp với nôi 300. Chi tiết tiếp giáp thứ hai 1503 có thể là, ví dụ, không bị giới hạn ở, ống bọc cao su được lắp đặt trên thanh giằng thứ hai 1502. Chi tiết tiếp giáp thứ hai 1503 có thể, ví dụ, có hiệu quả chống trượt.

Trong một số phương án không được minh họa, vị trí của thanh giằng thứ hai 1502 theo hướng trước sau có thể điều chỉnh được được làm thích ứng để đỡ nôi 300 có các kích thước khác nhau. Cụ thể hơn là, hai đầu của thanh giằng thứ hai 1502 được nối với hai ống thứ hai 1521 (xem Fig.50) bởi các kết cấu ống lồng, một cách lần lượt, để cho phép vị trí của thanh giằng thứ hai 1502 theo hướng trước sau để có thể điều chỉnh được.

Tham chiếu lần nữa đến các hình vẽ Fig.51 và từ Fig.54 đến Fig.59, phương án ví dụ của cơ cấu khóa 21 được minh họa. Cơ cấu khóa 21 bao gồm hai chi tiết khóa 211. Hai chi tiết khóa 211 được lắp đặt trong cụm tấm đặt 2 và có thể trượt theo hướng trái phải (hướng thứ nhất F1). Hai chi tiết khóa 211 tương ứng với hai kênh gài 22 một một. Mỗi chi tiết khóa 211 có vị trí khóa và vị trí mở khóa. Lấy bất kỳ một trong số các chi tiết khóa 211 như là ví dụ, xem Fig.54, khi chi tiết khóa 211 ở vị trí khóa, phần khóa 2111 (như là lưỡi khóa) của chi tiết khóa 211 kéo dài đến kênh gài tương ứng 22 để khóa chi tiết gài tương ứng 311, do đó chi tiết gài 311 có thể bị loại bỏ khỏi kênh gài 22. Tham chiếu đến Fig.58, khi chi tiết khóa 211 ở vị trí mở khóa, phần khóa 2111 của chi tiết khóa 211 co vào so với kênh gài tương ứng 22 để mở khóa chi tiết gài tương ứng 311, cho phép chi tiết gài 311 bị loại bỏ khỏi kênh gài 22, từ đó cho phép nôi 300 được tách biệt khỏi khung 100.

Tham chiếu đến Fig.54 và Fig.58, theo phương án sáng chế này, hai chi tiết khóa 211 di chuyển theo các hướng đối diện theo hướng trái phải để mở khóa hoặc khóa chi tiết gài 311. Phương án sáng chế này thể hiện kết cấu ví dụ để mở khóa hai chi tiết khóa 211.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.49 và Fig.50, mỗi trong hai ghế bánh xe (cụ thể hơn là, các ghế bánh xe trước 193) trên các phía bên trái và bên phải của khung 100 được lắp đặt với chi tiết thao tác mở khóa 212. Hai chi tiết khóa 211 được dẫn hướng để

thực hiện việc mở khóa bởi các chi tiết thao tác mở khóa 212, một cách lần lượt. Tham chiếu đến hình mặt cắt một phần được thể hiện trên Fig.61, mỗi chi tiết thao tác mở khóa 212 một cách trượt được kết hợp với kênh trượt 1930 của ghế bánh xe trước 193. tham chiếu đến các hình vẽ Fig.50, Fig.55, Fig.56 và Fig.61, hai chi tiết thao tác mở khóa 212 được nối với hai chi tiết khóa 211 trong cụm đế gài 200 bởi hai dây cáp kéo 214, một cách lần lượt. Mỗi dây cáp kéo 214 kéo dài bên trong các thân ống của ghế bánh xe trước 193, thanh đỡ trước 11 và chi tiết ghép nối thứ nhất 151 của khung 100, và sau đó đi vào bên trong của cụm đế gài 200. Để tạo điều kiện sắp xếp dây cáp kéo 214, chi tiết thao tác mở khóa 212 của ghế bánh xe trước 193 trên phía bên trái của khung 100 được nối với chi tiết khóa 211 trên phía bên phải của cụm đế gài 200, và chi tiết thao tác mở khóa 212 của ghế bánh xe trước 193 trên phía bên phải của khung 100 được nối với chi tiết khóa 211 trên phía bên trái của cụm đế gài 200. Theo cách này, khi chi tiết thao tác mở khóa 212 bất kỳ được ép, dây cáp kéo 214 có thể kéo chi tiết khóa 211 tương ứng để di chuyển, do đó chi tiết khóa 211 mở khóa chi tiết gài tương ứng 311. Theo một số phương án, chi tiết đặt lại 195 (xem Fig.61) để dẫn hướng chi tiết thao tác mở khóa 212 để đặt lại cũng có thể được lắp đặt trong ghế bánh xe trước 193. Chi tiết đặt lại là, ví dụ, lò xo.

Tham chiếu đến Fig.49, chi tiết thao tác mở khóa 212 có thể có vùng nhận dạng mở khóa 2121. Vùng nhận dạng mở khóa 2121 được tạo kết cấu để hỗ trợ người dùng trong việc xác định có hay không chi tiết khóa 211 ở vị trí mở khóa. Vùng nhận dạng mở khóa 2121 là, ví dụ, khối màu (ví dụ, màu xanh) được đặt vị trí trên chi tiết thao tác mở khóa 212. Cụ thể hơn là, khi chi tiết thao tác mở khóa 212 không bị ép, chi tiết khóa 211 ở vị trí khóa, và vùng nhận dạng mở khóa 2121 được đặt vị trí bên ngoài ghế bánh xe trước 193 và nhìn thấy được. Khi chi tiết thao tác mở khóa 212 được ép, chi tiết khóa 211 ở vị trí mở khóa, và vùng nhận dạng mở khóa 2121 trượt vào phía trong của ghế bánh xe trước 193 và không thể nhìn thấy. Bằng cách quan sát việc có hay không vùng nhận dạng mở khóa 2121 nhìn thấy được, người dùng có thể dễ dàng xác định việc có hay không chi tiết khóa 211 ở vị trí khóa hoặc vị trí mở khóa.

Tham chiếu đến Fig.55, mỗi dây cáp kéo 214 là, ví dụ, dây cáp thép. Lấy bất kỳ dây cáp kéo 214 như là ví dụ, dây cáp kéo 214 có đầu thứ nhất được nối với chi tiết thao tác mở khóa 212 tương ứng, và đầu khác được nối với chi tiết khóa 211 tương ứng. Ít nhất một cơ cấu dẫn hướng 16 được tạo kết cấu để dẫn hướng dây cáp kéo 214 có thể được bố trí bên trong khung 100. Cùng với Fig.61, cơ cấu dẫn hướng 16 bao gồm, ví dụ,

chi tiết xoay 161 được bố trí gần chi tiết thao tác mở khóa 212 và các kết cấu dẫn hướng khác được bố trí trong các thân ống của khung. Các kết cấu dẫn hướng khác bao gồm, ví dụ, ke nẹp dẫn hướng 162 (xem Fig.61) được bố trí bên trong thân ống (như là bên trong thanh đỡ trước 11) của khung 100 và ke nẹp dẫn hướng 163 (xem Fig.55) được bố trí bên trong cụm đế gài 200. Chi tiết xoay 161 cụ thể hơn là được bố trí trong ghế bánh xe trước 193. Sau khi đi qua chi tiết xoay 161, dây cáp kéo 214 kéo dài ra khỏi lỗ 1933 của ghế bánh xe trước 193 và đi vào thanh đỡ trước 11. Chi tiết xoay 161 có thể ngăn dây cáp kéo 214 khỏi có ma sát không cần thiết các kết cấu khác. Chi tiết xoay 161 có thể được tạo thành bởi đỉnh tán quay hoặc chốt, ví dụ. Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.55 và Fig.61, ke nẹp dẫn hướng 162 và ke nẹp dẫn hướng 163, ví dụ, một cách lần lượt được bố trí ở các vị trí mà dây cáp kéo 214 bị uốn cong. Theo một số phương án, dây cáp kéo 214 được bọc trong lớp bọc 2140. Ke nẹp dẫn hướng 162 và ke nẹp dẫn hướng 163 có thể được tạo kết cấu để cố định lớp bọc 2140 của dây cáp kéo 214.

Tham chiếu lần nữa đến các hình vẽ từ Fig.54 đến Fig.56, cụm đế gài 200 có thể còn bao gồm thiết bị đàn hồi 24. Thiết bị đàn hồi 24 được tạo kết cấu để dẫn hướng mỗi chi tiết khóa 211 trở lại vị trí khóa. Theo một số phương án, thiết bị đàn hồi 24 có thể bao gồm lò xo được bố trí giữa hai chi tiết khóa 211. Như một sự lựa chọn, thiết bị đàn hồi 24 có thể bao gồm lò xo được bố trí giữa mỗi chi tiết khóa 211 và cụm tấm đặt 2 (ví dụ, phần chứa phía trên 201 hoặc phần chứa phía dưới 202). Khi các chi tiết khóa 211 di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa, các lò xo của thiết bị đàn hồi 24 được nén. Tham chiếu đến Fig.54, phần khóa 211 của mỗi chi tiết khóa 211 có thể có bề mặt nghiêng 2112. Sau khi bề mặt nghiêng 2112 được ép, phần khóa 211 có thể di chuyển từ vị trí khóa hướng về phía vị trí mở khóa, mà cho phép chi tiết gài 311 đi vào kênh gài 22 mà không thao tác chi tiết thao tác mở khóa 212.

Các hình vẽ Fig.62 và Fig.63 thể hiện các hình vẽ phía bên của hai chi tiết khóa 211 và cụm liên kết 25 của cụm đế gài 200. Theo phương án sáng chế này, hai chi tiết khóa 211 được nối bởi cụm liên kết 25 được đặt vị trí giữa đó, do đó hai chi tiết khóa 211 một cách đồng bộ có thể di chuyển được đến vị trí mở khóa hoặc vị trí khóa. Theo cách này, bất kỳ một trong số các chi tiết thao tác mở khóa 212 có thể chỉ được thao tác để một cách đồng thời mở khóa hai chi tiết khóa 211.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.62 và Fig.63, cụm liên kết 25 có thể là cơ cấu liên kết bốn thanh. Một cách cụ thể, cơ cấu liên kết bốn thanh bao gồm tay đòn liên kết thứ nhất 251, tay đòn liên kết thứ hai 252, tay đòn liên kết thứ ba 253, và tay đòn liên kết

thứ tư 254. Tay đòn liên kết thứ nhất 251 và tay đòn liên kết thứ hai 252 được nối một cách quay được bởi trục quay A1. Tay đòn liên kết thứ ba 253 và tay đòn liên kết thứ tư 254 được nối một cách quay được bởi trục quay A2. Tay đòn liên kết thứ nhất 251 và tay đòn liên kết thứ ba 253 được nối một cách quay được bởi trục quay A3. Tay đòn liên kết thứ hai 252 và tay đòn liên kết thứ tư 254 được nối một cách quay được bởi trục quay A4. Cơ cấu liên kết bốn thanh là cơ cấu liên kết bốn thanh song song, mà tay đòn liên kết thứ nhất 251 và tay đòn liên kết thứ tư 254 song song với nhau, và tay đòn liên kết thứ hai 252 và tay đòn liên kết thứ ba 253 song song với nhau. Một trong số các trục quay A1 và A2 mà có thể được bố trí theo đường chéo là trục quay cố định mà được nối một cách cố định với cụm tấm đặt 2 (ví dụ, phần chứa phía trên 201 hoặc phần chứa phía dưới 202), và trục khác trong số các trục quay A1 và A2 mà có thể được bố trí theo đường chéo là trục quay có thể di chuyển được. Hai tay đòn liên kết được nối một cách quay được với trục quay có thể di chuyển được được nối một cách quay được với hai chi tiết khóa 211 thông qua trục quay A5 và trục quay A6 một cách lần lượt.

Theo phương án sáng chế này, trục quay A1 là trục quay cố định, và trục quay A2 là trục quay có thể di chuyển được. Trục quay A3 được đặt vị trí giữa trục quay A2 và trục quay A5. Trục quay A4 được đặt vị trí giữa trục quay A2 và trục quay A6. Tham chiếu đến Fig.63, khi bất kỳ một trong số các chi tiết khóa 211 được dẫn hướng bởi chi tiết thao tác mở khóa 212 tương ứng để di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa, cụm liên kết 25 có thể bị biến dạng và dẫn hướng chi tiết khóa 211 khác để di chuyển một cách đồng bộ hướng về phía vị trí mở khóa. Tương tự, khi bất kỳ một trong số các chi tiết khóa 211 được dẫn hướng bởi thiết bị đàn hồi 24 để di chuyển hướng về phía vị trí khóa, cụm liên kết 25 có thể dẫn hướng chi tiết khóa 211 khác để di chuyển một cách đồng bộ hướng về phía vị trí khóa. Chắc chắn, kết cấu của cụm liên kết 25 không bị giới hạn ở kết cấu nối bốn thanh được nêu trên, miễn là nó có thể khiến các chi tiết khóa 211 được nối bởi cụm liên kết 25 để di chuyển một cách đồng bộ.

Cần biết rằng bằng cách bố trí cụm liên kết 25, ví dụ, bằng cách thao tác chi tiết thao tác mở khóa 212 bất kỳ bằng cách ép, hai chi tiết khóa 211 có thể được khóa cùng lúc. Theo một số phương án, bằng cách bố trí cụm liên kết 25, số lượng các chi tiết thao tác mở khóa 212 có thể nhỏ hơn số lượng các chi tiết khóa 211. Ví dụ, chỉ một chi tiết thao tác mở khóa 212 có thể được bố trí để một cách đồng thời mở khóa hai chi tiết khóa 211. Ngoài ra, bằng cách bố trí cụm liên kết 25, thiết bị đàn hồi 24 có thể chỉ bao gồm lò xo được bố trí giữa một chi tiết khóa 211 và cụm tấm đặt 2 (ví dụ, phần chứa phía

trên 201 hoặc phần chứa phía dưới 202) để một cách đồng bộ dẫn hướng hai chi tiết khóa 211 trở lại vị trí khóa.

Tham chiếu lần nữa đến các hình vẽ từ Fig.54 đến Fig.59, cụm đế gài 200 có thể còn bao gồm cơ cấu giữ 23 tương ứng với hai chi tiết khóa 211. Khi mỗi chi tiết khóa 211 được dẫn hướng đến vị trí mở khóa bởi chi tiết thao tác mở khóa 212, mỗi cơ cấu giữ 23 có thể khóa chi tiết khóa 211 tương ứng ở vị trí mở khóa. Theo cách này, sau khi người dùng ép chi tiết thao tác mở khóa 212 một lần, chi tiết khóa 211 được khóa ở vị trí mở khóa bởi cơ cấu giữ 23. Kể cả khi người dùng nahr việc ép của chi tiết thao tác mở khóa 212, chi tiết khóa 211 duy trì ở vị trí mở khóa. Sau đó, người dùng chỉ cần được nâng nôi 300 một cách hướng lên trên, nôi 300 có thể dễ dàng bị loại bỏ khỏi khung 100. Cần biết từ trên rằng trong một số phương án thay thế, cơ cấu giữ 23 có thể được tạo kết cấu cho chỉ một trong hai chi tiết khóa 211. Dưới tác động của cụm liên kết 25, cơ cấu giữ 23 có thể khóa hai chi tiết khóa 211 ở vị trí mở khóa cùng lúc.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.54 đến Fig.59, cơ cấu giữ 23 theo phương án sáng chế này bao gồm, ví dụ, chi tiết có thể di chuyển được 231, phần uốn cong thứ nhất 2301, phần uốn cong thứ hai 232 và thiết bị đặt lại (cũng được gọi là chi tiết đặt lại) 236.

Tham chiếu đến Fig.54, chi tiết có thể di chuyển được 231 có thể được lắp đặt trong kênh trượt 220 thông với kênh gài 22. Kênh trượt 220 được đặt vị trí ở dưới kênh gài 22. Chi tiết có thể di chuyển được 231 có đầu tiếp giáp 2311 được làm thích hợp để kéo dài đến kênh gài 22 và đầu gài 2312 cách ra khỏi đầu tiếp giáp 2311. Đầu tiếp giáp 2311 được làm thích hợp để tiếp giáp với chi tiết gài 311. Chi tiết gài 311 được đặt vị trí trong kênh gài 22 đẩy đầu tiếp giáp 2311 từ kênh gài 22 hướng về phía kênh trượt 220. Phần uốn cong thứ nhất 2301 được lắp đặt ở đầu gài 2312. Phần uốn cong thứ nhất 2301 là, ví dụ, rãnh gài.

Tham chiếu đến Fig.55, phần uốn cong thứ hai 232 được bố trí trên chi tiết khóa 211. Tham chiếu đến Fig.57, theo phương án sáng chế này, cánh tay đàn hồi 213 được lắp đặt trên chi tiết khóa 211. Cánh tay đàn hồi 213 kéo dài theo hướng trái phải đến phần lân cận của đầu tiếp giáp 2311 của chi tiết có thể di chuyển được 23. Phần uốn cong thứ hai 232 được lắp đặt trên cánh tay đàn hồi 213. Phần uốn cong thứ hai 232 bao gồm, ví dụ, bậc hình nêm được tạo thành trên cánh tay đàn hồi 213.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.57 và Fig.58, theo một số phương án, cánh tay đàn hồi 213 được cố định với chi tiết khóa 211 bởi, ví dụ, bộ phận siết 2131. Bộ phận siết 2131 là, ví dụ, vít. Cấu trúc ngăn việc xoay 26 để ngăn cánh tay đàn hồi 213 và chi

tiết khóa 211 khỏi xoay so với nhau cũng có thể được bố trí giữa cánh tay đàn hồi 213 và chi tiết khóa 211. Có nhiều cách triển khai của kết cấu ngăn xoay 26, và cách triển khai ví dụ của cấu trúc ngăn việc xoay 26 được minh họa theo phương án sáng chế này. Cụ thể hơn là, cấu trúc ngăn việc xoay 26 bao gồm khối ngăn việc xoay 261 và rãnh ngăn xoay 262. Một trong khối ngăn việc xoay 261 và rãnh ngăn xoay 262 được bố trí trên thành của cánh tay đàn hồi 213 và lệch khỏi bộ phận siết 2131, và cái khác của khối ngăn việc xoay 261 và rãnh ngăn xoay 262 được bố trí trên chi tiết khóa 211. Khối ngăn việc xoay 261 và rãnh ngăn xoay 262 được gài với nhau để giới hạn cánh tay đàn hồi 213 khỏi việc xoay xung quanh bộ phận siết 2131 so với chi tiết khóa 211. Trong một số phương án thay thế, cánh tay đàn hồi 213 và chi tiết khóa 211 có thể được tạo thành một khối.

Thiết bị đặt lại 236 được tạo kết cấu để dẫn hướng đầu tiếp giáp 2311 của chi tiết có thể di chuyển được 231 để di chuyển hướng về phía kênh gài 22. Theo một số phương án, thiết bị đặt lại 236, ví dụ, bao gồm lò xo được bố trí giữa chi tiết có thể di chuyển được 231 và phần chứa phía dưới 202 của cụm tấm đặt 2. Theo một số phương án, chi tiết có thể di chuyển được 231, ví dụ, có hốc 2310 (xem Fig.58) để chứa thiết bị đặt lại 236.

quá trình làm việc của cơ cấu giữ 23 được khớp với chi tiết khóa 211 khi vị trí của bất kỳ chi tiết khóa 211 thay đổi sẽ được mô tả ở dưới tham chiếu đến các hình vẽ Fig.54, Fig.58 và Fig.59.

Tham chiếu đến Fig.54, khi nôi 300 được cố định trên khung 100, chi tiết gài 311 được khóa trong kênh gài 22 bởi chi tiết khóa 211, và chi tiết có thể di chuyển được 231 bị ép bởi chi tiết gài 311 và di chuyển một cách hướng xuống dưới dọc theo kênh trượt 220, do đó phần uốn cong thứ nhất 2301 di chuyển đến đường di chuyển của phần uốn cong thứ hai 232.

Tham chiếu đến Fig.58, khi nôi 300 cần bị loại bỏ khỏi khung 100, chi tiết thao tác mở khóa 212 được ép, và chi tiết thao tác mở khóa 212 dẫn hướng chi tiết khóa 211 để di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa, và phần uốn cong thứ hai 232 di chuyển dọc theo chi tiết khóa 211, và thiết bị đàn hồi 24 bị nén. Khi phần uốn cong thứ hai 232 tiếp giáp với đầu gài 2312 của chi tiết có thể di chuyển được 231, cánh tay đàn hồi 213 bị làm biến dạng một cách đàn hồi để cho phép chi tiết khóa 211 để tiếp tục di chuyển. Sau khi chi tiết khóa 211 di chuyển đến vị trí mở khóa, phần uốn cong thứ hai 232 đổi mặt phần uốn cong thứ nhất 2301, và ở thời điểm này, cánh tay đàn hồi 213 một cách đàn

hồi đặt lại, do đó phần uốn cong thứ hai 232 được gài với phần uốn cong thứ nhất 2301. Trong trường hợp này, kể cả khi chi tiết thao tác mở khóa 212 được nhả, thiết bị đàn hồi 24 có thể không dẫn hướng chi tiết khóa 211 hướng về phía vị trí mở khóa do việc gài giữa phần uốn cong thứ hai 232 và phần uốn cong thứ nhất 2301, và chi tiết khóa 211 được khóa ở vị trí mở khóa bởi cơ cấu giữ 23. Trong trường hợp này, người dùng không cần tiếp tục việc ép chi tiết thao tác mở khóa 212, và có thể trực tiếp nâng nôi 300 một cách hướng lên trên để loại bỏ nôi 300 khỏi khung 100.

Tham chiếu đến Fig.59, khi nôi 300 bị loại bỏ khỏi khung 100, chi tiết gài 311 di chuyển cách ra khỏi kênh gài 22 và không ép vào đầu tiếp giáp 2311 của chi tiết có thể di chuyển được 231. Chi tiết có thể di chuyển được 231 được đặt lại dưới sự dẫn hướng của thiết bị đặt lại 236, và đầu tiếp giáp 2311 di chuyển một cách hướng lên trên và kéo dài đến kênh gài 22. Cùng lúc, phần uốn cong thứ nhất 2301 di chuyển ra ngoài đường di chuyển của phần uốn cong thứ hai 232 khi chi tiết có thể di chuyển được 231 di chuyển, và chi tiết khóa 211 được đặt lại hướng về phía vị trí khóa dưới tác động của thiết bị đàn hồi 24.

Trong một số phương án thay thế, cơ cấu giữ 23 có thể cũng có nhiều cách triển khai, không bị giới hạn ở các ví dụ trên. Ví dụ, trong một số phương án thay thế, phần uốn cong thứ nhất 2301 có thể là bậc hình nêm được bố trí trên đầu gài 2312 của chi tiết có thể di chuyển được 231, và phần uốn cong thứ hai 232 có thể là rãnh gài được bố trí trên cánh tay đàn hồi 213.

Trong một số phương án không được minh họa, thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 theo các phương án sáng chế trên cũng có thể được sửa đổi như sau.

1. Trong một số phương án thay thế, khung 100 có kết cấu không gấp được, và cụm nôi 15 với việc lắp đặt của cụm đế gài 200 có các cách triển khai khác nhau theo đó. Ví dụ, cụm nôi 15 bao gồm hai ống không gấp được một cách lần lượt được đặt vị trí trên các phía bên trái và bên phải. Hai ống kéo dài theo hướng trước sau một cách lần lượt và được nối với thanh 111 và thanh 121 trên cùng phía. Mỗi ống của cụm nôi 15, thanh 111 và thanh 121 trên cùng phía tạo thành tam giác ổn định. Các đầu bên trái và phải của cụm đế gài 200 có thể được bọc trên hai ống của cụm nôi 15 và được cố định bởi các bộ phận siết, một cách lần lượt. Như một sự lựa chọn, các đầu bên trái và phải của cụm đế gài 200 trực tiếp được cố định với hai ống của cụm nôi 15 bởi các bộ phận siết (bu lông hoặc vít), một cách lần lượt. Cụm đế gài 200 được đặt vị trí giữa thanh giằng thứ nhất 101 và thanh giằng sau 122.

2. Trong một số phương án thay thế, chi tiết đỡ phụ 152 có thể không bao gồm thanh giằng thứ hai 1502 được nối giữa hai ống thứ hai 1521 trên các phía bên trái và bên phải. Bằng cách cài đặt một cách thích hợp độ cao của thanh giằng sau 122 của thanh đỡ sau 12, thanh giằng sau 122 có thể được sử dụng như thanh giằng thứ hai để đỡ nối 300 kết hợp với cụm đế gài 200.

3. Trong một số phương án thay thế, thanh giằng thứ hai 1502 của chi tiết đỡ phụ 152 để đỡ nối 300 có thể không được bố trí ở các đầu sau của hai ống thứ hai 1521. Ví dụ, vị trí nối giữa thanh giằng thứ hai 1502 và mỗi ống thứ hai 1521 có thể được đặt vị trí giữa điểm quay thứ hai O2 và điểm quay thứ ba O3, và thanh giằng thứ hai 1502 và cụm đế gài 200 được đặt cách nhau bởi khoảng cách được xác định trước theo hướng trước sau (hướng thứ hai F2).

4. Trong một số phương án thay thế, hai đầu của cụm đế gài 200 có thể không được lắp đặt trên hai ống thứ nhất 1511 của chi tiết ghép nối thứ nhất 151, một cách lần lượt. Ví dụ, hai đầu của cụm đế gài 200 được nối với hai ống thứ hai 1521 của chi tiết đỡ phụ 152 một cách lần lượt.

5. Trong một số phương án thay thế, có thể không giới hạn trong việc bố trí hai kênh gài 22 trên cụm đế gài 200, và một hoặc nhiều (bao gồm hai) kênh gài 22 trên cụm đế gài 200 có thể được bố trí. Ví dụ, nhiều kênh gài 22 có thể được bố trí theo hàng theo hướng trái phải, hoặc theo trụ theo hướng trước sau, hoặc trong nhiều hàng và trụ theo hướng trái phải và theo hướng trước sau.

6. Trong một số phương án thay thế, nhiều chi tiết khóa 211 mà kết hợp với nhiều kênh gài 22 theo cùng hàng di chuyển theo cùng hướng khi mở khóa hoặc khóa chi tiết gài 311. Ví dụ, nhiều chi tiết khóa 211 mà kết hợp với nhiều kênh gài theo cùng hàng được bố trí theo hàng, và các chi tiết khóa 211 theo cùng hàng có thể được nối với cùng chi tiết trượt được đặt vị trí trong cụm tấm đặt 2. Theo cách này, không cần bố trí cụm liên kết 25, và nhiều chi tiết khóa 211 có thể được di chuyển đến vị trí mở khóa cùng lúc bằng cách dẫn hướng chi tiết trượt thông qua cùng chi tiết thao tác mở khóa 212.

7. Vị trí của chi tiết thao tác mở khóa 212 không bị giới hạn ở ghế bánh xe trước 193. Trong một số phương án thay thế, chi tiết thao tác mở khóa 212 có thể được bố trí trên ghế bánh xe sau 194 hoặc ở các vị trí thích hợp khác, và chi tiết thao tác mở khóa 212 điều khiển chi tiết khóa 211 để mở khóa thông qua dây cáp kéo 214. Ngoài ra, trong một số phương án thay thế, chi tiết thao tác mở khóa 212 có thể được gán vào chi tiết khóa 211, hoặc có thể được tạo thành một khối với chi tiết khóa 211.

8. Dù theo phương án sáng chế này, thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 bao gồm khung 100, cụm đế gài 200 và nôi 300, có thể thấy từ trên rằng nôi 300 có thể bị loại bỏ khỏi cụm đế gài 200, và thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 mà không có nôi 300 cũng có trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.64 đến Fig.66, kết cấu của giá chứa 140 được lắp đặt trên thanh tay đẩy 14 của khung 100 trong một số phương án sửa đổi của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe được minh họa. Giá chứa 140, ví dụ, có hốc đựng 1401 để đựng cốc hoặc vật dụng khác. Dựa trên các vật dụng khác nhau được đựng, hốc đựng 1401 có thể có các hình dạng mặt cắt ngang khác nhau. Ví dụ, một số hốc đựng 1401 có mặt cắt ngang hình chữ nhật để tạo điều kiện cho việc đựng điện thoại di động, và một số hốc đựng 1401 có mặt cắt ngang hình tròn để tạo điều kiện cho việc đựng cốc nước.

Theo một số phương án, phần hở của hốc đựng 1401 có thể được bố trí với ít nhất một phần kẹp 1402 kéo dài hướng vào trong. Phần kẹp 1402 được làm từ, ví dụ, vật liệu đàn hồi. Khi vật thể được đặt trong hốc đựng 1401, phần kẹp 1402 có thể tiếp giáp với vật thể để ngăn vật thể khỏi rung lắc qua lại trong hốc đựng 1401, và có thể ngăn vật thể khỏi dễ rơi ra khỏi hốc đựng 1401. Sáng chế không bị giới hạn ở bất kỳ hình dạng cụ thể về hình dạng của phần kẹp 1402, miễn là nó có thể tiếp giáp với vật thể để kẹp vật thể ở phần hở hốc đựng 1401. Ví dụ, theo một số phương án, nhiều phần kẹp 1402 có thể được bố trí đều dọc theo ngoại vi phía trong của phần hở hốc đựng 1401, và mỗi phần kẹp 1402 có thể có, ví dụ, hình dạng cung. Theo một số phương án, phần kẹp có hình dạng dài dài 1402 có thể được bố trí một cách cục bộ ở phần hở hốc đựng 1401.

Tham chiếu đến Fig.66, theo một số phương án, phần kẹp 1402 được tạo thành trên, ví dụ, chi tiết hình khuyên 1403. Chi tiết hình khuyên 1403 có thể được làm từ bất kỳ vật liệu thích hợp. Chi tiết hình khuyên 1403 có thể có thể được cố định trong vòng cố định 1404 bằng cách đúc chồng. Vòng cố định 1404 có thể có thể được cố định trên bậc hình khuyên 14011 của phần hở hốc đựng 1401 bởi phương pháp thích hợp bất kỳ. Theo một số phương án, chi tiết hình khuyên 1403 có thể, không bị giới hạn ở, được làm từ vật liệu chất đàn hồi nhiệt dẻo (thermoplastic elastomer, TPE). Vòng cố định 1404 có thể, không bị giới hạn ở, được làm từ vật liệu polypropylen (polypropylene, PP) material. Độ cứng của vòng cố định 1404 lớn hơn độ cứng của chi tiết hình khuyên 1403. Vòng cố định 1404 có thể là, ví dụ, được cố định trên bậc 14011 bằng cách ép hoặc bằng cách hàn rung. Chắc chắn, phần kẹp 1402 cũng có thể được cố định với phần

hở hốc đưng 1401 bởi bất kỳ phương pháp thích hợp khác để kẹp vật thể, và không bị giới hạn ở được cố định bởi vòng cố định 1404.

Phương án thứ tư

Fig.67 thể hiện hình vẽ phối cảnh của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 theo phương án thứ tư của sáng chế, và thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 có thể bao gồm khung 100, cụm đế gài 200, và nôi 300. Thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 bao gồm cụm đỡ theo một số phương án của sáng chế. Cụm đỡ sẽ được mô tả cùng với thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 ở dưới. Trong phương án sáng chế được thể hiện trên Fig.67, thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 có thể được mô tả ví dụ bằng cách lấy xe đẩy như là ví dụ. Theo việc thay đổi loại của nôi 300, xe đẩy có thể là xe đẩy em bé, xe đẩy thú nuôi, xe đẩy hàng mua sắm, v.v. Chắc chắn, trong một số phương án thay thế, thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 cũng có thể là các loại sản phẩm khác.

Tham chiếu đến kết cấu của khung 100 được thể hiện trên Fig.68, theo một số phương án, kết cấu của khung 100 về cơ bản là đối xứng theo hướng trái phải. Khung 100 có thể bao gồm, ví dụ, thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12, thanh đỡ trên 13, thanh tay đẩy 14, và cụm nối 15. Khung 100 có thể gấp được và có trạng thái mở ra (xem các hình vẽ Fig.68 và Fig.70) và trạng thái được gấp (xem các hình vẽ Fig.72 và Fig.73).

Tham chiếu đến Fig.68, thanh đỡ trước 11 có, ví dụ, kết cấu hình chữ U, và bao gồm thanh giằng thứ nhất 101 và hai thanh 111. Ít nhất một ghế bánh xe trước 193 được lắp đặt ở đáy của thanh đỡ trước 11. Ghế bánh xe trước 193 được tạo kết cấu để được làm vừa với bánh xe trước 191. Trong trường hợp không có xung đột, với các kết cấu của thanh đỡ trước 11, ghế bánh xe trước 193 và bánh xe trước 191, có thể tham chiếu đến phần mô tả trong phương án thứ ba như trên. Theo một số phương án, hai ghế bánh xe trước 193 một cách lần lượt được lắp đặt trên các đầu bên trái và phải của thanh giằng thứ nhất 101, và mỗi trong số hai thanh 111 được nối với ghế bánh xe trước 193 tương ứng trên cùng phía.

Thanh đỡ sau 12 có, ví dụ, kết cấu hình chữ U, và bao gồm thanh giằng sau 122 và hai thanh 121. Đầu trên của mỗi trong số các thanh 121, ví dụ, được nối một cách quay được với đầu trên của thanh 111 tương ứng của thanh đỡ trước 11 trên cùng phía bởi phần quay 118. Thanh đỡ sau 12 được làm vừa với hai ghế bánh xe sau 194. Mỗi ghế bánh xe sau 194 được tạo kết cấu để được làm vừa với bánh xe sau 192. Trong trường hợp không có xung đột, với các kết cấu của thanh đỡ sau 12, các ghế bánh xe sau 194

và các bánh xe sau 192, có thể tham chiếu đến phần mô tả trong phương án thứ ba như trên.

Thanh đỡ trên 13 bao gồm hai thanh 131. Đầu dưới của mỗi thanh 131 được nối một cách quay được với phần quay 118 trên cùng phía, và đầu trên của mỗi thanh 131 được nối với thanh tay đẩy 14. Theo một số phương án, thanh tay đẩy 14 có, ví dụ, kết cấu hình chữ U, và bao gồm hai thanh 141. Đầu dưới của mỗi thanh 141, ví dụ, được nối một cách quay được với thanh 131 của thanh đỡ trên 13 trên cùng phía thông qua phần quay 117. Giá chứa 140 để chứa các vật nhỏ có thể được lắp đặt trên thanh tay đẩy 14. Trong trường hợp không có xung đột, với các kết cấu của thanh đỡ trên 13, thanh tay đẩy 14 và giá chứa 140, có thể tham chiếu đến phần mô tả trong phương án thứ ba như trên.

Cụm nối 15 được nối với thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12 và thanh đỡ trên 13 một cách lần lượt. Khi khung 100 được gấp, thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12 và thanh đỡ trên 13 có thể được gấp một cách đồng bộ dưới tác động của cụm nối 15. Các hình vẽ Fig.68 và Fig.69 thể hiện phương án ví dụ của cụm nối 15. Cụm nối 15 bao gồm, ví dụ, chi tiết ghép nối thứ nhất (cũng được gọi là khung đỡ thứ nhất) 151, chi tiết đỡ phụ (cũng được gọi là khung đỡ thứ hai) 152 và phần tử liên kết 153.

Chi tiết ghép nối thứ nhất 151 bao gồm hai ống thứ nhất 1511 một cách lần lượt được đặt vị trí trên các phía bên trái và bên phải. Hai ống thứ nhất 1511 song song với nhau. Đầu trước của mỗi ống thứ nhất 1511 được nối một cách quay được với điểm quay thứ nhất O1 của thanh 111 của thanh đỡ trước 11 trên cùng phía.

Chi tiết đỡ phụ 152 bao gồm hai ống thứ hai 1521 một cách lần lượt được đặt vị trí trên các phía bên trái và bên phải. Hai ống thứ hai 1521 song song với nhau. Đầu trước của mỗi ống thứ hai 1521 được nối một cách quay được với điểm quay thứ hai O2 của đầu sau của ống thứ nhất 1511 trên cùng phía, và trục xoay X-X được tạo thành ở điểm quay thứ hai O2 (xem Fig.69). Cụ thể hơn là, ống thứ hai 1521 và ống thứ nhất 1511 trên cùng phía được nối một cách quay được, ví dụ, bởi trục quay 150. Trục xoay X-X là đường trung tâm của trục quay 150. Trục xoay X-X song song với hướng thứ nhất F1. Mỗi ống thứ hai 1521 cũng được nối một cách quay được với điểm quay thứ ba O3 của thanh 121 của thanh đỡ sau 12 trên cùng phía. Theo một số phương án, chi tiết đỡ phụ 152 có thể cũng bao gồm ống trung gian được nối giữa hai ống thứ nhất 1511, và chi tiết đỡ phụ 152 thường có dạng hình chữ U.

Phần tử liên kết 153 bao gồm hai ống 1531 một cách lần lượt được đặt vị trí trên

các phía bên trái và bên phải. Đầu trên của mỗi ống 1531 được nối một cách quay được với điểm quay thứ tư O4 của thanh 131 trên cùng phía, và đầu dưới của mỗi ống 1531 được nối một cách quay được với điểm quay thứ năm O5 của ống thứ hai 1521 trên cùng phía. Mỗi ống 1531 có thể được thiết kế thành bất kỳ kết cấu thích hợp và trong bất kỳ hình dạng thích hợp khi cần để tránh ảnh hưởng với các bộ phận khác khi khung 100 được gấp. Ví dụ, theo một số phương án, kết cấu của mỗi ống 1531 có thể được uốn cong hoặc có dạng hình chữ S.

Như có thể thấy từ các hình vẽ Fig.68 và Fig.70, khi khung 100 trong trạng thái mở ra, chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 mở ra và được bố trí về cơ bản là theo phương ngang. Góc α giữa mỗi ống thứ nhất 1511 và ống thứ hai liền kề 1521 trên cùng phía gần như là 180 độ. Theo một số phương án, khi khung 100 trong trạng thái mở ra, góc α được tạo thành giữa chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 có thể là góc tù lớn hơn 90 độ. Vẫn tham chiếu đến Fig.68, khi khung 100 trong trạng thái mở ra, điểm quay thứ hai O2 được đặt vị trí giữa điểm quay thứ nhất O1 và điểm quay thứ ba O3, và điểm quay thứ năm O5 được đặt vị trí giữa điểm quay thứ hai O2 và điểm quay thứ ba O3. Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.72 và Fig.73, khi khung 100 trong trạng thái được gấp, chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 cũng trong trạng thái được gấp, và góc α giữa mỗi ống thứ nhất 1511 và ống thứ hai liền kề 1521 trên cùng phía là góc nhọn.

Tham chiếu đến các hình vẽ phối cảnh của quá trình gấp của khung 100 được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.70 đến Fig.73. Khi khung 100 theo phương án sáng chế này cần được gấp, thanh tay đẩy 14 được xoay quanh phần quay 117 và được gấp so với thanh đỡ trên 13. Thanh đỡ trên 13 được xoay quanh phần quay 118 và lại gần thanh đỡ sau 12. Phần tử liên kết 153 dẫn hướng chi tiết đỡ phụ 152 để xoay quanh điểm quay thứ ba O3 trong khi thanh đỡ trên 13 di chuyển, do đó chi tiết ghép nối thứ nhất 151 xoay quanh điểm quay thứ hai O2 so với chi tiết đỡ phụ 152 và lại gần chi tiết đỡ phụ 152. Góc α giữa mỗi ống thứ nhất 1511 của chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và ống thứ hai liền kề 1521 của chi tiết đỡ phụ 152 thay đổi từ gần như là 180 độ thành góc nhọn nhỏ hơn 90 độ (như được thể hiện trên Fig.72, khi khung 100 được gấp hoàn toàn, góc α nhỏ hơn 90 độ). Chi tiết ghép nối thứ nhất 151 kéo thanh đỡ trước 11 hướng về phía thanh đỡ sau 12 trong khi xoay, cho đến khi khung 100 được gấp sang trạng thái được gấp được thể hiện trên các hình vẽ Fig.72 và Fig.73.

Các hình vẽ Fig.68 và Fig.69 thể hiện cách triển khai ví dụ của cụm đế gài 200

theo phương án sáng chế này. Cụm đế gài 200 bao gồm cụm tấm đặt mà vật thể (cụ thể hơn là, nôi) được tạo kết cấu để được đặt. Cụm tấm đặt bao gồm cụm tấm đặt thứ nhất 2A và cụm tấm đặt thứ hai 2B. Cụm tấm đặt thứ nhất 2A được lắp đặt với chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và được bố trí với cơ cấu khóa (như là cơ cấu khóa thứ nhất 21A). Cụm tấm đặt thứ hai 2B được lắp đặt với chi tiết đỡ phụ 152 và được bố trí với cơ cấu khóa (như là cơ cấu khóa thứ hai 21B). Như được mô tả trước đó, chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 được nối một cách quay được bởi trục quay 150. Trục quay 150 có trục xoay X-X, trong đó cụm tấm đặt thứ nhất 2A và cụm tấm đặt thứ hai 2B có thể xoay so với nhau quanh trục xoay X-X, do đó cụm đế gài 200 có trạng thái mở ra và trạng thái được gấp.

Tham chiếu đến Fig.68, khi khung 100 trong trạng thái mở ra, chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 trong trạng thái mở ra, và cụm đế gài 200 trong trạng thái mở ra theo đó. Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.67, Fig.69 và Fig.70, khi cụm đế gài 200 trong trạng thái mở ra, cụm đế gài 200 có thể đỡ nôi 300 và khóa nôi 300 bởi cơ cấu khóa thứ nhất 21A và cơ cấu khóa thứ hai 21B. Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.71 đến Fig.73, khung 100 có thể được gấp sau khi nôi 300 bị loại bỏ khỏi khung 100. Khi khung 100 trong trạng thái được gấp, chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 trong trạng thái được gấp, và cụm đế gài 200 trong trạng thái được gấp theo đó. Khi khung 100 và cụm đế gài 200 được chuyển từ trạng thái mở ra sang trạng thái được gấp, cụm tấm đặt thứ nhất 2A và cụm tấm đặt thứ hai 2B lại gần nhau theo hướng trước sau. Khi khung 100 và cụm đế gài 200 được chuyển từ trạng thái được gấp sang trạng thái mở ra, cụm tấm đặt thứ nhất 2A và cụm tấm đặt thứ hai 2B di chuyển cách ra khỏi nhau theo hướng trước sau.

Cụm đế gài 200 theo các phương án của sáng chế có thể giảm không gian bên trong của khung được gấp 100 bằng cách tự gấp. Tham chiếu đến Fig.73, theo một số phương án, cụm đế gài 200 có thể được bố trí với tay cầm nâng 29. Tay cầm nâng 29 có thể được bố trí trên cụm tấm đặt thứ nhất 2A và/hoặc cụm tấm đặt thứ hai 2B, ví dụ, do đó người dùng có thể một cách thuận tiện di chuyển khung được gấp 100 bằng tay cầm nâng 29. Cụ thể hơn là, khi khung 100 được gấp, tay cầm nâng 29, ví dụ, được đặt vị trí trong không gian bên trong của khung được cho phép bởi cụm đế gài được gấp 200, và không nhô ra hướng ra ngoài so với khung 100. Theo cách này, khối lượng đóng gói có thể được giảm và chi phí vận chuyển có thể được giảm.

Cụm đỡ theo một số phương án của sáng chế có thể bao gồm cụm đế gài 200, chi

tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 như được mô tả trên. Việc nối quay giữa cụm tấm đặt thứ nhất 2A và cụm tấm đặt thứ hai 2B đạt được bằng cách việc nối quay giữa chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152. Tuy nhiên, trong các ứng dụng thực tế, phương pháp quay của cụm tấm đặt thứ nhất 2A và cụm tấm đặt thứ hai 2B không bị giới hạn ở các ví dụ nêu trên. Ví dụ, theo một số phương án, chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 có thể không được bố trí, và cụm tấm đặt thứ nhất 2A và cụm tấm đặt thứ hai 2B có độ bền kết cấu đủ. Cụm tấm đặt thứ nhất 2A và cụm tấm đặt thứ hai 2B có thể trực tiếp một cách quay được nối bởi trục quay 150, và có thể được nối trực tiếp một cách quay được với thanh đỡ trước 11 hoặc thanh đỡ sau tương ứng. Cần biết rằng theo một số phương án mà cụm tấm đặt thứ nhất 2A và cụm tấm đặt thứ hai 2B trực tiếp một cách quay được nối bởi trục quay 150, cụm đỡ có thể bao gồm cụm đế gài 200 mà không bao gồm chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152.

Tham chiếu đến Fig.69, theo một số phương án, cụm tấm đặt thứ nhất 2A được nối giữa hai ống thứ nhất 1511 và kéo dài theo hướng trái phải (hướng thứ nhất F1). Cụm tấm đặt thứ hai 2B được nối giữa hai ống thứ hai 1521 và kéo dài theo hướng trái phải (hướng thứ nhất F1). Khi cụm đế gài 200 trong trạng thái mở ra, cụm tấm đặt thứ nhất 2A và cụm tấm đặt thứ hai 2B được đặt cách nhau theo hướng thứ hai F2. Hướng thứ hai F2 tương đương với hướng trước sau, và hướng thứ hai F2 không song song với hướng thứ nhất F1. Cụ thể hơn là, hướng thứ hai F2 về cơ bản là vuông góc với hướng thứ nhất F1.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.70 và Fig.71, theo một số phương án, cụm tấm đặt thứ nhất 2A gần với trục quay 150, và cụm tấm đặt thứ hai 2B xa khỏi trục quay 150. Tham chiếu đến Fig.73, khi khung 100 trong trạng thái được gấp, cụm đế gài 200 cũng trong trạng thái được gấp, và các vị trí của cụm tấm đặt thứ nhất 2A và cụm tấm đặt thứ hai 2B được bố trí hình chữ chi với nhau và không chồng với nhau, mà cũng có thể có lợi để giảm khối lượng của khung được gấp 100. Tham chiếu đến Fig.73, theo một số phương án, khi khung 100 được gấp, cụm tấm đặt thứ hai 2B được đặt vị trí ở trên cụm tấm đặt thứ nhất 2A, và tay cầm nâng 29, ví dụ, được bố trí trên cụm tấm đặt thứ hai 2B.

Tham chiếu lần nữa đến Fig.69, theo một số phương án, các ống lót 2010 được bố trí ở cả hai đầu của cụm tấm đặt thứ nhất 2A. Mỗi ống bọc 2010 có thể được bọc trên bên ngoài của ống thứ nhất 1511 liền kề theo đó. Trục quay 150 kéo dài thông qua ống lót 2010, do đó cụm tấm đặt thứ nhất 2A không di chuyển qua lại dọc theo ống thứ nhất

1511. Theo một số phương án, trục quay 150 có thể là trục rồng.

Vẫn tham chiếu đến Fig.69, theo một số phương án, mỗi trong số cụm tấm đặt thứ nhất 2A và cụm tấm đặt thứ hai 2B bao gồm ít nhất một kênh gài 22. Mỗi kênh gài 22 kéo dài theo hướng trước sau (hướng thứ hai F2). Mỗi trong số cơ cấu khóa thứ nhất 21A và cơ cấu khóa thứ hai 21B bao gồm ít nhất một chi tiết khóa 211. Mỗi chi tiết khóa 211 di chuyển theo hướng trái phải (hướng thứ nhất F1) để có vị trí khóa mà chi tiết khóa 211 kéo dài đến kênh gài tương ứng 22 và vị trí mở khóa mà chi tiết khóa 211 co vào từ kênh gài tương ứng 22. Hướng di chuyển của mỗi chi tiết khóa 211 song song với trục xoay X-X. Cần biết rằng khi chi tiết khóa 211 ở vị trí khóa, nôi 300 có thể được khóa, và khi chi tiết khóa 211 ở vị trí mở khóa, nôi 300 được cho phép bị loại bỏ khỏi cụm đế gài 200.

Vẫn tham chiếu đến Fig.69, theo phương án sáng chế này, kênh gài 22 trên cụm tấm đặt thứ nhất 2A có thể được gọi là kênh gài thứ nhất 22A, và kênh gài 22 trên cụm tấm đặt thứ hai 2B có thể được gọi là kênh gài thứ hai 22B. Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.69 và Fig.74, chi tiết khóa 211 của cơ cấu khóa thứ nhất 21A có thể được gọi là chi tiết khóa thứ nhất 211A. Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.69, Fig.77 và Fig.78, chi tiết khóa 211 của cơ cấu khóa thứ hai 21B có thể được gọi là chi tiết khóa thứ hai 211B. Theo phương án sáng chế này, hai kênh gài thứ nhất 22A và hai chi tiết khóa thứ nhất 211A có thể được bố trí, và hai chi tiết khóa thứ nhất 211A được mở khóa và được khóa theo các hướng đối diện. Hai kênh gài thứ hai 22B và hai chi tiết khóa thứ hai 211B có thể được bố trí, và hai chi tiết khóa thứ hai 211B được mở khóa và được khóa theo các hướng đối diện. Chắc chắn, trong một số phương án thay thế, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A có thể được khóa và được khóa theo cùng hướng, và hai chi tiết khóa thứ hai 211B có thể được khóa và được khóa theo cùng hướng.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.70 và Fig.74, theo một số phương án, cụm tấm đặt thứ nhất 2A, ví dụ, bao gồm phần chứa phía trên 201 và phần chứa phía dưới 202. Kênh gài thứ nhất 22A được tạo thành trên phần chứa phía trên 201. Chi tiết khóa thứ nhất 211A được đặt vị trí trong hốc đựng được bao bọc bởi phần chứa phía trên 201 và phần chứa phía dưới 202. Các ống lót 2010, ví dụ, được bố trí ở hai đầu của phần chứa phía trên 201 một cách lần lượt. Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.77 và Fig.78, theo một số phương án, cụm tấm đặt thứ hai 2B, ví dụ, bao gồm phần chứa phía trên 203 và phần chứa phía dưới 204. Kênh gài thứ hai 22B được tạo thành trên phần chứa phía trên 203. Chi tiết khóa thứ hai 211B được đặt vị trí trong hốc đựng được bao bọc bởi phần chứa

phía trên 203 và phần chứa phía dưới 204. Tham chiếu đến Fig.77, theo một số phương án, tay cầm nâng 29 có thể bao gồm phần chứa phía trên (không được thể hiện) và phần chứa phía dưới 292, ví dụ. Phần chứa phía trên của tay cầm nâng 29 có thể được gán vào phần chứa phía trên 203, hoặc được tạo thành một khối với phần chứa phía trên 203. Phần chứa phía dưới 292 có thể được gán vào phần chứa phía dưới 204, hoặc có thể được tạo thành một khối với phần chứa phía dưới 204.

Trong trường hợp không có xung đột, phần mô tả của nôi 300 có thể tham chiếu đến phần mô tả trong phương án thứ ba như trên. Ví dụ, đáy của nôi 300 có thể được bố trí với chi tiết gài 311. Chi tiết gài 311 được tạo kết cấu để được gài với các kênh gài tương ứng 22 (kênh gài thứ nhất 22A và kênh gài thứ hai 22B). Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.67 đến Fig.69, khi nôi 300 được đỡ và được khóa bởi cụm đế gài 200, các rãnh (không được thể hiện, ví dụ, xem các rãnh 430 trong phương án thứ ba) ở đáy của nôi 300 một cách lần lượt kết hợp với cụm tấm đặt thứ nhất 2A và cụm tấm đặt thứ hai 2B theo cách thức lồi lõm và giới hạn chuyển động của nôi 300 theo hướng trước sau (hướng thứ hai F2). Chi tiết gài 311 một cách lần lượt được gài trong kênh gài thứ nhất 22A và kênh gài thứ hai 22B, và một cách lần lượt được khóa bởi chi tiết khóa thứ nhất 211A (Fig.82) của cơ cấu khóa thứ nhất 21A và chi tiết khóa thứ hai 211B (Fig.78) của cơ cấu khóa thứ hai 21B, do đó nôi 300 không thể di chuyển theo hướng trái phải (hướng thứ nhất F1), và không thể bị loại bỏ khỏi cụm đế gài 200. Cụ thể hơn là, tham chiếu đến các hình vẽ Fig.78 và Fig.82, khi các chi tiết khóa riêng lẻ 211 (chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B) ở vị trí khóa, phần khóa 2111 (như là lưỡi khóa) của mỗi chi tiết khóa 211 kéo dài đến kênh gài tương ứng 22 (kênh gài thứ nhất 22A hoặc kênh gài thứ hai 22B) để khóa chi tiết gài tương ứng 311, do đó chi tiết gài 311 có thể bị loại bỏ khỏi kênh gài 22. Khi hai chi tiết khóa thứ nhất 211A di chuyển hướng về phía nhau và hai chi tiết khóa thứ hai 211B di chuyển hướng về phía nhau và một cách lần lượt co vào từ các kênh gài tương ứng 22, mỗi chi tiết gài 311 được cho phép bị loại bỏ khỏi các kênh gài tương ứng 22, và nôi 300 có thể bị loại bỏ khỏi cụm đế gài 200. Cần biết rằng nôi có thể tách rời được giữa nôi 300 và cụm đế gài 200 cho phép khung 100 được sử dụng cùng với các loại nôi khác 300.

Trong một số phương án thay thế, cách triển khai của nôi 300 không bị giới hạn ở các ví dụ trên. Ví dụ, chi tiết gài 311 ở đáy của nôi 300 có thể được tạo thành trên hai thanh đối diện song song với nhau của kết cấu hình khuyên, hoặc chi tiết gài 311 có thể được tạo thành bởi bốn hoặc nhiều thanh độc lập.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.74, Fig.75 và Fig.76, theo một số phương án, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A được nối bởi cụm liên kết thứ nhất 25A. Cụm liên kết thứ nhất 25A điều khiển hai chi tiết khóa thứ nhất 211A để di chuyển một cách đồng bộ, do đó hai chi tiết khóa thứ nhất 211A chuyển giữa vị trí khóa và vị trí mở khóa của nó một cách đồng bộ. Theo cách này, bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất 211A có thể được thao tác để mở khóa, và sau đó chi tiết khóa thứ nhất 211A khác có thể được khóa cùng lúc. Chắc chắn, khi bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất 211A di chuyển hướng về phía vị trí khóa, dưới tác động của cụm liên kết thứ nhất 25A, chi tiết khóa thứ nhất 211A khác di chuyển một cách đồng bộ hướng về phía vị trí khóa.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.74 và Fig.76, cụm liên kết thứ nhất 25A có thể là cơ cấu liên kết bốn thanh. Một cách cụ thể, cơ cấu liên kết bốn thanh bao gồm tay đòn liên kết thứ nhất 251, tay đòn liên kết thứ hai 252, tay đòn liên kết thứ ba 253 và tay đòn liên kết thứ tư 254, mà được nối một cách quay được bởi các trục xoay A1, A2, A3 và A4. Trong trường hợp không có xung đột, với kết cấu của cụm liên kết thứ nhất 25A, có thể tham chiếu đến phần mô tả của cụm liên kết 25 trong phương án thứ ba như trên. Một trong số các trục quay A1 và A2 được bố trí theo đường chéo là trục quay cố định được nối một cách cố định với cụm tấm đặt 2A (ví dụ, phần chứa phía trên 201 hoặc phần chứa phía dưới 202), và trục khác trong số các trục quay A1 và A2 được bố trí theo đường chéo là trục quay có thể di chuyển được. Hai liên kết được nối một cách quay được với trục quay có thể di chuyển được được nối một cách quay được với hai chi tiết khóa 211 (cụ thể hơn là, các chi tiết khóa thứ nhất 211A) bởi các trục xoay A5 và A6, một cách lần lượt.

Theo phương án sáng chế này, trục quay A1 là trục quay cố định, trục quay A2 là trục quay có thể di chuyển được, trục quay A3 được đặt vị trí giữa trục quay A2 và trục quay A5, và trục quay A4 được đặt vị trí giữa trục quay A2 và trục quay A4. Tham chiếu đến Fig.76, khi bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất 211A di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa, cụm liên kết thứ nhất 25A có thể bị biến dạng và dẫn hướng chi tiết khóa thứ nhất 211A khác để di chuyển một cách đồng bộ hướng về phía vị trí mở khóa. Tương tự, khi bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất 211A di chuyển hướng về phía vị trí khóa, cụm liên kết thứ nhất 25A có thể dẫn hướng chi tiết khóa thứ nhất 211A khác để di chuyển một cách đồng bộ hướng về phía vị trí khóa. Chắc chắn, sự xác nhận của cụm liên kết thứ nhất 25A không bị giới hạn ở kết cấu nối bốn thanh như được mô tả trên, miễn là nó có thể cho phép các chi tiết khóa thứ nhất 211A được nối bởi cụm

liên kết thứ nhất 25A để di chuyển một cách đồng bộ.

Trong một số phương án không được minh họa, hai chi tiết khóa thứ hai 211B có thể được nối thông qua cụm liên kết thứ hai (không được thể hiện). Cụm liên kết thứ hai điều khiển hai chi tiết khóa thứ hai 211B để di chuyển một cách đồng bộ do đó hai chi tiết khóa thứ hai 211B chuyển một cách đồng bộ giữa vị trí khóa và vị trí mở khóa của nó. Với các kết cấu của cụm liên kết thứ hai và mối quan hệ nối giữa cụm liên kết thứ hai và hai chi tiết khóa thứ hai 211B, có thể tham chiếu đến các kết cấu của cụm liên kết thứ nhất và mối quan hệ nối giữa cụm liên kết thứ nhất và hai chi tiết khóa thứ nhất 211A. Nghĩa là, hai chi tiết khóa thứ hai 211B có cùng các kết cấu với hai chi tiết khóa thứ nhất 211A. Kết cấu của cụm liên kết thứ hai và mối quan hệ nối giữa cụm liên kết thứ hai và hai chi tiết khóa thứ hai không được mô tả lặp lại ở đây.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.74, Fig.75, Fig.77 và Fig.78, theo một số phương án, chi tiết khóa thứ nhất 211A của cơ cấu khóa thứ nhất 21A và chi tiết khóa thứ hai 211B của cơ cấu khóa thứ hai 21B có thể được kết nối bởi chi tiết liên kết tương ứng 27, do đó các chi tiết khóa riêng lẻ 211 có thể được chuyển giữa vị trí khóa và vị trí mở khóa một cách đồng bộ. Theo cách này, bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất 211A hoặc bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ hai 211B có thể được thao tác để mở khóa, và sau đó chi tiết khóa thứ hai 211B tương ứng hoặc chi tiết khóa thứ nhất 211A có thể được khóa một cách đồng bộ. Chắc chắn, khi bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất 211A hoặc các chi tiết khóa thứ hai 211B di chuyển hướng về phía vị trí khóa, chi tiết khóa thứ hai 211B tương ứng hoặc chi tiết khóa thứ nhất 211A có thể cũng di chuyển hướng về phía vị trí khóa một cách đồng bộ.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.74 và Fig.77, theo một số phương án, chi tiết liên kết 27 có thể là dây cáp kéo. Chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B có thể được bố trí theo đường chéo được nối bởi cùng liên kết 27, trong đó chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B mà được nối với cùng liên kết 27 được mở khóa và được khóa theo các hướng đối diện. Cụ thể hơn là, chi tiết khóa thứ nhất 211A trên phía bên trái và chi tiết khóa thứ hai 211B trên phía bên phải được nối bởi một chi tiết liên kết 27, và chi tiết khóa thứ nhất 211A trên phía bên phải và chi tiết khóa thứ hai 211B trên phía bên trái được nối bởi một chi tiết liên kết 27. Theo một số phương án, dây cáp kéo có thể bao gồm dây cáp thép, mà có thể được bọc trong lớp bọc dây cáp thép. Tham chiếu đến Fig.75, theo một số phương án, chi tiết liên kết 27 được nối với chi tiết khóa thứ nhất 211A kéo dài thông qua lỗ 15112 của ống thứ nhất 1511 và đi vào

ống thứ nhất 1511, sau đó đi vào trục quay rỗng 150, sau đó đi vào ống thứ hai 1521, và cuối cùng đi vào cụm tấm đặt thứ hai 2B để được nối với chi tiết khóa thứ hai 211B tương ứng.

Ngoài ra, các cụm liên kết (cụm liên kết thứ nhất 25A và cụm liên kết thứ hai) và chi tiết liên kết 27 có thể được gọi chung là thiết bị liên kết. Thiết bị liên kết được tạo kết cấu để được nối giữa các chi tiết khóa 211 do đó các chi tiết khóa 211 này có thể cùng di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa hoặc vị trí khóa, từ đó đạt được việc mở khóa đồng bộ hoặc việc khóa đồng bộ của nôi 300 bởi nhiều chi tiết khóa 211.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.74 và Fig.77, theo phương án sáng chế này, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A được nối bởi cụm liên kết thứ nhất 25A, và mỗi chi tiết khóa thứ nhất 211A được nối với chi tiết khóa thứ hai 211B tương ứng bởi chi tiết liên kết 27. Từ đó, kể cả khi cụm liên kết thứ hai không được bố trí giữa hai chi tiết khóa thứ hai 211B, khi bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất 211A hoặc bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ hai 211B di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa hoặc vị trí khóa, dưới tác động của cụm liên kết thứ nhất 25A và chi tiết liên kết 27, hiệu quả của việc một cách đồng bộ mở khóa hoặc khóa các chi tiết khóa riêng lẻ 211 (chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B) có thể đạt được. Chắc chắn, trong một số phương án thay thế, hai chi tiết khóa thứ hai 211B có thể được kết nối bởi cụm liên kết thứ hai, và mỗi chi tiết khóa thứ nhất 211A vẫn được nối với chi tiết khóa thứ hai 211B tương ứng bởi chi tiết liên kết 27. Từ đó, kể cả khi cụm liên kết thứ nhất 25A không được bố trí giữa hai chi tiết khóa thứ nhất 211A, hiệu quả của việc một cách đồng bộ mở khóa hoặc khóa các chi tiết khóa riêng lẻ 211 có thể cũng đạt được.

Phương án sáng chế này thể hiện cách triển khai ví dụ của việc mở khóa mỗi chi tiết khóa 211. Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.67 và Fig.68, hai ghế bánh xe (cụ thể hơn là, các ghế bánh xe trước 193) trên các phía bên trái và bên phải của khung 100 một cách lần lượt được lắp đặt với các chi tiết thao tác mở khóa 212. Hai chi tiết thao tác mở khóa 212 được nối một cách thao tác được với hai chi tiết khóa thứ nhất 211A. Bằng cách ép bất kỳ một trong số các chi tiết thao tác mở khóa 212, mỗi chi tiết khóa 211 có thể được dẫn hướng để di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa. Cụm đỡ theo các phương án sáng chế còn bao gồm các chi tiết thao tác mở khóa 212.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.79 và Fig.80, cụ thể hơn là, mỗi chi tiết thao tác mở khóa 212 một cách trượt được kết hợp với kênh trượt 1930 của ghế bánh xe trước 193. Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.75 và Fig.79, mỗi chi tiết thao tác mở khóa 212

được nối với chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng trong cụm tấm đặt thứ nhất 2A bởi dây cáp kéo 214. Một đầu 2141 (xem Fig.79) của mỗi dây cáp kéo 214 được nối với chi tiết thao tác mở khóa 212 tương ứng, và đầu khác 2142 (xem Fig.75) của nó đi vào thanh 111 của thanh đỡ trước 11 và ống thứ nhất 1511 thông qua ghế bánh xe trước 193, và sau đó đi vào cụm tấm đặt thứ nhất 2A thông qua lỗ 15111 của ống thứ nhất 1511, và được nối với chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng. Để tạo điều kiện cho việc bố trí dây cáp kéo 214, chi tiết thao tác mở khóa 212 của ghế bánh xe trước 193 trên phía bên trái của khung được nối với chi tiết khóa thứ nhất 211A trên phía bên phải của khung bởi cùng dây cáp kéo 214; và chi tiết thao tác mở khóa 212 của ghế bánh xe trước 193 trên phía bên phải của khung được nối với chi tiết khóa thứ nhất 211A trên phía bên trái của khung bởi cùng dây cáp kéo 214. Theo cách này, khi bất kỳ một trong số các chi tiết thao tác mở khóa 212 được ép, dây cáp kéo 214 có thể trực tiếp kéo chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng để di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa, và dưới tác động của cụm liên kết thứ nhất 25A và chi tiết liên kết 27, các chi tiết khóa 211 khác cũng di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa.

Theo một số phương án, chi tiết đặt lại 195 (xem Fig.79) được tạo kết cấu để dẫn hướng chi tiết thao tác mở khóa 212 để đặt lại cũng có thể được lắp đặt trong ghế bánh xe trước 193. Chi tiết đặt lại 195 là, ví dụ, lò xo. Cần biết rằng chi tiết đặt lại 195 không cần thiết. Khi mỗi chi tiết khóa 211 được đặt lại hướng về phía vị trí khóa, chi tiết khóa thứ nhất 211A có thể cũng kéo chi tiết thao tác mở khóa 212 để đặt lại bởi dây cáp kéo 214. Ngoài ra, theo một số phương án, khung 100 cũng có thể được bố trí với chỉ một chi tiết thao tác mở khóa 212, và các chi tiết khóa riêng lẻ 211 có thể cũng được mở khóa một cách đồng bộ. Chắc chắn, theo một số phương án, khung 100 cũng có thể được bố trí với nhiều chi tiết thao tác mở khóa 212. Nhiều chi tiết thao tác mở khóa 212, ví dụ, trực tiếp được nối với nhiều chi tiết khóa 211 tương ứng một một. Theo một số phương án, mỗi chi tiết thao tác mở khóa 212 có thể là, ví dụ, được bố trí ở các vị trí khác của khung 100 và không bị giới hạn ở ghế bánh xe trước 193.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.79 và Fig.80, mỗi chi tiết thao tác mở khóa 212 có thể có vùng nhận dạng mở khóa 2121. Vùng nhận dạng mở khóa 2121 được tạo kết cấu để hỗ trợ người dùng trong việc xác định có hay không chi tiết khóa 211 ở vị trí mở khóa. Vùng nhận dạng mở khóa 2121 là, ví dụ, khối màu (ví dụ, màu xanh) được đặt vị trí trên chi tiết thao tác mở khóa 212. Cụ thể hơn là, khi chi tiết thao tác mở khóa 212 không bị ép, chi tiết khóa 211 ở vị trí khóa, và vùng nhận dạng mở khóa 2121 được đặt

vị trí bên ngoài ghế bánh xe trước 193 và nhìn thấy được. Khi chi tiết thao tác mở khóa 212 được ép, chi tiết khóa 211 ở vị trí mở khóa, và vùng nhận dạng mở khóa 2121 trượt vào phía trong của ghế bánh xe trước 193 và không thể nhìn thấy. Bằng cách quan sát việc có hay không vùng nhận dạng mở khóa 2121 nhìn thấy được, người dùng có thể dễ dàng xác định việc có hay không chi tiết khóa 211 ở vị trí khóa hoặc vị trí mở khóa.

Tham chiếu đến Fig.75 lần nữa, mỗi dây cáp kéo 214 là, ví dụ, dây cáp thép, và ít nhất một phần của dây cáp thép có thể được bọc trong lớp bọc 2140. Cùng tham chiếu đến Fig.79, ít nhất một cơ cấu dẫn hướng 16 được tạo kết cấu để dẫn hướng dây cáp kéo 214 có thể được bố trí bên trong khung 100. Cơ cấu dẫn hướng 16 có thể bao gồm nhiều ke nẹp dẫn hướng được bố trí ở các phần uốn cong bên trong các thân ống của khung 100. Các ke nẹp dẫn hướng này dẫn hướng mỗi dây cáp kéo 214 bằng cách đỡ lớp bọc 2140. Các hình vẽ Fig.79 và Fig.80 thể hiện ke nẹp dẫn hướng 164 giữa thanh 111 và ống thứ nhất 1511.

Tham chiếu đến Fig.79 và Fig.80, theo một số phương án, chi tiết thao tác mở khóa 212 có bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 2123. Bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 2123 bị nghiêng so với hướng trượt F3 của chi tiết thao tác mở khóa 212. Đầu 2141 của dây cáp kéo 214 tiếp giáp với bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 2123 để có thể được trượt dọc theo bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 2123, từ đó kéo chi tiết khóa thứ nhất 211A để di chuyển. Cụ thể hơn là, khi chịu lực ép, chi tiết thao tác mở khóa 212 di chuyển một cách hướng xuống dưới từ trạng thái được thể hiện trên Fig.79 đến trạng thái được thể hiện trên Fig.80. Đầu 2141 của dây cáp kéo 214 di chuyển dọc theo bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 2123 hướng về phía trung tâm của ghế bánh xe trước 193, và cùng lúc, dây cáp kéo 214 kéo chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng để di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa. Theo một số phương án, chi tiết thao tác mở khóa 212 được bố trí với rãnh khía 2120, và ghế bánh xe trước 193 được bố trí với lỗ 1933. Lỗ 1933 thông với không gian bên trong của thanh 111. Dây cáp kéo 214 kéo dài thông qua rãnh khía 2120 và lỗ 1933 và đi vào thanh 111.

Vẫn tham chiếu đến các hình vẽ Fig.79 và Fig.80, theo một số phương án, chi tiết thao tác mở khóa 212 bao gồm, ví dụ, thành giới hạn thứ nhất 2125. thành giới hạn thứ nhất 2125 kéo dài một cách hướng xuống dưới so với bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 2123. Kết cấu gài thứ nhất 2126 được tạo thành giữa thành giới hạn thứ nhất 2125 và bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 2123. Thành giới hạn thứ hai 1931 được bố trí trong ghế bánh xe trước 193, và kết cấu gài thứ hai 1932 được tạo thành trên thành giới

hạn thứ hai 1931. kết cấu gài thứ hai 1932 là, ví dụ, kết cấu lõm. Khi chi tiết thao tác mở khóa 212 không bị ép, đầu 2141 của dây cáp kéo 214 được gài với kết cấu gài thứ nhất 2126 (như được thể hiện trên Fig.79). Khi chi tiết thao tác mở khóa 212 bị ép vào vị trí, đầu 2141 của dây cáp kéo 214 được gài với kết cấu gài thứ hai 1932 (như được thể hiện trên Fig.80).

Vẫn tham chiếu đến các hình vẽ Fig.79 và Fig.80, theo một số phương án, bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 1934 có thể còn được bố trí trong ghế bánh xe trước 193. Bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 1934 bị nghiêng so với hướng trượt F3 của chi tiết thao tác mở khóa 212. Góc β được tạo thành giữa bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 1934 và bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 2123. Góc β là, ví dụ, góc nhọn. Đầu 2141 của dây cáp kéo 214 tiếp giáp với cả bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 2123 và bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 1934 trong phạm vi của góc β . Nghĩa là, khi đầu 2141 của dây cáp kéo 214 di chuyển giữa kết cấu gài thứ nhất 2126 và kết cấu gài thứ hai 1932 dọc theo bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 2123, đầu 2141 của dây cáp kéo 214 cũng di chuyển dọc theo bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 1934.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.74 và Fig.77, cụm đế gài 200 có thể còn bao gồm thiết bị đàn hồi 24. Thiết bị đàn hồi 24 được tạo kết cấu để dẫn hướng các chi tiết khóa riêng lẻ 211 trở lại vị trí khóa. Tham chiếu đến Fig.74, theo một số phương án, thiết bị đàn hồi 24 có thể bao gồm lò xo 2401 được bố trí giữa bất kỳ chi tiết khóa thứ nhất 211A và phần chứa của cụm tấm đặt thứ nhất 2A. Ví dụ, lò xo 2401 được bố trí giữa mỗi chi tiết khóa thứ nhất 211A và phần chứa phía trên 201 (hoặc phần chứa phía dưới 202). Chắc chắn, theo một số phương án, thiết bị đàn hồi 24 có thể bao gồm lò xo được bố trí giữa hai chi tiết khóa thứ nhất 211A. Khi chi tiết khóa thứ nhất 211A di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa, lò xo 2401 bị nén. Tham chiếu đến Fig.77, theo một số phương án, thiết bị đàn hồi 24 có thể bao gồm lò xo 2402 được bố trí giữa bất kỳ chi tiết khóa thứ hai 211B và phần chứa của cụm tấm đặt thứ hai 2B. Ví dụ, lò xo 2402 được bố trí giữa mỗi chi tiết khóa thứ hai 211B và phần chứa phía trên 203 (hoặc phần chứa phía dưới 204). Chắc chắn, theo một số phương án, thiết bị đàn hồi 24 có thể bao gồm lò xo được bố trí giữa hai chi tiết khóa thứ hai 211B. Khi chi tiết khóa thứ hai 211B di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa, lò xo 2402 bị nén.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.78 và Fig.81, theo một số phương án, phần khóa 2111 của mỗi trong số các chi tiết khóa 211 (chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B) có thể có dúc 2112, mà cho phép mỗi chi tiết gài 311 đi vào một trong số

các kênh gài tương ứng 22 (kênh gài thứ nhất 22A và kênh gài thứ hai 22B) mà không cần việc ép chi tiết thao tác mở khóa 212.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.81 đến Fig.86, theo một số phương án, khung 100 có thể còn được bố trí với ít nhất một cơ cấu giữ 23. Khi mỗi chi tiết khóa 211 được dẫn hướng đến vị trí mở khóa, cơ cấu giữ 23 có thể trực tiếp hoặc gián tiếp khóa mỗi chi tiết khóa 211 ở vị trí mở khóa. Cụm đỡ bao gồm cơ cấu giữ 23. Theo phương án sáng chế này, hai cơ cấu giữ 23 được bố trí. Hai cơ cấu giữ 23 tương ứng một một với hai chi tiết khóa 211 (cụ thể hơn là, các chi tiết khóa thứ nhất 211A). Khi mỗi chi tiết khóa thứ nhất 211A di chuyển đến vị trí mở khóa, mỗi cơ cấu giữ 23 trực tiếp khóa chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng ở vị trí mở khóa, và chi tiết khóa thứ hai 211B tương ứng với mỗi chi tiết khóa thứ nhất 211A gián tiếp được khóa ở vị trí mở khóa. Do đó, người dùng không cần liên tục thực hiện thao tác mở khóa trên chi tiết thao tác mở khóa 212 (nghĩa là, ép chi tiết thao tác mở khóa 212), và chi tiết khóa riêng lẻ 211 được giữ ở vị trí mở khóa. Người dùng chỉ cần được nâng nôi 300 một cách hướng lên trên và nôi 300 có thể dễ dàng loại bỏ khỏi khung 100.

Như có thể thấy từ trên, khi bất kỳ một trong số các chi tiết thao tác mở khóa 212 dẫn hướng chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng với vị trí mở khóa, dưới tác động của cụm liên kết 25 và chi tiết liên kết 27, toàn bộ các chi tiết khóa 211 (các chi tiết khóa thứ nhất 211A và các chi tiết khóa thứ hai 211B) được di chuyển đến vị trí mở khóa. Tương tự, dưới tác động của cụm liên kết 25 và chi tiết liên kết 27, miễn là một trong số các chi tiết khóa 211 (bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất 211A hoặc các chi tiết khóa thứ hai 211B) được khóa ở vị trí mở khóa bởi cơ cấu giữ 23, toàn bộ các chi tiết khóa 211 có thể được khóa ở vị trí mở khóa. Trong một số phương án thay thế, chỉ một cơ cấu giữ 23 có thể được bố trí cho bất kỳ một trong số các chi tiết khóa 211 (bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất 211A hoặc các chi tiết khóa thứ hai 211B), và các chi tiết khóa 211 khác có thể không được bố trí với cơ cấu giữ 23. Chắc chắn, trong một số phương án thay thế, mỗi chi tiết khóa 211 có thể được tạo kết cấu để bố trí cơ cấu giữ 23.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.81 đến Fig.87, các phương án ví dụ của cơ cấu giữ 23 được minh họa. Cơ cấu giữ 23 bao gồm, ví dụ, chi tiết có thể di chuyển được 231 và thiết bị đặt lại 236 (xem Fig.87).

Chi tiết có thể di chuyển được 231 có thể được lắp đặt trong kênh trượt 220 mà thông với kênh gài tương ứng 22 (cụ thể hơn là, kênh gài thứ nhất 22A). Kênh trượt 220

được đặt vị trí ở dưới kênh gài thứ nhất 22A. Chi tiết có thể di chuyển được 231 có đầu tiếp giáp 2311 được làm thích hợp để kéo dài đến kênh gài thứ nhất 22A và đầu gài 2312 cách ra khỏi đầu tiếp giáp 2311. Đầu tiếp giáp 2311 được làm thích hợp để tiếp giáp với chi tiết gài 311. Chi tiết gài 311 được đặt vị trí trong kênh gài thứ nhất 22A đẩy đầu tiếp giáp 2311 từ kênh gài thứ nhất 22A hướng về phía kênh trượt 220. Theo một số phương án, phần uốn cong thứ nhất 2301 có thể được bố trí trên đầu gài 2312. Phần uốn cong thứ nhất 2301 là, ví dụ, rãnh gài.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.75 và Fig.86, theo phương án sáng chế này, chi tiết khóa thứ nhất 211A có thể được bố trí với cánh tay đàn hồi 213. Cánh tay đàn hồi 213 kéo dài, theo hướng trái phải, đến phần lân cận của đầu tiếp giáp 2311 của chi tiết có thể di chuyển được 231. Cánh tay đàn hồi 213 có thể được bố trí với phần uốn cong thứ hai 232. Phần uốn cong thứ hai 232 có thể bao gồm, ví dụ, bậc hình nêm được tạo thành trên cánh tay đàn hồi 213. Theo phương án sáng chế này, cánh tay đàn hồi 213 và chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng có thể được tạo thành một khối. Trong một số phương án thay thế, cánh tay đàn hồi 213 có thể được gán vào chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.87 và Fig.88, thiết bị đặt lại 236 có thể bao gồm chi tiết đặt lại thứ nhất 233, dây kéo 234, và chi tiết trượt 235. Chi tiết đặt lại thứ nhất 233 và chi tiết trượt 235, ví dụ, được lắp đặt trong thanh rỗng 111 của thanh đỡ trước 11. Đầu của dây kéo 234 được nối với chi tiết trượt 235, và đầu khác của dây kéo 234 đi qua ke nẹp dẫn hướng 164 và đi vào chi tiết ghép nối thứ nhất 1511, và sau đó đi vào cụm tấm đặt thứ nhất 2A thông qua lỗ 15112 (xem Fig.75) để được nối với chi tiết có thể di chuyển được 231. Chi tiết đặt lại thứ nhất 233 tiếp giáp với chi tiết trượt 235, và được tạo kết cấu để dẫn hướng chi tiết trượt 235 để đặt lại. Như vậy, dây kéo 234 dẫn hướng chi tiết có thể di chuyển được 231 để di chuyển, do đó đầu tiếp giáp 2311 của chi tiết có thể di chuyển được 231 kéo dài đến kênh gài tương ứng 22 (kênh gài thứ nhất 22A). Theo một số phương án, chi tiết đặt lại thứ nhất 233, ví dụ, lò xo, mà có thể được kẹp giữa ke nẹp dẫn hướng 164 và chi tiết trượt 235.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.83 và Fig.84, theo một số phương án, chi tiết có thể di chuyển được 231 có phần nối 2313 được đặt vị trí bên ngoài kênh trượt 220. Dây kéo 234 được đỡ bởi ke nẹp dẫn hướng 165 được đặt vị trí bên ngoài kênh trượt 220, và đầu 2341 của dây kéo 234 được nối với phần nối 2313. Hướng di chuyển F4 của dây kéo 234 được đặt vị trí giữa ke nẹp dẫn hướng 165 và phần nối 2313 song song với kênh

trượt 220, do đó chi tiết có thể di chuyển được 231 có thể được kéo để di chuyển hướng về phía kênh gài thứ nhất tương ứng 22A với nỗ lực nhỏ.

Quá trình làm việc của cơ cấu giữ 23 được giải thích ở dưới cùng với các hình vẽ từ Fig.81 đến Fig.86.

Tham chiếu đến Fig.81, khi nôi 300 không được lắp đặt trên cụm đế gài 200, đầu tiếp giáp 2311 của phần có thể di chuyển được 231 kéo dài đến kênh khóa thứ nhất tương ứng 22A, phần uốn cong thứ nhất 2301 được bố trí ở đầu gài 2312 được tách biệt khỏi phần uốn cong thứ hai 232, và phần uốn cong thứ nhất 2301 được đặt vị trí ở trên phần uốn cong thứ hai 232.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.82 đến Fig.84, khi nôi 300 được lắp đặt trên cụm đế gài 200, mỗi chi tiết gài 311 được khóa trong kênh gài tương ứng 22 bởi tương ứng một trong số các chi tiết khóa 211. Chi tiết có thể di chuyển được 231 được ép bởi chi tiết gài 311 và di chuyển một cách hướng xuống dưới dọc theo kênh trượt 220, do đó phần uốn cong thứ nhất 2301 di chuyển đến đường di chuyển của phần uốn cong thứ hai 232 (nghĩa là, đầu gài 2312 di chuyển đến đường di chuyển của chi tiết khóa thứ nhất 211A). Chuyển động của chi tiết có thể di chuyển được 231 có thể dẫn hướng đầu 2341 của dây kéo 234 để cùng di chuyển một cách hướng xuống dưới, tham chiếu đến Fig.88, dây kéo 234 một cách đồng thời dẫn hướng chi tiết trượt 235 để vượt qua lực kéo của chi tiết đặt lại thứ nhất 233 và di chuyển một cách hướng xuống dưới dọc theo thanh 111, và chi tiết đặt lại thứ nhất 233 bị nén.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.80 và Fig.85, khi nôi 300 cần bị loại bỏ khỏi cụm đế gài 200, bất kỳ một trong số các chi tiết thao tác mở khóa 212 được ép, và chi tiết thao tác mở khóa 212 dẫn hướng chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng để di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa. Như có thể thấy từ trên, các chi tiết khóa 211 khác cũng di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa. Phần uốn cong thứ hai 232 di chuyển dọc theo chi tiết khóa thứ nhất 211A. Khi phần uốn cong thứ hai 232 tiếp giáp với đầu gài 2312 của chi tiết có thể di chuyển được 231, cánh tay đàn hồi 213 bị làm biến dạng một cách đàn hồi để cho phép chi tiết khóa thứ nhất 211A để tiếp tục di chuyển. Khi chi tiết khóa thứ nhất 211A di chuyển đến vị trí mở khóa, phần uốn cong thứ hai 232 đối mặt phần uốn cong thứ nhất 2301, và ở thời điểm này, cánh tay đàn hồi 213 một cách đàn hồi đặt lại, do đó phần uốn cong thứ hai 232 được gài với phần uốn cong thứ nhất 2301 (nghĩa là, đầu gài 2312 được gài với chi tiết khóa thứ nhất 211A), và chi tiết khóa thứ nhất 211A và các chi tiết khóa 211 khác trực tiếp hoặc gián tiếp được khóa ở vị trí mở khóa

bởi cơ cấu giữ 23. Sau đó, kể cả khi chi tiết thao tác mở khóa 212 được nhả, do việc gài giữa phần uốn cong thứ hai 232 và phần uốn cong thứ nhất 2301, thiết bị đàn hồi 24 không dẫn hướng các chi tiết khóa 211 hướng về phía vị trí mở khóa, và người dùng không cần tiếp tục việc ép chi tiết thao tác mở khóa 212, và chỉ nâng nôi 300 một cách hướng lên trên sao cho nôi 300 có thể dễ dàng bị loại bỏ khỏi khung 100.

Sau khi nôi 300 được loại bỏ từ cụm đế gài 200, chi tiết gài 311 được tách biệt từ kênh gài 22 và không ép đầu tiếp giáp 2311 của chi tiết có thể di chuyển được 231. Tham chiếu đến Fig.87, chi tiết đặt lại thứ nhất bị nén 233 dẫn hướng chi tiết trượt 235 để đặt lại. Khi chi tiết trượt 235 đặt lại, nó di chuyển một cách hướng lên trên dọc theo thanh 111 và dẫn hướng chi tiết có thể di chuyển được 231 để đặt lại bởi dây kéo 234. Đầu tiếp giáp 2311 của chi tiết có thể di chuyển được 231 di chuyển một cách hướng lên trên và kéo dài đến kênh gài 22 lần nữa. Tham chiếu đến Fig.86, đầu gài 2312 của chi tiết có thể di chuyển được 231 dẫn hướng phần uốn cong thứ nhất 2301 để di chuyển một cách hướng lên trên và di chuyển ra ngoài đường di chuyển của phần uốn cong thứ hai 232, và chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng có thể không bị chặn khỏi di chuyển hướng về phía vị trí khóa. Mỗi chi tiết khóa 211 được đặt lại đến vị trí khóa dưới tác động của thiết bị đàn hồi 24.

Chắc chắn, trong một số phương án thay thế, cơ cấu giữ 23 có thể cũng có các phương án triển khai khác nhau, và không bị giới hạn ở các ví dụ trên. Ví dụ, trong một số phương án thay thế, phần uốn cong thứ nhất 2301 có thể là bậc hình nêm được bố trí trên đầu gài 2312 của chi tiết có thể di chuyển được 231, và phần uốn cong thứ hai 232 có thể là rãnh gài được bố trí trên cánh tay đàn hồi 213. Trong một số phương án thay thế, chi tiết có thể di chuyển được 231 của cơ cấu giữ 23, ví dụ, được lắp đặt trên cụm tám đặt thứ hai 2B, và chi tiết có thể di chuyển được 231 được làm thích ứng để ép bởi chi tiết gài 311 đi vào kênh gài thứ hai 2B, và cánh tay đàn hồi được bố trí với phần uốn cong thứ hai 232 một cách tương ứng được nối với chi tiết khóa thứ hai 211B. Tham chiếu đến Fig.76, theo một số phương án, thiết bị đặt lại 236 của cơ cấu giữ 23 có thể còn bao gồm chi tiết đặt lại 237. Chi tiết đặt lại 237 tiếp giáp với chi tiết có thể di chuyển được 231, và được tạo kết cấu để dẫn hướng đầu tiếp giáp 2311 của chi tiết có thể di chuyển được 231 để di chuyển một cách hướng lên trên và kéo dài đến kênh gài 22.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.87 và Fig.88, theo một số phương án, chi tiết trượt 235 có vùng chỉ thị việc gài 2351, và thanh 111 được bố trí với lỗ quan sát 110 để quan sát vùng chỉ thị việc gài 2351. Vùng chỉ thị việc gài 2351, ví dụ, bao gồm khối màu (ví

dụ, màu xanh) được đặt vị trí trên chi tiết trượt 235. Có thể thấy từ trên, khi chi tiết có thể di chuyển được 231 bị ép bởi chi tiết gài 311, chi tiết trượt 235 được kéo để di chuyển một cách hướng xuống dưới bởi dây kéo 234, và ở thời điểm này, khối màu xanh của vùng chỉ thị việc gài 2351 di chuyển đến lỗ quan sát 110 và nhìn thấy được. Người dùng có thể từ đó xác định rằng chi tiết có thể di chuyển được 231 đã bị ép bởi chi tiết gài 311 của nôi, và còn xác định rằng nôi 300 đã được khóa bởi cụm đế gài 200. Khi chi tiết có thể di chuyển được 231 không bị ép bởi chi tiết gài 311, khối màu xanh của vùng chỉ thị việc gài 2351 được đặt lại vào đỉnh của lỗ quan sát 110 và không thấy được. Trong trường hợp này, dù nôi 300 có thể đã được đặt trên cụm đế gài 200, nôi 300 không được khóa bởi cụm đế gài 200. Người dùng có thể điều chỉnh vị trí tương đối của nôi 300 và cụm đế gài 200 theo phần phôi bày của vùng chỉ thị việc gài 2351, do đó nôi 300 được khóa một cách đáng tin cậy bởi cụm đế gài 200.

Phương án thứ năm

Fig.89 thể hiện hình vẽ phối cảnh của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 theo phương án thứ năm của sáng chế, và thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 có thể bao gồm khung 100, cụm đế gài 200 và nôi 300. Thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 theo phương án sáng chế này là biến thể của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 theo phương án thứ tư như được mô tả trên. Trong trường hợp không có xung đột, với kết cấu của các bộ phận theo phương án sáng chế này và mối quan hệ nối giữa các bộ phận, có thể tham chiếu đến phần mô tả của phương án thứ tư như trên, và phần sau chủ yếu mô tả các sự khác biệt giữa phương án sáng chế này và phương án thứ tư được mô tả trên. Cần biết rằng thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 theo phương án sáng chế này còn bao gồm cụm đỡ theo một số phương án của sáng chế. Cụm đỡ bao gồm ít nhất cụm đế gài 200, và có thể còn bao gồm chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.90 đến Fig.92, cơ cấu giữ 23 được sửa đổi trong các phương án của sáng chế. Cơ cấu giữ 23 bao gồm chi tiết có thể di chuyển được 231 và thiết bị đặt lại 236. Thiết bị đặt lại 236 bao gồm chi tiết đặt lại 237, nhưng chi tiết đặt lại thứ nhất 233, dây kéo 234 và chi tiết trượt 235 theo phương án thứ tư được bỏ qua. Theo đó, lỗ quan sát 110 theo phương án thứ tư có thể không được bố trí trên thanh 111, và phần nối 2313 của chi tiết có thể di chuyển được 231 được tạo kết cấu để được nối với dây kéo 234 theo phương án thứ tư có thể theo đó được bỏ qua. Ngoài ra, dây cáp kéo 214 và chi tiết liên kết 27 có thể đi vào phía trong của cụm tấm đặt thứ nhất 2A

thông qua lỗ 15111 của ống thứ nhất 15111, do đó lỗ 15112 theo phương án thứ tư có thể được bỏ qua.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.91 đến Fig.94, theo một số phương án, chi tiết đặt lại 237 có thể là, ví dụ, lò xo. Một đầu của lò xo tiếp giáp với chi tiết có thể di chuyển được 231, và đầu khác của lò xo tiếp giáp với, ví dụ, phần chứa phía dưới 202 của cụm tấm đặt thứ nhất 2A. Khi chi tiết gài 311 của nôi 300 được chèn vào kênh gài 22 và tiếp giáp với đầu tiếp giáp 2311 của chi tiết có thể di chuyển được 231, chi tiết có thể di chuyển được 231 di chuyển một cách hướng xuống dưới và nén chi tiết đặt lại 237. Khi chi tiết gài 311 được tách biệt từ kênh gài 22 và không tiếp giáp với đầu tiếp giáp 2311 của chi tiết có thể di chuyển được 231, chi tiết đặt lại 237 được một cách đàn hồi đặt lại và dẫn hướng chi tiết có thể di chuyển được 231 để di chuyển một cách hướng lên trên, và đầu tiếp giáp 2311 của chi tiết có thể di chuyển được 231 kéo dài đến kênh gài 22 lần nữa. Theo một số phương án, chi tiết có thể di chuyển được 231 có thể là, ví dụ, được bố trí với hốc 2310 để chứa chi tiết đặt lại 237.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.91 đến Fig.93, theo một số phương án, chi tiết có thể di chuyển được 231 còn được bố trí với phần giới hạn 2314. Phần giới hạn 2314 được đặt vị trí bên ngoài kênh trượt 220. Phần giới hạn 2314, ví dụ, nhô ra hướng về phía chi tiết khóa 211 tương ứng. Phần ăn khớp 2113 được tạo kết cấu để tiếp giáp với phần giới hạn 2314 được bố trí trên chi tiết khóa 211. Theo một số phương án, chi tiết khóa 211 có hốc 210. Phần ăn khớp 2113 được tạo thành trên thành của hốc 210. Cụ thể hơn là, khi chi tiết đặt lại 237 dẫn hướng chi tiết có thể di chuyển được 231 để di chuyển lên và xuống, phần giới hạn 2314 di chuyển lên và xuống theo đó, để có thể di chuyển vào đường di chuyển của chi tiết khóa 211 hoặc rút khỏi đường di chuyển của chi tiết khóa 211. Tham chiếu đến Fig.92, khi chi tiết khóa 211 ở vị trí mở khóa và chi tiết gài 311 đã được di chuyển ra ngoài kênh gài 22, chi tiết đặt lại 237 dẫn hướng chi tiết có thể di chuyển được 231 để di chuyển một cách hướng lên trên, và đầu tiếp giáp 2311 của chi tiết có thể di chuyển được 231 kéo dài đến kênh gài 22, trong khi phần giới hạn 2314 di chuyển đến đường di chuyển của chi tiết khóa 211. Tham chiếu đến Fig.93, khi đầu tiếp giáp 2311 kéo dài đến kênh gài 22, phần giới hạn 2314 duy trì tiếp giáp với phần ăn khớp 2113. Phần giới hạn 2314 tiếp giáp với phần ăn khớp 2113 có thể ngăn chi tiết khóa 211 khỏi việc đặt lại đến vị trí được khóa của nó. Theo cách này, khi nôi 300 cần được lắp đặt lần nữa, chi tiết gài 311 của nôi 300 có thể đi vào kênh gài 22 mà không bị cản bởi chi tiết khóa 211.

Quá trình làm việc của cơ cấu giữ 23 được mô tả ở dưới cùng với các hình vẽ từ Fig.94 đến Fig.98.

Tham chiếu đến Fig.94, khi nôi 300 được lắp đặt với cụm đế gài 200, mỗi chi tiết gài 311 được khóa trong kênh gài tương ứng 22 bởi chi tiết khóa tương ứng 211. Tham chiếu đến Fig.95, đầu tiếp giáp 2311 của chi tiết có thể di chuyển được 231 bị ép bởi chi tiết gài 311 và di chuyển một cách hướng xuống dưới dọc theo kênh trượt 220 và rút khỏi kênh gài 22, do đó phần uốn cong thứ nhất 2301 di chuyển đến đường di chuyển của phần uốn cong thứ hai 232 (nghĩa là, đầu gài 2312 di chuyển đến đường di chuyển của chi tiết khóa thứ nhất 211A), và cùng lúc, phần giới hạn 2314 di chuyển ra ngoài đường di chuyển của chi tiết khóa 211, và chi tiết đặt lại 237 bị nén.

Tham chiếu đến Fig.96 và kết hợp với phần mô tả của phương án thứ tư, khi nôi 300 cần bị loại bỏ khỏi cụm đế gài 200, bất kỳ một trong số các chi tiết thao tác mở khóa 212 được ép, và chi tiết thao tác mở khóa 212 dẫn hướng chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng để di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa theo hướng Y1, và các chi tiết khóa 211 khác cũng cùng di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa. Phần uốn cong thứ hai 232 di chuyển dọc theo chi tiết khóa thứ nhất 211A. Khi phần uốn cong thứ hai 232 tiếp giáp với đầu gài 2312 của chi tiết có thể di chuyển được 231, cánh tay đàn hồi 213 bị làm biến dạng một cách đàn hồi để cho phép chi tiết khóa thứ nhất 211A để tiếp tục di chuyển. Khi chi tiết khóa thứ nhất 211A di chuyển đến vị trí mở khóa, phần uốn cong thứ hai 232 đối mặt phần uốn cong thứ nhất 2301, và ở thời điểm này, cánh tay đàn hồi 213 một cách đàn hồi đặt lại, do đó phần uốn cong thứ hai 232 được gài với phần uốn cong thứ nhất 2301 (nghĩa là, đầu gài 2312 được gài với chi tiết khóa thứ nhất 211A), và chi tiết khóa thứ nhất 211A và các chi tiết khóa 211 khác trực tiếp hoặc gián tiếp được khóa ở vị trí mở khóa bởi cơ cấu giữ 23. Sau đó, kể cả khi chi tiết thao tác mở khóa 212 được nhả, do việc gài giữa phần uốn cong thứ hai 232 và phần uốn cong thứ nhất 2301, thiết bị đàn hồi 24 không dẫn hướng các chi tiết khóa 211 đến vị trí mở khóa. Người dùng không cần tiếp tục việc ép chi tiết thao tác mở khóa 212, và chỉ nâng nôi 300 một cách hướng lên trên sao cho nôi 300 có thể dễ dàng bị loại bỏ khỏi khung 100. Như có thể thấy từ Fig.96, khi mỗi chi tiết khóa 211 được khóa ở vị trí mở khóa, phần có hốc 210 được đặt vị trí ở trên phần giới hạn 2314, cho phép không gian để chuyển động hướng lên trên của phần giới hạn 2314. Theo một số phương án, khi phần uốn cong thứ hai 232 được gài với phần uốn cong thứ nhất 2301, phần ăn khớp 2113 và phần giới hạn 2314 có không gian nhỏ D theo hướng di chuyển của chi tiết khóa 211 tương ứng. Phần

ăn khớp 2113 ở vị trí mà không ảnh hưởng đến chuyển động hướng lên trên của phần giới hạn 2314.

Tham chiếu đến Fig.97 và Fig.98, khi nôi 300 được loại bỏ từ cụm đế gài 200, chi tiết gài 311 được tách biệt từ kênh gài 22 và không ép vào đầu tiếp giáp 2311 của chi tiết có thể di chuyển được 231. Chi tiết đặt lại bị nén 237 đặt lại và trực tiếp dẫn hướng đầu tiếp giáp 2311 của chi tiết có thể di chuyển được 231 để di chuyển một cách hướng lên trên và kéo dài đến kênh gài 22 (kênh gài thứ nhất 22A) lần nữa. Trong quá trình chuyển động hướng lên trên của chi tiết có thể di chuyển được 231, ở thời điểm khi phần uốn cong thứ hai 232 được tháo ra khỏi phần uốn cong thứ nhất 2301, chi tiết có thể di chuyển được 231 tiếp tục di chuyển một cách hướng lên trên, và trong khi phần giới hạn 2314 di chuyển một cách hướng lên trên đến đường di chuyển của chi tiết khóa thứ nhất 211A, chi tiết khóa 211 được đẩy bởi thiết bị đàn hồi 24 và di chuyển theo hướng Y2, bởi khoảng cách của không gian nêu trên D (xem Fig.96), hướng về phía vị trí khóa cho đến khi phần ăn khớp 2113 tiếp giáp với phần giới hạn 2314. Ở thời điểm này, chi tiết khóa 211 không tiếp tục để di chuyển hướng về phía vị trí khóa do việc cản của phần giới hạn 2314. Cần biết rằng do không gian D rất nhỏ, sau khi chi tiết gài 311 của nôi 300 được di chuyển ra ngoài các kênh gài 22, mỗi chi tiết khóa 211 vẫn được duy trì ở vị trí mở khóa.

Tham chiếu đến Fig.98, sau khi đầu tiếp giáp 2311 của chi tiết có thể di chuyển được 231 được chèn vào kênh gài 22 tại chỗ, dù phần uốn cong thứ nhất 2301 của chi tiết có thể di chuyển được 231 di chuyển một cách hướng lên trên và di chuyển ra ngoài đường di chuyển của phần uốn cong thứ hai 232, và không chặn chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng khỏi việc di chuyển hướng về phía vị trí khóa, mỗi chi tiết khóa 211 vẫn được giữ ở vị trí mở khóa bởi phần giới hạn 2314 tiếp giáp với phần ăn khớp 2113. Theo cách này, khi nôi 300 cần được lắp đặt lần nữa, chi tiết gài 311 của nôi 300 có thể đi vào kênh gài 22 mà không bị cản bởi chi tiết khóa 211. Ngoài ra, do chi tiết khóa 211 di chuyển theo hướng Y2, bởi không gian D, hướng về phía vị trí khóa trước khi phần ăn khớp 2113 tiếp giáp với phần giới hạn 2314, phần uốn cong thứ nhất 2301 không thẳng hàng với phần uốn cong thứ hai 232 theo hướng di chuyển của chi tiết có thể di chuyển được 231. Khi một trong số phần uốn cong thứ nhất 2301 và phần uốn cong thứ hai 232 là rãnh gài và cái khác của phần uốn cong thứ nhất 2301 và phần uốn cong thứ hai 232 là bậc hình nêm, các thành rãnh 23011 của rãnh gài có thể tương ứng với bề mặt bên 2321 của bậc hình nêm. Theo một số phương án, ít nhất một trong số các thành rãnh

23011 và bề mặt bên 2321 bao gồm bề mặt nghiêng (theo phương án sáng chế này, lấy bề mặt bên 2321 bao gồm bề mặt nghiêng 23211 như là ví dụ).

Khi nôi 300 cần được lắp đặt trên cụm đế gài 200 lần nữa, chi tiết gài 311 được đặt trong kênh gài 22 do đó đầu gài 2312 của chi tiết có thể di chuyển được 231 bị ép và rút khỏi kênh gài 22. Trong quá trình đầu gài 2312 rút từ kênh gài 22, chi tiết đặt lại 237 bị nén, và phần giới hạn 2314 di chuyển một cách hướng xuống dưới và ra khỏi đường di chuyển của chi tiết khóa thứ nhất 211A, do đó phần giới hạn 2314 không tiếp giáp với phần ăn khớp 2113, và không cản chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng khỏi việc di chuyển hướng về phía vị trí khóa. Trong quá trình chuyển động hướng xuống dưới của phần giới hạn 2314, các thành rãnh 23011 và bề mặt bên 2321 tương tác với nhau thông qua bề mặt nghiêng 23211. Dưới tác động của bề mặt nghiêng 23211, cánh tay đàn hồi 213 dẫn hướng phần uốn cong thứ hai 232 để di chuyển theo hướng cách ra khỏi phần uốn cong thứ nhất 2301, từ đó ngăn phần uốn cong thứ hai 232 khỏi được gài với phần uốn cong thứ nhất 2301, từ đó không ảnh hưởng thiết bị đàn hồi 24 dẫn hướng các chi tiết khóa riêng lẻ 211 để di chuyển hướng về phía vị trí khóa. Khi chi tiết gài 311 được đặt trong đó, mỗi chi tiết khóa 211 được dẫn hướng đến vị trí khóa bởi thiết bị đàn hồi 24.

Phương án sáng chế này tương tự với phương án thứ tư trên trong đó cách thức mở khóa mỗi chi tiết khóa 211. Hai ghế bánh xe (cụ thể hơn là, các ghế bánh xe trước 193) trên các phía bên trái và bên phải của khung 100 một cách lần lượt được bố trí với các chi tiết thao tác mở khóa 212. Hai chi tiết thao tác mở khóa 212 được nôi một cách thao tác được với hai chi tiết khóa thứ nhất 211A một cách lần lượt. Bằng cách ép bất kỳ một trong số các chi tiết thao tác mở khóa 212, mỗi chi tiết khóa 211 có thể được dẫn hướng để di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa. Ngoài ra, mỗi chi tiết thao tác mở khóa 212 có thể có vùng nhận dạng mở khóa 2121. Vùng nhận dạng mở khóa 2121 được tạo kết cấu để hỗ trợ người dùng trong việc xác định có hay không chi tiết khóa 211 ở vị trí mở khóa. Vùng nhận dạng mở khóa 2121 là, ví dụ, khối màu (ví dụ, màu xanh) được đặt vị trí trên chi tiết thao tác mở khóa 212. Khi chi tiết thao tác mở khóa 212 không bị ép, chi tiết khóa 211 ở vị trí khóa, và vùng nhận dạng mở khóa 2121 được đặt vị trí bên ngoài ghế bánh xe trước 193 và nhìn thấy được. Khi chi tiết thao tác mở khóa 212 được ép, chi tiết khóa 211 ở vị trí mở khóa, và vùng nhận dạng mở khóa 2121 trượt vào phía trong của ghế bánh xe trước 193 và trở nên không thể nhìn thấy.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.99 đến Fig.102, để tránh tình huống mà vùng

nhận dạng mở khóa 2121 của chi tiết thao tác mở khóa 212 mà trực tiếp được ép trở nên không thể nhìn thấy, nhưng vùng nhận dạng mở khóa 2121 của chi tiết thao tác mở khóa 212 mà không trực tiếp được nhấn duy trì có thể nhìn thấy, gây ra các khó khăn nhận biết cho người dùng, cơ cấu đồng bộ trạng thái mở khóa 196 còn được bố trí trong phương án sáng chế. Cơ cấu đồng bộ trạng thái mở khóa 196 có thể cho phép các vùng nhận dạng mở khóa 2121 của các chi tiết thao tác mở khóa khác nhau 212 có thể nhìn thấy hoặc không thể nhìn thấy cùng lúc.

Phương án sáng chế này thể hiện cách triển khai ví dụ của cơ cấu đồng bộ trạng thái mở khóa 196. Cơ cấu đồng bộ trạng thái mở khóa 196, ví dụ, bao gồm chi tiết đặt lại thứ hai 1961. Chi tiết đặt lại thứ hai 1961 tiếp giáp với đầu 2141 của dây cáp kéo 214. Chi tiết đặt lại thứ hai 1961 được làm thích ứng để cung cấp lực cho đầu 2141 của dây cáp kéo 214 để di chuyển từ kết cấu gài thứ nhất 2126 hướng về phía kết cấu gài thứ hai 1932. Theo cách này, khi một chi tiết thao tác mở khóa 212 trực tiếp được ép, đầu 2141 của dây cáp kéo 214 tương ứng với chi tiết thao tác mở khóa 212 mà không trực tiếp được ép di chuyển hướng về phía kết cấu gài thứ hai 1932 dưới sự dẫn hướng của chi tiết đặt lại thứ hai 1961 và được tách biệt từ bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 2123, mà cho phép chi tiết thao tác mở khóa 212 mà không trực tiếp được ép để trượt một cách hướng xuống dưới dưới tác động trọng lực. Từ đó, chi tiết thao tác mở khóa 212 mà không trực tiếp được ép và vùng nhận dạng mở khóa 2121 của chi tiết thao tác mở khóa 212 mà trực tiếp được ép không thể nhìn thấy được cùng lúc. Hai chi tiết thao tác mở khóa 212 trong trạng thái mở khóa chi tiết khóa 211 cùng lúc.

Quá trình làm việc của mỗi chi tiết thao tác mở khóa 212 được mô tả chi tiết ở dưới cùng với các hình vẽ từ Fig.99 đến Fig.102.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.99 và Fig.100, theo một số phương án, chi tiết đặt lại thứ hai 1961 có thể là lò xo. Lò xo được bọc bên ngoài dây cáp kéo 214. Một đầu của lò xo tiếp giáp với đầu 2141 của dây cáp kéo 214, và đầu khác của lò xo có thể có thể không bị giới hạn bởi bất kỳ kết cấu thích hợp. Ví dụ, đầu khác của lò xo có thể tiếp giáp với ke nẹp dẫn hướng 164. Khi mỗi chi tiết khóa 211 ở vị trí khóa và hai chi tiết thao tác mở khóa 212 không trực tiếp được ép, các dây cáp kéo 214 tương ứng với hai chi tiết khóa thứ nhất 211A đều ở trong trạng thái bị căng. Các đầu 2141 của hai dây cáp kéo 214 một cách lần lượt được gài với kết cấu gài thứ nhất tương ứng 2126, và mỗi chi tiết đặt lại thứ hai 1961 bị nén.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.101 và Fig.102, hai chi tiết thao tác mở khóa 212

bao gồm chi tiết thao tác mở khóa 212A trên phía bên trái hoặc chi tiết thao tác mở khóa 212B trên phía bên phải. Khi người dùng trực tiếp ép bất kỳ một trong số các chi tiết thao tác mở khóa 212, ví dụ, trực tiếp việc ép chi tiết thao tác mở khóa 212A trên phía bên trái, đầu 2141 của dây cáp kéo 214 được nối với chi tiết thao tác mở khóa 212A trên phía bên trái di chuyển hướng về phía kết cấu gài thứ hai 1932 dọc theo bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 2123 và bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 1934 dưới sự dẫn hướng của bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 2123. Khi chi tiết thao tác mở khóa 212A bị ép trong đó, vùng nhận dạng mở khóa 2121 trên chi tiết thao tác mở khóa 212A đi vào phía trong của ghế bánh xe trước bên trái 193 và trở nên không thể nhìn thấy được, và chi tiết khóa thứ nhất 211A được nối một cách thao tác được với chi tiết thao tác mở khóa 212A di chuyển đến vị trí mở khóa.

Như có thể thấy từ phần mô tả của phương án thứ tư, dưới tác động của cụm liên kết thứ nhất 25A, khi chi tiết khóa thứ nhất 211A được nối một cách thao tác được với chi tiết thao tác mở khóa 212A di chuyển đến vị trí mở khóa, chi tiết khóa thứ nhất 211A được nối một cách thao tác được với chi tiết thao tác mở khóa 212B trên phía bên phải chuyển từ vị trí khóa hướng về phía vị trí mở khóa một cách đồng bộ. Trong quá trình này, dây cáp kéo 214 được nối với chi tiết thao tác mở khóa 212B (sau đây được gọi là dây cáp kéo bên phải 214) có xu hướng giãn ra. Ở thời điểm này, chi tiết đặt lại thứ hai 1961 tương ứng với dây cáp kéo bên phải 214 dẫn hướng đầu 2141 của dây cáp kéo bên phải 214 để di chuyển từ kết cấu gài thứ nhất 2126 hướng về phía kết cấu gài thứ hai 1932. Đầu 2141 của dây cáp kéo bên phải 214 được tách biệt từ bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 2123 của chi tiết thao tác mở khóa 212B, mà cho phép chi tiết thao tác mở khóa 212B để tự động trượt một cách hướng xuống dưới trong kênh trượt 1930 dưới trọng lực, do đó vùng nhận dạng mở khóa 2121 trên chi tiết thao tác mở khóa 212B đi vào phía trong của ghế bánh xe trước bên phải 193 và không thể nhìn thấy. Ở thời điểm này, các vùng nhận dạng mở khóa 2121 của hai chi tiết thao tác mở khóa 212 có thể nhìn thấy được cùng lúc, và người dùng có thể trực tiếp xác định việc có hay không chi tiết khóa 211 ở vị trí khóa hoặc vị trí mở khóa bằng cách quan sát bất kỳ một trong số các vùng nhận dạng mở khóa 2121, và không dễ để đánh giá sai.

Khi mỗi chi tiết khóa 211 di chuyển từ vị trí mở khóa hướng về phía vị trí khóa, mỗi chi tiết khóa thứ nhất 211A dẫn hướng dây cáp kéo tương ứng 214 để di chuyển một cách đồng bộ, và đầu 2141 của mỗi dây cáp kéo 214 một cách đồng thời dẫn hướng bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ nhất 2123 của chi tiết thao tác mở khóa tương ứng 212A

hoặc chi tiết thao tác mở khóa 212B, do đó chi tiết thao tác mở khóa 212A và chi tiết thao tác mở khóa 212B di chuyển một cách hướng lên trên một cách đồng bộ. Các vùng nhận dạng mở khóa 2121 của chi tiết thao tác mở khóa 212A và chi tiết thao tác mở khóa 212B một cách đồng thời được để lộ ra bên ngoài của các ghế bánh xe trước 193 một cách lần lượt và có thể nhìn thấy được. Hai chi tiết thao tác mở khóa 212 một cách đồng thời trong trạng thái không mở khóa chi tiết khóa 211.

Phương án thứ sáu

Fig.103 thể hiện hình vẽ phối cảnh của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 theo phương án thứ sáu của sáng chế, và thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 tương tự với nó theo phương án thứ tư, và bao gồm khung 100, cụm đế gài 200, và nôi 300. Thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 bao gồm cụm đỡ theo phương án khác của sáng chế. Cụm đỡ sẽ được mô tả cùng với thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 ở dưới.

Kết cấu của khung 100 về cơ bản là đối xứng theo hướng trái phải. Khung 100 có thể bao gồm thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12, thanh đỡ trên 13 và thanh tay đẩy 14. Khung 100 có thể gấp được và có trạng thái mở ra (xem Fig.104) và trạng thái được gấp (xem Fig.105).

Tham chiếu đến Fig.104, thanh đỡ trước 11 có, ví dụ, kết cấu hình chữ U, và bao gồm hai thanh 111 một cách lần lượt được đặt vị trí trên các phía bên trái và bên phải và thanh giằng thứ nhất 101 được nối giữa hai thanh 111. Thanh giằng thứ nhất 101 kéo dài theo hướng trái phải (hướng thứ nhất F1). Hai ghế bánh xe trước 193 được lắp đặt trên các đầu bên trái và phải của thanh giằng thứ nhất 101 một cách lần lượt. Mỗi ghế bánh xe trước 193 được tạo kết cấu để được làm vừa với bánh xe trước 191. Bánh xe trước 191 có thể là bánh xe thông dụng hoặc bánh xe không thông dụng.

Thanh đỡ sau 12 có, ví dụ, kết cấu hình chữ U, và bao gồm hai thanh 121 một cách lần lượt được đặt vị trí trên các phía bên trái và bên phải và thanh giằng sau 122 được nối giữa hai thanh 121. Thanh giằng sau 122 kéo dài theo hướng trái phải (hướng thứ nhất F1). Đầu trên của mỗi thanh 121, ví dụ, được nối một cách quay được với đầu trên của mỗi trong số các thanh 111 của thanh đỡ trước 11 trên cùng phía bởi phần quay 118. Thanh đỡ sau 12 được bố trí với hai ghế bánh xe sau 194. Hai ghế bánh xe sau 194 được đặt cách nhau theo hướng trái phải. Mỗi ghế bánh xe sau 194 được tạo kết cấu để được làm vừa với bánh xe sau 192. Bánh xe sau 192 có thể là bánh xe thông dụng hoặc bánh xe không thông dụng.

Thanh đỡ trên 13 bao gồm hai thanh 131 một cách lần lượt được đặt vị trí trên các phía bên trái và bên phải. Đầu dưới của mỗi thanh 131 được nối một cách quay được với phần quay 118 trên cùng phía một cách lần lượt, và đầu trên của mỗi thanh 131 một cách lần lượt được nối với thanh tay đẩy 14. Theo một số phương án, thanh tay đẩy 14 có, ví dụ, kết cấu hình chữ U, và bao gồm hai thanh 141 một cách lần lượt được đặt vị trí trên các phía bên trái và bên phải. Hai thanh 141 của thanh tay đẩy 14 được nối một cách lần lượt với hai thanh 131, ví dụ, thông qua các kết cấu ống lồng, do đó độ cao của thanh tay đẩy 14 có thể được thay đổi.

Theo một số phương án, phần quay 118 bao gồm cơ cấu khóa (không được thể hiện) để khóa các vị trí tương đối của thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12, và thanh đỡ trên 13. Cơ cấu khóa được tạo kết cấu để giữ khung 100 trong trạng thái mở ra. Khi cơ cấu khóa được mở khóa, khung 100 được cho phép thay đổi hướng về trạng thái được gấp.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.106 đến Fig.108, theo phương án sáng chế này, cụm đỡ bao gồm chi tiết ghép nối thứ nhất 151, chi tiết đỡ phụ 152, và cụm đế gài 200. Khác với phương án thứ tư như được mô tả trên, chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 không được nối giữa thanh đỡ trước 11 và thanh đỡ sau 12 của khung 100, và có thể một cách tháo rời được nối với khung 100. Cụm tấm đặt thứ nhất 2A của cụm đế gài 200 được lắp đặt trên chi tiết ghép nối thứ nhất 151, và cụm tấm đặt thứ hai 2B được lắp đặt trên chi tiết đỡ phụ 152. Cụm đế gài 200 được tạo kết cấu để đỡ và khóa nối 300. Trong thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 theo phương án sáng chế này, cụm đỡ có thể bị loại bỏ khỏi khung 100 như toàn bộ, do đó khung 100 có thể một cách tháo rời được nối với cụm đế gài 200, và cụm đế gài 200 có thể một cách tháo rời được nối với nối 300.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.104, Fig.106 và Fig.107, theo một số phương án, cụm tấm đặt thứ nhất 2A được nối với đế quay thứ nhất 81 bởi chi tiết ghép nối thứ nhất 151, và cụm tấm đặt thứ hai 2B được nối với đế quay thứ hai 82 bởi chi tiết đỡ phụ 152. Đế quay thứ nhất 81 và đế quay thứ hai 82 được nối một cách quay được và có trục xoay X-X. theo một số phương án, đế quay thứ nhất 81 gần với mặt phẳng trung tâm chiều dọc của khung 100 (mà cũng có thể được gọi là mặt phẳng đối xứng trái phải của khung 100). Đế quay thứ hai 82 cách ra khỏi mặt phẳng trung tâm chiều dọc của khung 100. Đế quay thứ hai 82 cũng được nối một cách quay được với đế lắp đặt 83. Đế lắp đặt 83 có thể được lắp đặt trên phần quay 118 của khung 100, và có thể một cách tháo rời được

được nối với lỗ khóa (không được thể hiện) trên phần quay 118 bởi chi tiết khóa 831.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.104 và Fig.107, khi khung 100 trong trạng thái mở ra, chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 mở ra và được bố trí về cơ bản là theo phương ngang. Góc α giữa chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 gần như là 180 độ. Chắc chắn, theo một số phương án, khi khung 100 trong trạng thái mở ra, góc α được tạo thành giữa chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 có thể là góc tù lớn hơn 90 độ. Theo một số phương án, cơ cấu khóa có thể được bố trí giữa đế quay thứ nhất 81 và đế quay thứ hai 82. Cơ cấu khóa được tạo kết cấu để khóa vị trí tương đối giữa đế quay thứ nhất 81 và đế quay thứ hai 82 để giữ chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 trong trạng thái mở ra.

Khi khung 100 cần được gấp, chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 có thể xoay so với nhau được gấp, và góc α được tạo thành bởi chi tiết ghép nối thứ nhất được gấp 151 và chi tiết đỡ phụ 152 là góc nhọn nhỏ hơn 90 độ (xem Fig.105).

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.107 và Fig.108, theo một số phương án, chi tiết ghép nối thứ nhất 151 có thể bao gồm hai ống thứ nhất 1511 được bố trí song song và ống trung gian 1512 được nối giữa hai ống thứ nhất 1511. Chi tiết đỡ phụ 152 có thể bao gồm hai ống thứ hai 1521 được bố trí song song và ống dẫn trung gian 1522 được nối giữa hai ống thứ hai 1521. Một đầu của mỗi ống thứ nhất 1511 một cách lần lượt được nối với đế quay thứ nhất tương ứng 81, và một đầu của mỗi ống thứ hai 1521 một cách lần lượt được nối với các đế quay thứ hai tương ứng 82. Các đế quay thứ nhất 81 và các đế quay thứ hai 82 trên cùng phía được nối một cách quay được với nhau.

Tham chiếu đến Fig.107, theo một số phương án, chi tiết mở khóa 84 được lắp đặt trên đế quay thứ nhất 81 thông qua trục quay 841. Trục quay 841 song song với hướng thứ hai F2. Chi tiết mở khóa 84 có thể xoay xung quanh trục quay 841 để loại bỏ vị trí khóa giữa đế quay thứ nhất 81 và đế quay thứ hai 82, từ đó cho phép đế quay thứ nhất 81 và đế quay thứ hai 82 để xoay so với nhau. Theo một số phương án, chi tiết mở khóa 84 có thể được bố trí với lỗ 840. Chi tiết kéo 842 có thể được lắp đặt trong lỗ 840. Chi tiết kéo 842 là, ví dụ, dây đai. Khi chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 cần được gấp, chi tiết mở khóa 84 được dẫn hướng để xoay quanh trục quay 841 bởi chi tiết kéo 842. Sau khi chi tiết mở khóa 84 được xoay vào vị trí, vị trí khóa giữa đế quay thứ nhất 81 và đế quay thứ hai 82 được loại bỏ, và người dùng có thể một cách thủ công dẫn hướng chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 được gấp. Theo một số phương án, khi đế quay thứ nhất 81 và đế quay thứ hai 82 xoay so với nhau, chi tiết dẫn

hướng 85 trên đế lắp đặt 83 có thể được dẫn hướng để di chuyển. Chuyển động của chi tiết dẫn hướng 85 có thể dẫn hướng cơ cấu khóa trên phần quay thứ nhất 118 (xem Fig.105) được mở khóa, từ đó loại bỏ vị trí khóa giữa thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12 và thanh đỡ trên 13, do đó thanh đỡ trước 11, thanh đỡ sau 12 và thanh đỡ trên 13 có thể được gấp.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.107 và Fig.108, theo một số phương án, cụm đế gài 200 có thể bao gồm cụm tấm đặt thứ nhất 2A và cụm tấm đặt thứ hai 2B. Cụm tấm đặt thứ nhất 2A được lắp đặt trên chi tiết ghép nối thứ nhất 151, và cụm tấm đặt thứ hai 2B được lắp đặt trên chi tiết đỡ phụ 152. Có thể thấy từ trên rằng cụm tấm đặt thứ nhất 2A và cụm tấm đặt thứ hai 2B có thể xoay so với nhau quanh trục xoay X-X, do đó cụm đế gài 200 có trạng thái mở ra và trạng thái được gấp. Tham chiếu đến Fig.104, trạng thái mở ra của cụm đế gài 200 tương ứng với trạng thái mở ra của khung 100. Tham chiếu đến Fig.105, trạng thái được gấp của cụm đế gài 200 tương ứng với trạng thái được gấp của khung 100.

Lưu ý rằng, trong một số phương án thay thế, cụm đỡ có thể không được bố trí với chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152. Cụm tấm đặt thứ nhất 2A, ví dụ, trực tiếp được nối với đế quay thứ nhất 81, và cụm tấm đặt thứ hai 2B, ví dụ, trực tiếp được nối với đế quay thứ hai 82, mà cũng trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.104 và Fig.107, cụm tấm đặt thứ nhất 2A được lắp đặt với chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và được bố trí với cơ cấu khóa, cụ thể hơn là, cơ cấu khóa thứ nhất 21A. Cụm tấm đặt thứ hai 2B được lắp đặt với chi tiết đỡ phụ 152 và được bố trí với cơ cấu khóa, cụ thể hơn là, cơ cấu khóa thứ hai 21B. Cụm tấm đặt thứ nhất 2A và cụm tấm đặt thứ hai 2B đều bao gồm ít nhất một kênh gài 22. Mỗi kênh gài 22 kéo dài theo hướng trước sau (hướng thứ hai F2). Cơ cấu khóa thứ nhất 21A và cơ cấu khóa thứ hai 21B đều bao gồm ít nhất một chi tiết khóa 211. Mỗi chi tiết khóa 211 di chuyển theo hướng trái phải (hướng thứ nhất F1) để có vị trí khóa mà chi tiết khóa 211 kéo dài đến kênh gài tương ứng 22 và vị trí mở khóa mà chi tiết khóa 211 co vào từ kênh gài tương ứng 22. Hướng di chuyển của mỗi chi tiết khóa 211 song song với trục xoay X-X. cần biết rằng khi chi tiết khóa 211 ở vị trí khóa, nôi 300 có thể được khóa, và khi chi tiết khóa 211 ở vị trí mở khóa, nôi 300 được cho phép bị loại bỏ khỏi cụm đế gài 200.

Vẫn tham chiếu đến các hình vẽ Fig.104, Fig.106 và Fig.108, kênh gài 22 trên cụm tấm đặt thứ nhất 2A có thể được gọi là kênh gài thứ nhất 22A, và kênh gài 22 trên cụm

tấm đặt thứ hai 2B có thể được gọi là kênh gài thứ hai 22B. Chi tiết khóa 211 của cơ cấu khóa thứ nhất 21A có thể được gọi là chi tiết khóa thứ nhất 211A. Chi tiết khóa thứ nhất 211A, ví dụ, được đặt vị trí trực tiếp ở trên ống trung gian 1512. Chi tiết khóa 211 của cơ cấu khóa thứ hai 21B có thể được gọi là chi tiết khóa thứ hai 211B. Chi tiết khóa thứ hai 211B, ví dụ, được đặt vị trí trực tiếp ở trên ống trung gian 1522. Theo phương án sáng chế này, hai kênh gài thứ nhất 22A và hai chi tiết khóa thứ nhất 211A có thể được bố trí, và hai chi tiết khóa thứ nhất 211A được mở khóa và được khóa theo các hướng đối diện. Hai kênh gài thứ hai 22B và hai chi tiết khóa thứ hai 211B có thể được bố trí, và hai chi tiết khóa thứ hai 211B được mở khóa và được khóa theo các hướng đối diện. Chắc chắn, trong một số phương án thay thế, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A có thể được khóa và được khóa theo cùng hướng, và hai chi tiết khóa thứ hai 211B có thể được khóa và được khóa theo cùng hướng.

Tham chiếu đến Fig.108, theo một số phương án, cụm tấm đặt thứ nhất 2A bao gồm, ví dụ, phần chứa phía trên 201 và phần chứa phía dưới 202. Kênh gài thứ nhất 22A được tạo thành trên phần chứa phía trên 201, và chi tiết khóa thứ nhất 211A được đặt vị trí trong hốc đựng được bao bọc bởi phần chứa phía trên 201 và phần chứa phía dưới 202. Cụm tấm đặt thứ hai 2B bao gồm, ví dụ, phần chứa phía trên 203 và phần chứa phía dưới 204. Kênh gài thứ hai 22B được tạo thành trên phần chứa phía trên 203, và chi tiết khóa thứ hai 211B được đặt vị trí trong hốc đựng được bao bọc bởi phần chứa phía trên 203 và phần chứa phía dưới 204.

Fig.103 thể hiện phương án ví dụ khác của nôi 300, mà nôi 300 là, ví dụ, nôi em bé. Thiết bị giá đỡ của nôi em bé bao gồm kết cấu hình khuyên được đặt vị trí ở đáy. Kết cấu hình khuyên được để lộ ở đáy của nôi 300. Kết cấu hình khuyên (mà có thể được gọi là chi tiết gài 311) có hai thanh song song với nhau, mà có thể được tạo kết cấu để được gài với các kênh gài 22 (kênh gài thứ nhất 22A và kênh gài thứ hai 22B) một cách lần lượt. Khi nôi 300 được đỡ và được khóa bởi cụm đế gài 200, các chi tiết gài riêng lẻ 311 một cách lần lượt gài vào kênh gài thứ nhất tương ứng 22A và kênh gài thứ hai 22B, và một cách lần lượt được khóa bởi chi tiết khóa thứ nhất 211A của cơ cấu khóa thứ nhất 21A và chi tiết khóa thứ hai 211B của cơ cấu khóa thứ hai 21B.

Tham chiếu đến Fig.106, khi các chi tiết khóa riêng lẻ 211 (chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B) ở vị trí khóa, các phần khóa 2111 (như là các lưỡi khóa) của chi tiết khóa riêng lẻ 211 kéo dài đến các kênh gài tương ứng 22 (kênh gài thứ nhất 22A và kênh gài thứ hai 22B) để khóa các chi tiết gài tương ứng 311, do đó chi tiết

gài 311 không thể bị loại bỏ khỏi kênh gài 22. Khi hai chi tiết khóa thứ nhất 211A di chuyển hướng về phía nhau và hai chi tiết khóa thứ hai 211B di chuyển hướng về phía nhau, do đó chúng co vào từ các kênh gài tương ứng 22, chi tiết gài 311 được cho phép bị loại bỏ khỏi các kênh gài tương ứng 22, và nôi 300 có thể bị loại bỏ khỏi cụm đế gài 200.

Tham chiếu đến Fig.108, theo một số phương án, hai chi tiết khóa thứ nhất 211A được nối bởi cụm liên kết thứ nhất 25A. Cụm liên kết thứ nhất 25A điều khiển hai chi tiết khóa thứ nhất 211A để di chuyển một cách đồng bộ, do đó hai chi tiết khóa thứ nhất 211A chuyển một cách đồng bộ giữa các vị trí khóa và các vị trí mở khóa của chúng. Theo cách này, bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất 211A có thể được thao tác để mở khóa, và sau đó chi tiết khóa thứ nhất 211A khác có thể được khóa cùng lúc. Chắc chắn, khi bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất 211A di chuyển hướng về phía vị trí khóa, dưới tác động của cụm liên kết thứ nhất 25A, chi tiết khóa thứ nhất 211A khác di chuyển một cách đồng bộ hướng về phía vị trí khóa. Với mối quan hệ nối giữa cụm liên kết thứ nhất 25A và các chi tiết khóa thứ nhất 211A, có thể tham chiếu đến phần mô tả theo phương án thứ tư, và sẽ không được mô tả lặp lại ở đây.

Vẫn tham chiếu đến Fig.108, theo một số phương án, chi tiết khóa thứ nhất 211A của cơ cấu khóa thứ nhất 21A và chi tiết khóa thứ hai 211B của cơ cấu khóa thứ hai 21B có thể được nối thông qua chi tiết liên kết tương ứng 27 để một cách đồng bộ chuyển giữa các vị trí khóa và các vị trí mở khóa tương ứng của chúng. Theo cách này, bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất 211A hoặc bất kỳ một trong số chi tiết khóa thứ hai 211B có thể được thao tác để mở khóa, nghĩa là, chi tiết khóa thứ hai 211B tương ứng hoặc chi tiết khóa thứ nhất 211A có thể một cách đồng bộ được mở khóa.

Vẫn tham chiếu đến Fig.108, theo một số phương án, chi tiết liên kết 27 có thể là dây cáp kéo. Chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B có thể được bố trí theo đường chéo được nối bởi cùng liên kết 27. Từ đó, khi được mở khóa và khóa, chi tiết khóa thứ nhất 211A và chi tiết khóa thứ hai 211B mà được nối với cùng liên kết 27 di chuyển theo các hướng đối diện, để có thể được khóa hoặc mở khóa nôi 300 một cách đồng bộ. Cụ thể hơn là, chi tiết khóa thứ nhất 211A trên phía bên trái và chi tiết khóa thứ hai 211B trên phía bên phải được nối bởi một chi tiết liên kết 27, và chi tiết khóa thứ nhất 211A trên phía bên phải và chi tiết khóa thứ hai 211B trên phía bên trái được nối bởi một chi tiết liên kết 27. Theo một số phương án, dây cáp kéo có thể bao gồm dây cáp thép, và ít nhất một phần của dây cáp thép có thể được bọc trong lớp bọc

dây cáp thép.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.107 đến Fig.113, theo một số phương án, để quay thứ nhất 81 và/hoặc để quay thứ hai 82 được bố trí với kết cấu dẫn hướng 801. Mỗi chi tiết liên kết 27 có phần dẫn hướng 270 mà kết hợp với kết cấu dẫn hướng 801. Khi chi tiết ghép nối thứ nhất 151 và chi tiết đỡ phụ 152 xoay so với nhau, phần dẫn hướng 270 kết hợp với kết cấu dẫn hướng 801 để ngăn dây cáp kéo của chi tiết liên kết 27 khỏi bị chát đông.

Tham chiếu đến Fig.109, theo một số phương án, để quay thứ nhất 81 bao gồm thân đĩa 811 và thân vỏ bọc 812. Thân đĩa 811 có ống lót 813. Ống lót 813 được tạo kết cấu để được nối với ống thứ nhất 1511 của chi tiết ghép nối thứ nhất 151. Một mặt của thân đĩa 811 đối mặt để quay thứ hai 82 (xem Fig.107). Thân vỏ bọc 812 được lắp đặt trên mặt khác của thân 811. Thân đĩa 811 có các rãnh 8110. Phần quay 845 của chi tiết mở khóa 84 kéo dài đến các rãnh 8110 và được nối với thân đĩa 811 bởi trục quay 841. Tham chiếu đến Fig.106, theo một số phương án, các hình dạng của thân vỏ bọc 812 và chi tiết mở khóa 84 về cơ bản là bổ sung cho nhau, và khu vực của thân vỏ bọc 812 lớn hơn khu vực của chi tiết mở khóa 84. Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.109 và Fig.112, thân đĩa 811 có thân trụ 802 ở trung tâm. Trụ 802 có lỗ thông qua mà trục quay giữa để quay thứ nhất 81 và để quay thứ hai 82 kéo dài. Thân vỏ bọc 812 bao bọc trụ 802.

Vẫn tham chiếu đến Fig.109, theo một số phương án, chi tiết mở khóa 84 có lỗ khoan kéo dài 843, và bộ phận siết 86 được lắp đặt trên thân đĩa 811. Bộ phận siết 86 kéo dài thông qua lỗ khoan kéo dài 843 và sau đó được nối với trụ 8014 trên thân đĩa 811. Chi tiết đặt lại đàn hồi 87 được bọc trên bộ phận siết 86. Chi tiết đặt lại đàn hồi 87 được kẹp giữa đầu 861 của bộ phận siết 86 và bậc 8431 của lỗ khoan kéo dài 843. Bộ phận siết 86 có thể giới hạn phạm vi xoay mở khóa của chi tiết mở khóa 84. Khi chi tiết mở khóa 84 chịu lực kéo bên ngoài và xoay quanh trục quay 841, chi tiết đặt lại đàn hồi 87 bị nén. Khi lực kéo bên ngoài trên chi tiết mở khóa 84 được loại bỏ, chi tiết đặt lại đàn hồi 87 dẫn hướng chi tiết mở khóa 84 để đặt lại, và chi tiết mở khóa 84 được gắn vào thân đĩa 811.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.109 và Fig.110, theo một số phương án, nhiều trụ nối 8012 được bố trí trên thân đĩa 811, nhiều lỗ 8120 được bố trí trên thân vỏ bọc 812. Nhiều bộ phận siết (không được thể hiện) kéo dài thông qua các lỗ 8120 và được nối với các trụ nối tương ứng 8012. Các trụ nối 8012 đỡ thân vỏ bọc 812 do đó không gian 8100 (xem Fig.112) thông qua đó chi tiết liên kết tương ứng 27 kéo dài được xác định

giữa thân vỏ bọc 812 và thân đĩa 811. Kết cấu dẫn hướng 801 có thể được đặt vị trí trong không gian 8100 được xác định bởi thân vỏ bọc 812 và thân đĩa 811.

Tham chiếu đến Fig.110, mép 8126 tiếp giáp với thân đĩa 811 có thể được bố trí trên một phần của rìa của thân vỏ bọc 812, và một phần rìa 8125 của thân vỏ bọc 812 được tách biệt từ thân đĩa 811. Rãnh khía 8121 có thể được bố trí trên mép 8126. Chi tiết liên kết 27 được nối với chi tiết khóa thứ nhất 211A kéo dài thông qua và ra ngoài của cụm tấm đặt thứ nhất 1A, và sau đó đi vào không gian 8100 thông qua rãnh khía 8121. Rãnh hờ 8122 (xem Fig.111) thông qua đó chi tiết liên kết 27 kéo dài ra ngoài không gian 8100 được tạo thành giữa một phần rìa 8125 của thân vỏ bọc 812 và thân đĩa 811. Chi tiết liên kết 27 kéo dài ra ngoài thông qua rãnh hờ 8122, và sau đó đi vào cụm tấm đặt thứ hai 2B và được nối với chi tiết khóa thứ hai 211B. Theo một số phương án, rãnh hờ 8122 thông qua đó chi tiết liên kết 27 kéo dài ra ngoài cũng có thể được tạo thành giữa chi tiết mở khóa 84 và thân đĩa 811.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.109 đến Fig.113, các phương án ví dụ về kết cấu dẫn hướng 801 được thể hiện. Kết cấu dẫn hướng 801 có thể bao gồm kết cấu hình cung 8011 đối diện với trụ 802. Kênh 8020 thông qua chi tiết liên kết 27 kéo dài được tạo thành giữa kết cấu hình cung 8011 và trụ 802. Kết cấu dẫn hướng 801 có thể còn bao gồm ít nhất một phần của các trụ nối 8012 và các bộ phận thích hợp khác, như là các sườn 8013 được bố trí trên thân đĩa 811. Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.112 và Fig.113, khi đế quay thứ nhất 81 và đế quay thứ hai 82 xoay so với nhau, do đó cụm đỡ chuyển sang trạng thái mở ra hoặc trạng thái được gấp, độ chặt của chi tiết liên kết 27 có thể thay đổi, nhưng dưới sự dẫn hướng của kết cấu dẫn hướng 801, việc chất đóng của dây cáp kéo của chi tiết liên kết 27 có thể được tránh một cách hiệu quả. Chắc chắn, trong một số phương án thay thế, cách triển khai của kết cấu dẫn hướng 801 không bị giới hạn ở các ví dụ trên, miễn là nó có thể đóng vai trò trong việc tránh việc chất đóng của chi tiết liên kết 27.

Theo phương án sáng chế này, cách triển khai ví dụ của việc mở khóa mỗi chi tiết khóa 211 được minh họa. Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.106 đến Fig.108, hai lỗ 2122 được bố trí trên phần chứa phía trên 201 của cụm tấm đặt thứ nhất 2A. Hai lỗ 2122 đối xứng theo hướng trái phải. Các chi tiết thao tác mở khóa 212 một cách lần lượt được lắp đặt trong hai lỗ 2122. Mỗi chi tiết thao tác mở khóa 212 được nối một cách thao tác được với chi tiết khóa thứ nhất 211A trên cùng phía, ví dụ, để trực tiếp hoặc gián tiếp dẫn hướng mỗi chi tiết khóa 211 để di chuyển đến vị trí mở khóa. Theo một số phương

án, hướng di chuyển của mỗi chi tiết thao tác mở khóa 212 vuông góc với hướng di chuyển của chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng.

Tham chiếu đến hình vẽ chi tiết rời của chi tiết thao tác mở khóa 212 và chi tiết khóa thứ nhất 211A được thể hiện trên Fig.114. Theo một số phương án, mỗi chi tiết khóa thứ nhất 211A được nối với phần mở rộng 2116. Phần mở rộng 2116 và chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng được gắn với nhau, ví dụ, bằng sự kết hợp giữa rãnh định vị 2119 và trụ định vị 2118. Phần mở rộng 2116 kéo dài hướng về phía chi tiết thao tác mở khóa 212 tương ứng và được bố trí với lỗ nghiêng 2110. thành lỗ của lỗ nghiêng 2110 bao gồm bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ hai 2115. Chốt dẫn hướng 2127 mà một cách trượt được kết hợp với lỗ nghiêng 2110 được lắp đặt trong lỗ 2128 của mỗi chi tiết thao tác mở khóa 212. Khi bất kỳ một trong số các chi tiết thao tác mở khóa 212 được ép, chốt dẫn hướng 2127 ép vào bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ hai 2115 và dẫn hướng chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng để di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa. Dưới tác động của cụm liên kết thứ nhất 25A và chi tiết liên kết 27, các chi tiết khóa 211 khác cũng di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa.

Có nhiều cách để một cách thao tác được nối chi tiết thao tác mở khóa 212 và chi tiết khóa 211 tương ứng, mà không bị giới hạn ở các ví dụ trên. Ví dụ, theo một số phương án, lỗ nghiêng 2110 và bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ hai 2115 có thể được bố trí trên chi tiết thao tác mở khóa 212, và chốt dẫn hướng 2127 có thể được bố trí trên phần mở rộng 2116. Như một sự lựa chọn, theo một số phương án, chi tiết thao tác mở khóa 212 và phần mở rộng 2116 có thể đều được bố trí với bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ hai 2115. Bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ hai 2115 của chi tiết thao tác mở khóa 212 tiếp giáp với bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ hai 2115 của phần mở rộng 2116. Ngoài ra, trong một số phương án thay thế, phần mở rộng 2116 và chi tiết khóa thứ nhất 211A tương ứng có thể được tạo thành một khối.

Chắc chắn, theo một số phương án, chi tiết thao tác mở khóa 212 có thể được lắp đặt trên cụm tấm đặt thứ hai 2B và được nối một cách thao tác được với chi tiết khóa thứ hai 211B tương ứng. Với cách thức nối một cách có thể thao tác được của chi tiết thao tác mở khóa 212 với chi tiết khóa thứ hai 211B, có thể tham chiếu đến các thức nối một cách có thể thao tác được của chi tiết thao tác mở khóa 212 với chi tiết khóa thứ nhất 211A như được mô tả trên. Ngoài ra, theo một số phương án, cụm đế gài 200 có thể được bố trí với chỉ một chi tiết thao tác mở khóa 212. Chi tiết thao tác mở khóa 212 có thể được lắp đặt trên cụm tấm đặt thứ nhất 2A hoặc cụm tấm đặt thứ hai 2B. Khi một

chi tiết thao tác mở khóa 212 được ép, mỗi chi tiết khóa 211 có thể cũng được mở khóa cùng lúc. Chắc chắn, theo một số phương án, cụm tấm đặt thứ nhất 2A và cụm tấm đặt thứ hai 2B có thể được bố trí với nhiều chi tiết thao tác mở khóa 212. Nhiều chi tiết thao tác mở khóa 212 tương ứng một một với nhiều chi tiết khóa 211, ví dụ.

Theo một số phương án, cơ cấu giữ có thể được bố trí trong cụm tấm đặt thứ nhất 2A hoặc cụm tấm đặt thứ hai 2B. Khi chi tiết khóa 211 được dẫn hướng đến vị trí mở khóa, cơ cấu giữ được tạo kết cấu để khóa chi tiết khóa 211 ở vị trí mở khóa để tạo điều kiện cho người dùng loại bỏ nôi 300 từ cụm để gài 200.

Tham chiếu đến Fig.108, cụm đỡ có thể còn bao gồm thiết bị đàn hồi 24. Thiết bị đàn hồi 24 được tạo kết cấu để dẫn hướng mỗi chi tiết khóa 211 trở lại vị trí khóa. Theo một số phương án, thiết bị đàn hồi 24 có thể bao gồm lò xo được bố trí giữa bất kỳ chi tiết khóa thứ nhất 211A và cụm tấm đặt thứ nhất 2A (ví dụ, phần chứa phía trên 201 hoặc phần chứa phía dưới 202). Theo một số phương án, thiết bị đàn hồi 24 có thể bao gồm lò xo được bố trí giữa hai chi tiết khóa thứ nhất 211A, và như một sự lựa chọn, thiết bị đàn hồi 24 có thể bao gồm lò xo được bố trí giữa mỗi chi tiết khóa thứ nhất 211A và cụm tấm đặt thứ nhất 2A. Như một sự lựa chọn, theo một số phương án, thiết bị đàn hồi 24 có thể bao gồm lò xo được bố trí giữa bất kỳ chi tiết khóa thứ hai 211B và cụm tấm đặt thứ hai 2B (ví dụ, phần chứa phía trên 203 hoặc phần chứa phía dưới 204). Theo một số phương án, thiết bị đàn hồi 24 có thể bao gồm lò xo được bố trí giữa hai chi tiết khóa thứ hai 211B, và như một sự lựa chọn thiết bị đàn hồi 24 có thể bao gồm lò xo được bố trí giữa mỗi chi tiết khóa thứ hai 211B và cụm tấm đặt thứ hai 2B. Khi mỗi chi tiết khóa 211 được dẫn hướng bởi chi tiết thao tác mở khóa 212 để di chuyển đến vị trí mở khóa, các lò xo của thiết bị đàn hồi 24 bị nén. Khi chi tiết thao tác mở khóa 212 không dẫn hướng các chi tiết khóa 211, các lò xo của thiết bị đàn hồi 24 được đặt lại và dẫn hướng các chi tiết khóa 211 vào vị trí khóa.

Tham chiếu đến Fig.114 lần nữa, theo một số phương án, khi chi tiết khóa thứ nhất 211A di chuyển hướng về phía vị trí khóa, bề mặt nghiêng dẫn hướng thứ hai 2115 tiếp giáp với chốt dẫn hướng 2127 và dẫn hướng chi tiết thao tác mở khóa 212 để đặt lại. Trong một số phương án thay thế, chi tiết đặt lại để dẫn hướng chi tiết thao tác mở khóa 212 để đặt lại có thể được lắp đặt trong lỗ 2128. Chi tiết đặt lại là, ví dụ, lò xo.

Phương án thứ bảy

Phương án thứ bảy của sáng chế đề xuất thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000. Với thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 theo phương án thứ bảy, có

thể tham chiếu đến phần mô tả thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 theo phương án thứ tư và các hình vẽ từ Fig.79 đến Fig.88. Một cách cụ thể, thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 theo phương án sáng chế này có thể bao gồm khung 100, cụm đế gài 200 và thiết bị chỉ thị 500 (xem các hình vẽ Fig.79 và Fig.88).

Khung 100 có thể là khung có thể gấp được như được mô tả trên. Trong một số phương án thay thế, khung 100 cũng có thể là khung cố định không gấp được.

Cụm đế gài 200 có thể là cụm đế gài gấp được 200 như được mô tả trên. Trong một số phương án thay thế, cụm đế gài 200 cũng có thể là cụm đế gài không gấp được. Cụm đế gài 200 được lắp đặt trên khung 100 và được tạo kết cấu để đỡ nôi 300. Cụm đế gài 200 bao gồm ít nhất một kênh gài 22 và ít nhất một chi tiết khóa 211. Kênh gài 22 được tạo kết cấu để được gài với ít nhất một chi tiết gài 311 của nôi 300. Cách triển khai của kênh gài 22 có thể là, không bị giới hạn ở, các cách triển khai của kênh gài 22 theo các phương án nêu trên. Chi tiết khóa 211 có vị trí khóa mà kéo dài đến kênh gài 22 để khóa chi tiết gài 311, và vị trí mở khóa mà mở khóa chi tiết gài 311. Cách triển khai của chi tiết khóa 211 có thể là, không bị giới hạn ở, các cách triển khai của chi tiết khóa 211 theo các phương án nêu trên.

Thiết bị chỉ thị 500 được lắp đặt trên khung 100 và/hoặc cụm đế gài 200, và được tạo kết cấu để chỉ thị trạng thái làm việc của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000, do đó người dùng có thể xác nhận việc có hay không trạng thái của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 đáp ứng các yêu cầu. Trạng thái làm việc của thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe 1000 bao gồm, không bị giới hạn ở: việc có hay không chi tiết gài 311 được gài trong kênh gài 22, hoặc việc có hay không chi tiết khóa 211 ở vị trí mở khóa.

Theo một số phương án, thiết bị chỉ thị 500 bao gồm thiết bị chỉ thị thứ nhất 51 (xem Fig.88). Thiết bị chỉ thị thứ nhất 51 được tạo kết cấu để chỉ thị việc có hay không chi tiết gài 311 được gài trong kênh gài 22. Thông qua sự chỉ thị của thiết bị chỉ thị thứ nhất 51, người dùng có thể dễ dàng xác định việc có hay không nôi 300 được khóa bởi cụm đế gài 200 khi được đỡ trên cụm đế gài 200.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.81 và Fig.88, thiết bị chỉ thị thứ nhất 51 bao gồm, ví dụ, chi tiết có thể di chuyển được 231 và chi tiết trượt 235 như được mô tả theo phương án thứ tư. Tham chiếu đến phần mô tả theo phương án thứ tư, chi tiết có thể di chuyển được 231 được lắp đặt trong kênh trượt 220 thông với kênh gài 22. Chi tiết có thể di chuyển được 231 có đầu tiếp giáp 2311 được làm thích hợp để kéo dài đến kênh

gài 22. Chi tiết trượt 235 được nối một cách thao tác được với chi tiết có thể di chuyển được 231 và có vùng chỉ thị việc gài 2351. Cụ thể hơn là, chi tiết trượt 235 một cách trượt được bọc trong thanh 111 của khung 100. Thanh 111 được bố trí với lỗ quan sát 110 để quan sát vùng chỉ thị việc gài 2351. Vùng chỉ thị việc gài 2351 bao gồm, ví dụ, khối màu (ví dụ, màu xanh) được đặt vị trí trên chi tiết trượt 235. Chi tiết trượt 235 có thể được nối một cách thao tác được với chi tiết có thể di chuyển được 231 thông qua dây kéo 234. Chi tiết đặt lại thứ nhất 233 cũng có thể được lắp đặt trong thanh 111. Chi tiết đặt lại thứ nhất 233 tiếp giáp với chi tiết trượt 235, và được bố trí để dẫn hướng chi tiết trượt 235 để đặt lại.

Tham chiếu đến phần mô tả của phương án thứ tư, cần biết rằng khi chi tiết có thể di chuyển được 231 bị ép bởi chi tiết gài 311, chi tiết trượt 235 được kéo một cách hướng xuống dưới bởi dây kéo 234 để thay đổi vị trí tương đối của vùng chỉ thị việc gài 2351 và lỗ quan sát 110. Ở thời điểm này, khối màu xanh của vùng chỉ thị việc gài 2351 di chuyển đến lỗ quan sát 110 và nhìn thấy được. Người dùng có thể từ đó xác định rằng chi tiết có thể di chuyển được 231 đã bị ép bởi chi tiết gài 311 của nôi, và còn xác định rằng nôi 300 đã được khóa bởi cụm đế gài 200. Khi chi tiết có thể di chuyển được 231 không bị ép bởi chi tiết gài 311, khối màu xanh của vùng chỉ thị việc gài 2351 được đặt lại vào đỉnh của lỗ quan sát 110 và không thể nhìn thấy. Dây kéo 234 dẫn hướng đầu tiếp giáp 2311 để kéo dài vào kênh gài 22. Ở thời điểm này, kể cả khi nôi 300 có thể đã được đặt trên cụm đế gài 200, không được khóa bởi cụm đế gài 200. Người dùng có thể điều chỉnh vị trí tương đối của nôi 300 và cụm đế gài 200 theo phần phô bày của vùng chỉ thị khóa 2351, do đó nôi 300 có thể được khóa một cách đáng tin cậy bởi cụm đế gài 200.

Tham chiếu đến phần mô tả của phương án thứ tư, cần biết rằng theo một số phương án, chi tiết có thể di chuyển được 231 có phần nối 2313 được đặt vị trí bên ngoài kênh trượt 220. Dây kéo 234 có thể được đỡ bởi ke nẹp dẫn hướng 165 được đặt vị trí bên ngoài kênh trượt 220, và đầu 2341 của dây kéo 234 được nối với phần nối 2313. Hướng di chuyển F4 của dây kéo 234 được đặt vị trí giữa ke nẹp dẫn hướng 165 và phần nối 2313 song song với kênh trượt 220, do đó đầu tiếp giáp 2311 của chi tiết có thể di chuyển được 231 có thể được kéo để di chuyển hướng về phía kênh gài tương ứng 22 với nỗ lực nhỏ.

Tham chiếu đến phần mô tả của phương án thứ tư, cần biết rằng theo một số phương án, chi tiết có thể di chuyển được 231 có đầu gài 2312 cách ra khỏi đầu tiếp giáp

2311. Khi chi tiết gài 311 được gài trong kênh gài 22 và chi tiết khóa 211 di chuyển đến vị trí mở khóa, đầu gài 2312 được gài với chi tiết khóa 211 để khóa chi tiết khóa 211 ở vị trí mở khóa. Theo một số phương án, đầu gài 2312 và chi tiết khóa 211 có thể được gài với nhau bởi phần uốn cong thứ nhất 2301 và phần uốn cong thứ hai 232 được mô tả theo phương án thứ tư.

Tham chiếu đến các hình vẽ Fig.79 và Fig.80, theo một số phương án, thiết bị chỉ thị 500 bao gồm, ví dụ, thiết bị chỉ thị thứ hai 52 (xem Fig.79). Thiết bị chỉ thị thứ hai 52 được tạo kết cấu để chỉ ra vị trí của chi tiết khóa 211 sao cho người dùng có thể xác định việc có hay không chi tiết khóa ở vị trí khóa hoặc vị trí mở khóa.

Theo một số phương án, thiết bị chỉ thị thứ hai 52 có thể bao gồm chi tiết thao tác mở khóa 212. Chi tiết thao tác mở khóa 212 một cách trượt được lắp đặt với ghế bánh xe (cụ thể hơn là, ghế bánh xe trước 193). Chi tiết thao tác mở khóa 212 được nối với chi tiết khóa 211 bởi dây cáp kéo 214. Chi tiết thao tác mở khóa 212 có thể có vùng nhận dạng mở khóa 2121. Người dùng có thể xác định vị trí của chi tiết khóa 211 bởi vùng nhận dạng mở khóa 2121. Phần mô tả tương ứng của chi tiết thao tác mở khóa 212 và vùng nhận dạng mở khóa 2121 có thể được tìm thấy trong mô tả trên, và mà sẽ không được mô tả lặp lại ở đây.

Các đặc điểm kỹ thuật của các phương án thực hiện nêu trên có thể được kết hợp tùy ý. Để mô tả được ngắn gọn, không mô tả tất cả các kết hợp có thể có của các đặc điểm kỹ thuật trong các phương án thực hiện được mô tả ở trên. Tuy nhiên, miễn là không có mâu thuẫn trong sự kết hợp các đặc tính kỹ thuật này thì chúng sẽ được coi là nằm trong phạm vi của sáng chế.

Các phương án thực hiện được mô tả ở trên chỉ thể hiện một số phương án triển khai của sáng chế và các mô tả về chúng tương đối cụ thể và chi tiết, nhưng chúng không thể được hiểu là giới hạn phạm vi của sáng chế. Cần lưu ý rằng, đối với một người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật, có thể thực hiện một số biến thể và cải tiến mà không xa rời khỏi phạm vi của bản mô tả, và toàn bộ đều nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế. Do đó, phạm vi bảo hộ của sáng chế sẽ được xác định bởi các yêu cầu bảo hộ.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cụm đế gài, bao gồm:

cụm tấm đặt được tạo kết cấu để đỡ vật thể trên đó; và

cơ cấu khóa bao gồm ít nhất một chi tiết khóa, ít nhất một chi tiết khóa được bố trí trên cụm tấm đặt và có thể trượt được giữa vị trí khóa thứ nhất và vị trí mở khóa thứ nhất, trong đó khi chi tiết khóa ở vị trí khóa thứ nhất, chi tiết khóa có thể khóa vật thể, và trong đó khi chi tiết khóa ở vị trí mở khóa thứ nhất, chi tiết khóa có thể mở khóa vật thể để cho phép vật thể được tách biệt khỏi cụm tấm đặt.

2. Cụm đế gài theo điểm 1, trong đó cơ cấu khóa được lắp đặt trên cụm tấm đặt,

và cơ cấu khóa còn bao gồm ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa, chi tiết thao tác mở khóa được nối với chi tiết khóa, và chi tiết thao tác mở khóa có thể trượt được giữa vị trí khóa thứ hai và vị trí mở khóa thứ hai; và

trong đó khi chi tiết thao tác mở khóa ở vị trí khóa thứ hai, chi tiết khóa ở vị trí khóa thứ nhất, và khi chi tiết thao tác mở khóa được thao tác để di chuyển từ vị trí khóa thứ hai đến vị trí mở khóa thứ hai, chi tiết khóa di chuyển đến vị trí mở khóa thứ nhất khi chi tiết thao tác mở khóa di chuyển.

3. Cụm đế gài theo điểm 1, trong đó cơ cấu khóa bao gồm hai chi tiết khóa thứ

nhất, hai chi tiết khóa thứ nhất được kết nối bởi thiết bị liên kết, và trong đó khi bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất chịu lực và di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa thứ nhất, thiết bị liên kết dẫn hướng chi tiết khóa thứ nhất khác trong số các chi tiết khóa thứ nhất để di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa thứ nhất một cách đồng bộ.

4. Cụm đế gài theo điểm 3, trong đó:

hai chi tiết khóa thứ nhất được bố trí trên cùng phía của cụm tấm đặt;

hai chi tiết khóa thứ nhất di chuyển theo cùng hướng để chuyển đến vị trí khóa thứ nhất hoặc vị trí mở khóa thứ nhất; hoặc hai chi tiết khóa thứ nhất di chuyển theo các hướng đối diện để chuyển đến vị trí khóa thứ nhất hoặc vị trí mở khóa thứ nhất; và

cụm đế gài còn bao gồm ít nhất một thiết bị đàn hồi, và thiết bị đàn hồi áp dụng lực đến mỗi chi tiết khóa thứ nhất để di chuyển hướng về phía vị trí khóa thứ nhất.

5. Cụm đế gài theo điểm 3, trong đó thiết bị liên kết bao gồm cụm liên kết được

nối giữa hai chi tiết khóa thứ nhất, và khi bất kỳ một trong số các chi tiết khóa thứ nhất chịu lực và di chuyển giữa vị trí mở khóa thứ nhất và vị trí khóa thứ nhất, cụm liên kết

dẫn hướng chi tiết khóa thứ nhất khác trong số các chi tiết khóa thứ nhất để di chuyển một cách đồng bộ giữa vị trí mở khóa thứ nhất và vị trí khóa thứ nhất.

6. Cụm đế gài theo điểm 4, trong đó cơ cấu khóa bao gồm hai chi tiết khóa thứ hai, hai chi tiết khóa thứ hai được bố trí trên phía khác của cụm tấm đặt và một cách lần lượt song song với hai chi tiết khóa thứ nhất; và trong đó hai chi tiết khóa thứ hai có cùng các kết cấu với hai chi tiết khóa thứ nhất.

7. Cụm đế gài theo điểm 4, trong đó cơ cấu khóa bao gồm hai chi tiết khóa thứ hai, hai chi tiết khóa thứ hai được bố trí trên phía khác của cụm tấm đặt và một cách lần lượt song song với hai chi tiết khóa thứ nhất; và trong đó hai chi tiết khóa thứ nhất và hai chi tiết khóa thứ hai được nối bởi thiết bị liên kết, và thiết bị liên kết cho phép hai chi tiết khóa thứ nhất và hai chi tiết khóa thứ hai di chuyển một cách đồng bộ đến vị trí mở khóa thứ nhất.

8. Cụm đế gài theo điểm 1, trong đó:

cơ cấu khóa bao gồm ít nhất một chi tiết khóa thứ nhất và ít nhất một chi tiết khóa thứ hai, hướng di chuyển của ít nhất một chi tiết khóa thứ nhất song song với hướng di chuyển của ít nhất một chi tiết khóa thứ hai; và

một trong số ít nhất một chi tiết khóa thứ nhất và một trong số ít nhất một chi tiết khóa thứ hai được đặt vị trí trên đường chéo và được nối bởi thiết bị liên kết, và thiết bị liên kết cho phép chi tiết khóa thứ nhất và chi tiết khóa thứ hai mà được nối với nhau để di chuyển theo các hướng đối diện và một cách đồng bộ chuyển đến vị trí mở khóa thứ nhất.

9. Cụm đế gài theo điểm 1, còn bao gồm cơ cấu giữ được tạo kết cấu để giữ chi tiết khóa ở vị trí mở khóa thứ nhất, trong đó cơ cấu giữ bao gồm:

nút chạm được bố trí trên cụm tấm đặt, nút chạm có thể di chuyển được theo phương thẳng đứng so với cụm tấm đặt để cho phép ít nhất một phần của nút chạm để nhô ra một cách hướng lên trên so với cụm tấm đặt;

phần uốn cong được nối với nút chạm; và

chi tiết đặt lại được bố trí giữa nút chạm và cụm tấm đặt, và được tạo kết cấu để dẫn hướng nút chạm để di chuyển một cách hướng lên trên sao cho nút chạm nhô ra một cách hướng lên trên so với cụm tấm đặt;

trong đó khi vật thể được đặt trên cụm tấm đặt, nút chạm bị ép một cách hướng xuống dưới bởi vật thể, và phần uốn cong di chuyển một cách hướng xuống dưới dọc theo với nút chạm; và

trong đó khi chi tiết khóa di chuyển từ vị trí khóa thứ nhất đến vị trí mở khóa thứ nhất, móc giữ của chi tiết khóa móc phần uốn cong, và chi tiết khóa bị giữ ở vị trí mở khóa thứ nhất.

10. Cụm đế gài theo điểm 1, trong đó:

cụm đế gài bao gồm ít nhất một kênh gài được tạo kết cấu để được gài với ít nhất một chi tiết gài của vật thể;

khi chi tiết khóa ở vị trí khóa thứ nhất, chi tiết khóa kéo dài đến kênh gài tương ứng để khóa chi tiết gài tương ứng; và

trong đó khi chi tiết khóa ở vị trí mở khóa thứ nhất, chi tiết khóa co vào so với kênh gài để cho phép chi tiết gài bị loại bỏ khỏi kênh gài.

11. Cụm đế gài theo điểm 1, trong đó:

cụm đế gài được tạo kết cấu để được lắp đặt trên khung; và

ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa được lắp đặt trên khung, và ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa được nối một cách thao tác được với ít nhất một chi tiết khóa, và ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa được tạo kết cấu để dẫn hướng ít nhất một chi tiết khóa để di chuyển hướng về phía vị trí mở khóa thứ nhất.

12. Cụm đế gài theo điểm 11, trong đó ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa có vùng nhận dạng mở khóa, vùng nhận dạng mở khóa được tạo kết cấu để chỉ ra rằng ít nhất một chi tiết khóa ở vị trí khóa thứ nhất hoặc vị trí mở khóa thứ nhất.

13. Cụm đế gài theo điểm 11, trong đó khung bao gồm ít nhất một ghế bánh xe được tạo kết cấu để được làm vừa với bánh xe trước hoặc bánh xe sau, ít nhất một chi tiết thao tác mở khóa một cách trượt được kết hợp với ít nhất một ghế bánh xe; và trong đó chi tiết thao tác mở khóa được nối với ít nhất một chi tiết khóa bởi ít nhất một dây cáp kéo.

14. Cụm đế gài theo điểm 11, trong đó:

cơ cấu khóa bao gồm ít nhất hai chi tiết khóa, ít nhất hai chi tiết khóa được kết nối bởi thiết bị liên kết, và thiết bị liên kết cho phép ít nhất hai chi tiết khóa để di chuyển một cách đồng bộ đến vị trí mở khóa thứ nhất; và

khung được làm vừa với cơ cấu đồng bộ trạng thái mở khóa và ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa, ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa một cách lần lượt được nối với ít nhất hai chi tiết khóa, và cơ cấu đồng bộ trạng thái mở khóa cho phép ít nhất hai chi tiết thao tác mở khóa một cách đồng bộ trong trạng thái mở khóa ít nhất hai chi tiết khóa.

15. Cụm đế gài theo điểm 1, trong đó:

cụm tấm đặt bao gồm cụm tấm đặt thứ nhất và cụm tấm đặt thứ hai;

cơ cấu khóa bao gồm cơ cấu khóa thứ nhất và cơ cấu khóa thứ hai, cơ cấu khóa thứ nhất được bố trí trên cụm tấm đặt thứ nhất, cơ cấu khóa thứ hai được bố trí trên cụm tấm đặt thứ hai, và mỗi trong số cơ cấu khóa thứ nhất và cơ cấu khóa thứ hai bao gồm ít nhất một chi tiết khóa;

cụm tấm đặt thứ nhất và cụm tấm đặt thứ hai có thể xoay được so với nhau quanh trục xoay, sao cho cụm đế gài có trạng thái mở ra và trạng thái được gấp; và

khi cụm đế gài trong trạng thái mở ra, cụm đế gài được làm thích hợp để đỡ vật thể, và ít nhất một chi tiết khóa được làm thích hợp để khóa vật thể.

16. Cụm đế gài theo điểm 15, trong đó cụm tấm đặt được lắp đặt trên cụm nối có thể gấp được, cụm nối bao gồm trục xoay, trạng thái mở ra của cụm nối tương ứng với trạng thái mở ra của cụm đế gài, và trạng thái được gấp của cụm nối tương ứng với trạng thái được gấp của cụm đế gài.

17. Cụm đế gài theo điểm 15, trong đó:

cụm tấm đặt thứ nhất có ít nhất một kênh gài thứ nhất, mỗi trong số đó kéo dài theo hướng thứ hai, và cơ cấu khóa thứ nhất có ít nhất một chi tiết khóa thứ nhất, mỗi trong số đó di chuyển theo hướng thứ nhất để chuyển đến vị trí khóa thứ nhất hoặc vị trí mở khóa thứ nhất;

khi chi tiết khóa thứ nhất ở vị trí khóa thứ nhất, chi tiết khóa thứ nhất kéo dài đến kênh gài thứ nhất tương ứng, và khi chi tiết khóa thứ nhất ở vị trí mở khóa thứ nhất, chi tiết khóa thứ nhất co vào từ kênh gài thứ nhất tương ứng;

cụm tấm đặt thứ hai có ít nhất một kênh gài thứ hai, mỗi trong số đó kéo dài theo hướng thứ hai; và cơ cấu khóa thứ hai có ít nhất một chi tiết khóa thứ hai, mỗi trong số đó di chuyển theo hướng thứ nhất để chuyển đến vị trí khóa thứ nhất hoặc vị trí mở khóa thứ nhất;

khi chi tiết khóa thứ hai ở vị trí khóa thứ nhất, chi tiết khóa thứ hai kéo dài đến kênh gài thứ hai tương ứng, và khi chi tiết khóa thứ hai ở vị trí mở khóa thứ nhất, chi tiết khóa thứ hai co vào từ kênh gài thứ hai tương ứng; và

hướng thứ nhất và hướng thứ hai không song song với nhau.

18. Cụm đế gài theo điểm 15, trong đó:

cụm tấm đặt thứ nhất được nối với đế quay thứ nhất, cụm tấm đặt thứ hai được nối với đế quay thứ hai, đế quay thứ nhất và đế quay thứ hai được nối một cách quay được với nhau và trục xoay được tạo thành; và

hướng di chuyển của chi tiết khóa thứ nhất, hướng di chuyển của chi tiết khóa thứ hai, và trục xoay song song với nhau.

19. Cụm đế gài theo điểm 18, trong đó:

cụm tấm đặt thứ nhất được lắp đặt trên khung đỡ thứ nhất, và khung đỡ thứ nhất được nối với đế quay thứ nhất;

cụm tấm đặt thứ hai được lắp đặt trên khung đỡ thứ hai, và khung đỡ thứ hai được nối với đế quay thứ hai; và

đế quay thứ nhất và đế quay thứ hai được nối với đế lắp đặt, và đế lắp đặt được tạo kết cấu để một cách tháo rời được được nối với khung.

20. Thiết bị có thể di chuyển được có bánh xe, bao gồm khung và cụm đế gài theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 19.

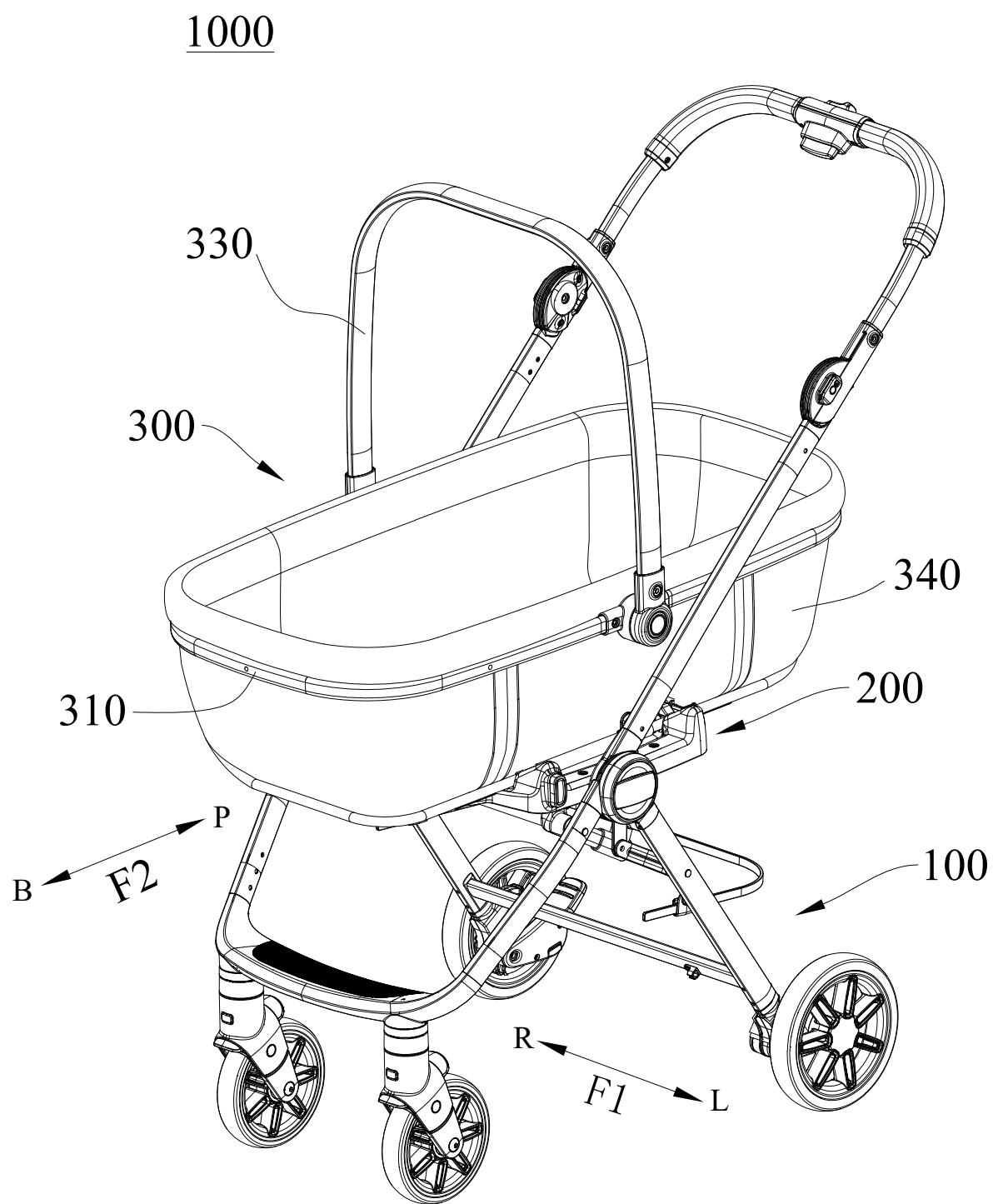


FIG. 1

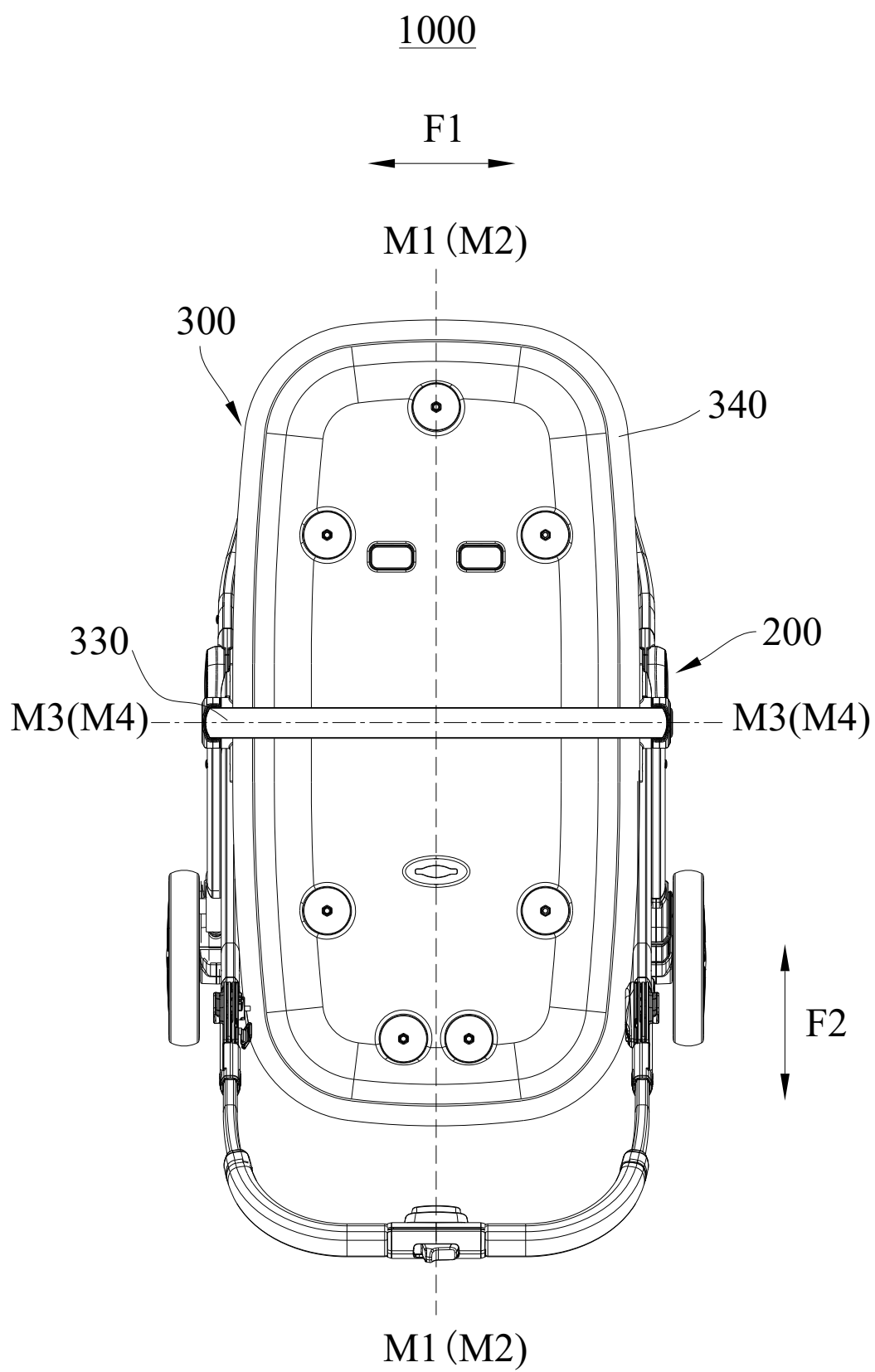


FIG. 2

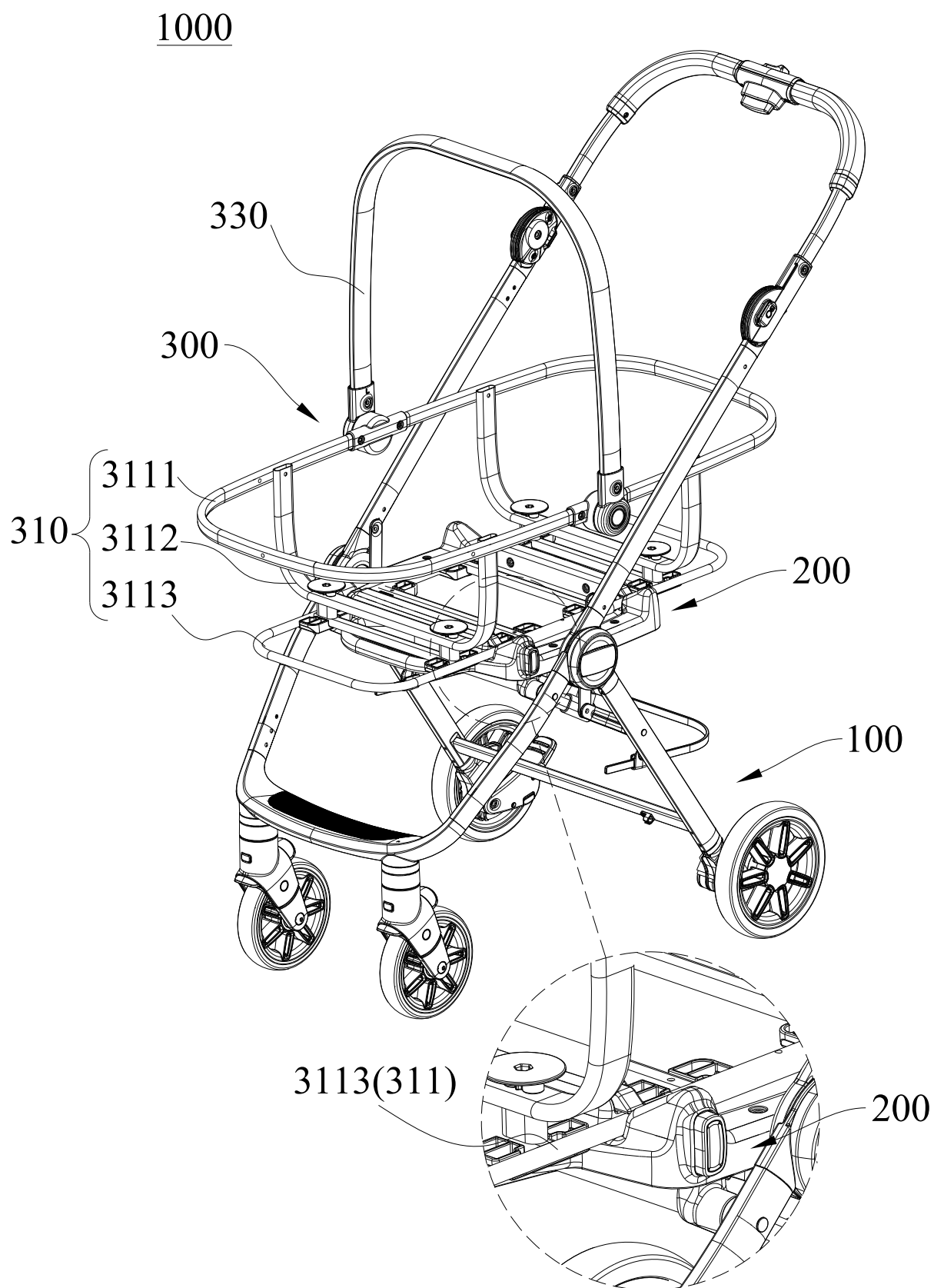


FIG. 3

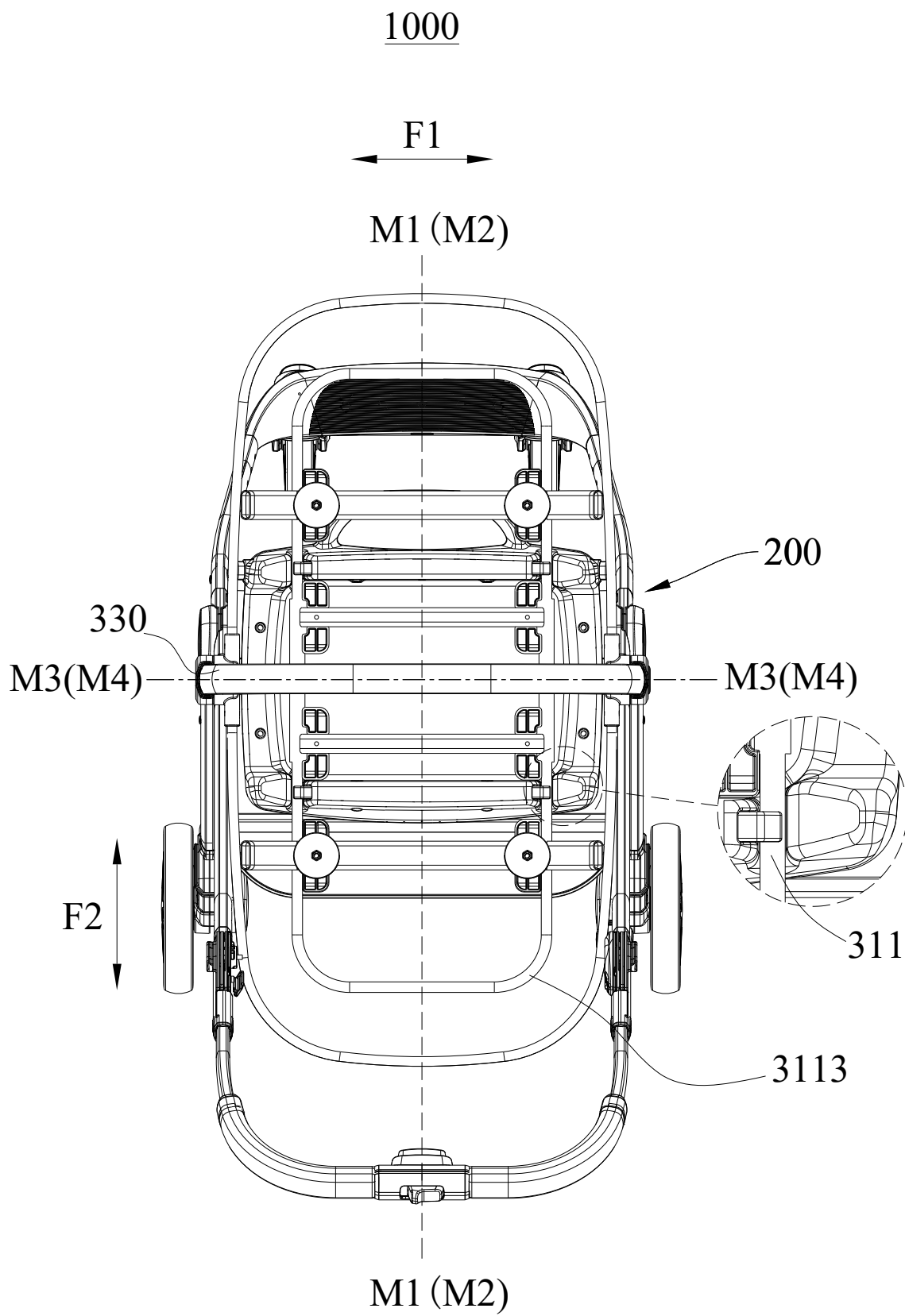


FIG. 4

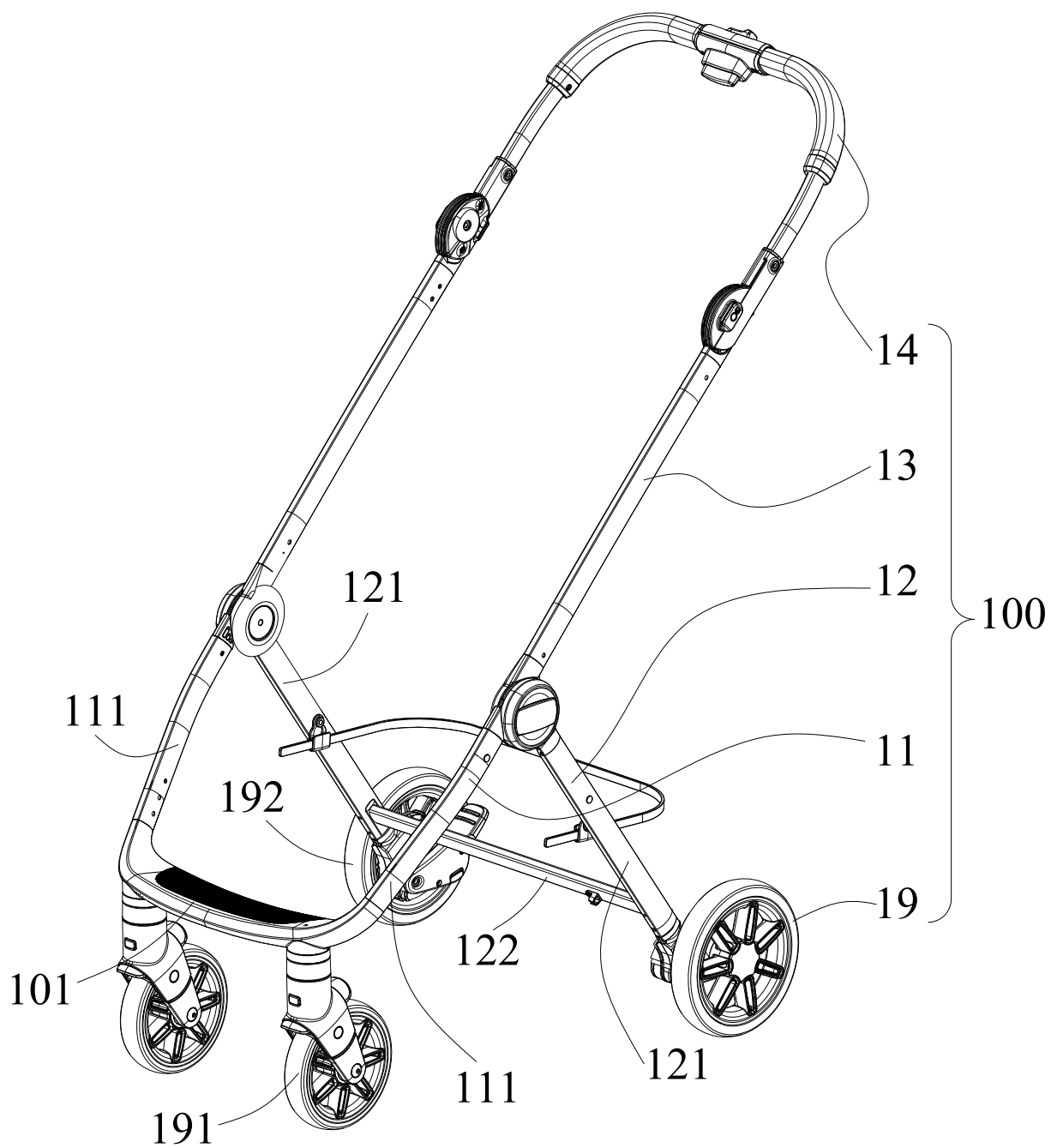


FIG. 5

200

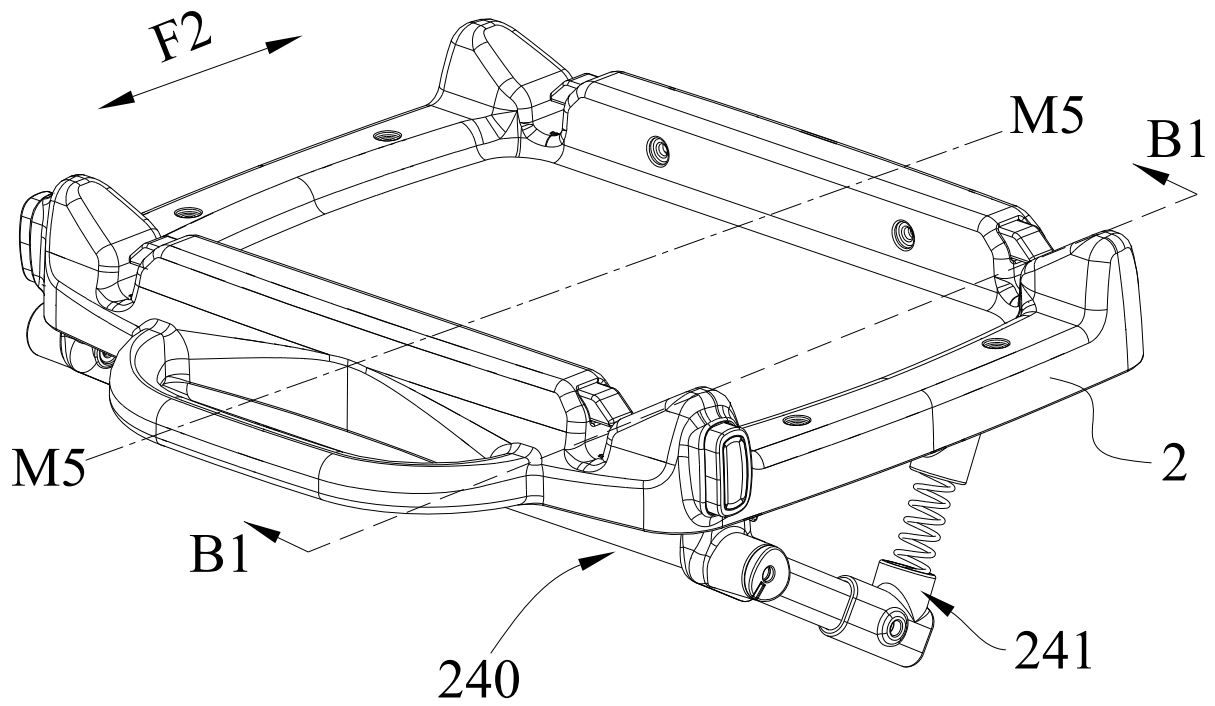


FIG. 6

200

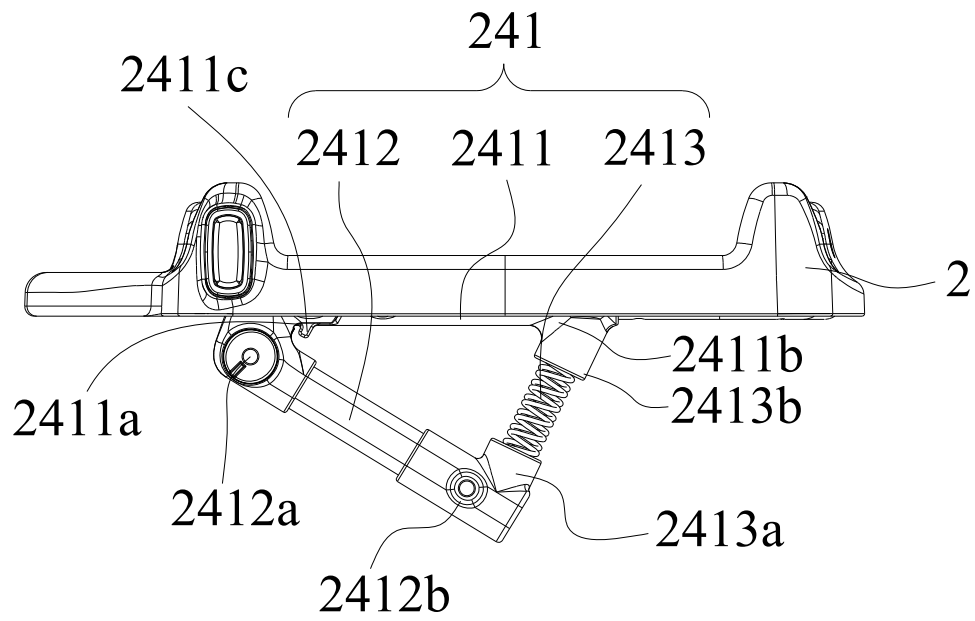


FIG. 7

200

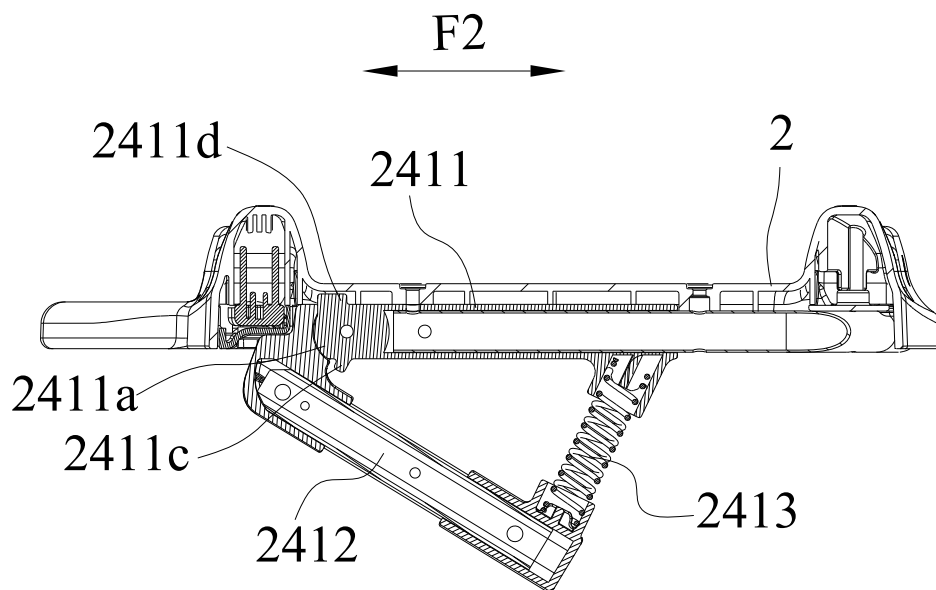


FIG. 8

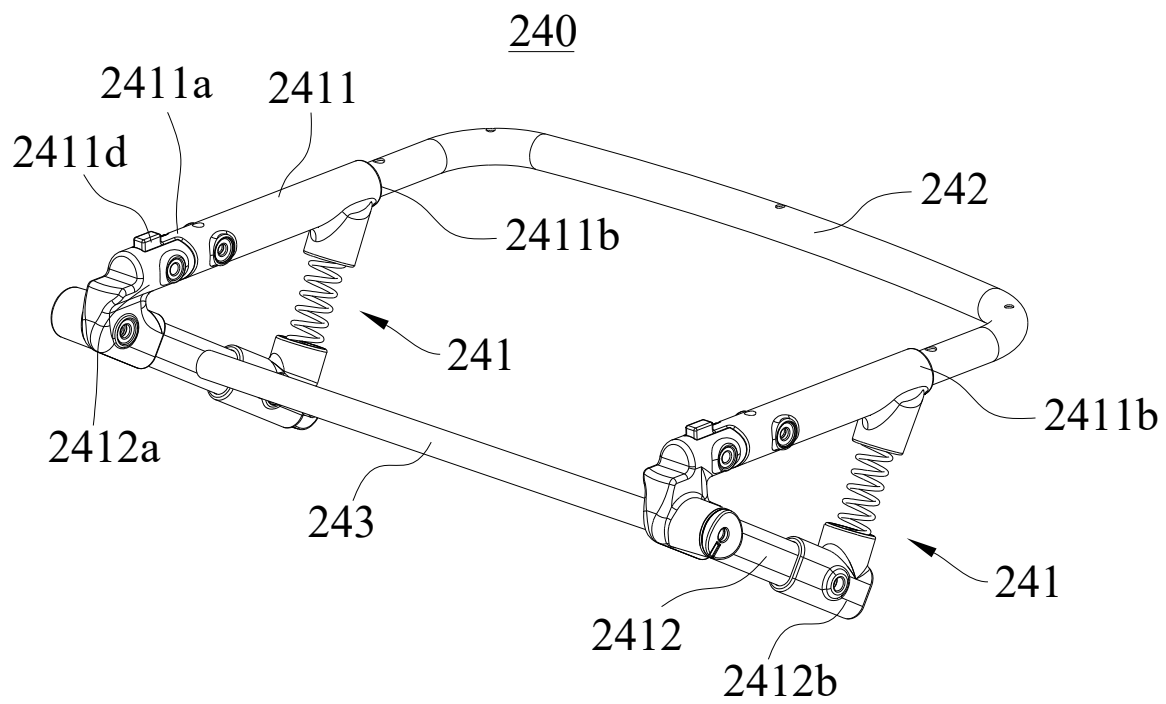


FIG. 9

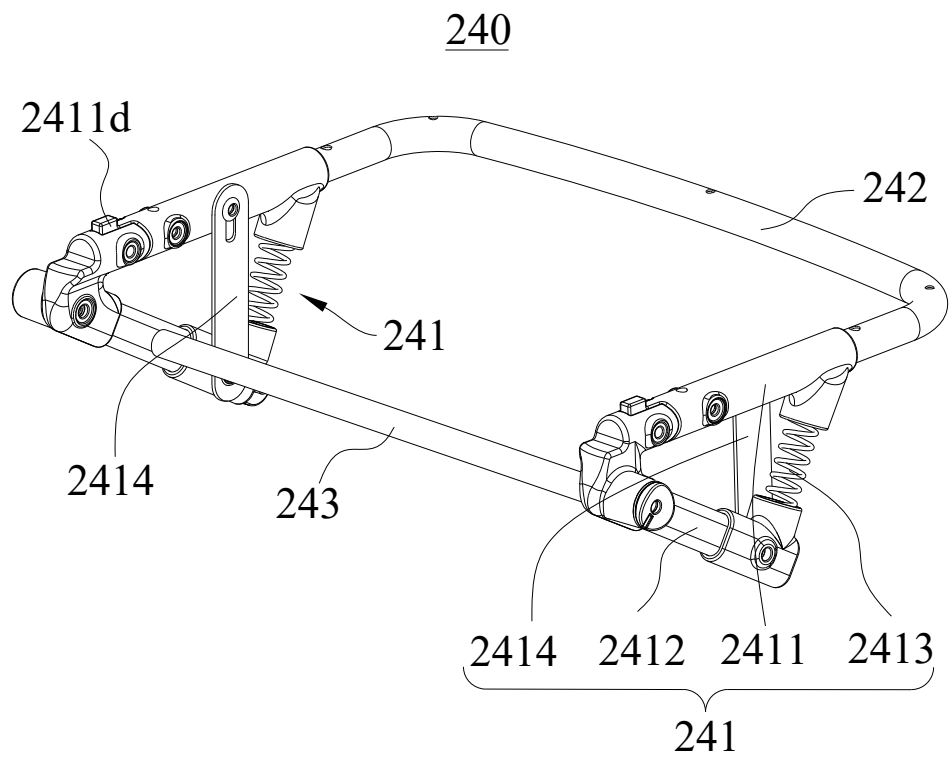


FIG. 10

240

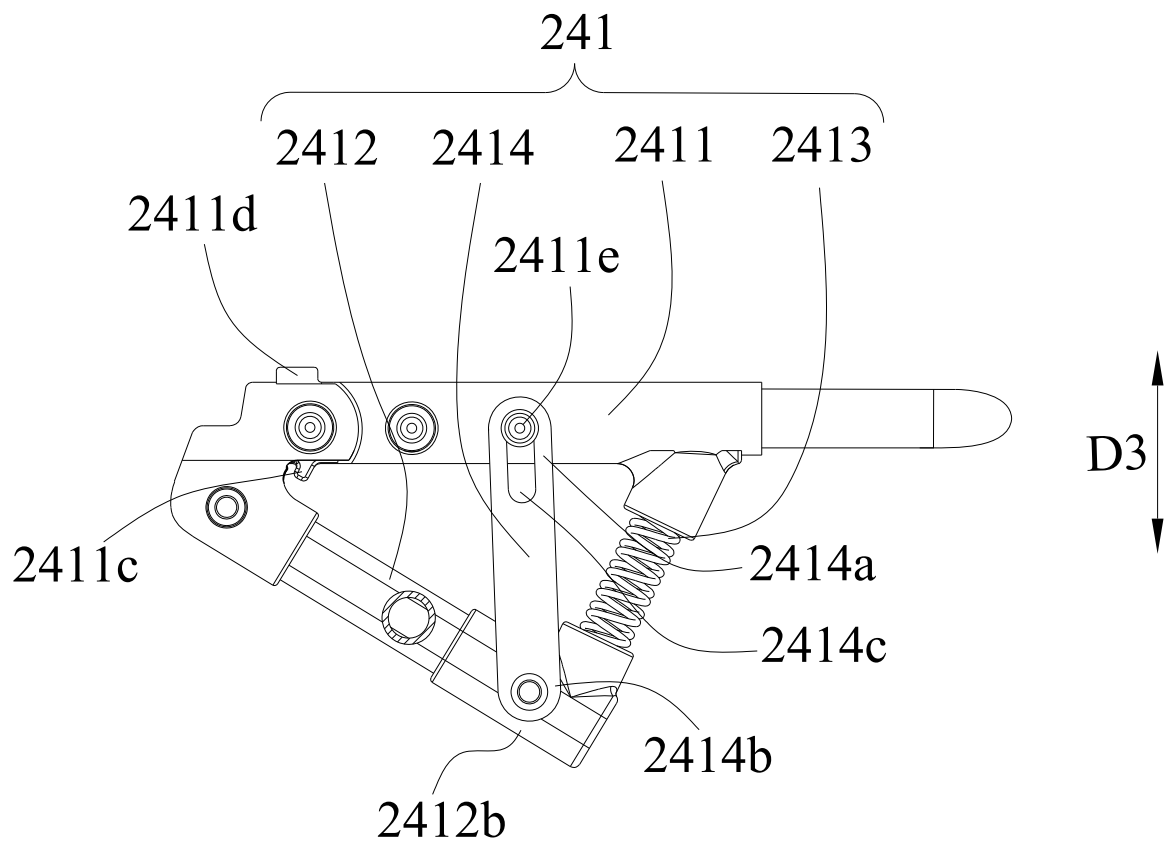


FIG. 11

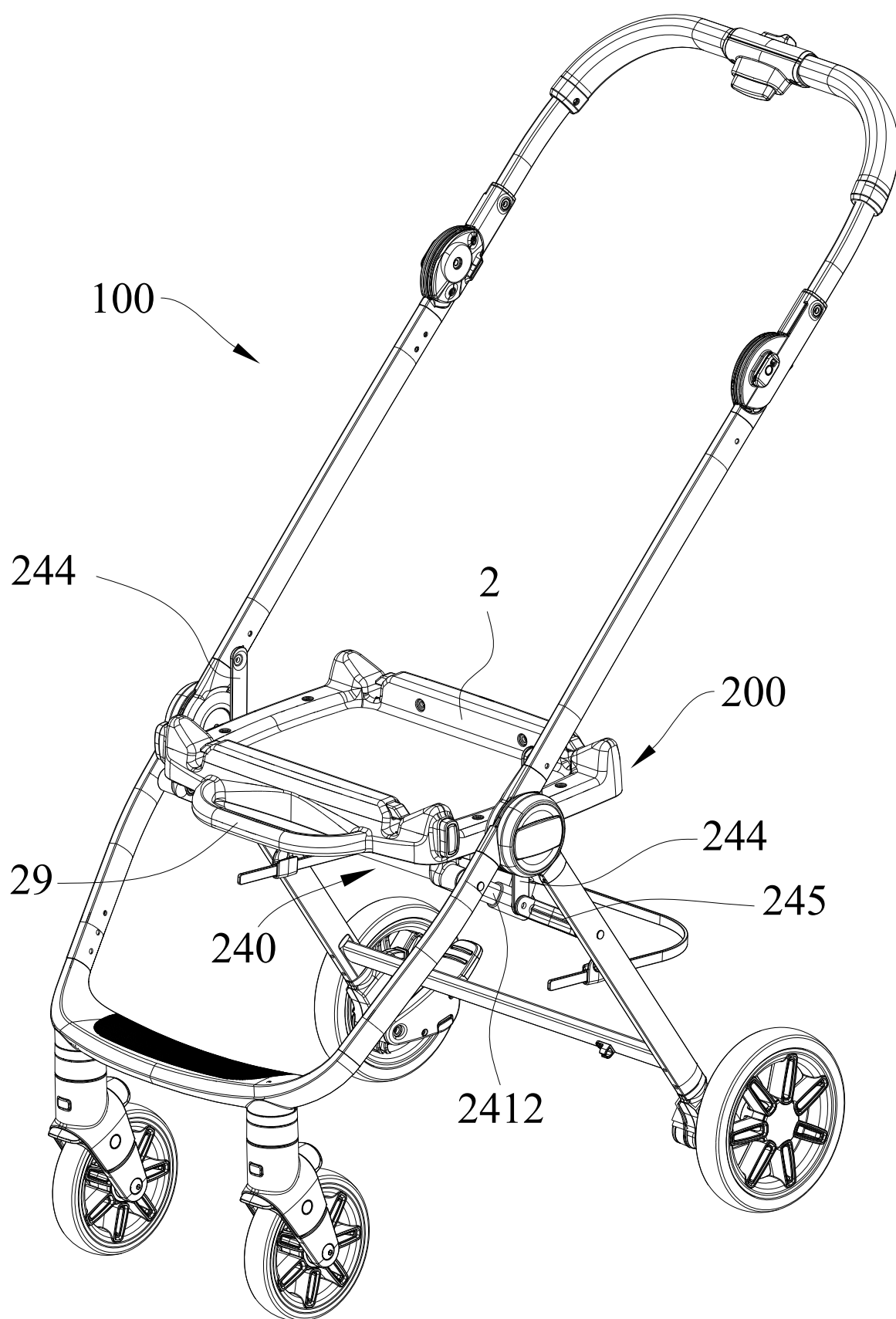


FIG. 12

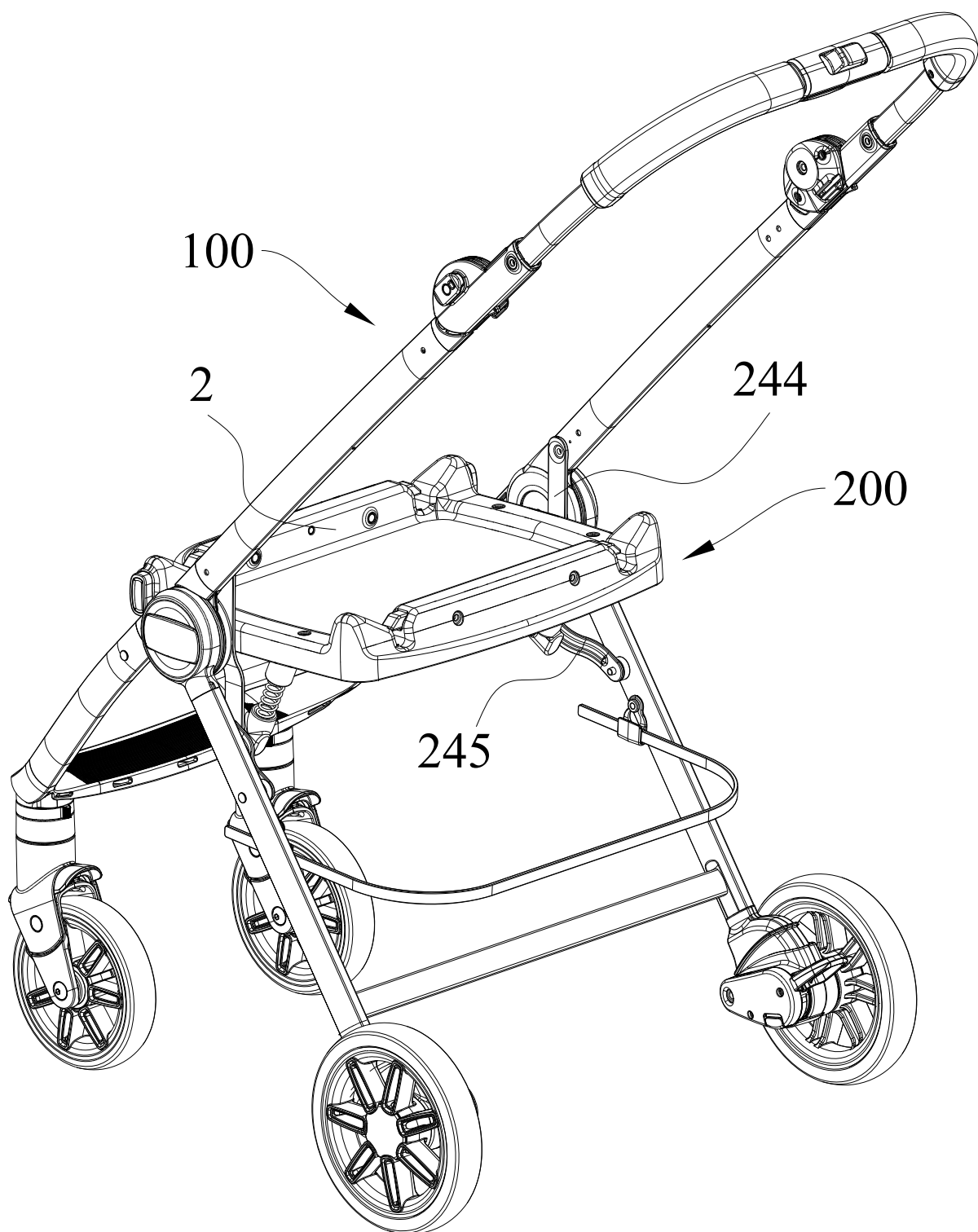


FIG. 13

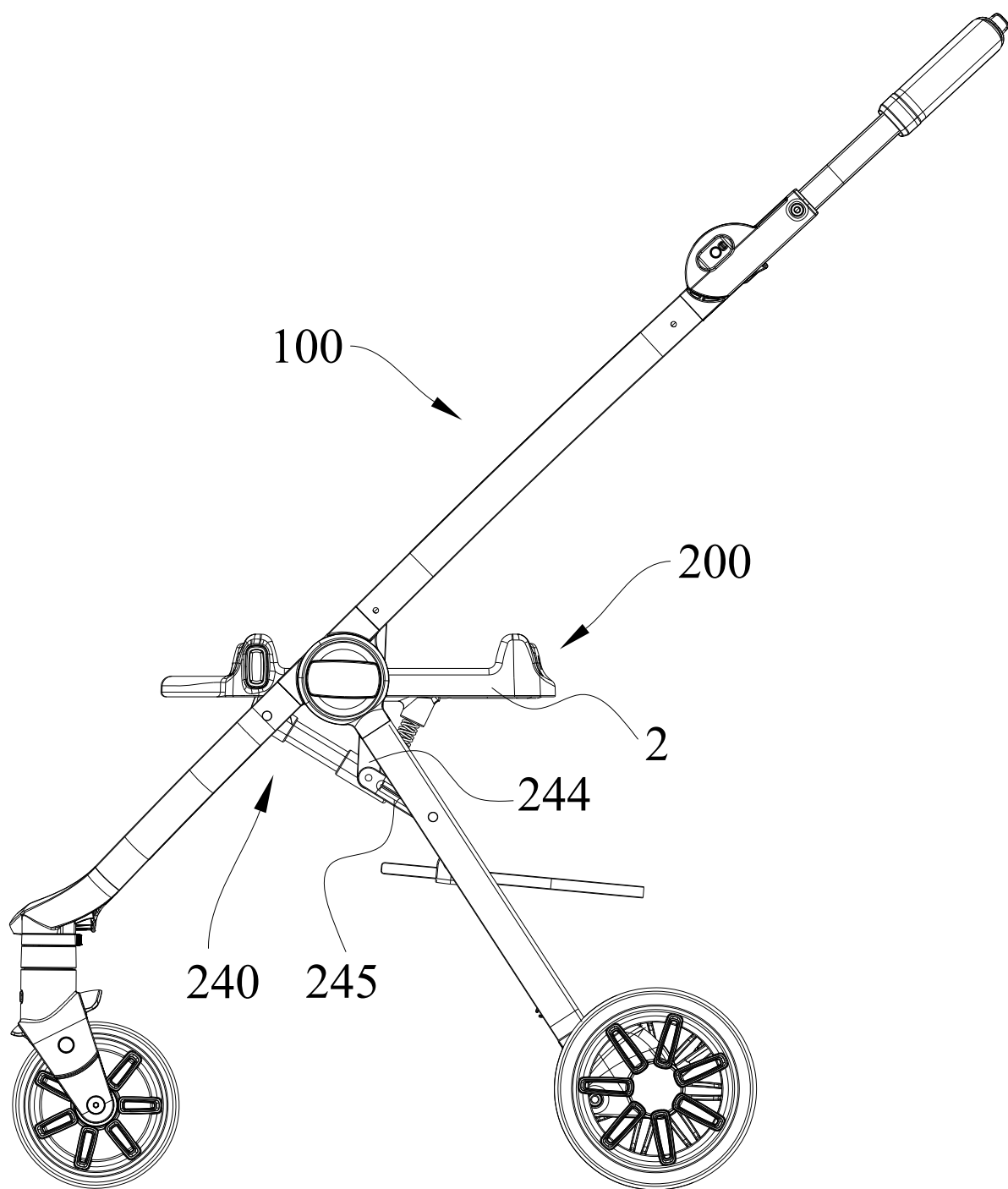


FIG. 14

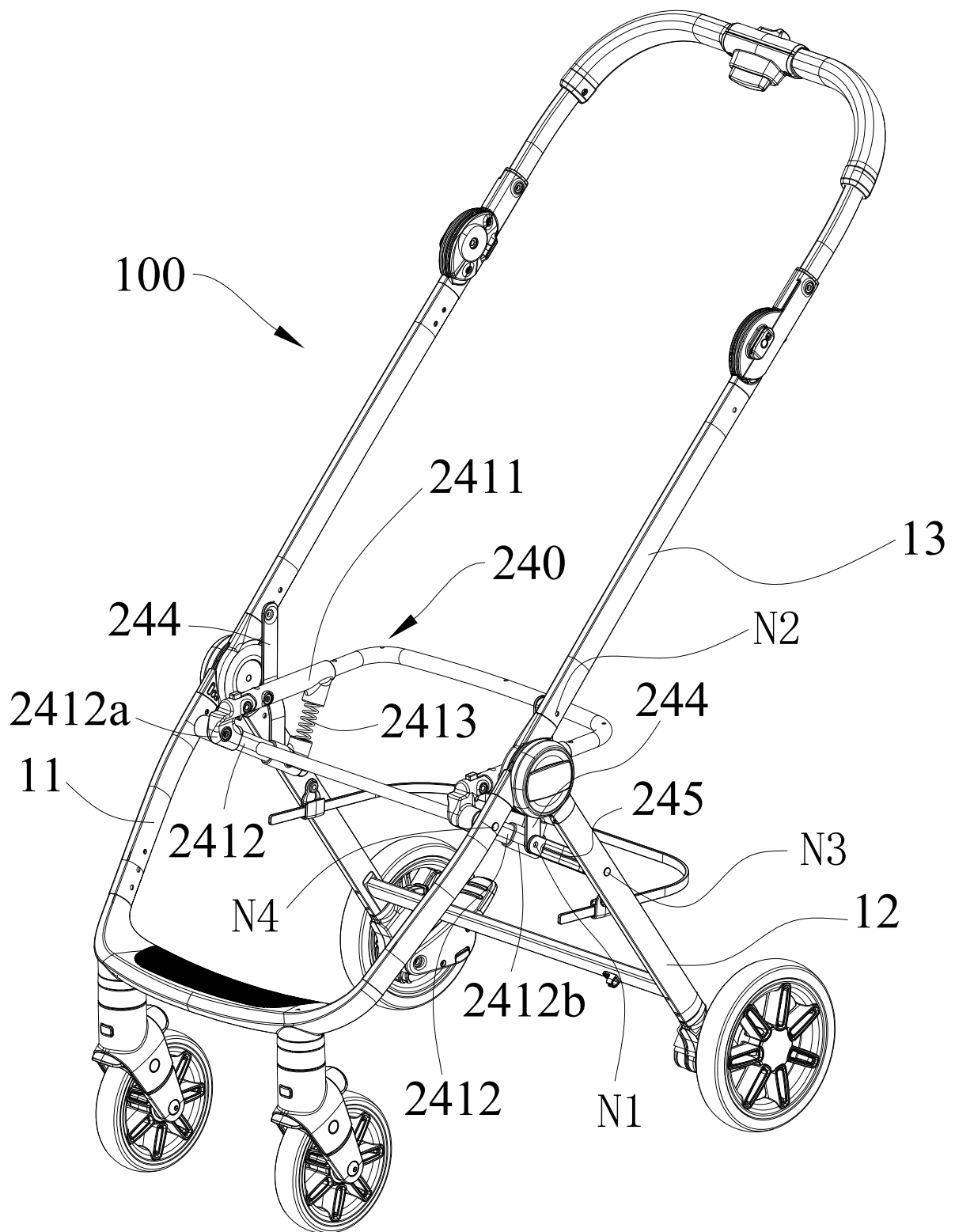
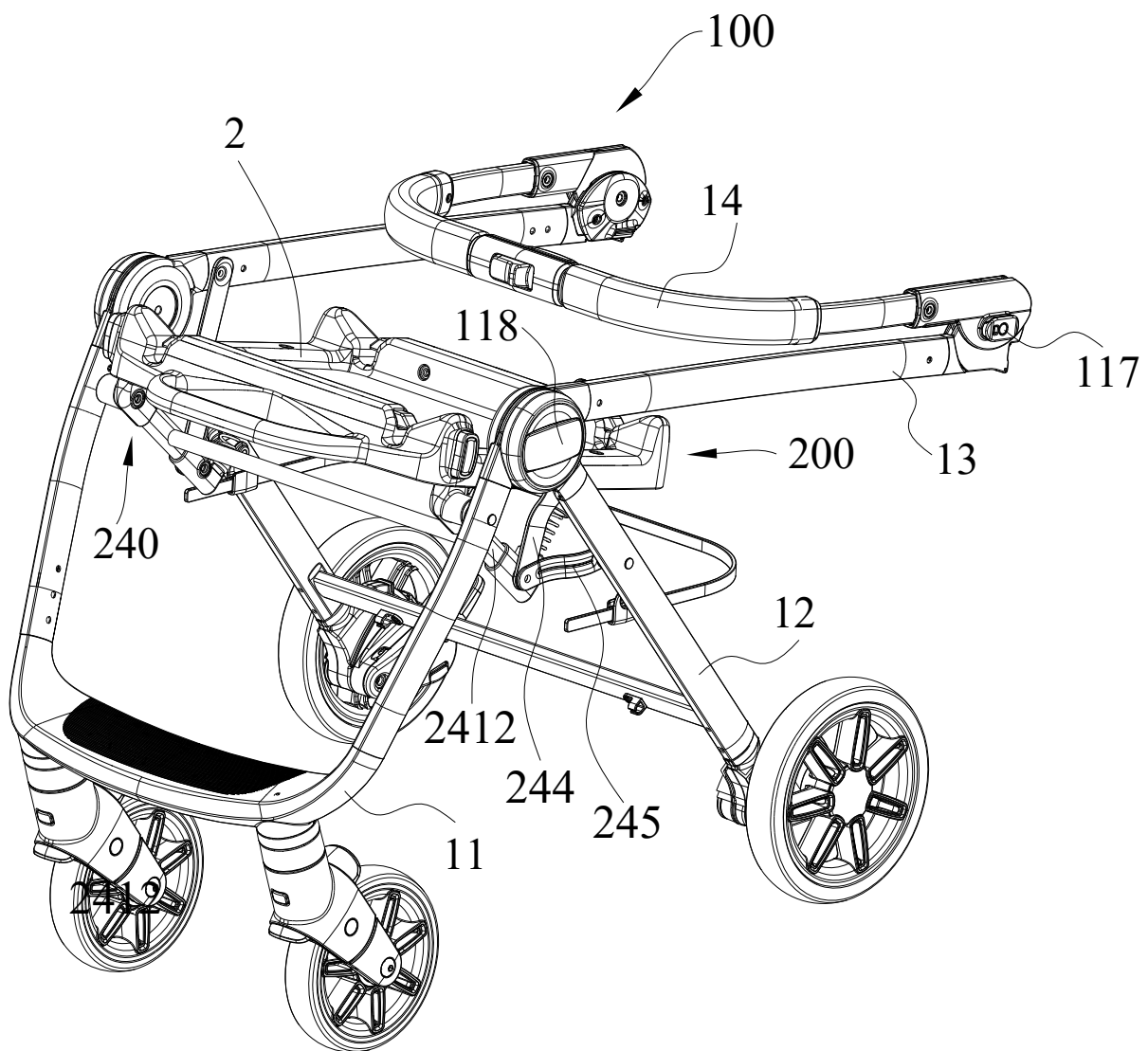


FIG. 15



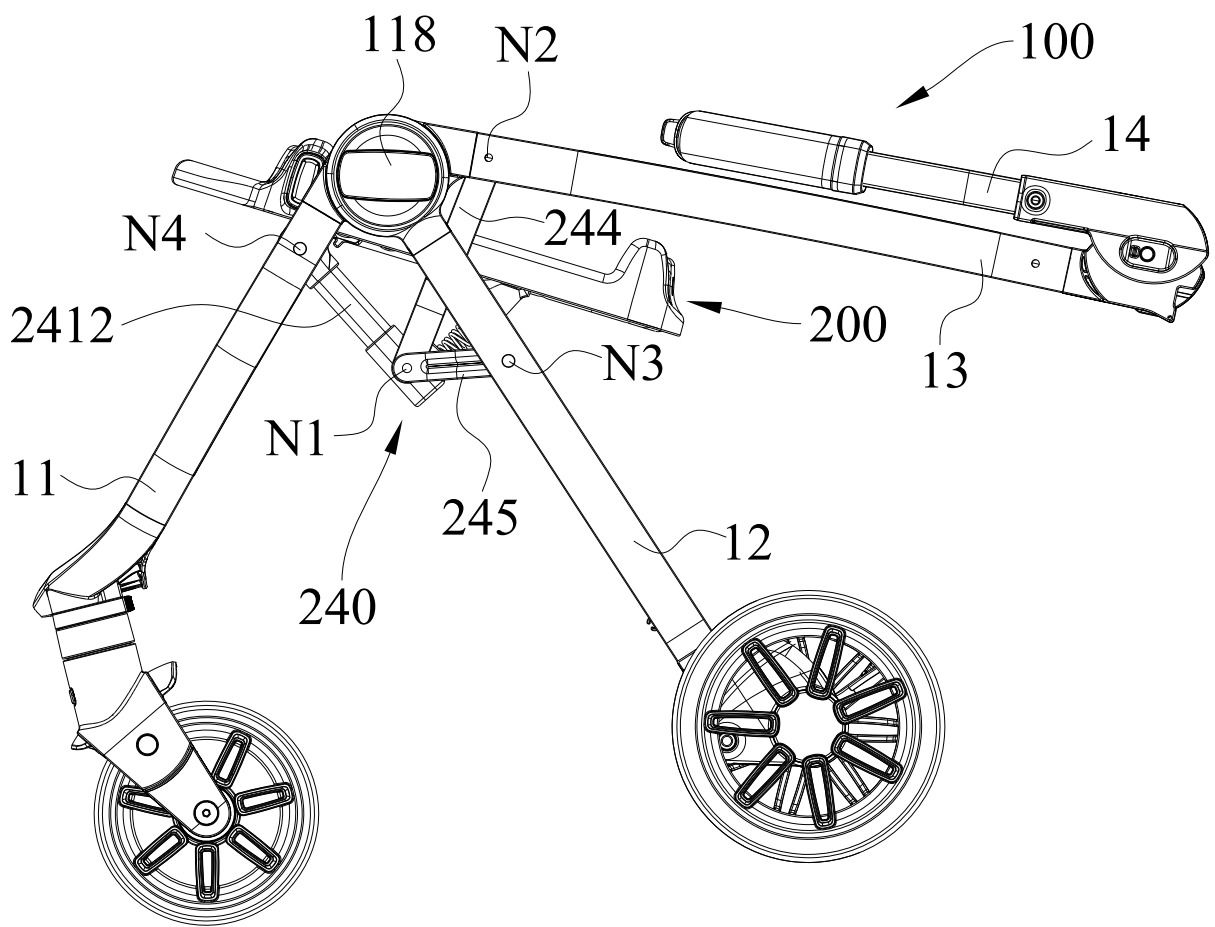


FIG. 17

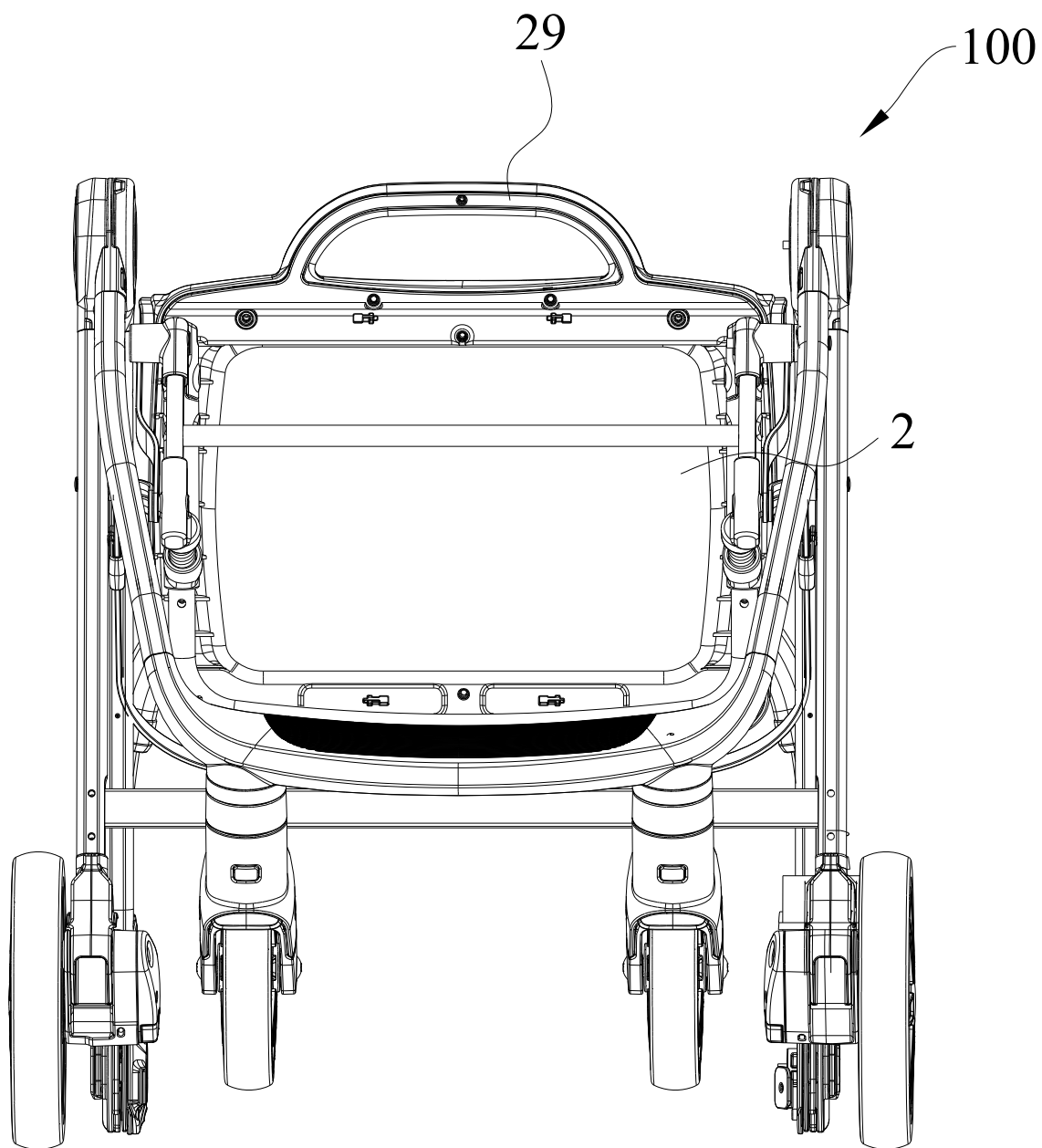


FIG. 18

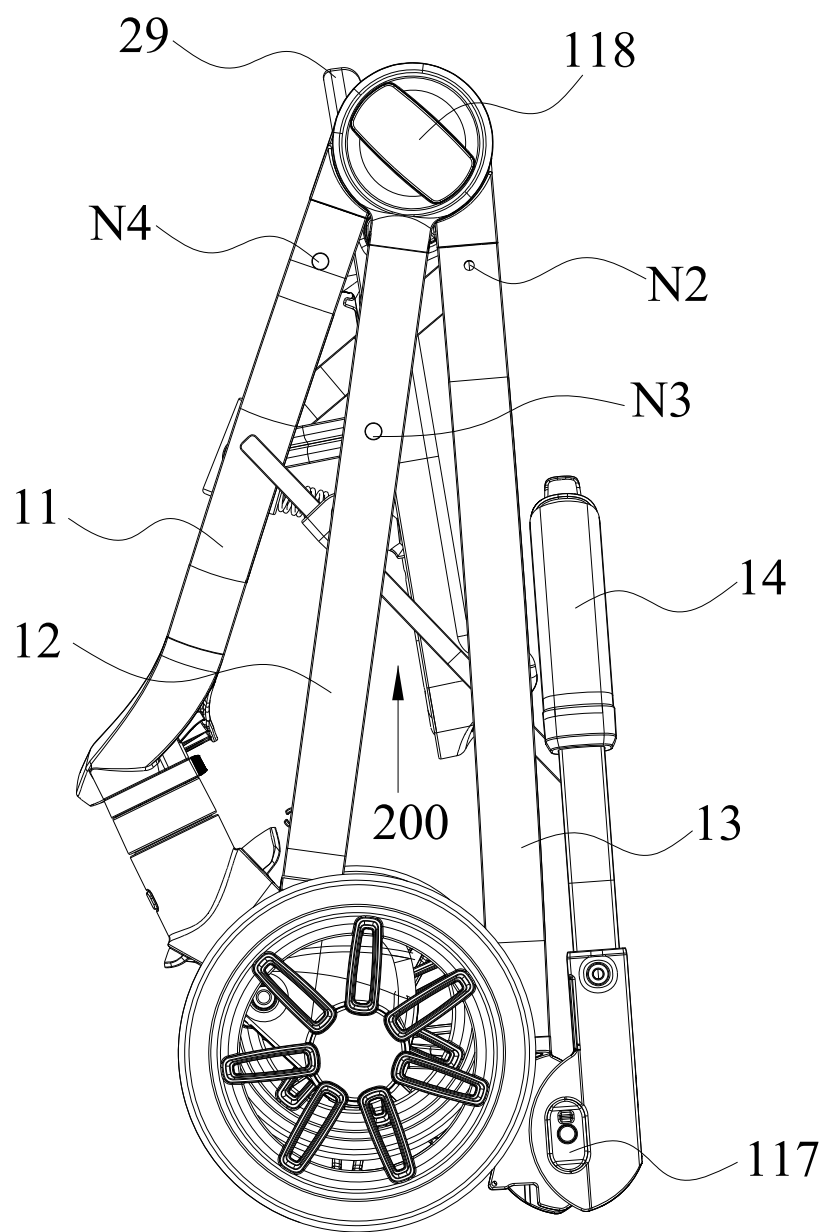


FIG. 19

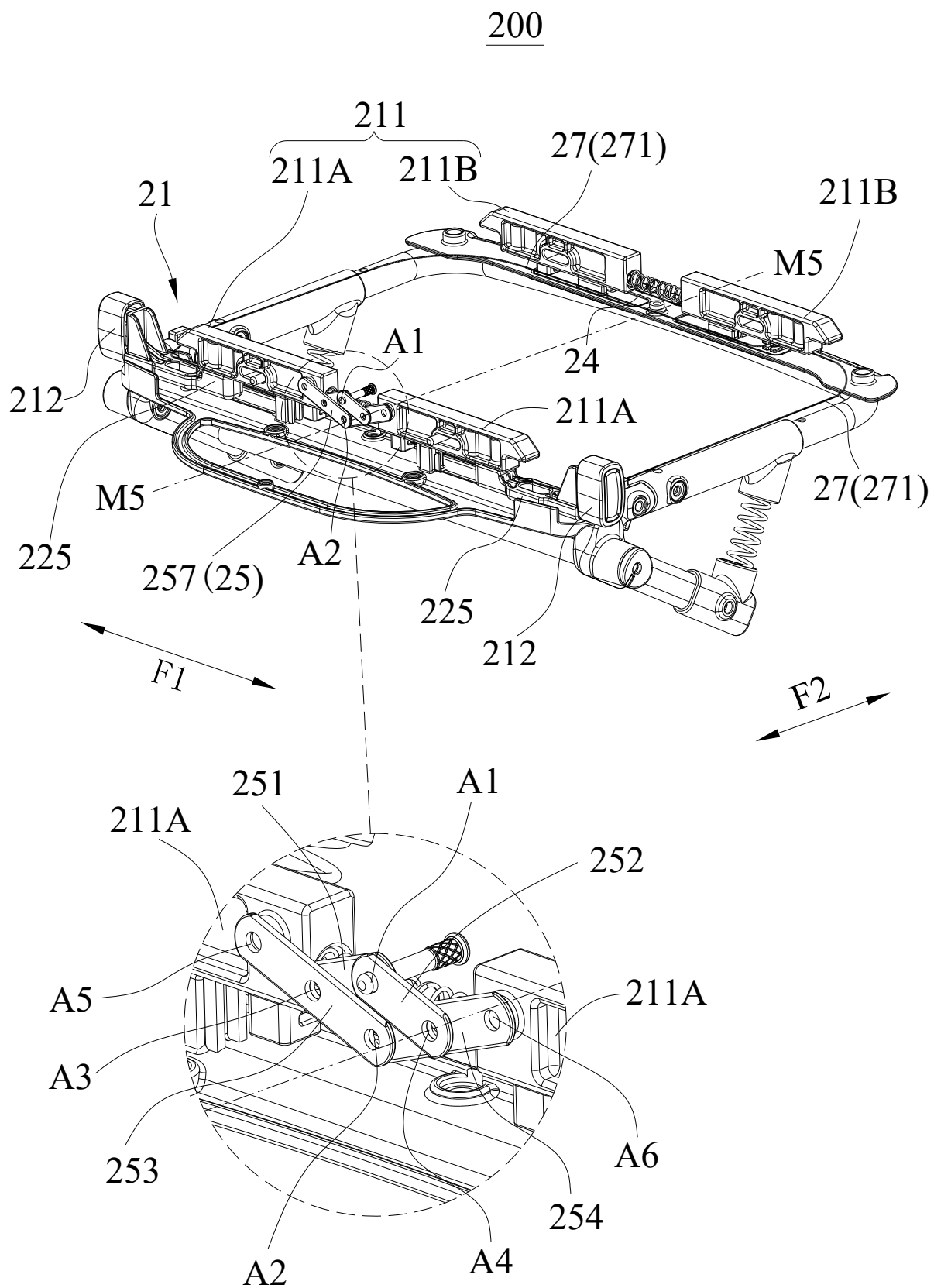


FIG. 20

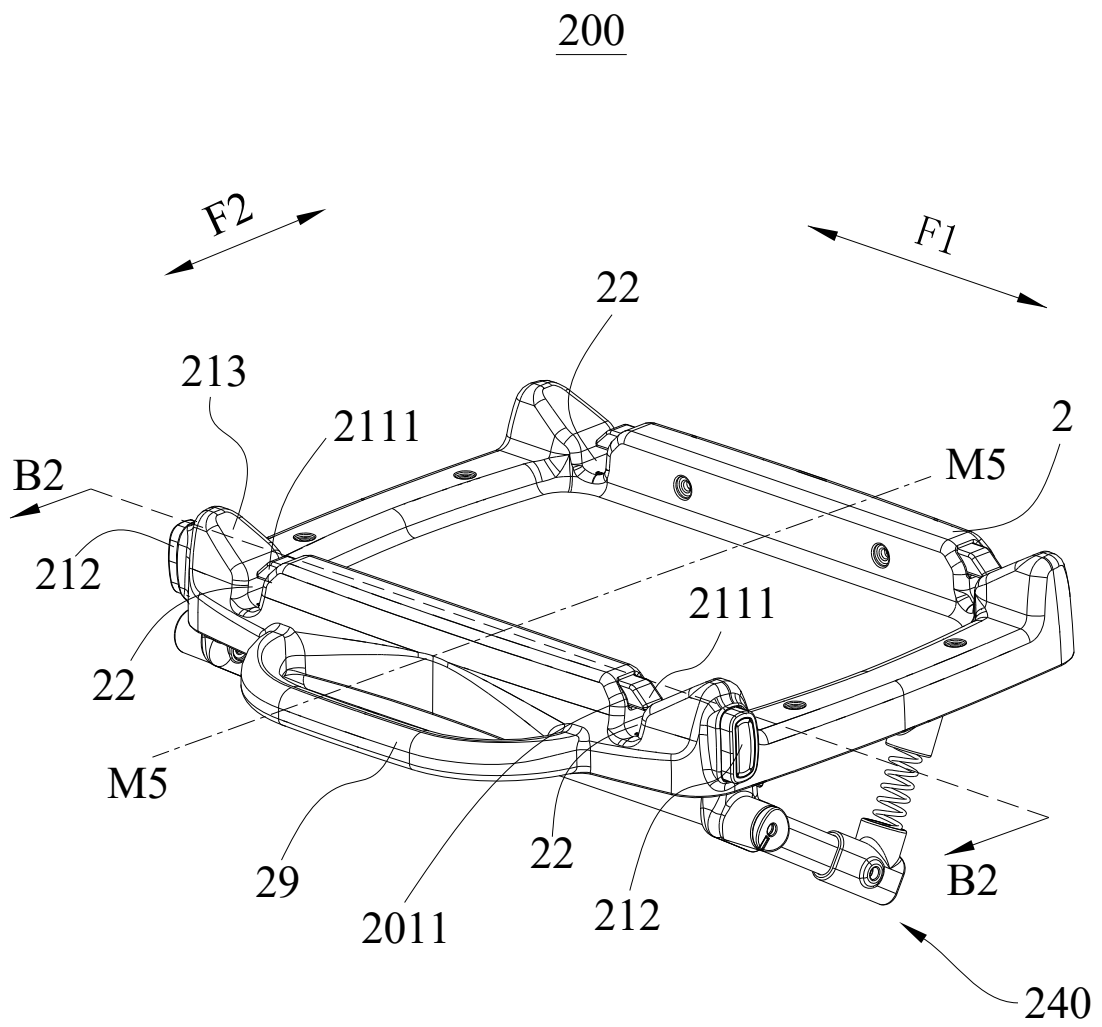


FIG. 21

21

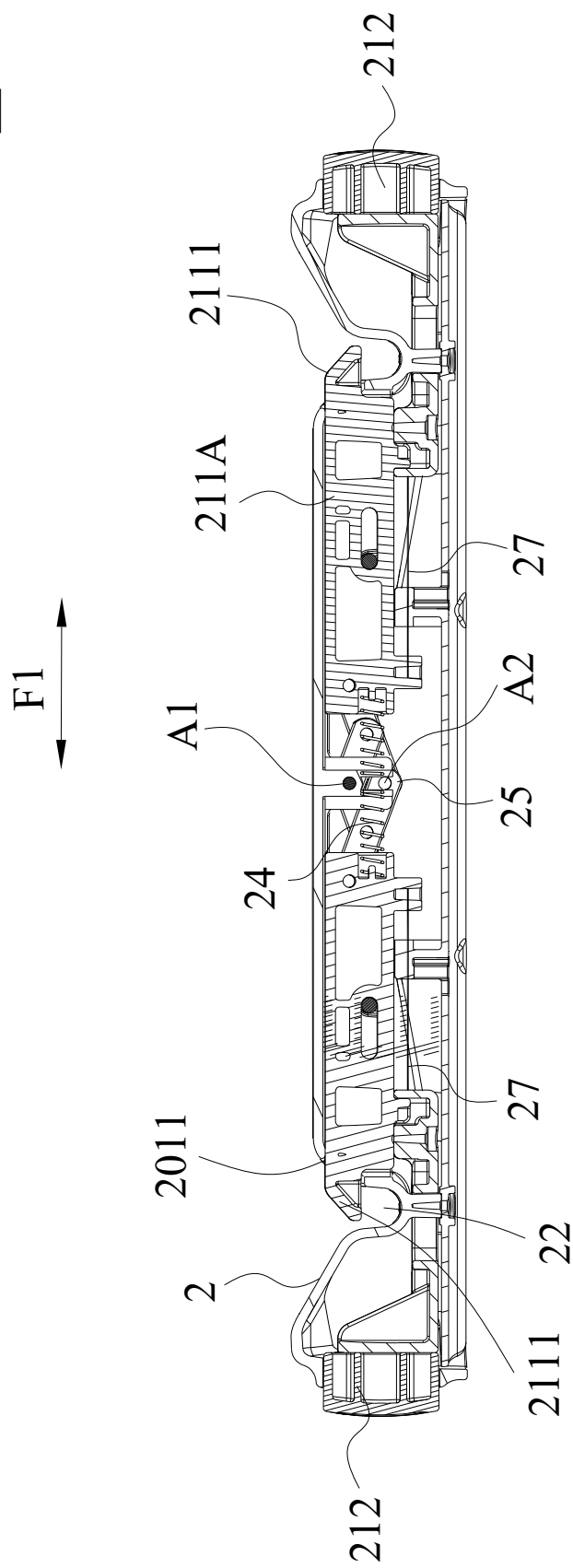


FIG. 22

F1

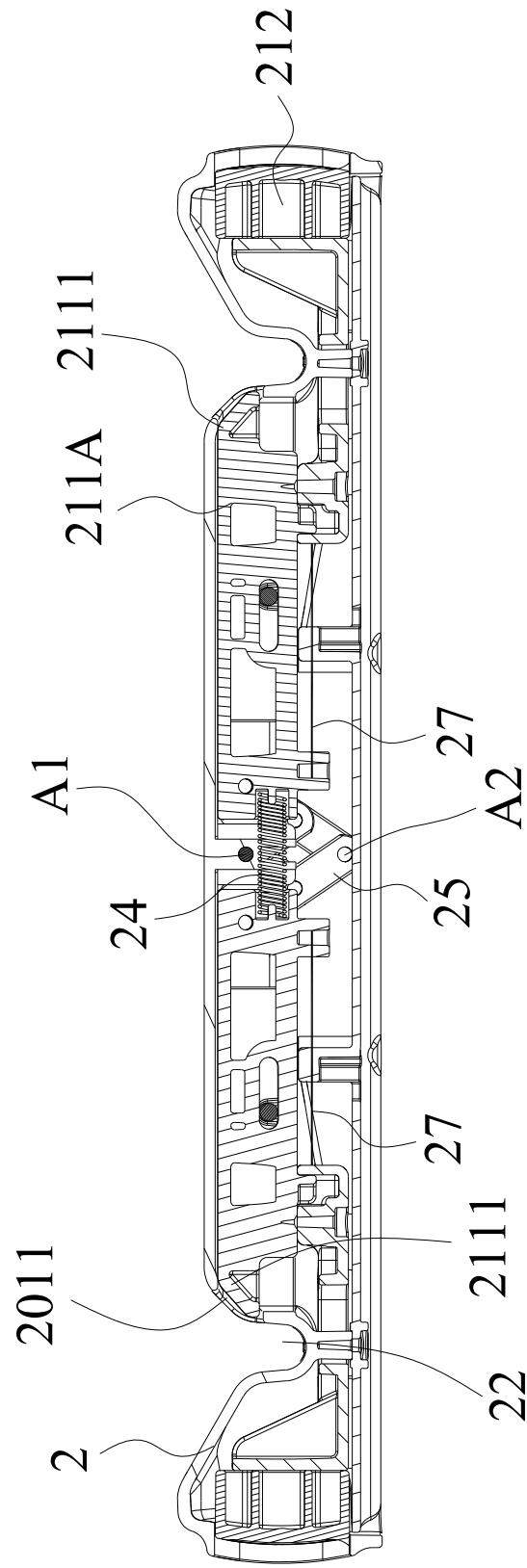


FIG. 23

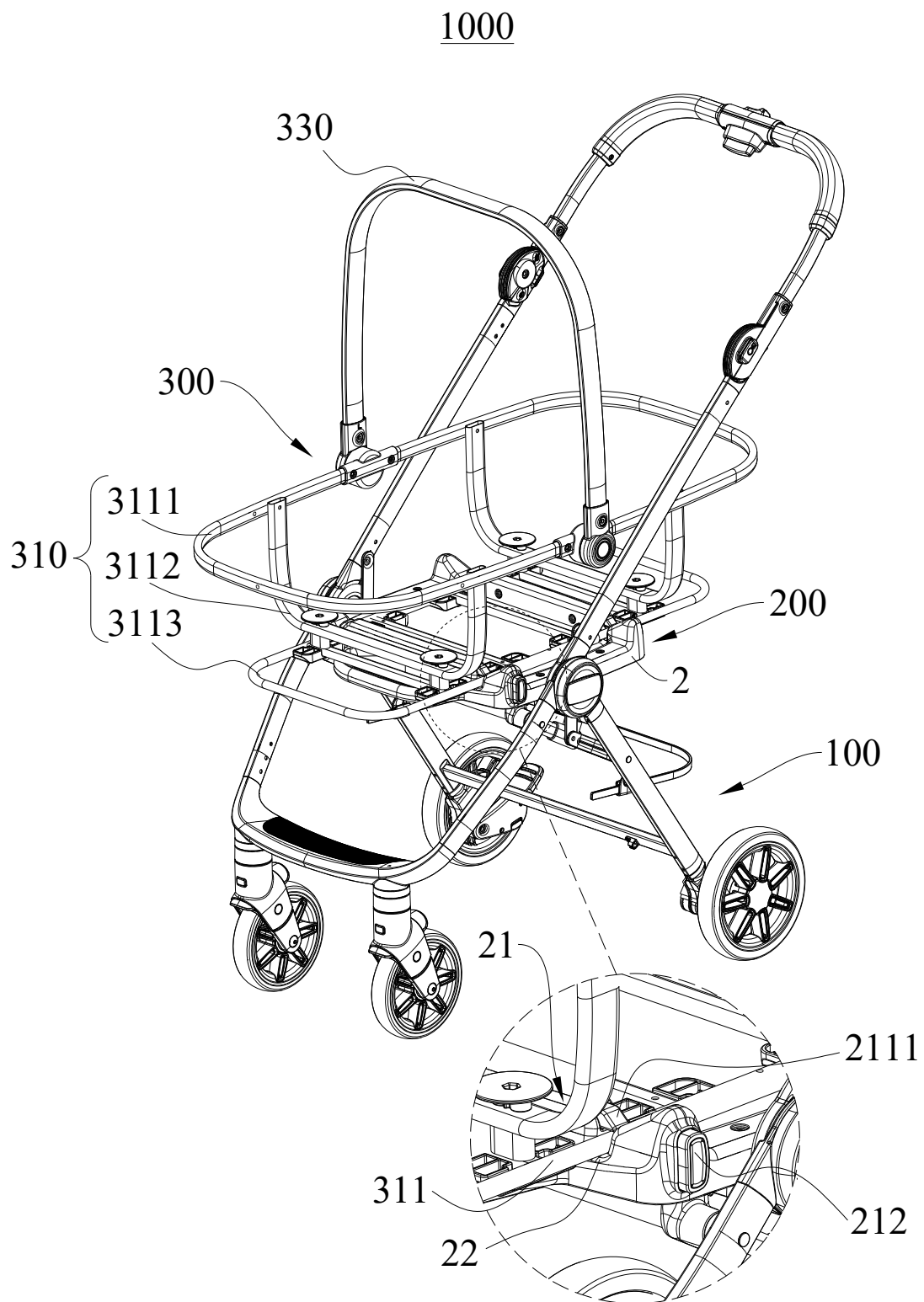


FIG. 24

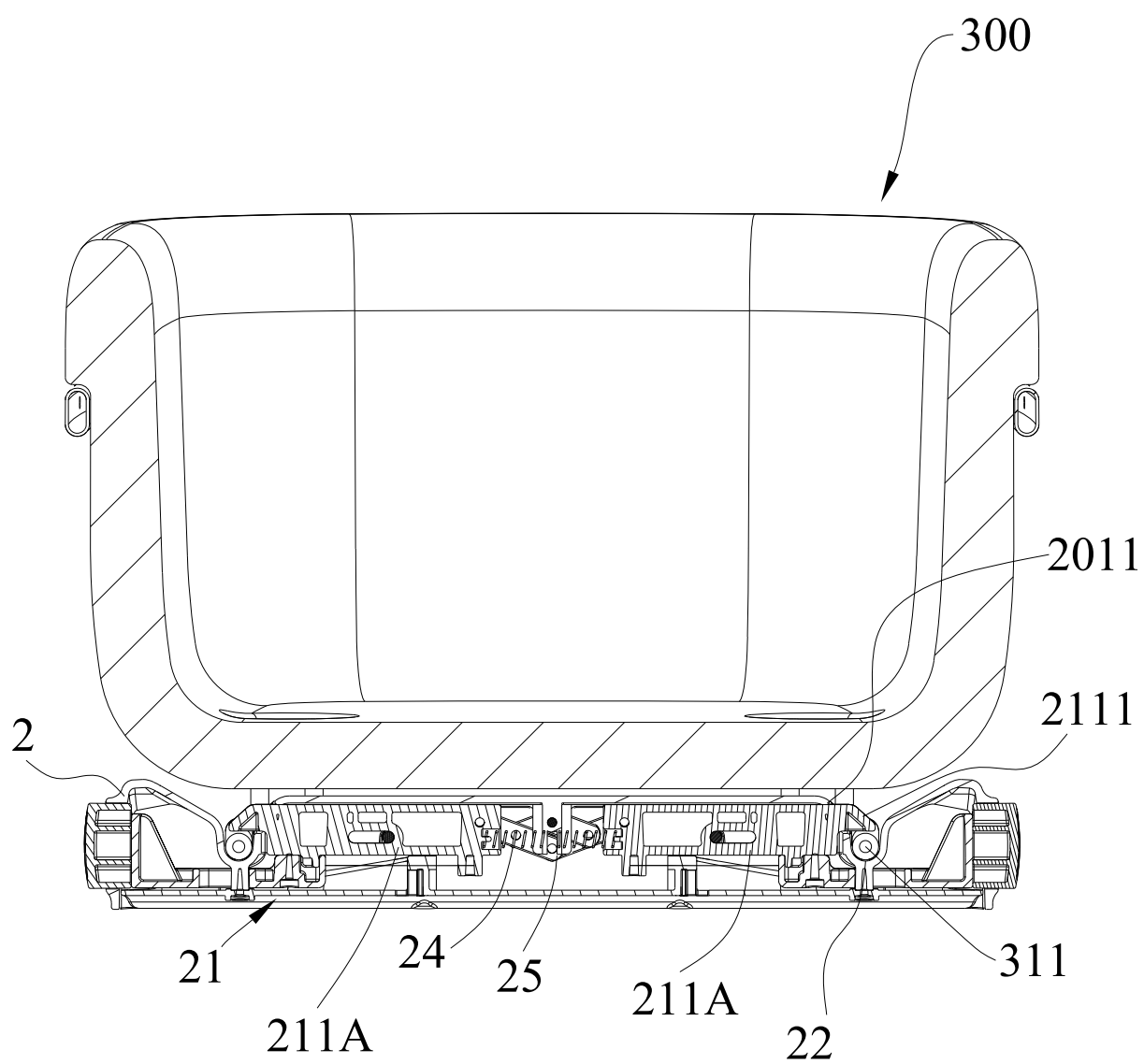


FIG. 25

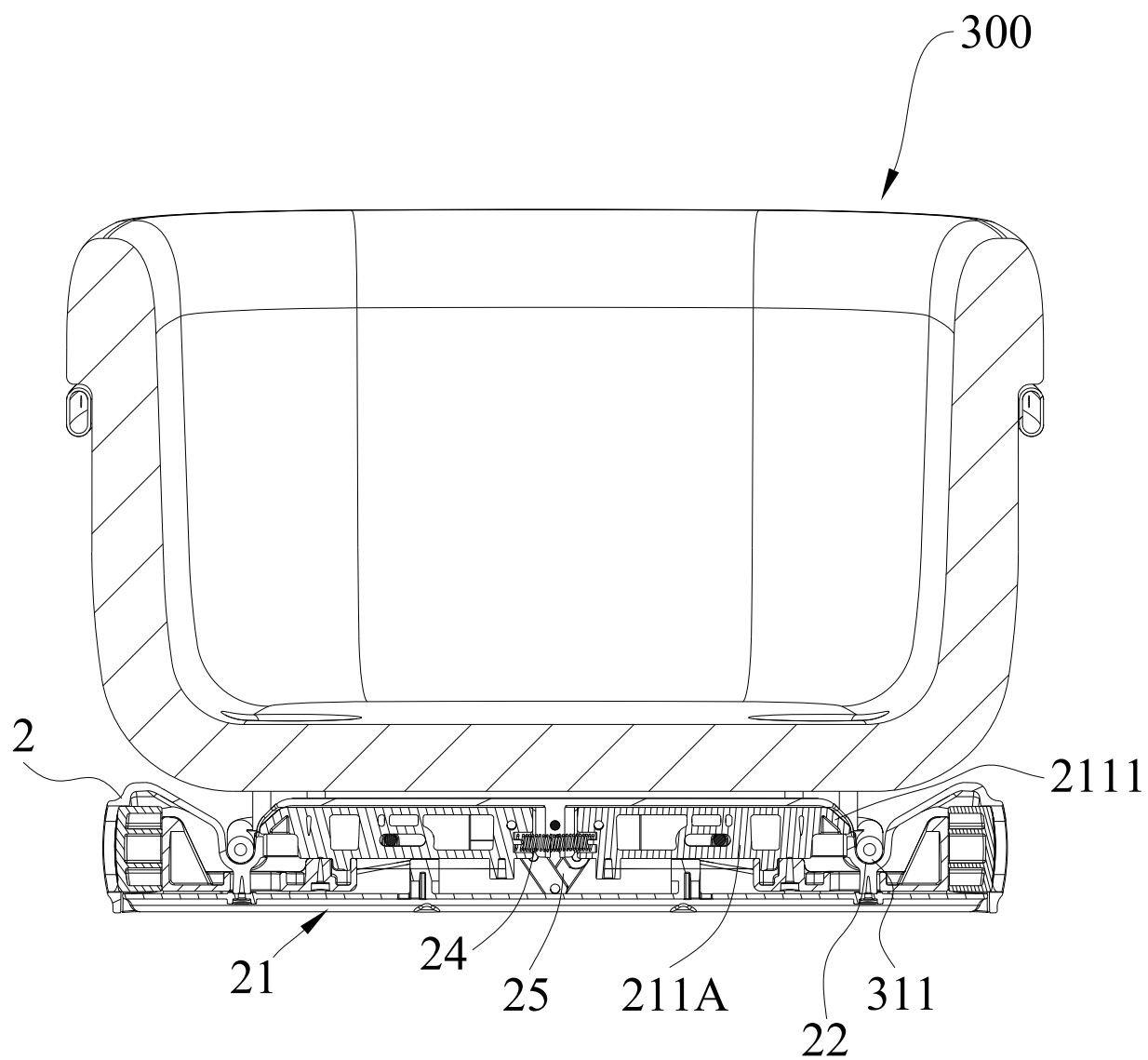


FIG. 26

200

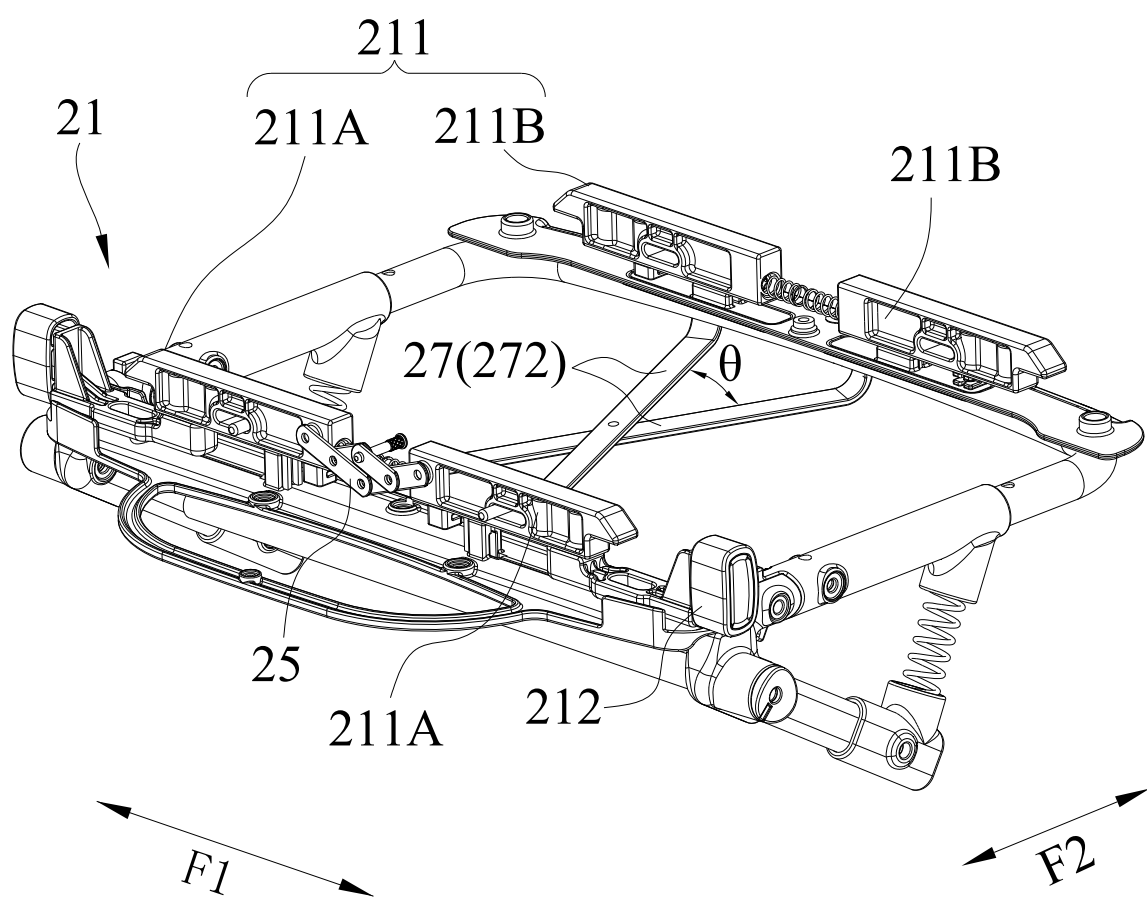


FIG. 27

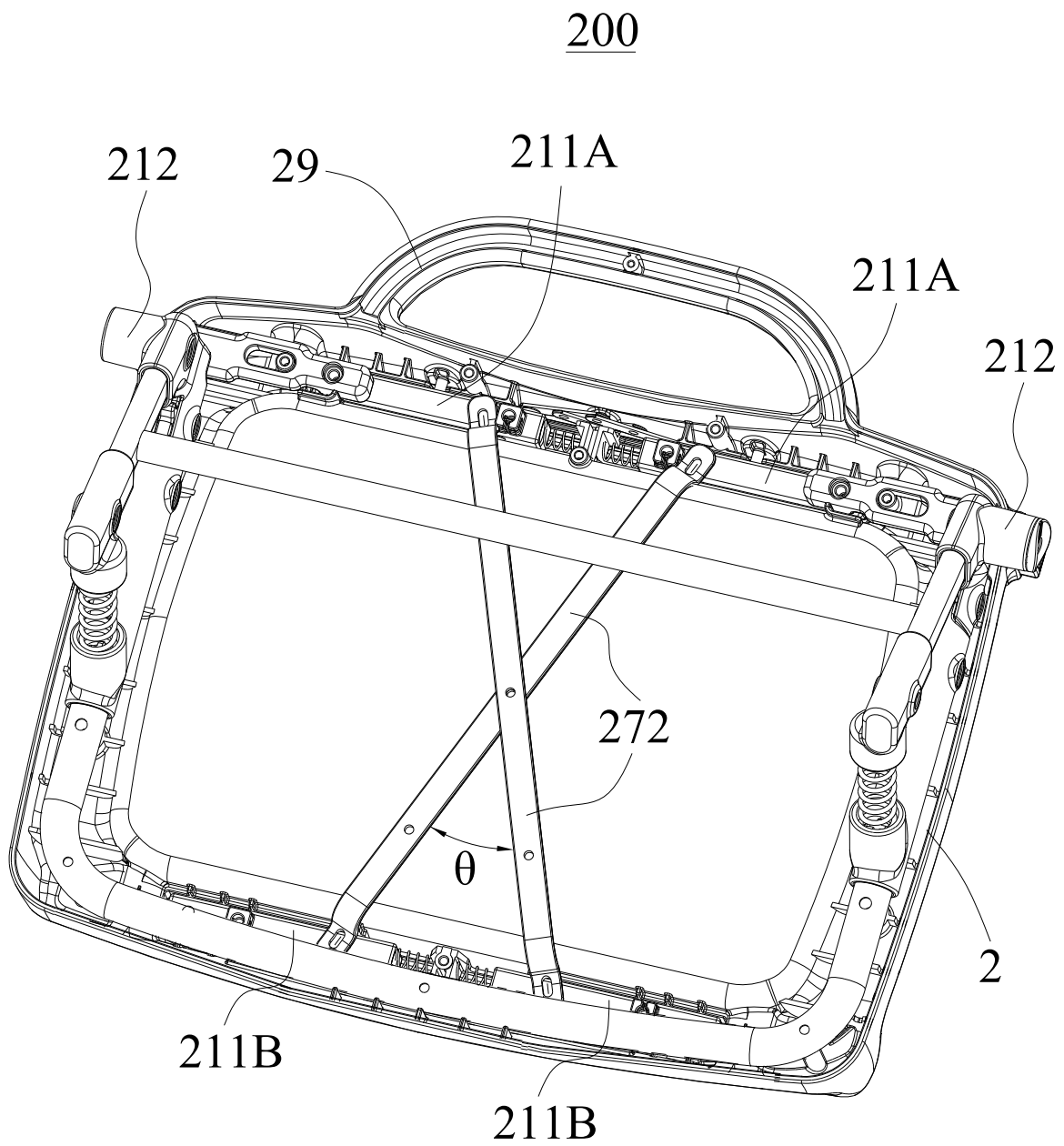


FIG. 28

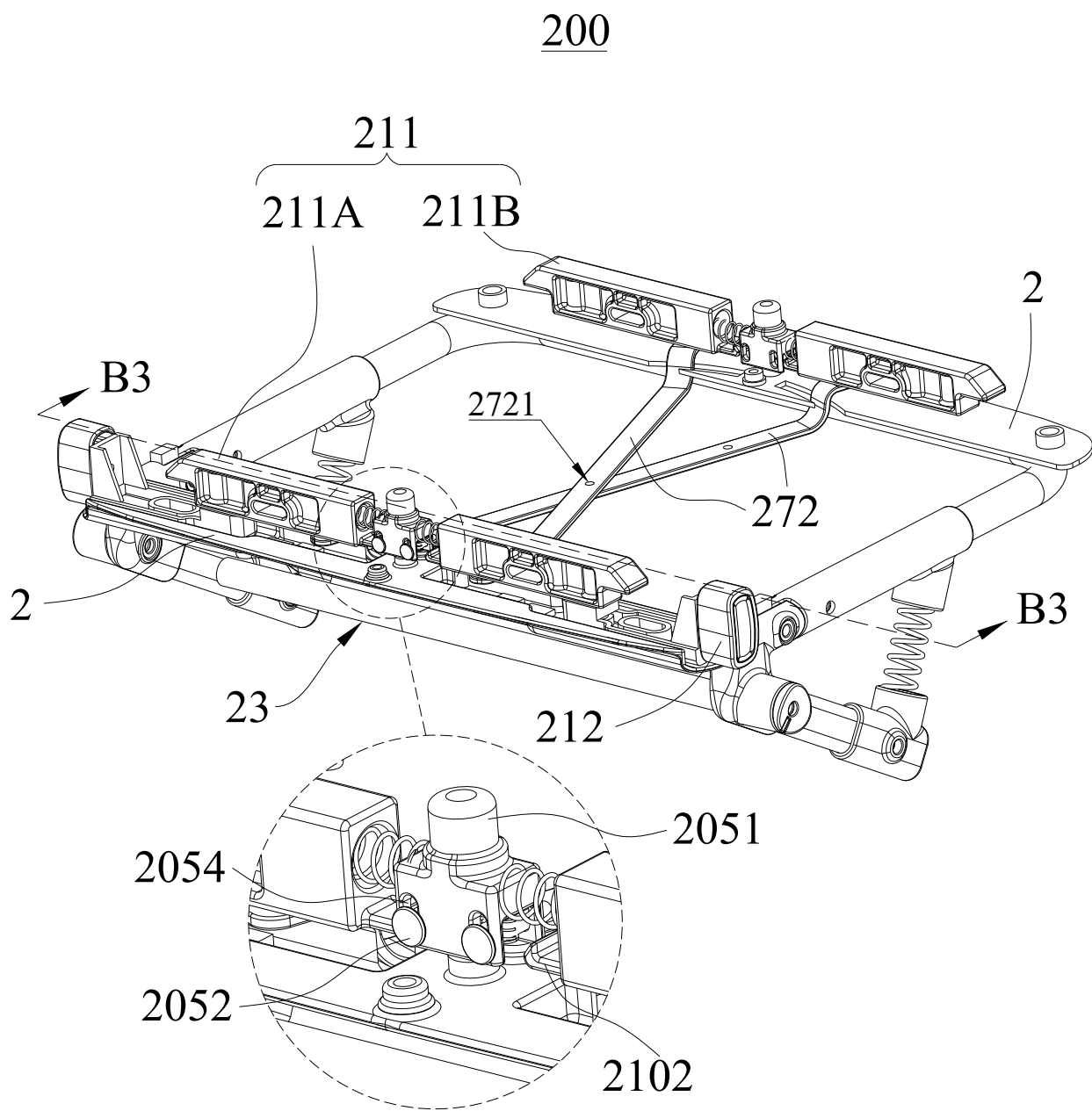


FIG. 29

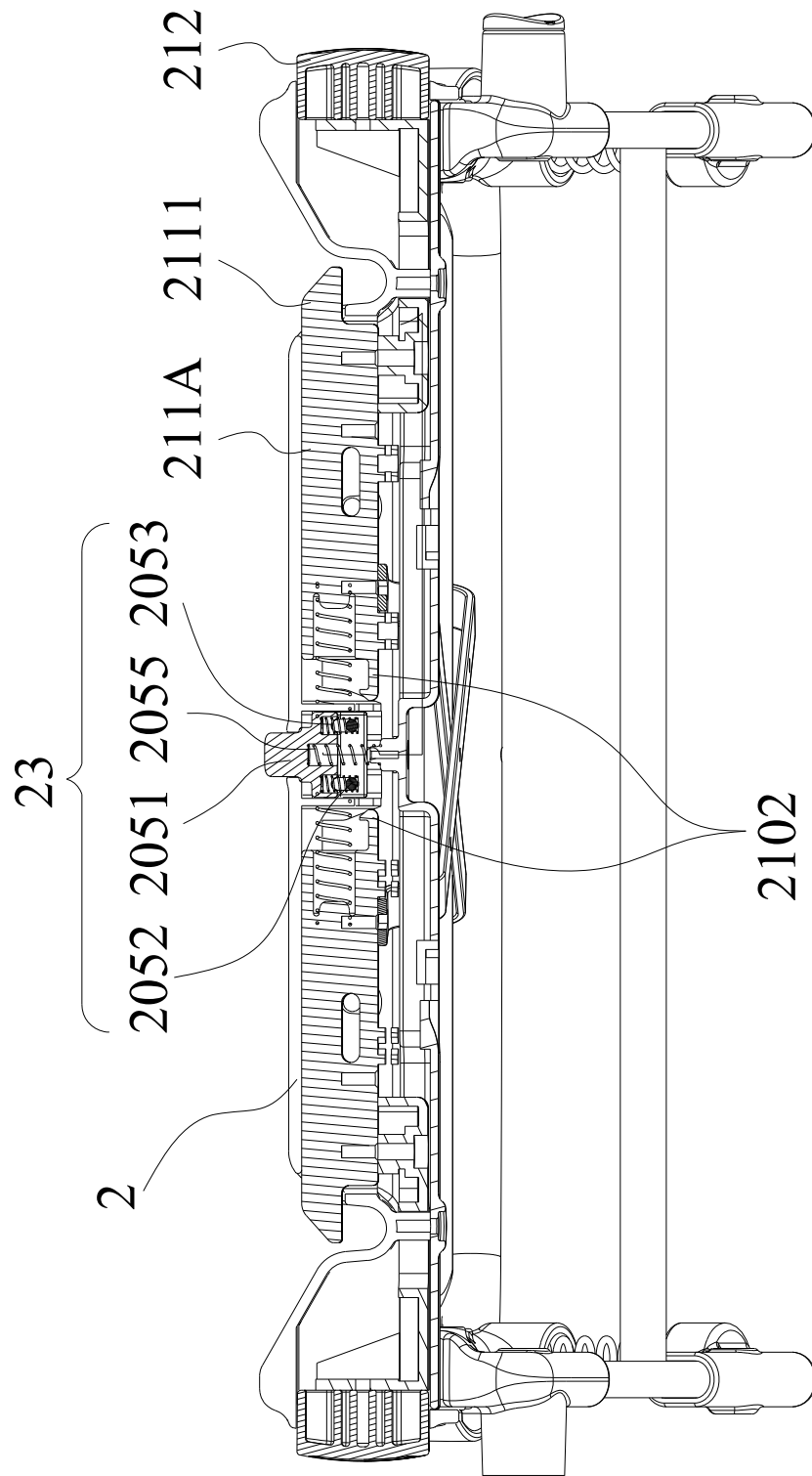


FIG. 30

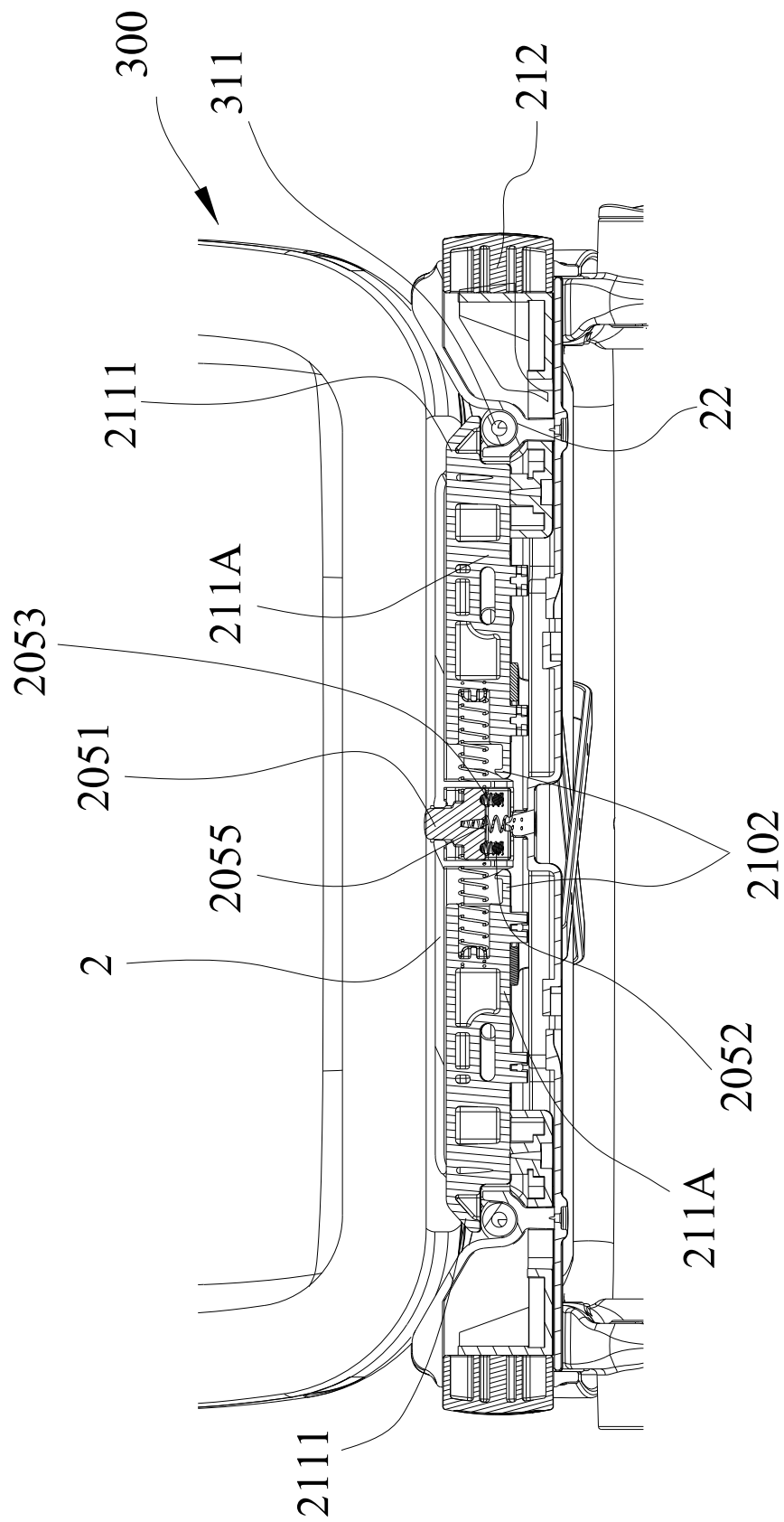


FIG. 31

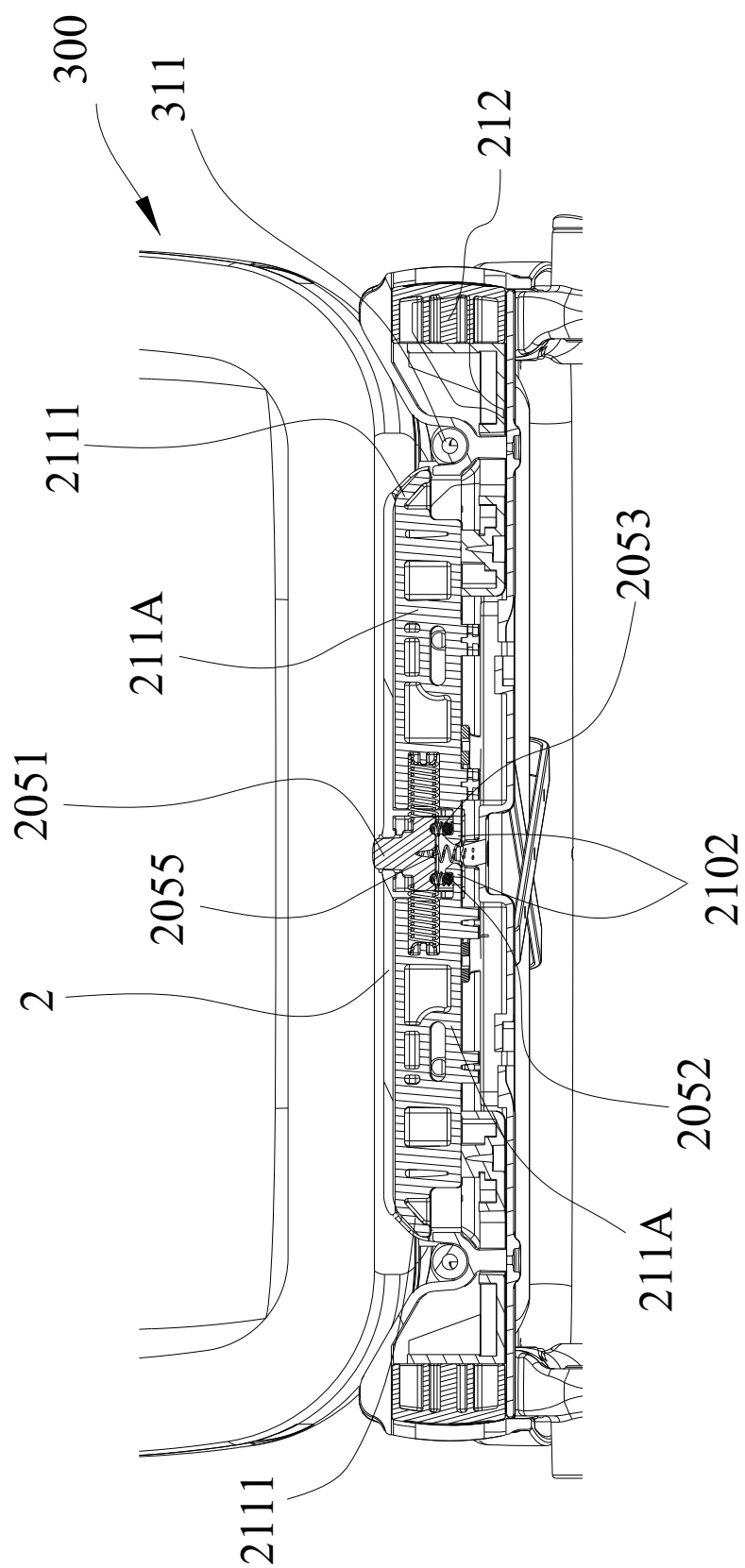


FIG. 32

FIG. 33

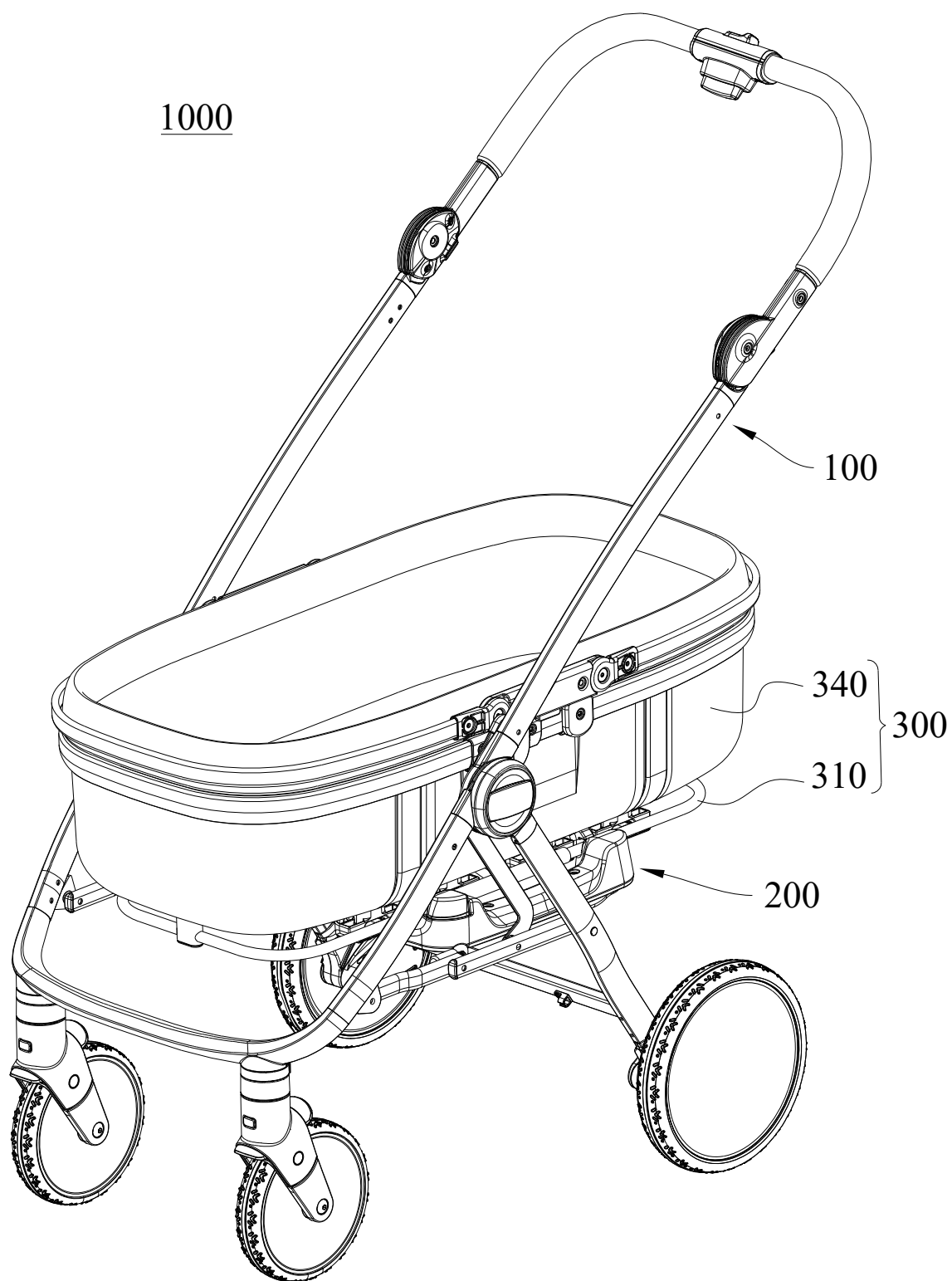


FIG. 34

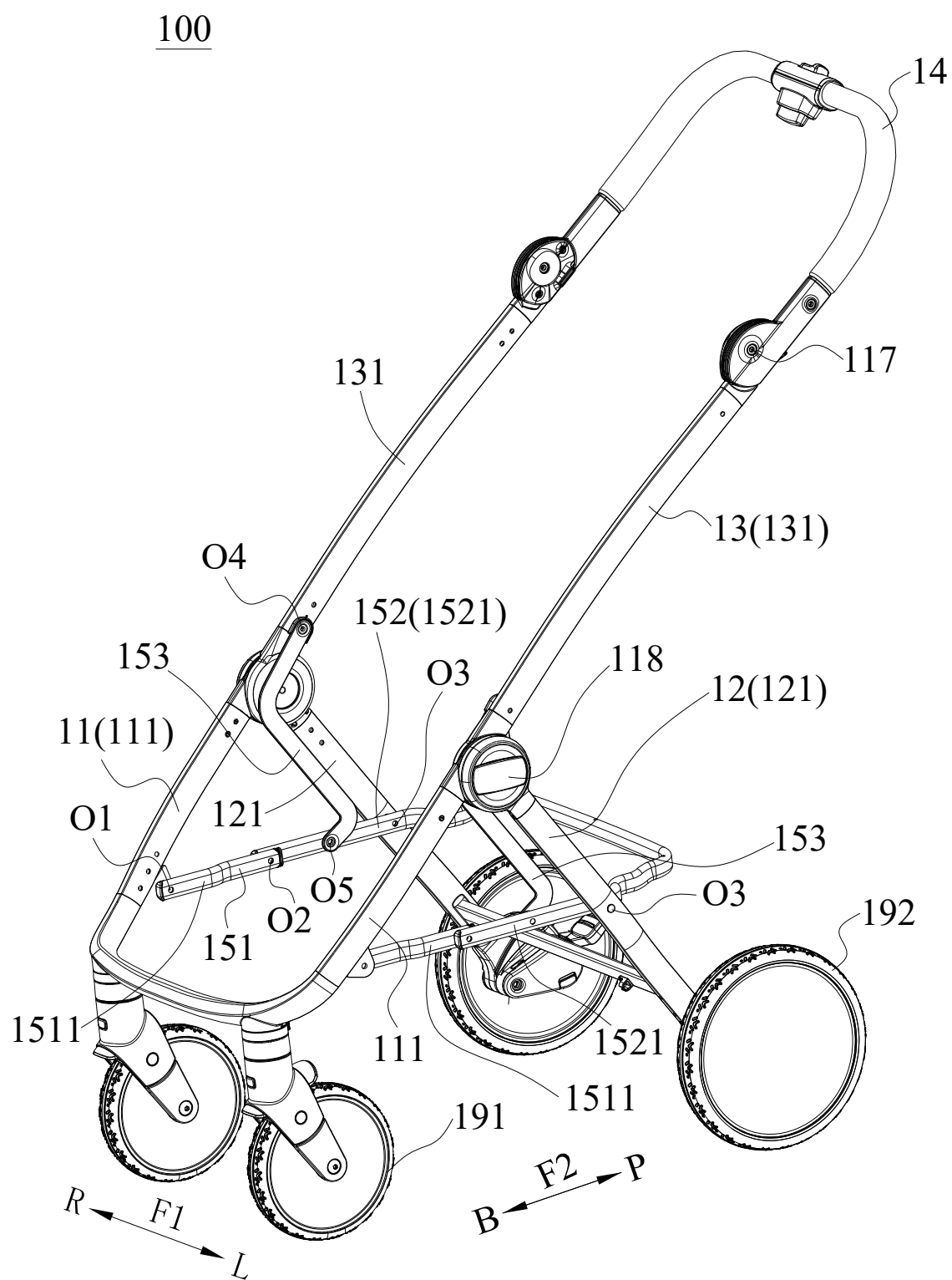


FIG. 35

[illegible]

34/104

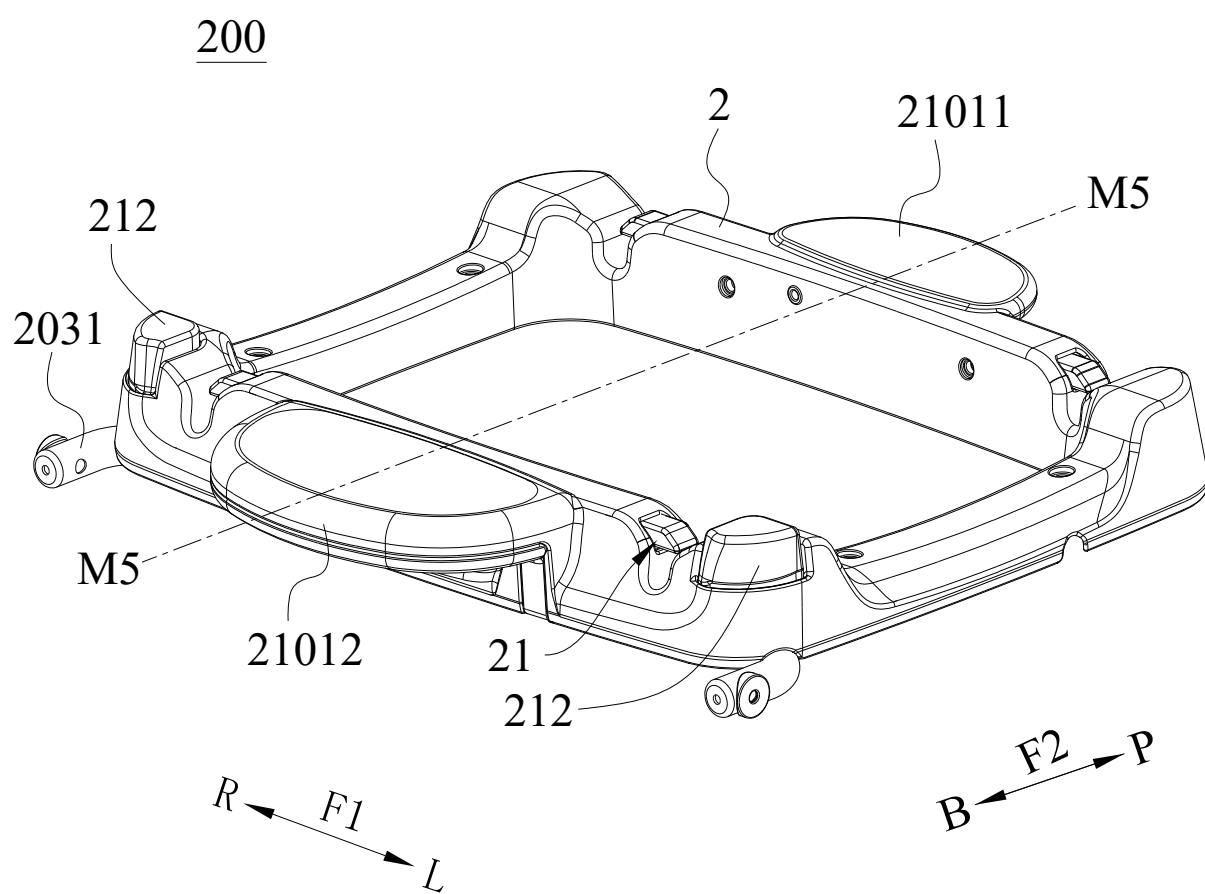


FIG. 37

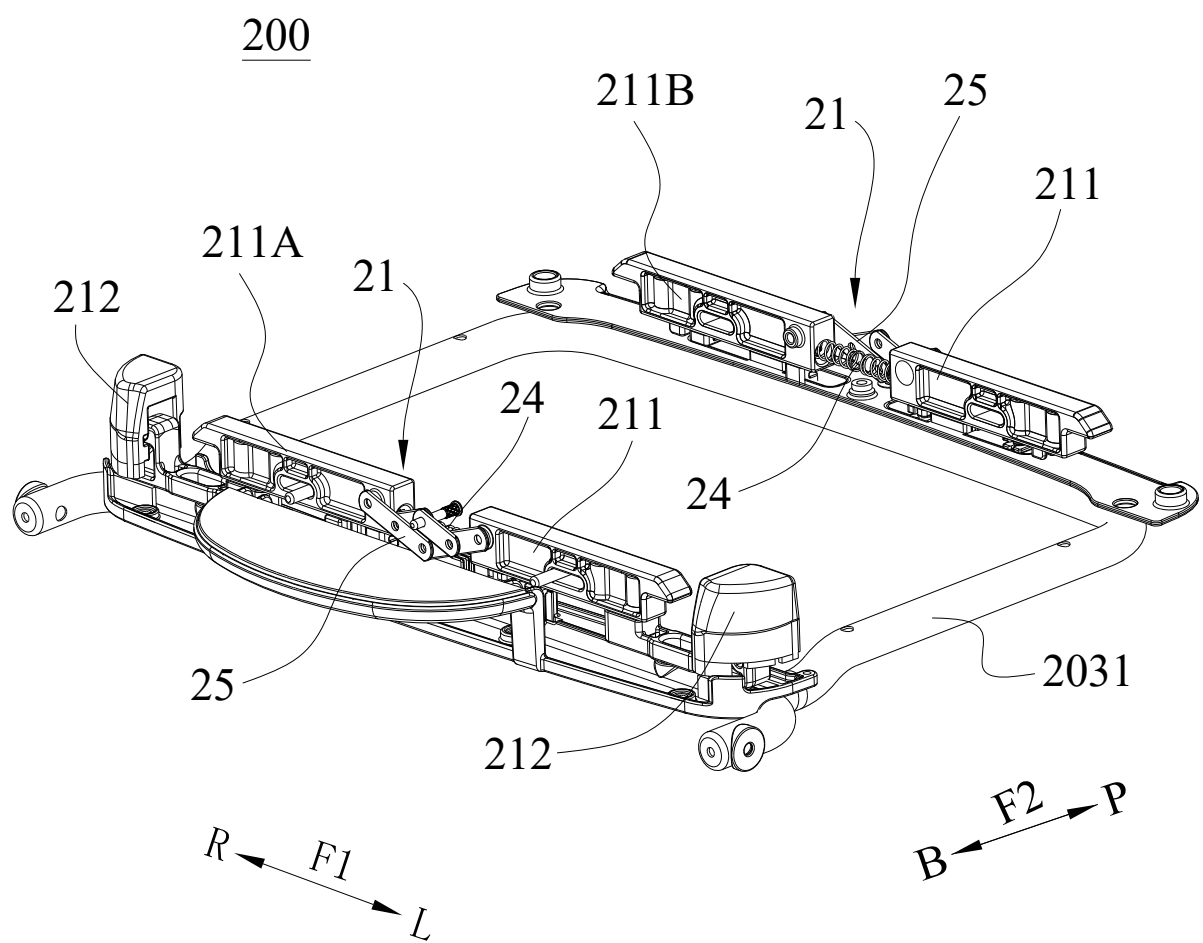


FIG. 38

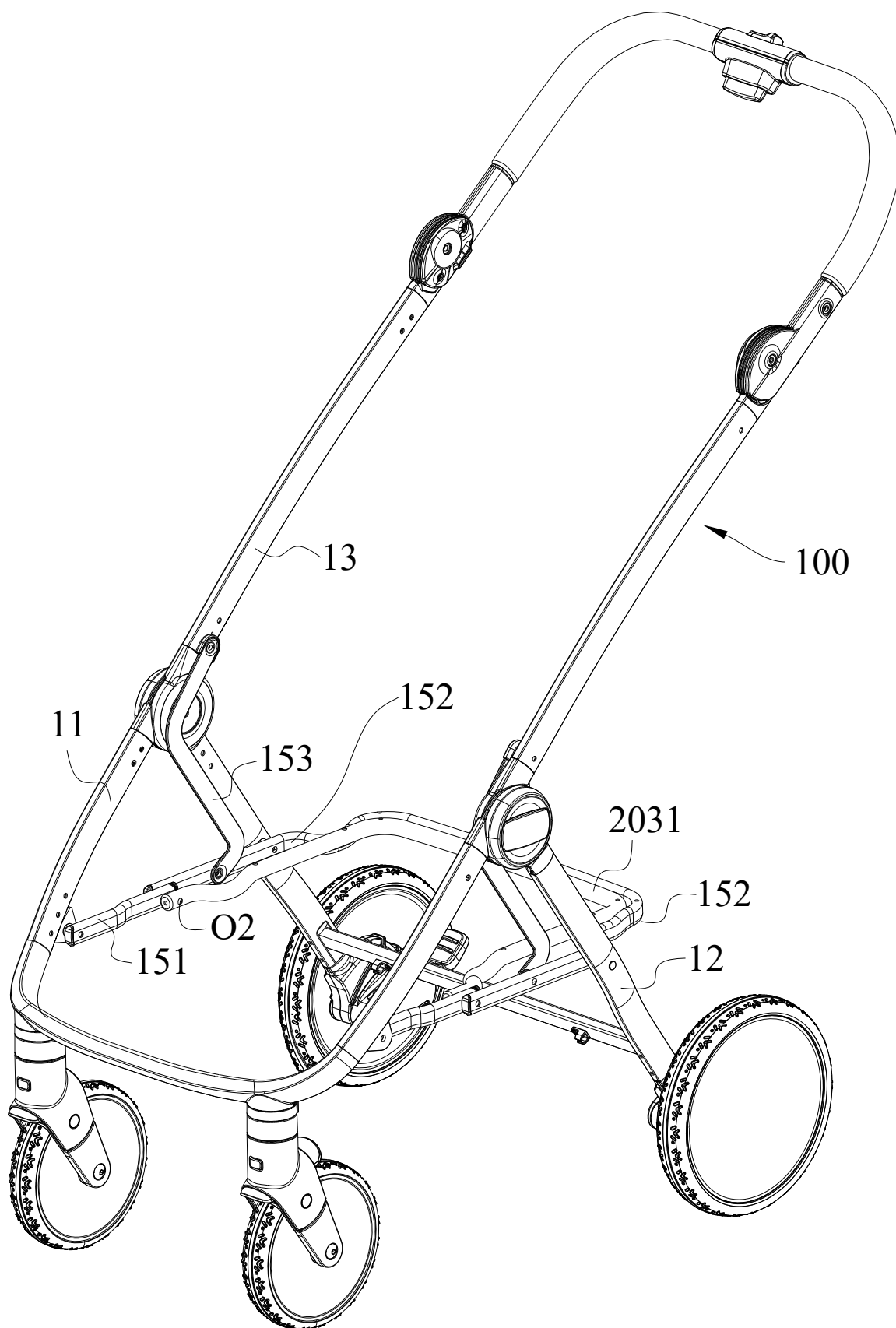


FIG. 39

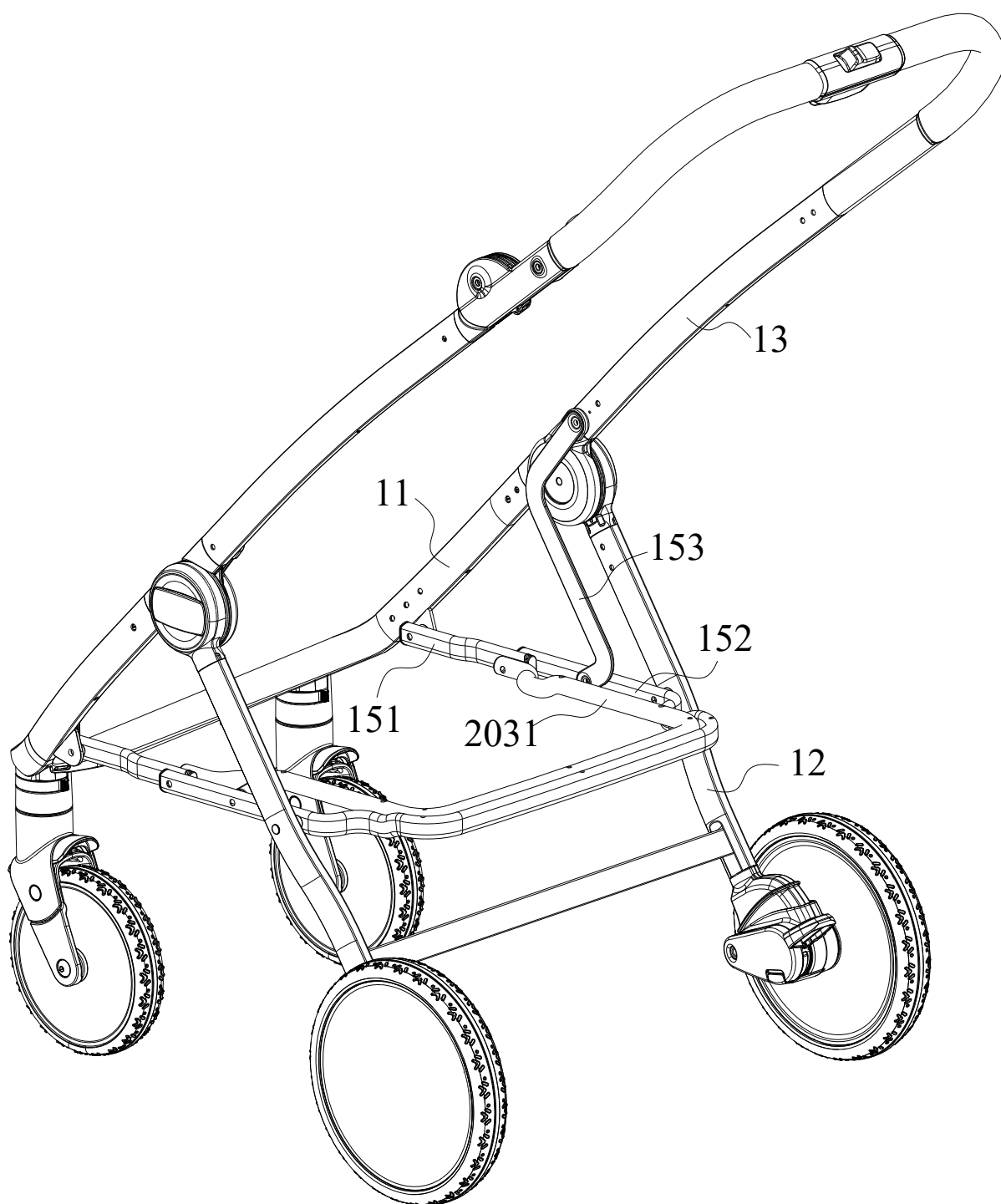


FIG. 40

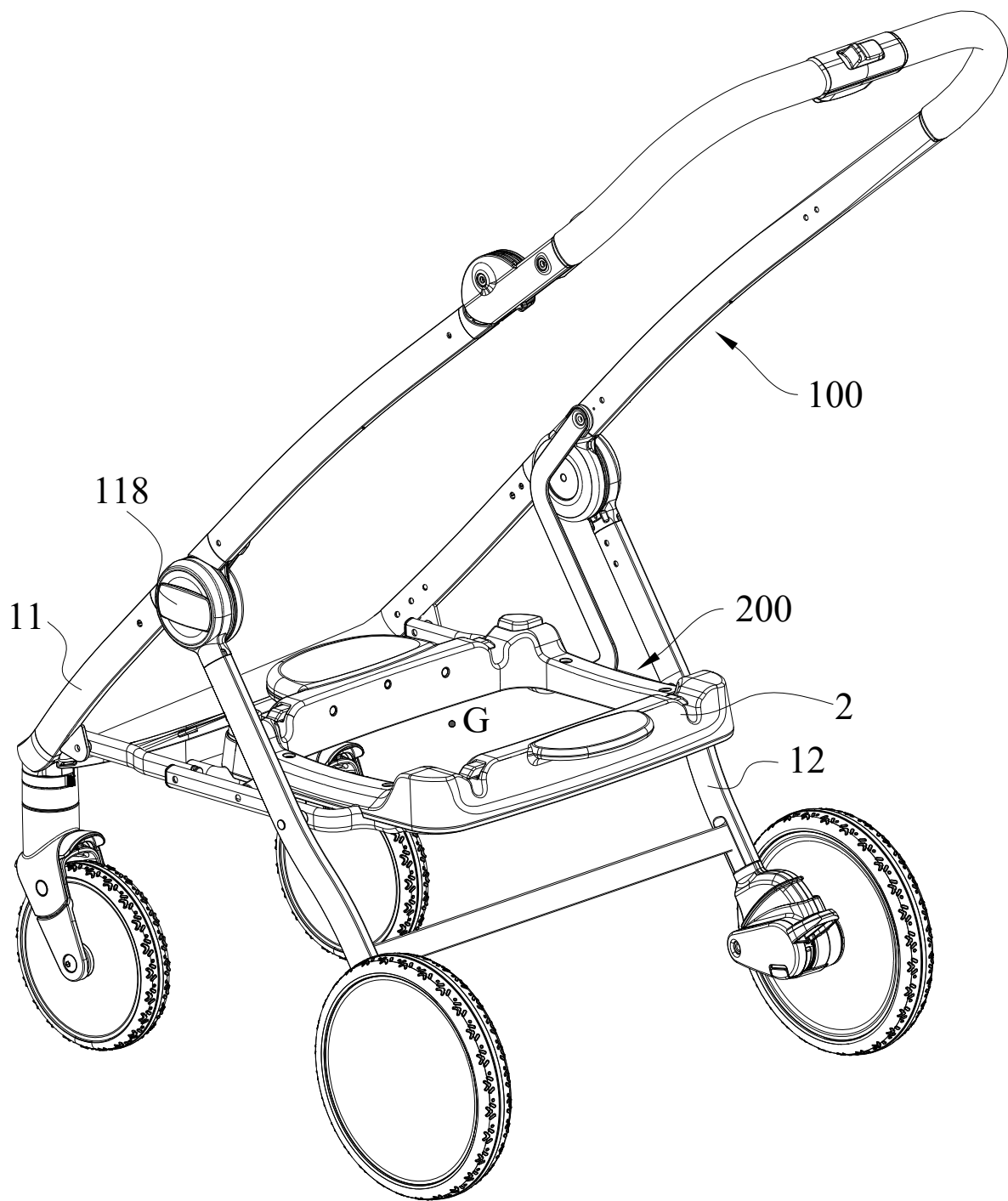


FIG. 41

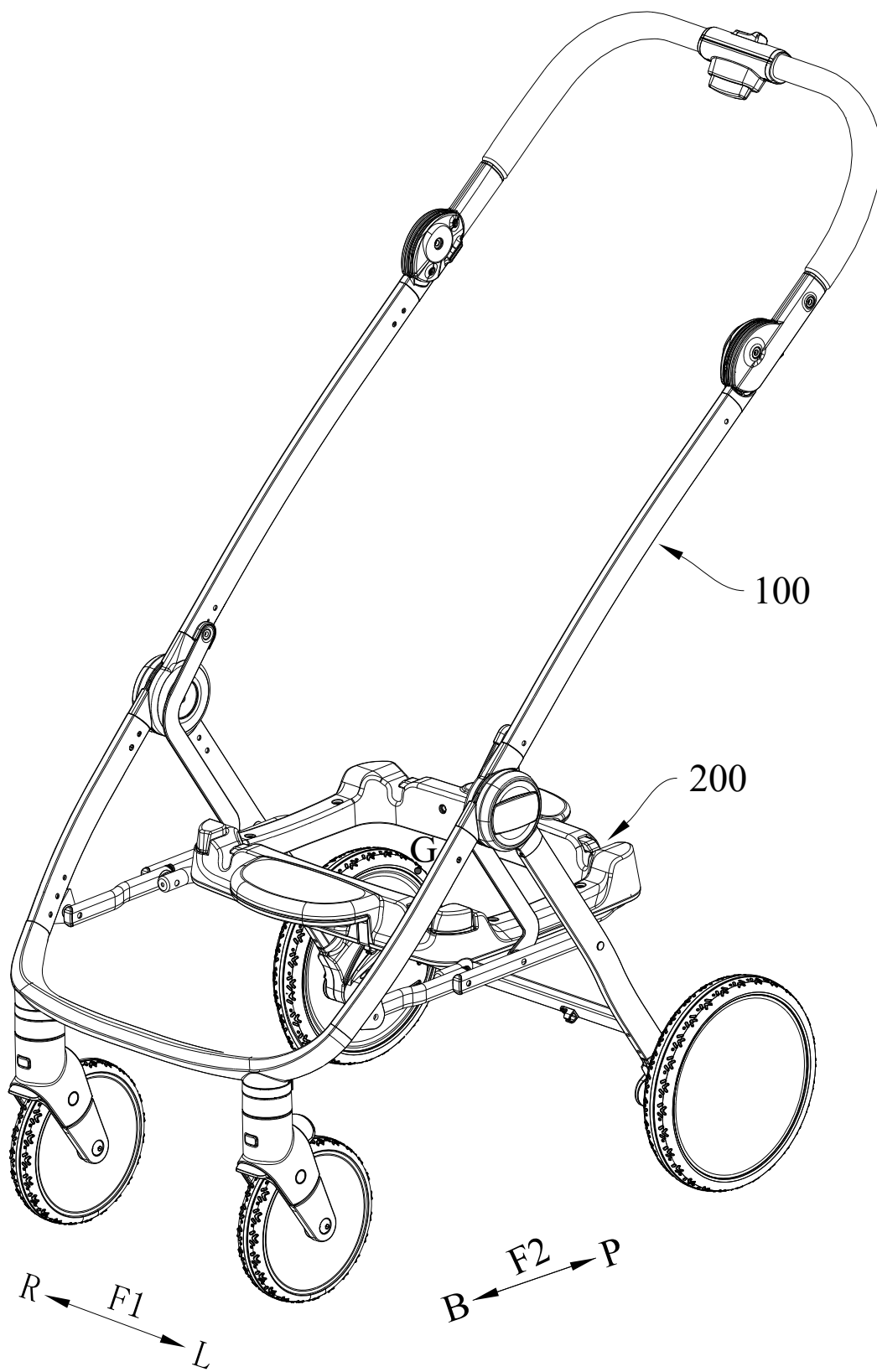


FIG. 42

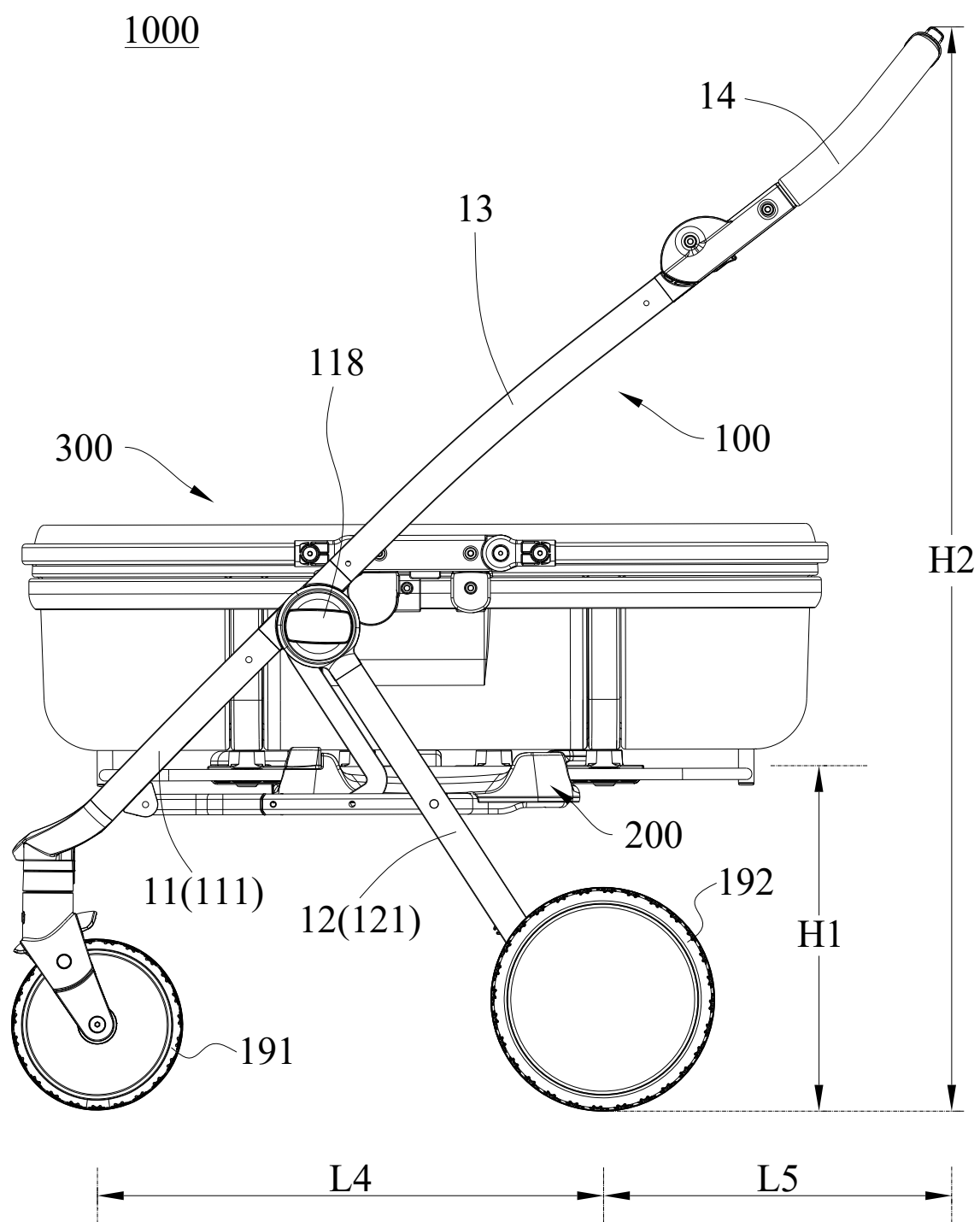


FIG. 43

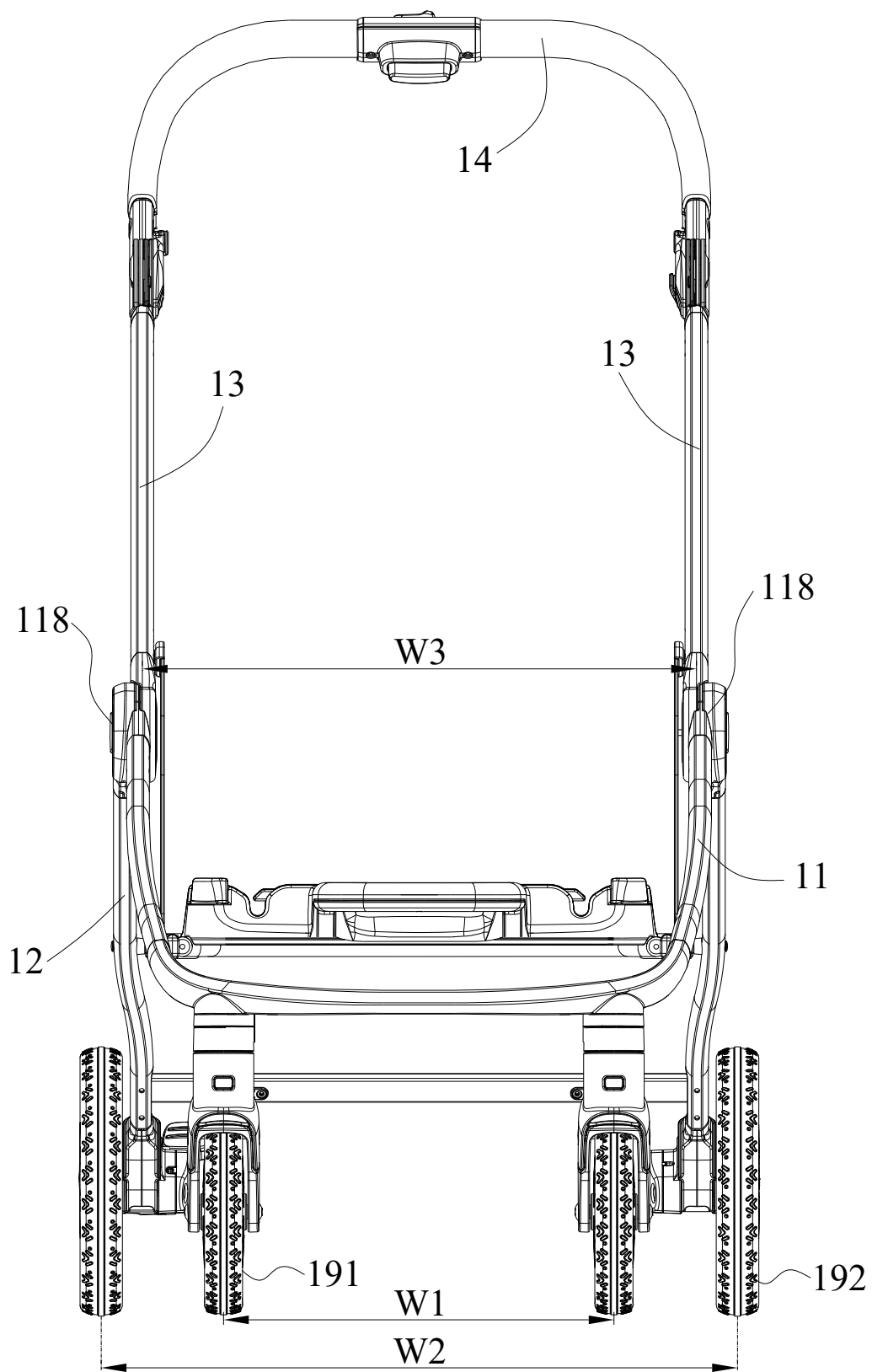


FIG. 44

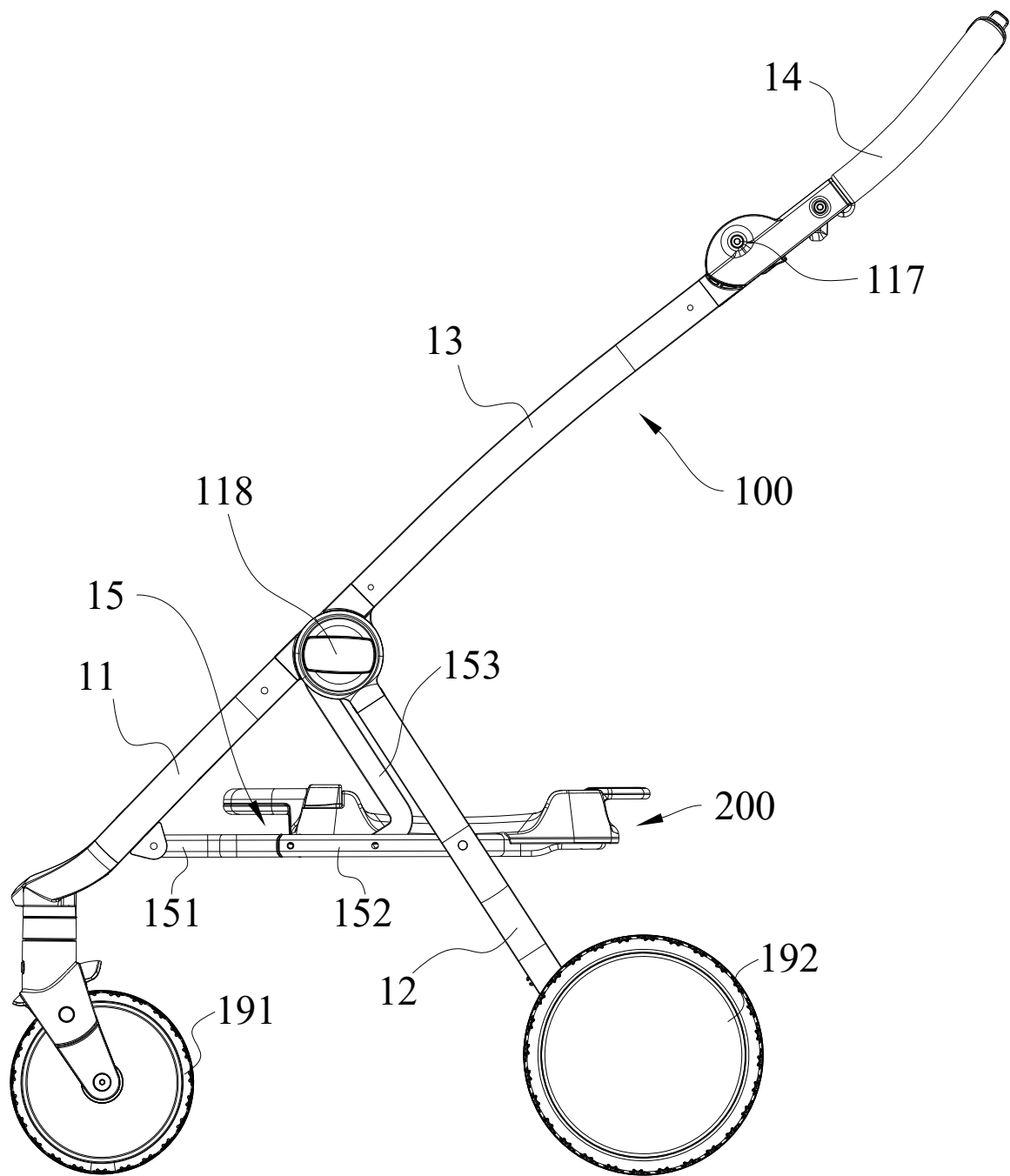


FIG. 45

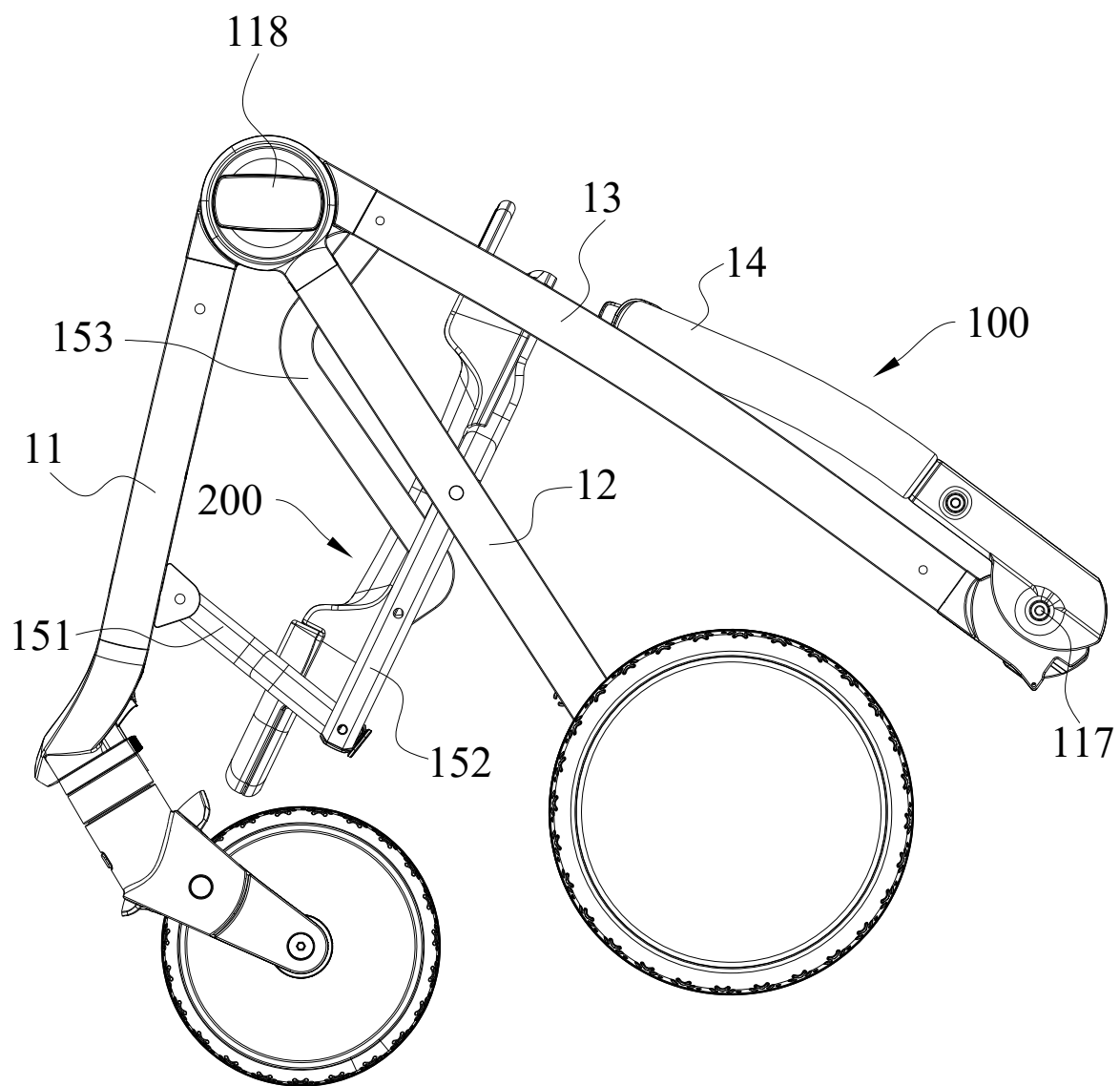


FIG. 46

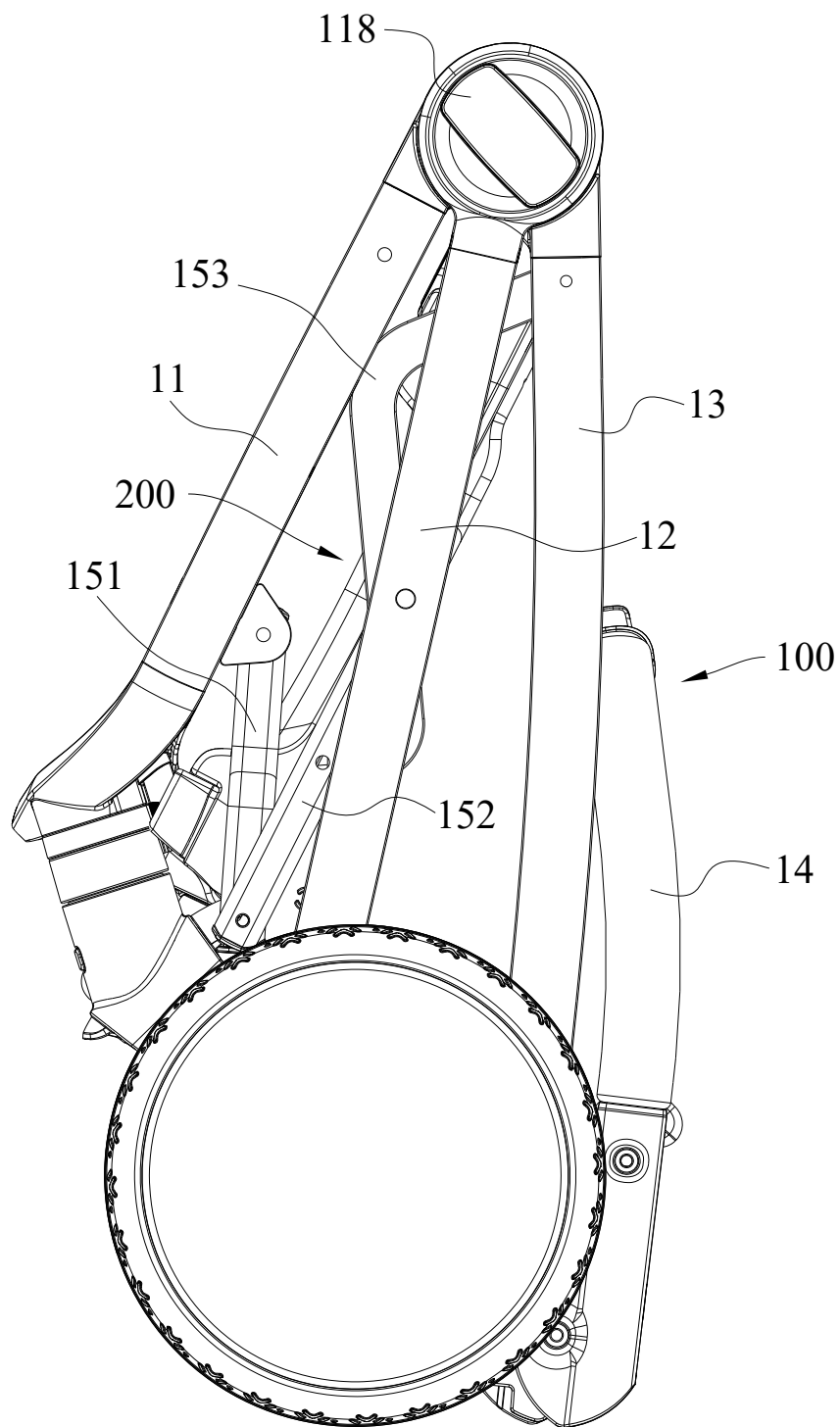


FIG. 47

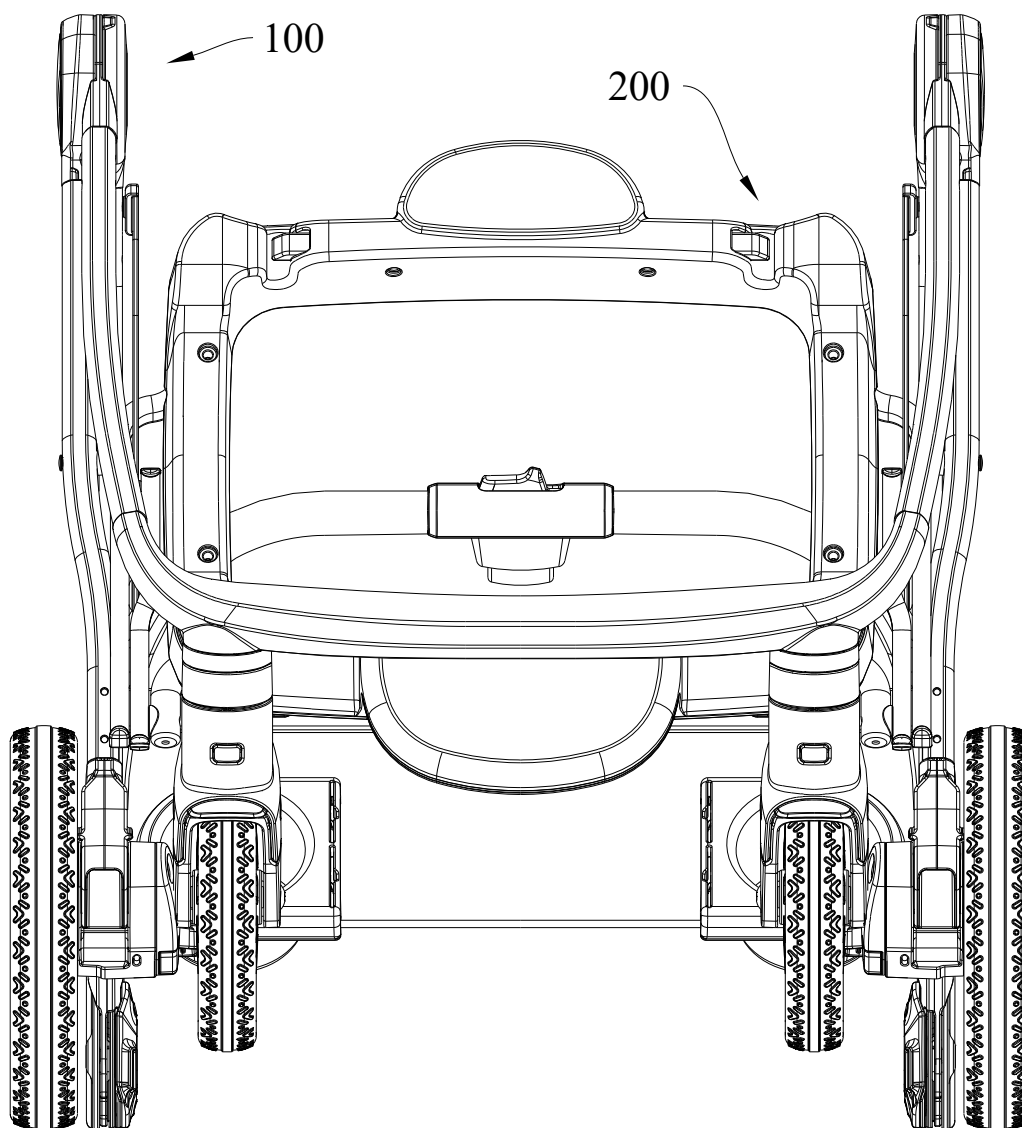


FIG. 48



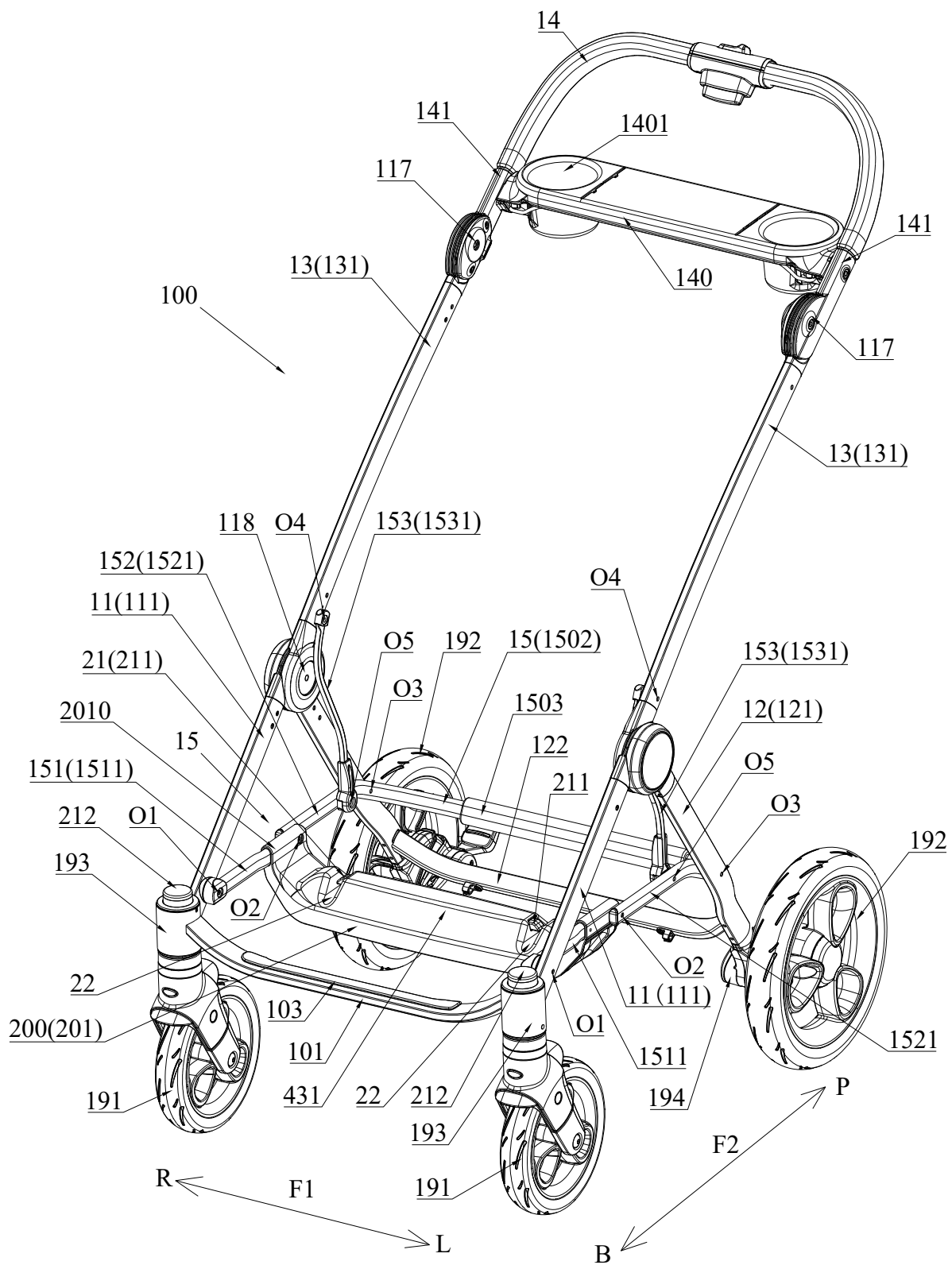


FIG. 50

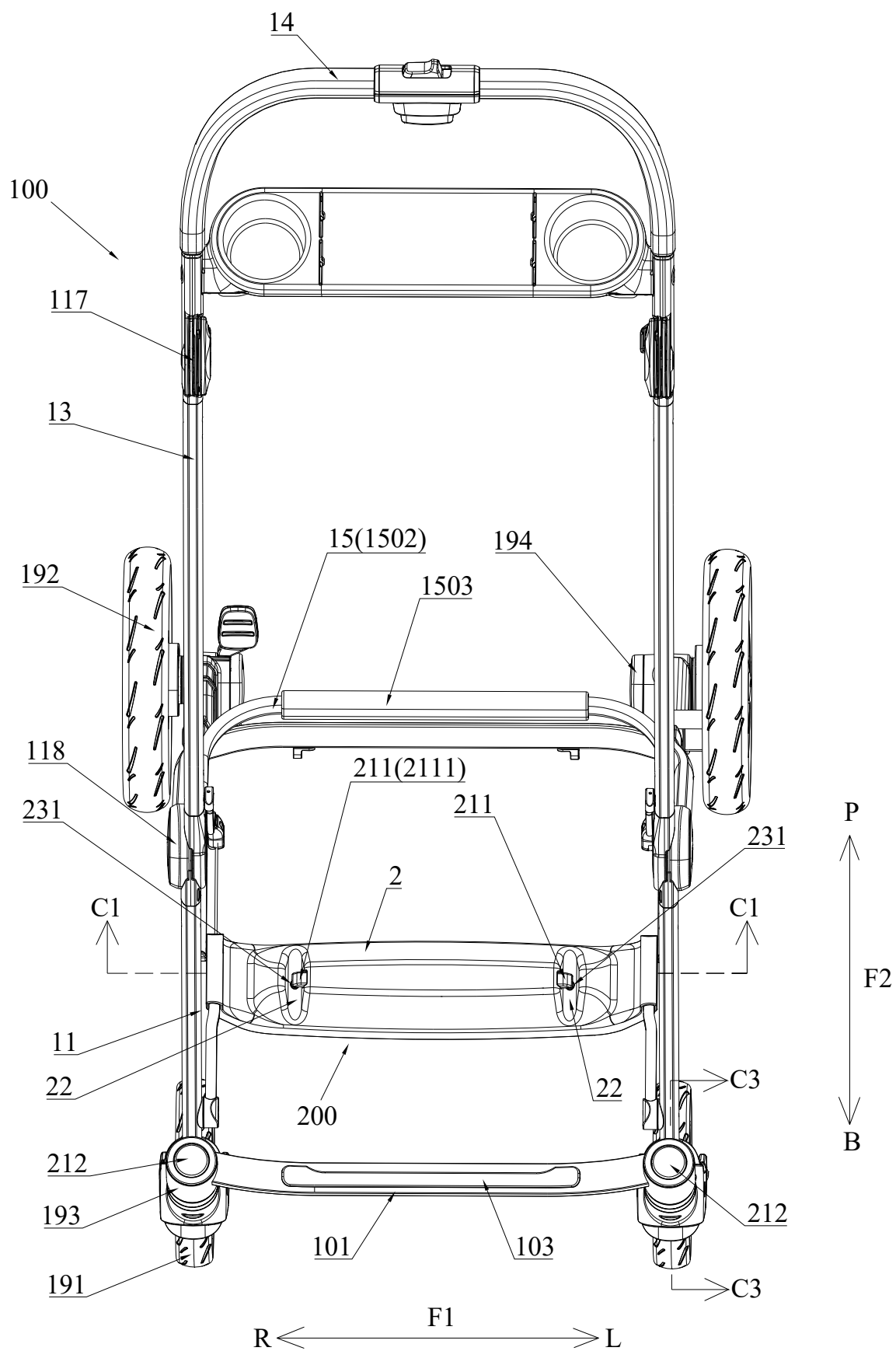


FIG. 51

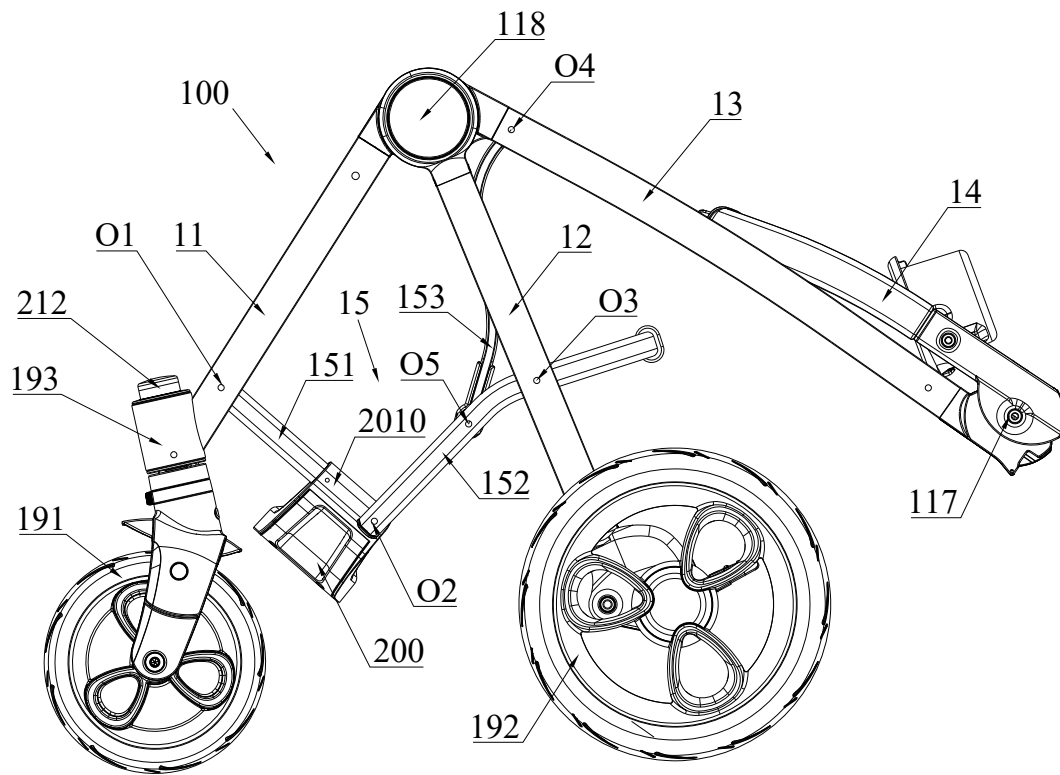


FIG. 52

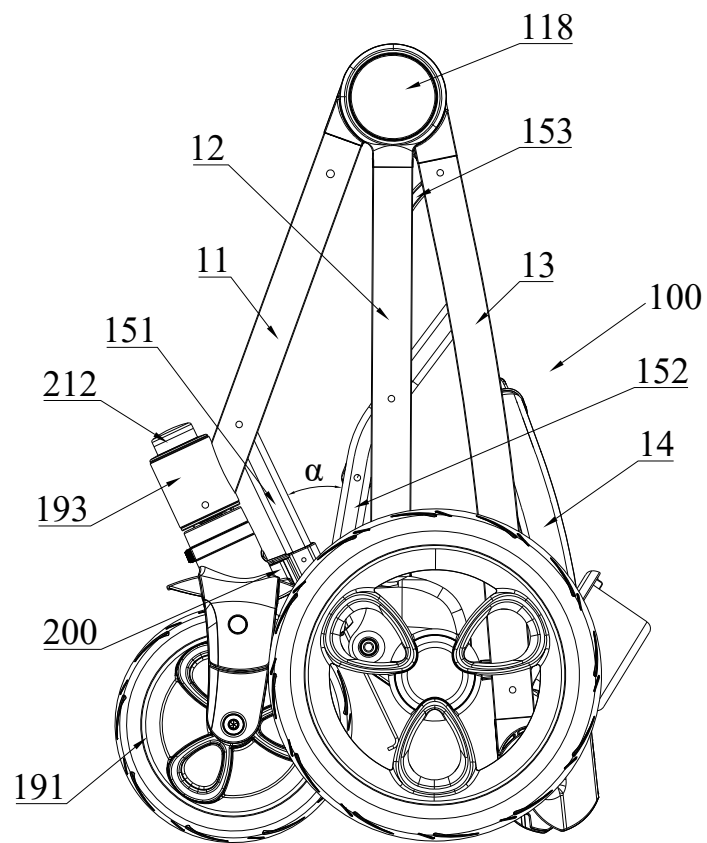


FIG. 53



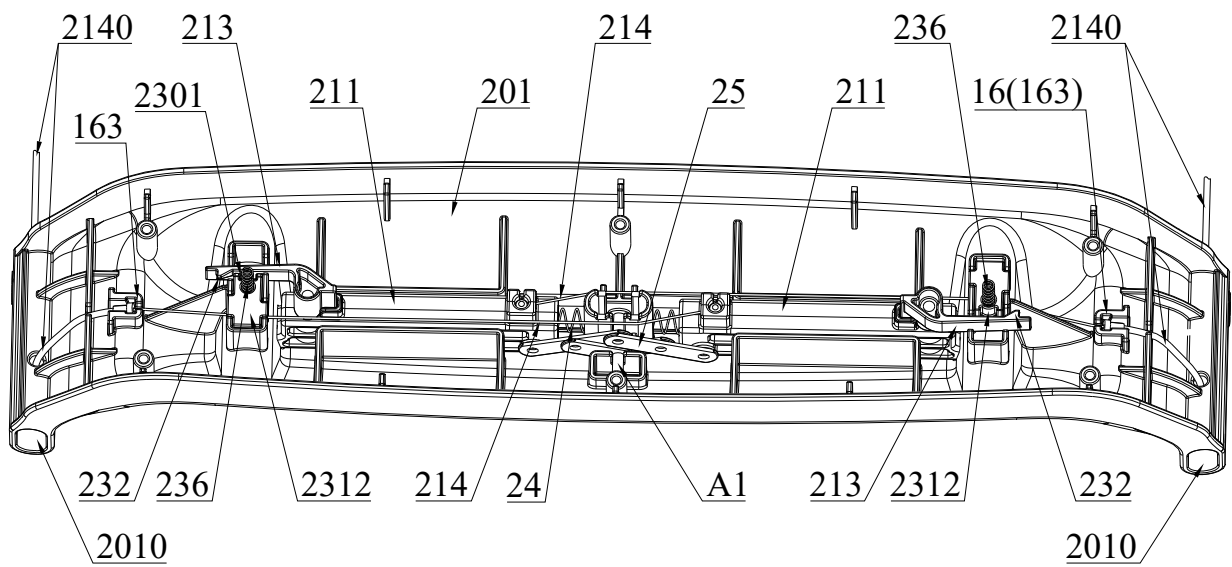


FIG. 55

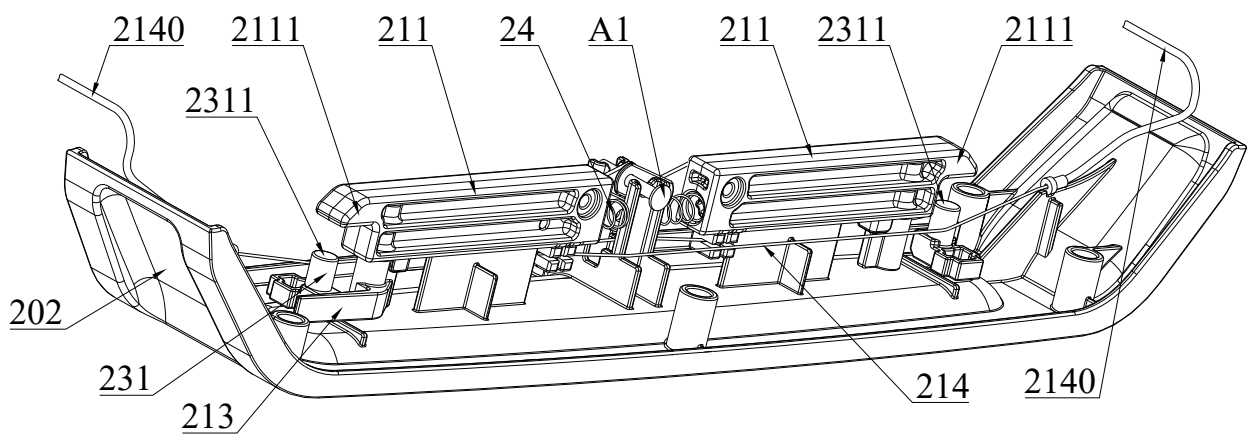


FIG. 56

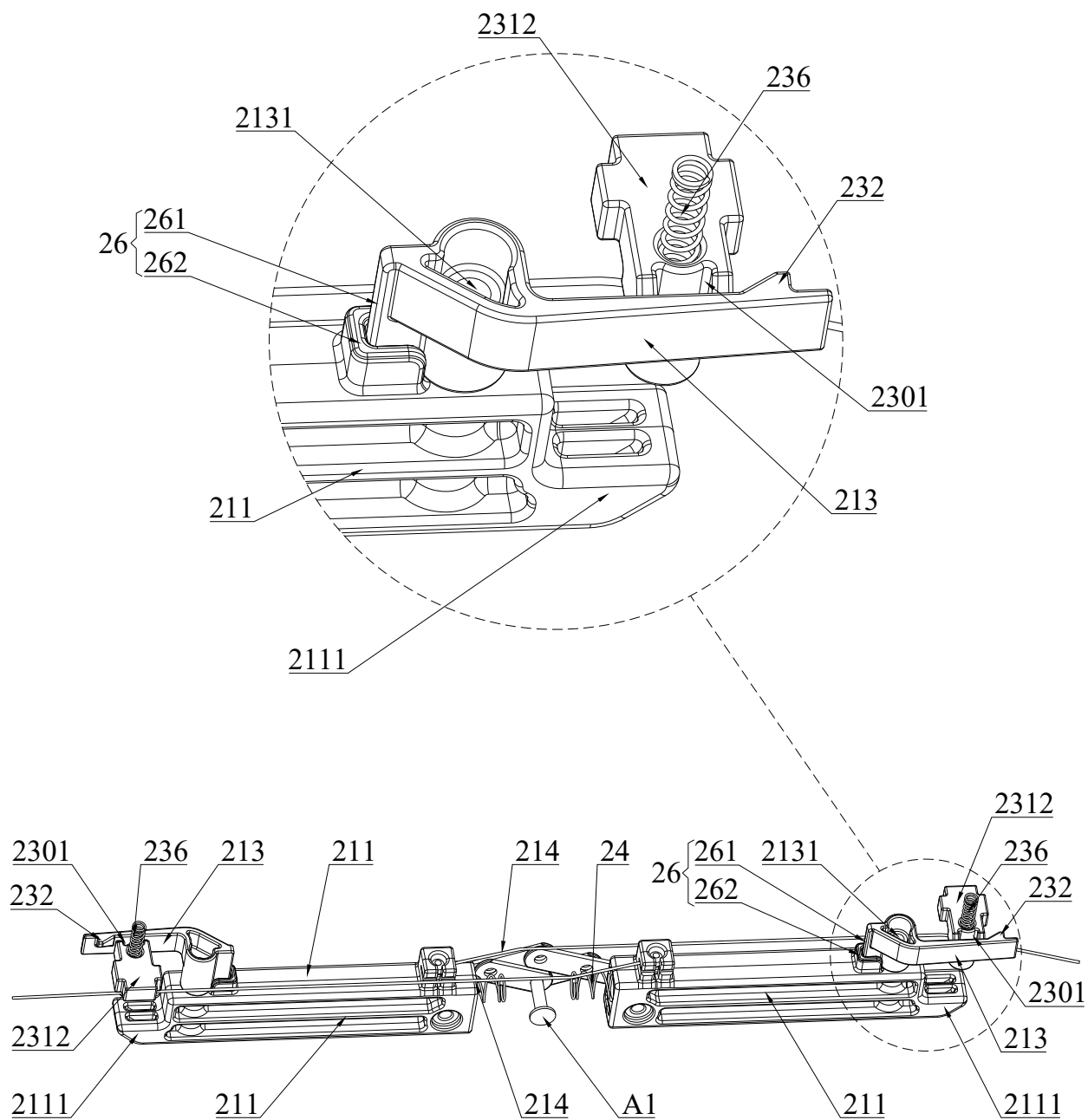


FIG. 57

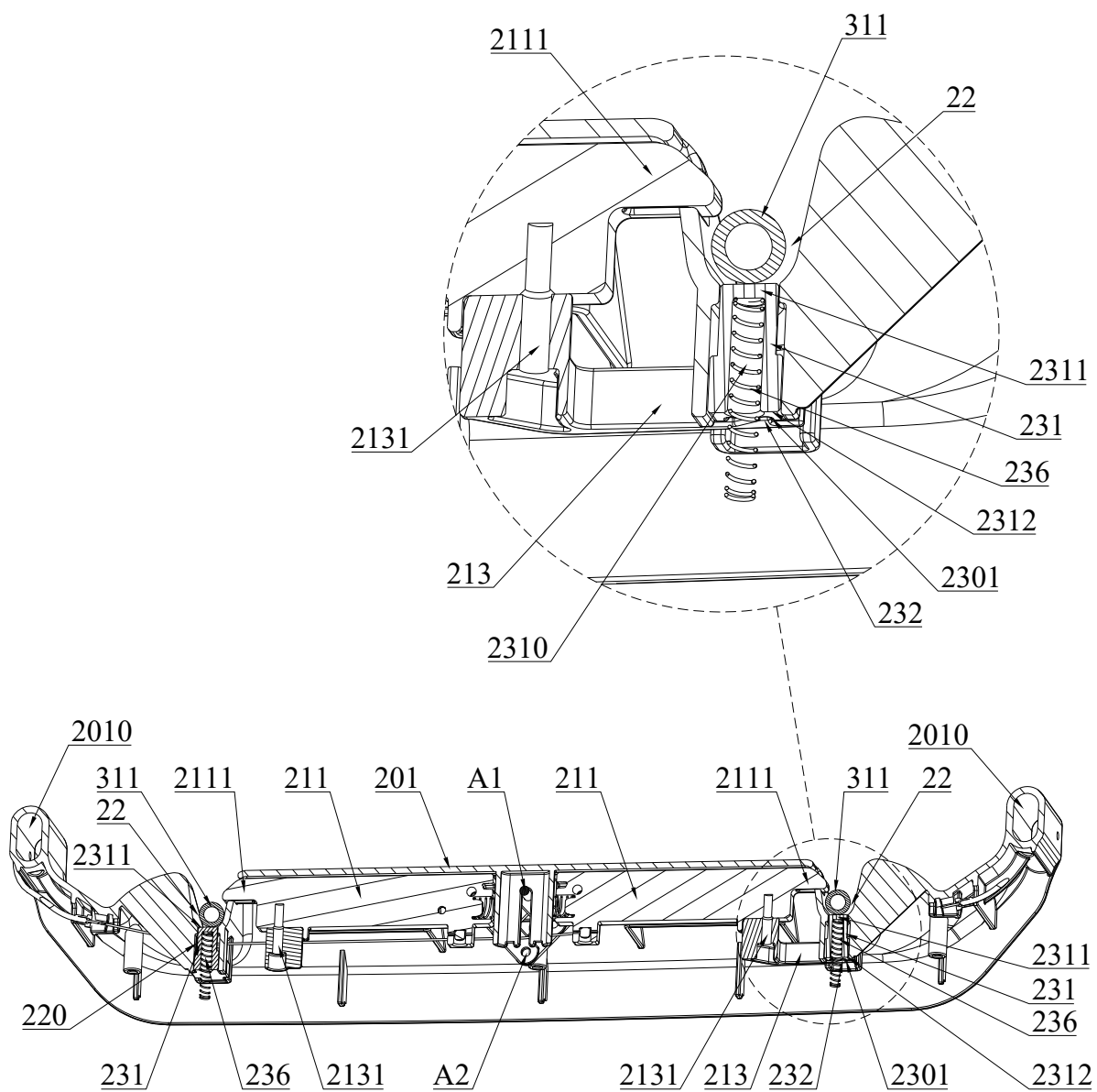


FIG. 58

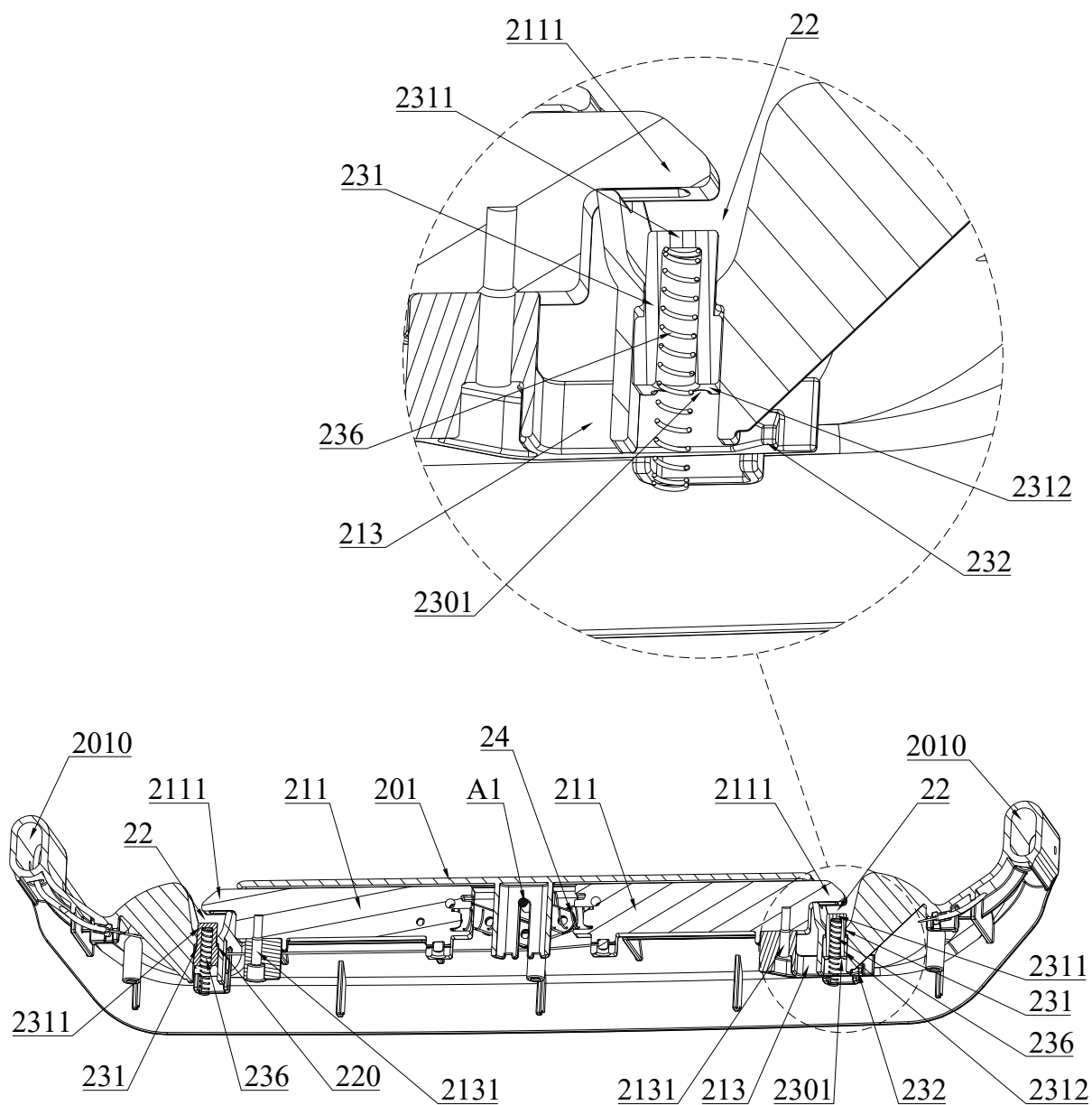


FIG. 59

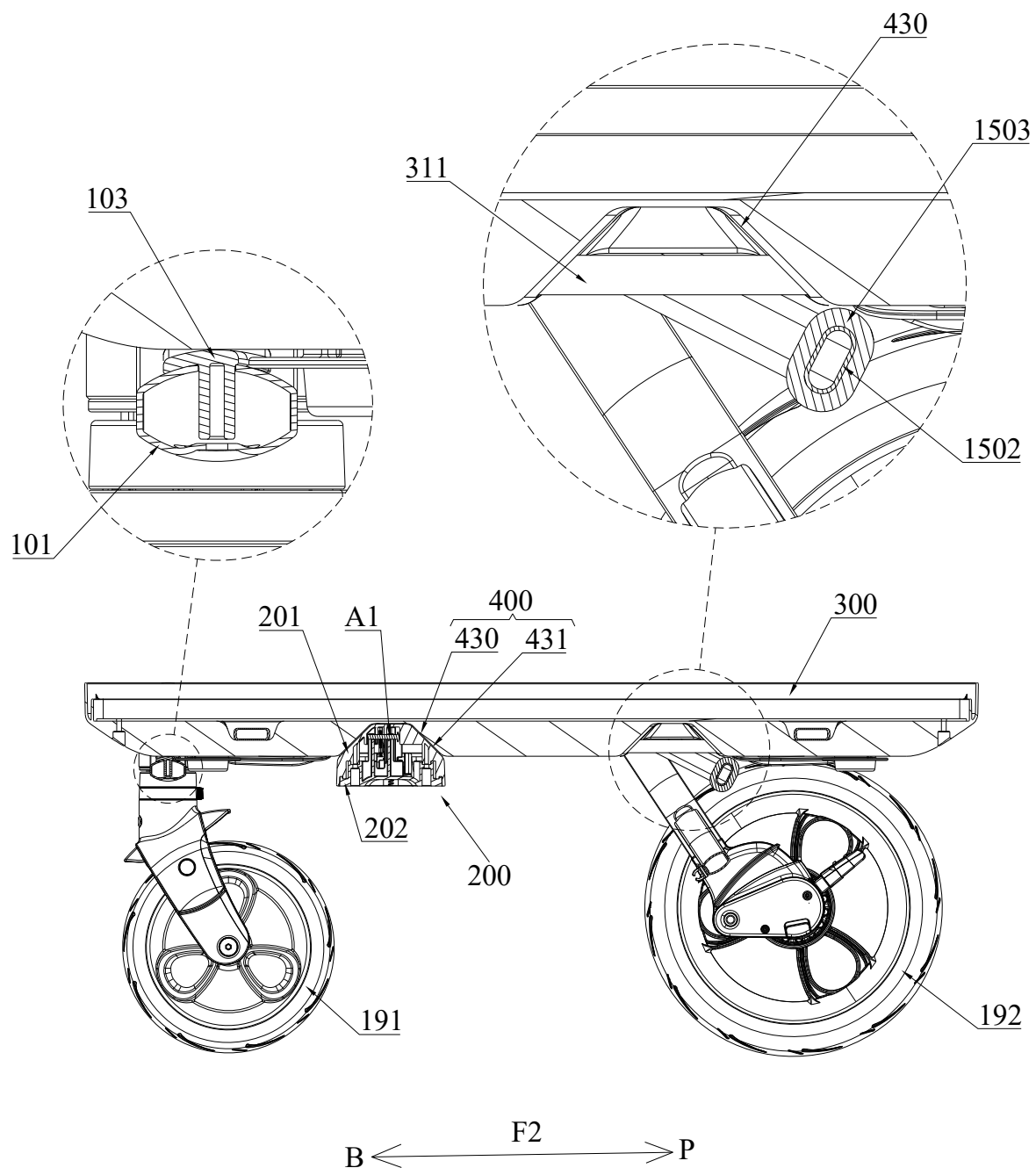


FIG. 60

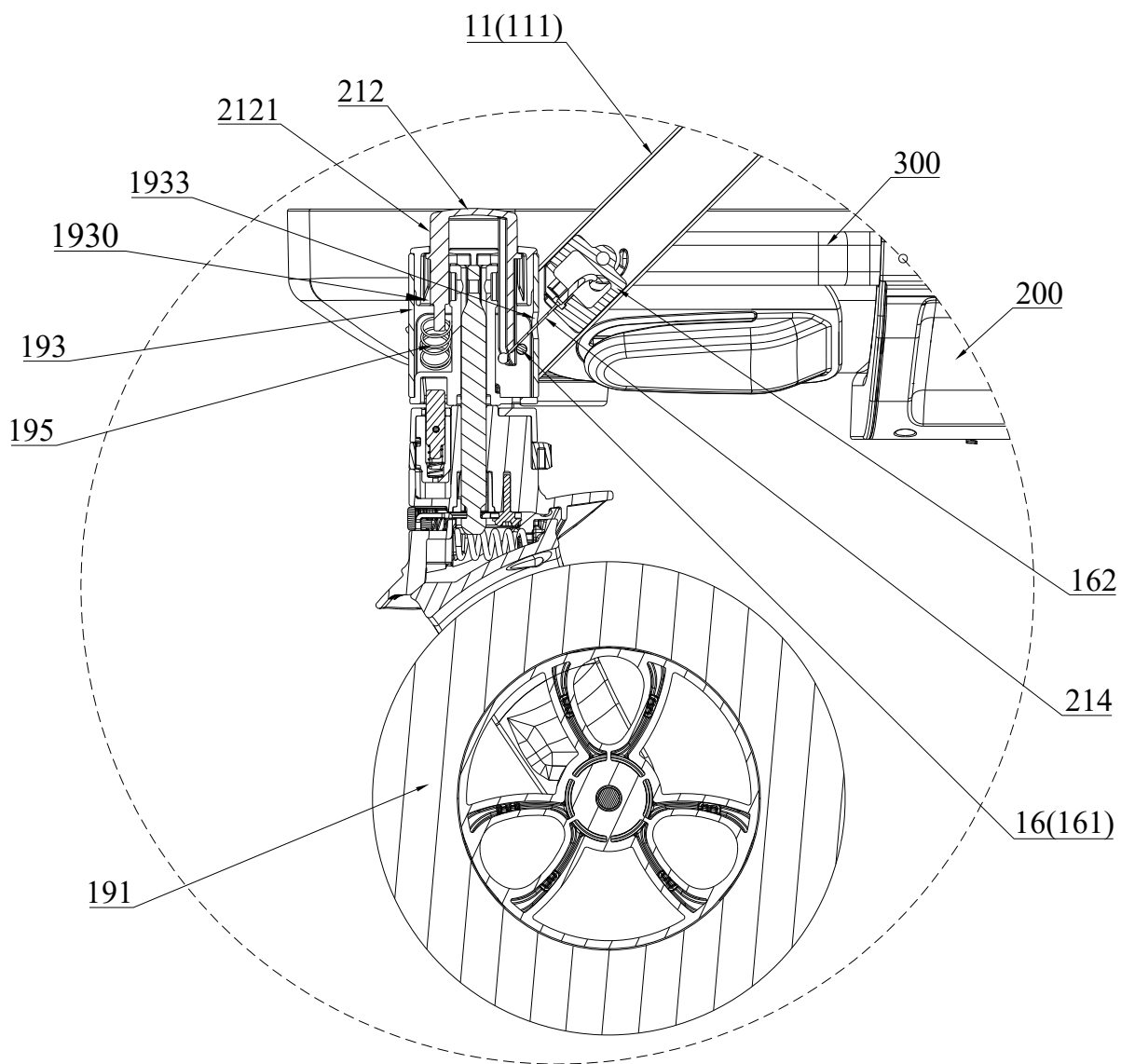


FIG. 61

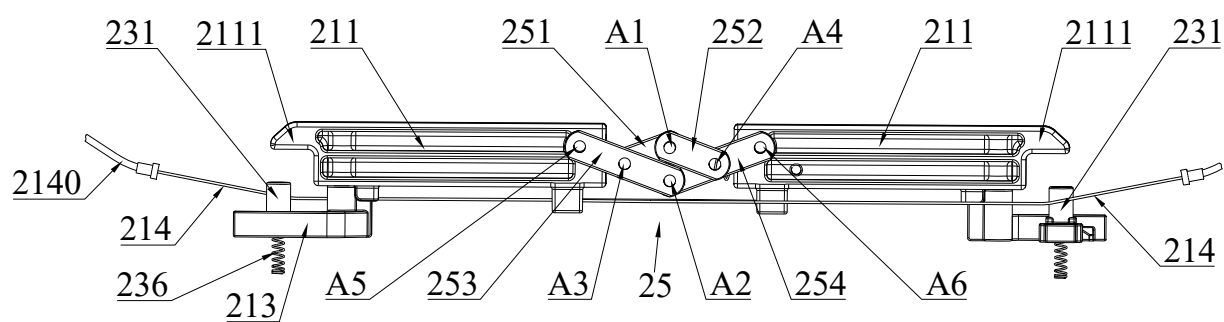


FIG. 62

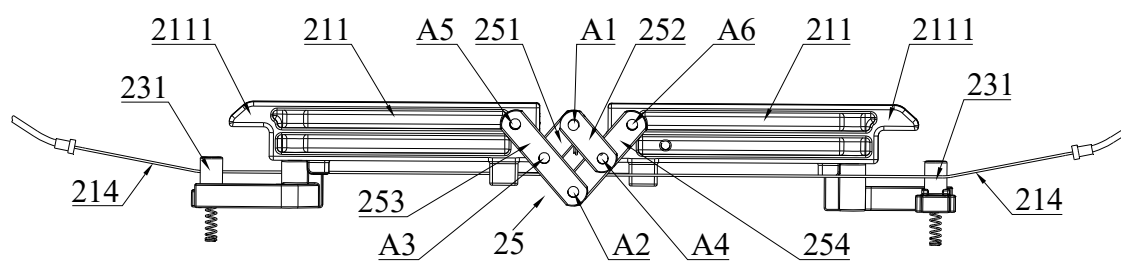


FIG. 63

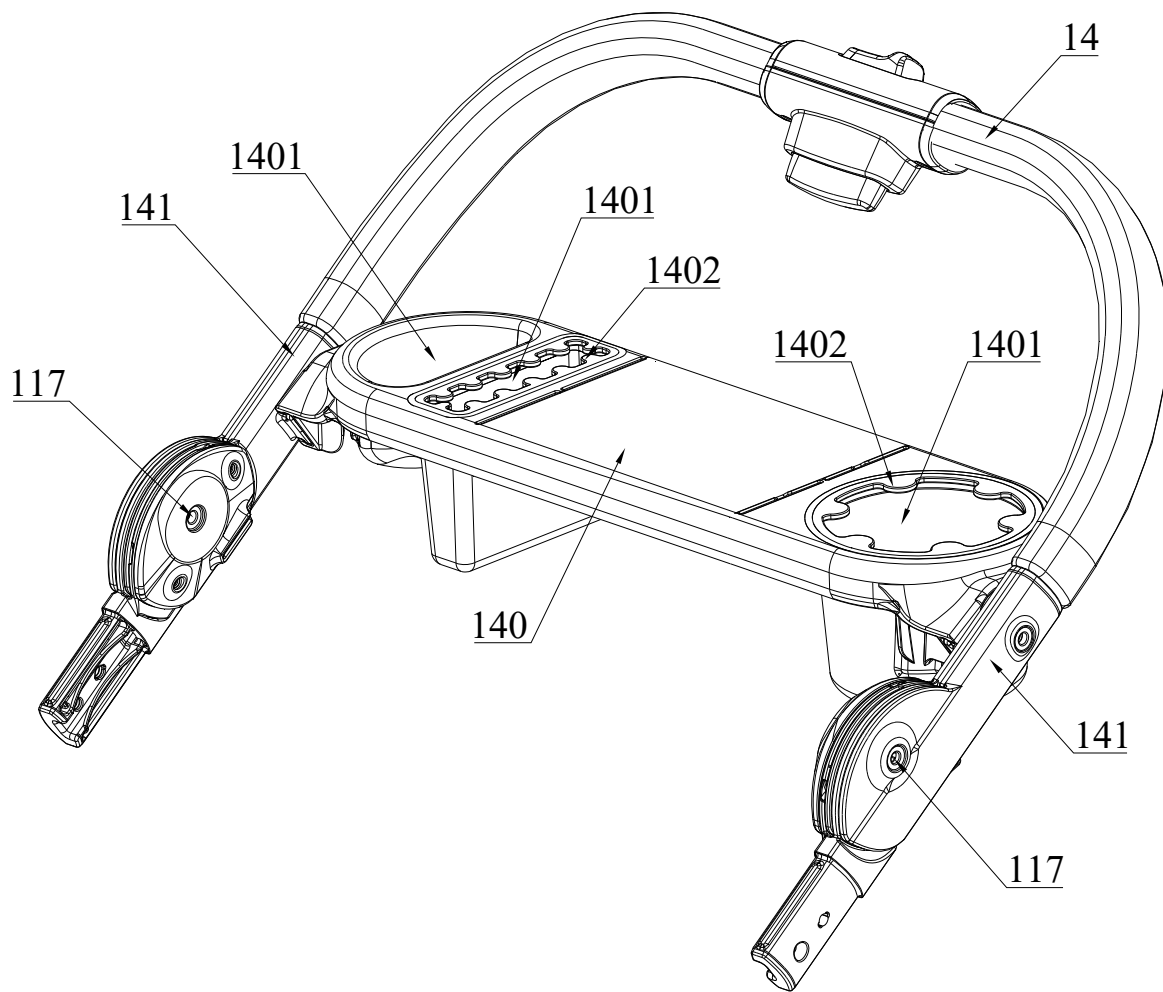


FIG. 64

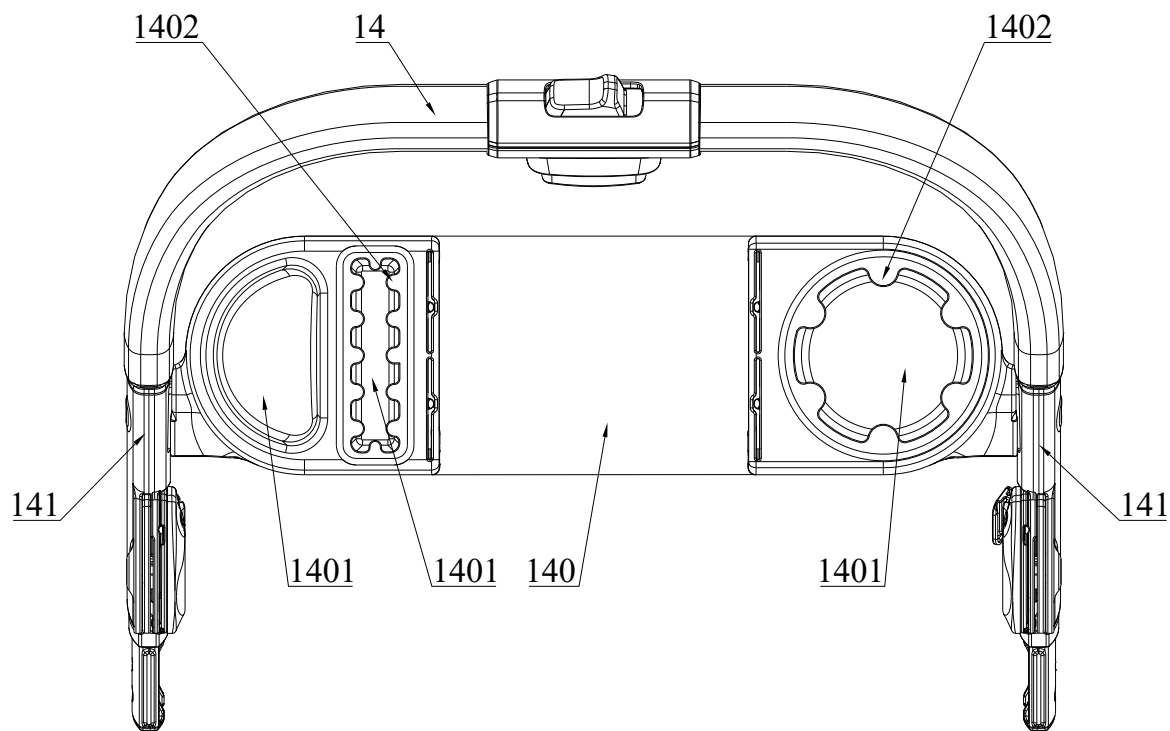


FIG. 65

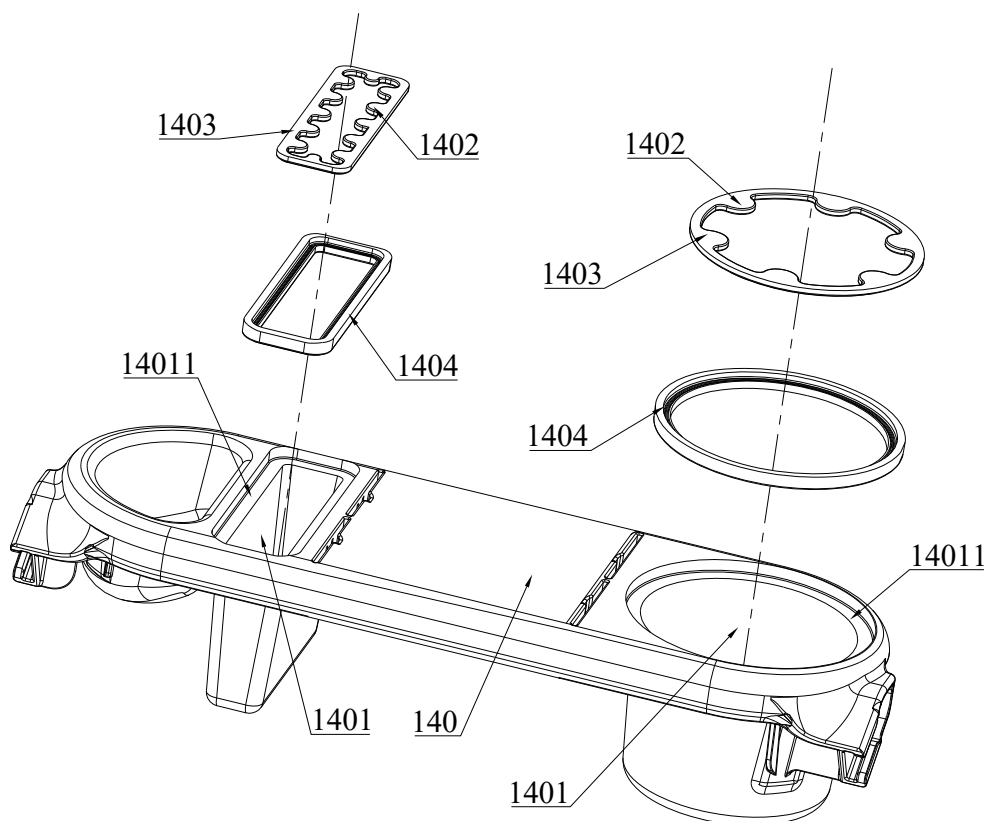


FIG. 66

1000

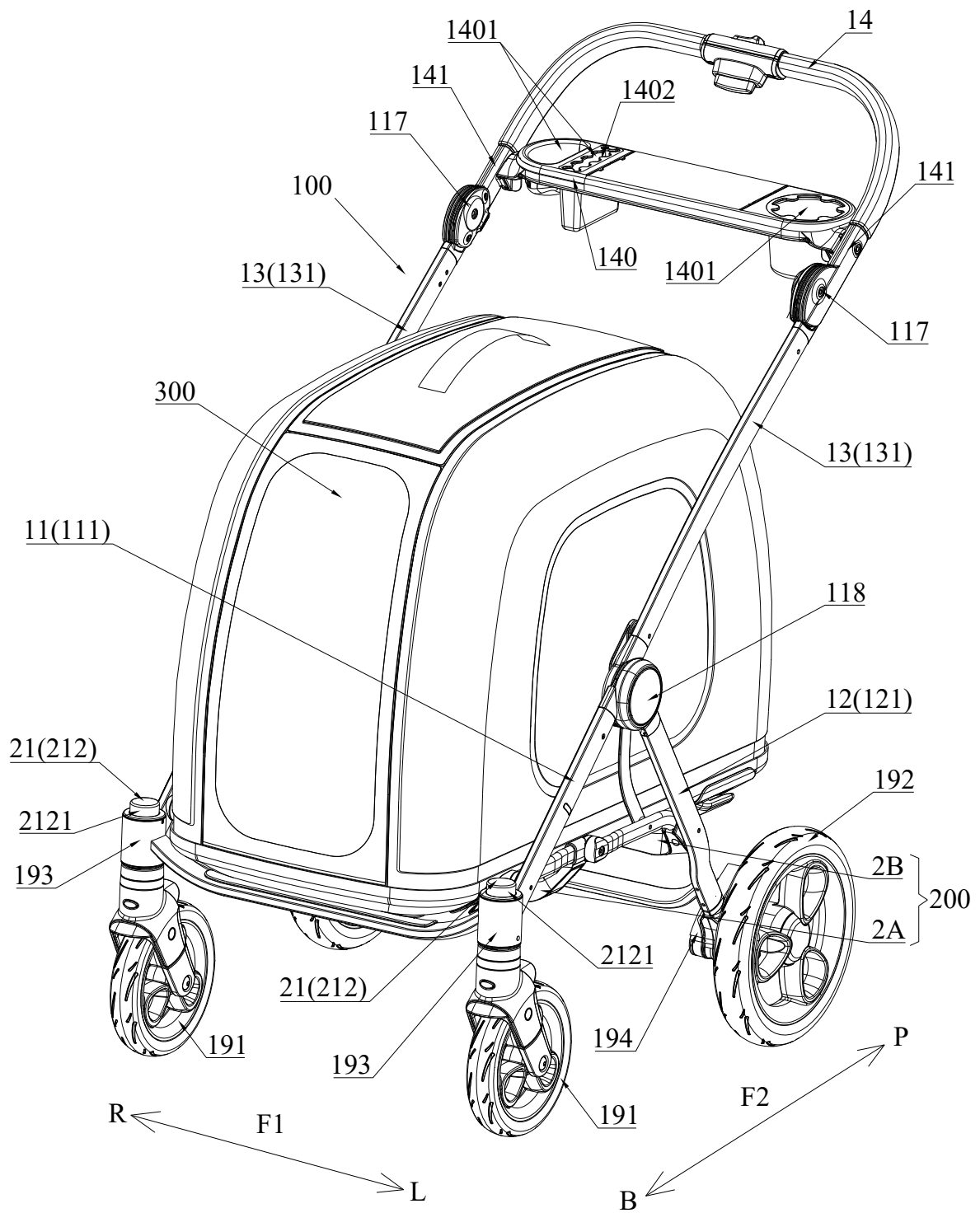


FIG. 67

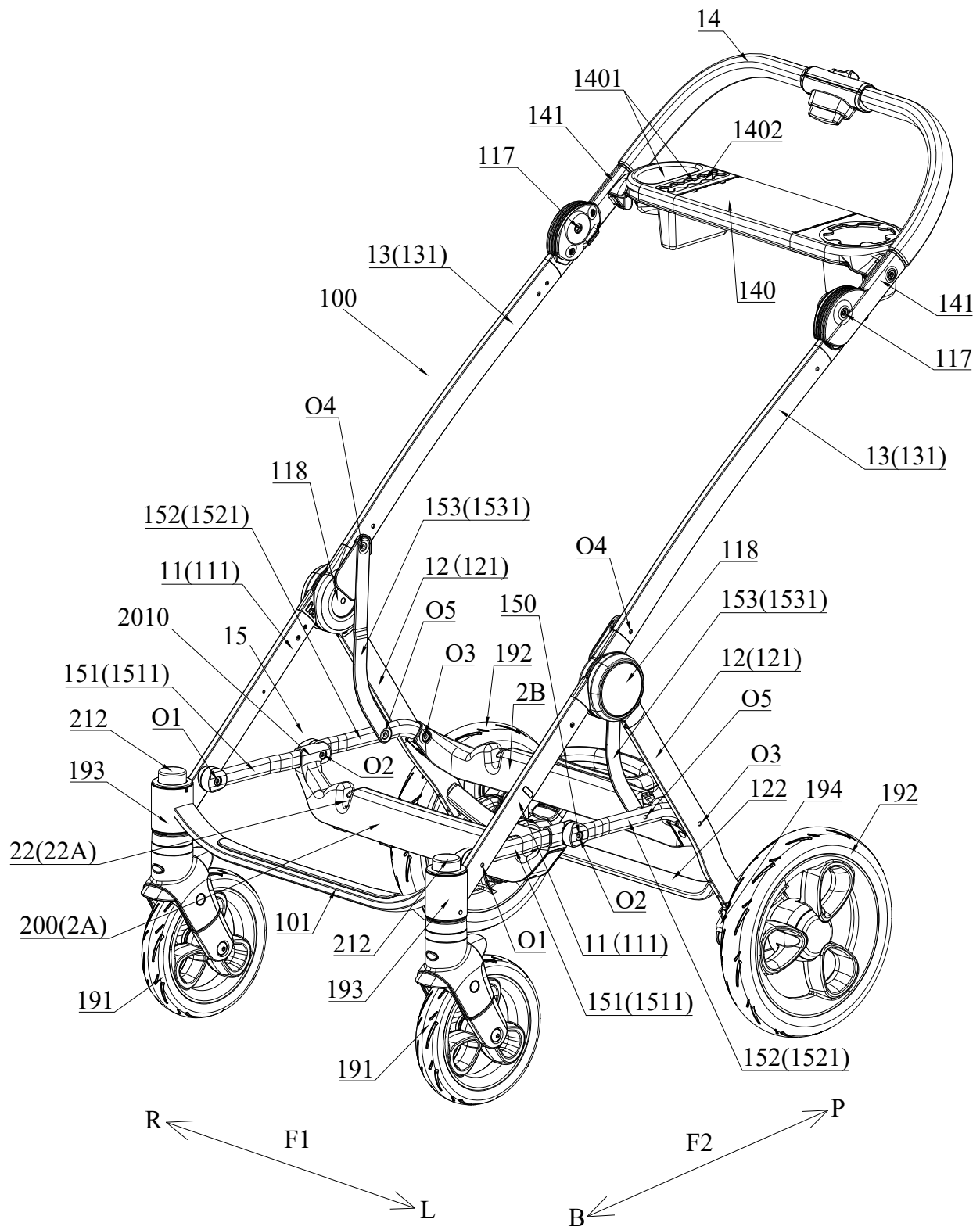


FIG. 68

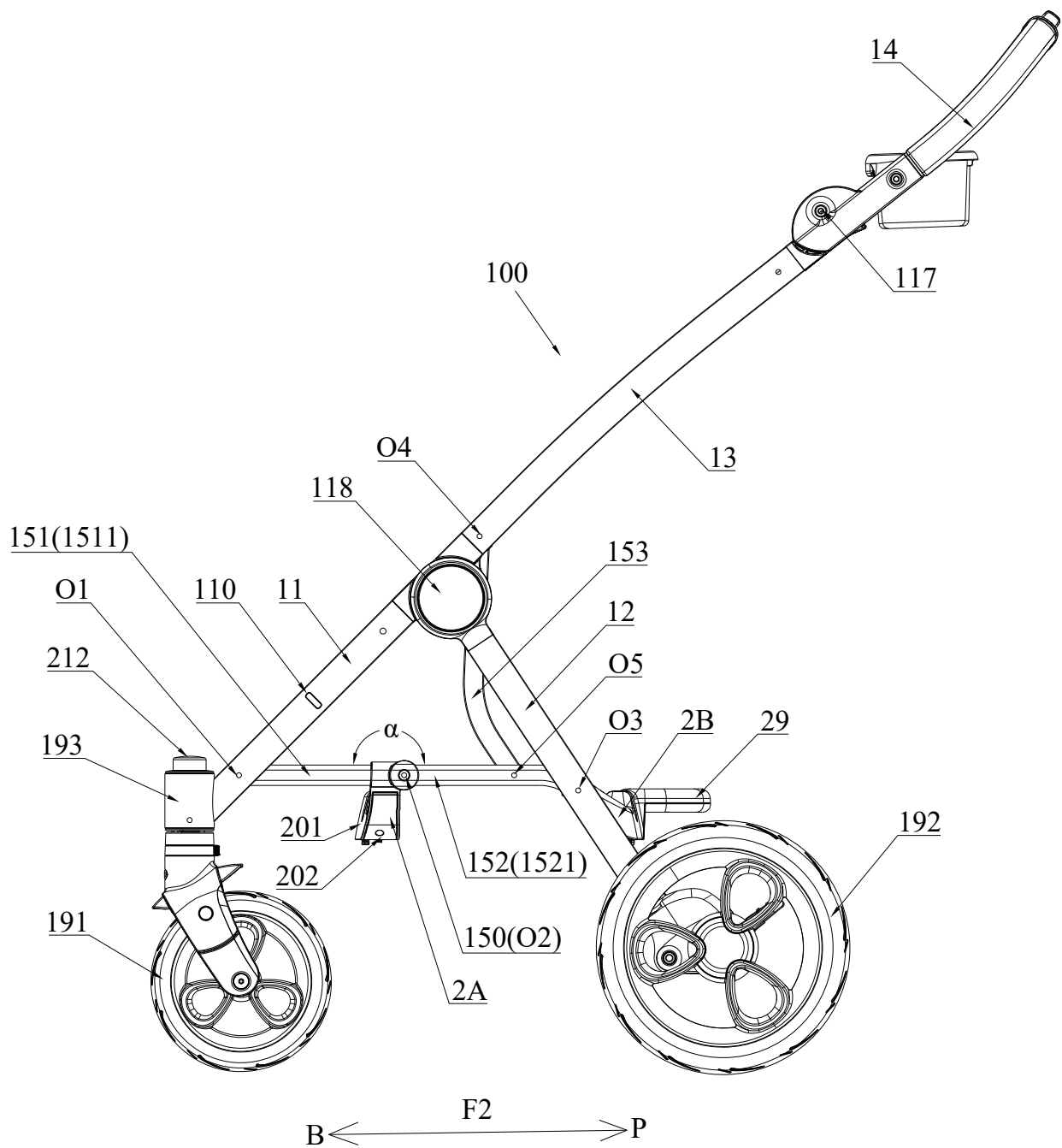


FIG. 70



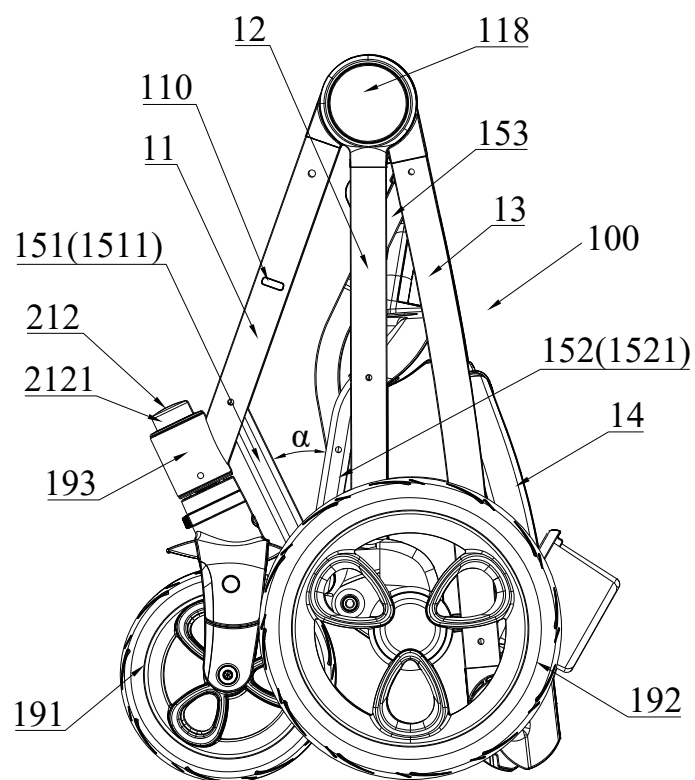


FIG. 72

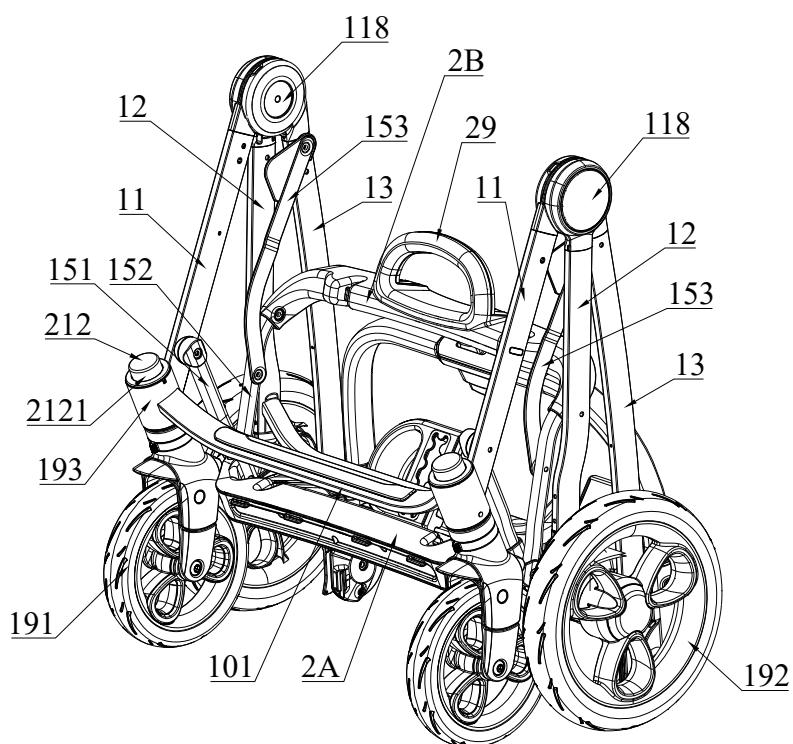


FIG. 73

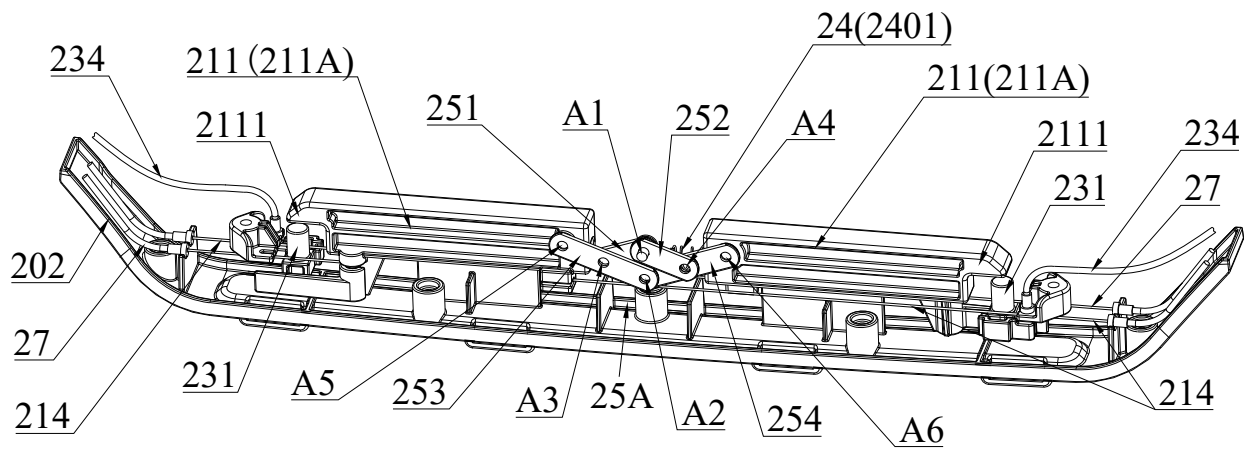


FIG. 74

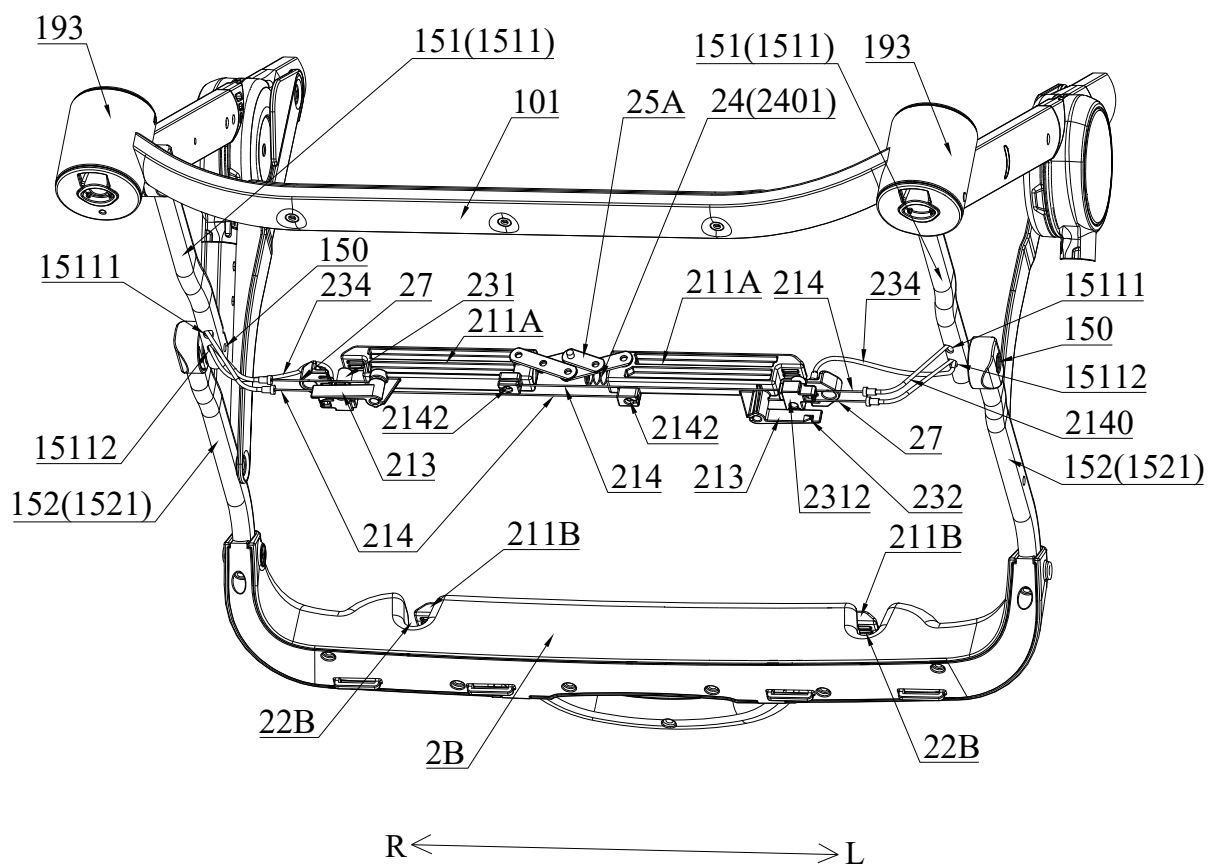


FIG. 75

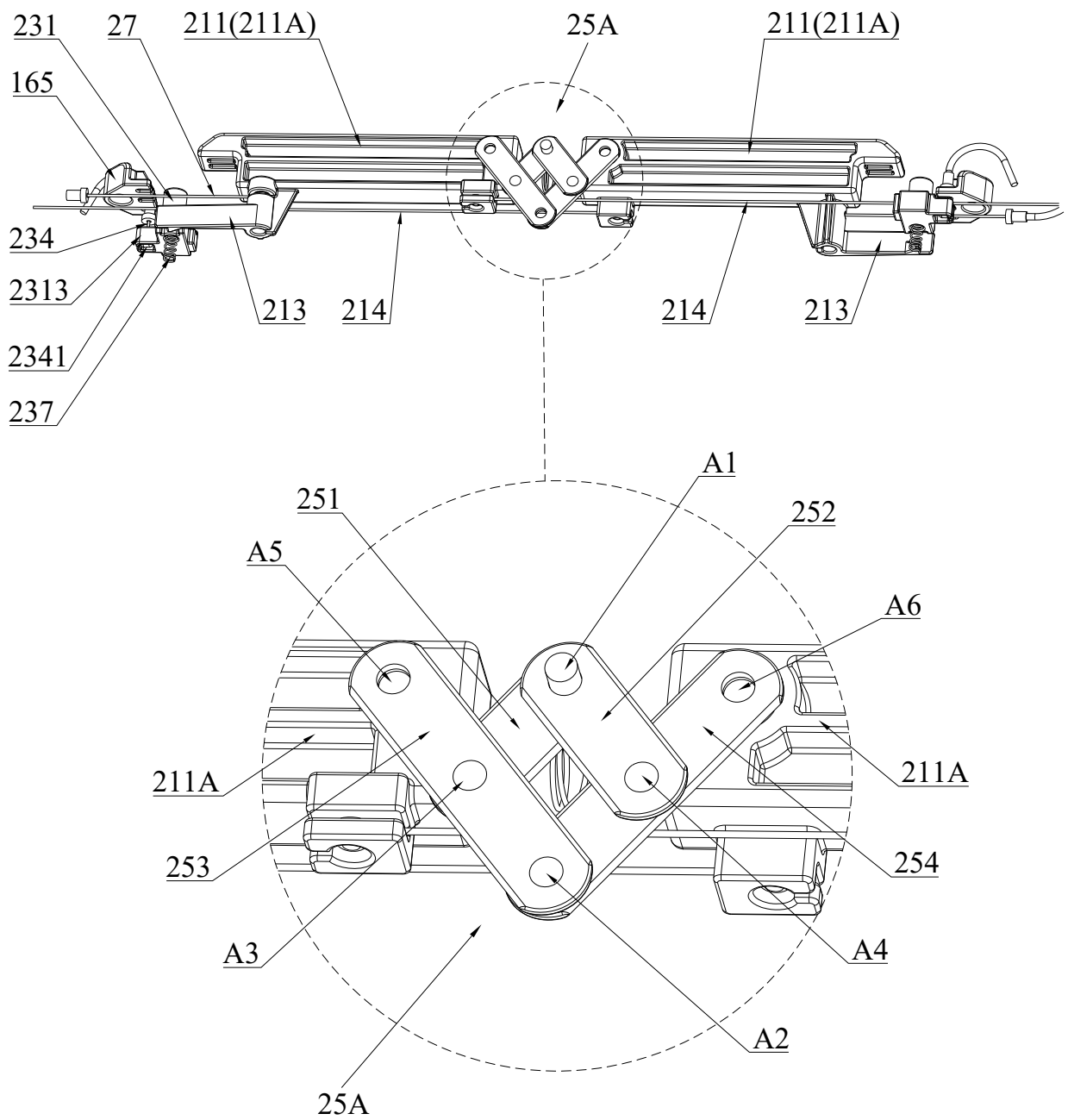


FIG. 76

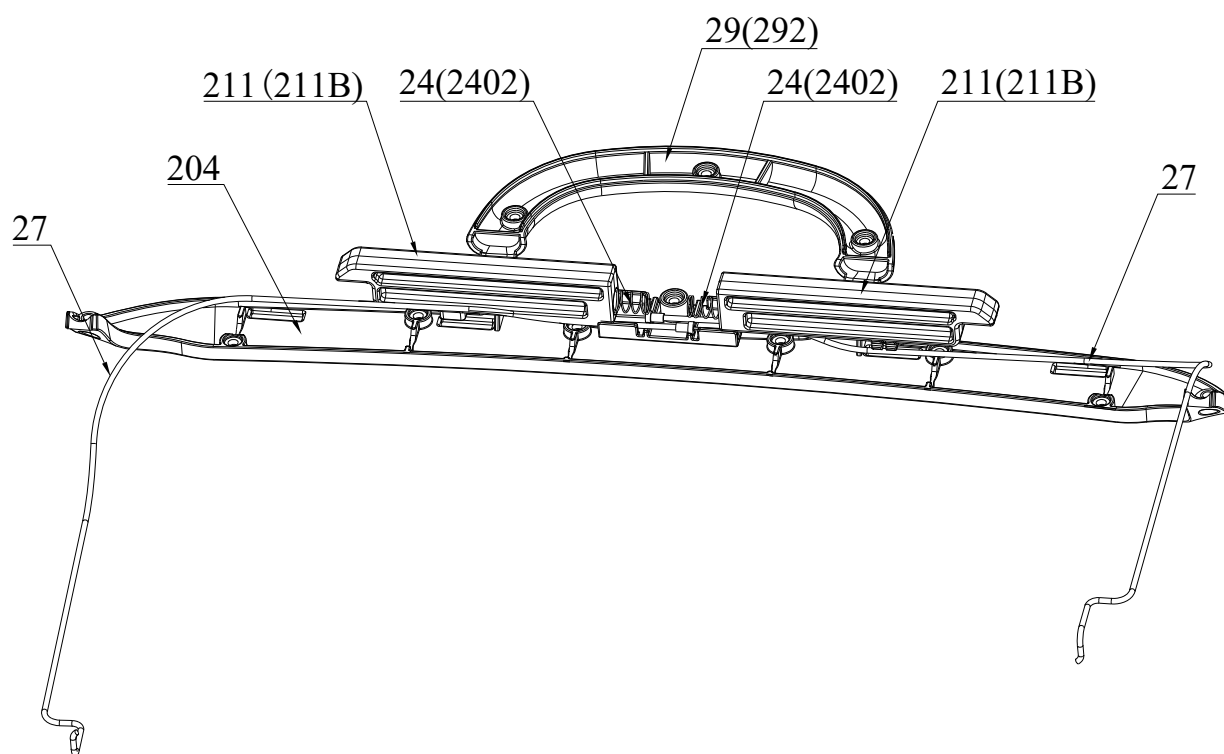


FIG. 77

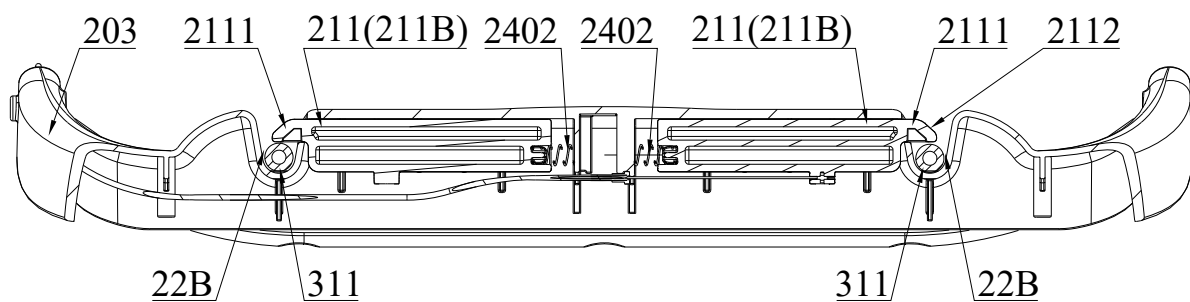


FIG. 78

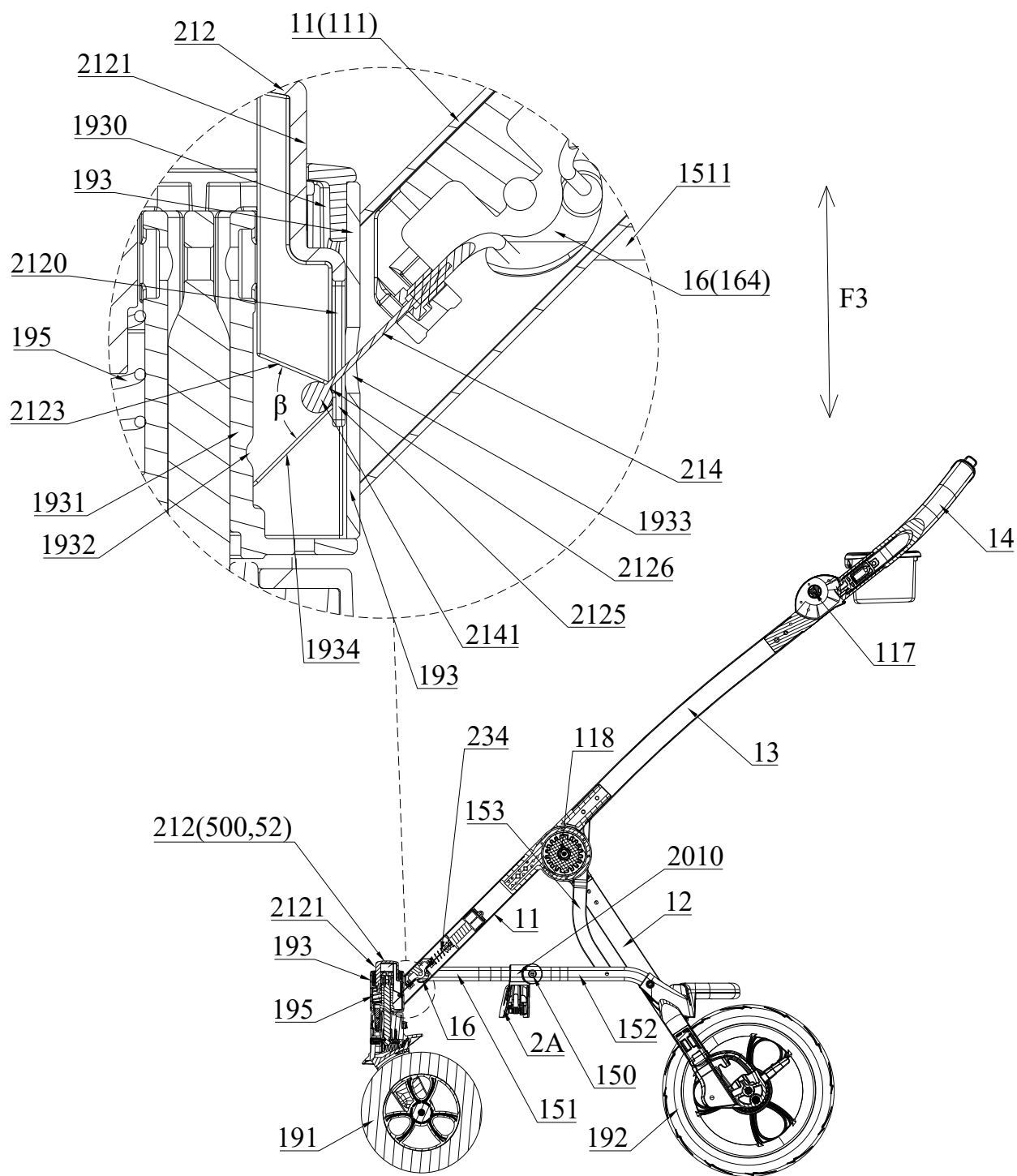


FIG. 79

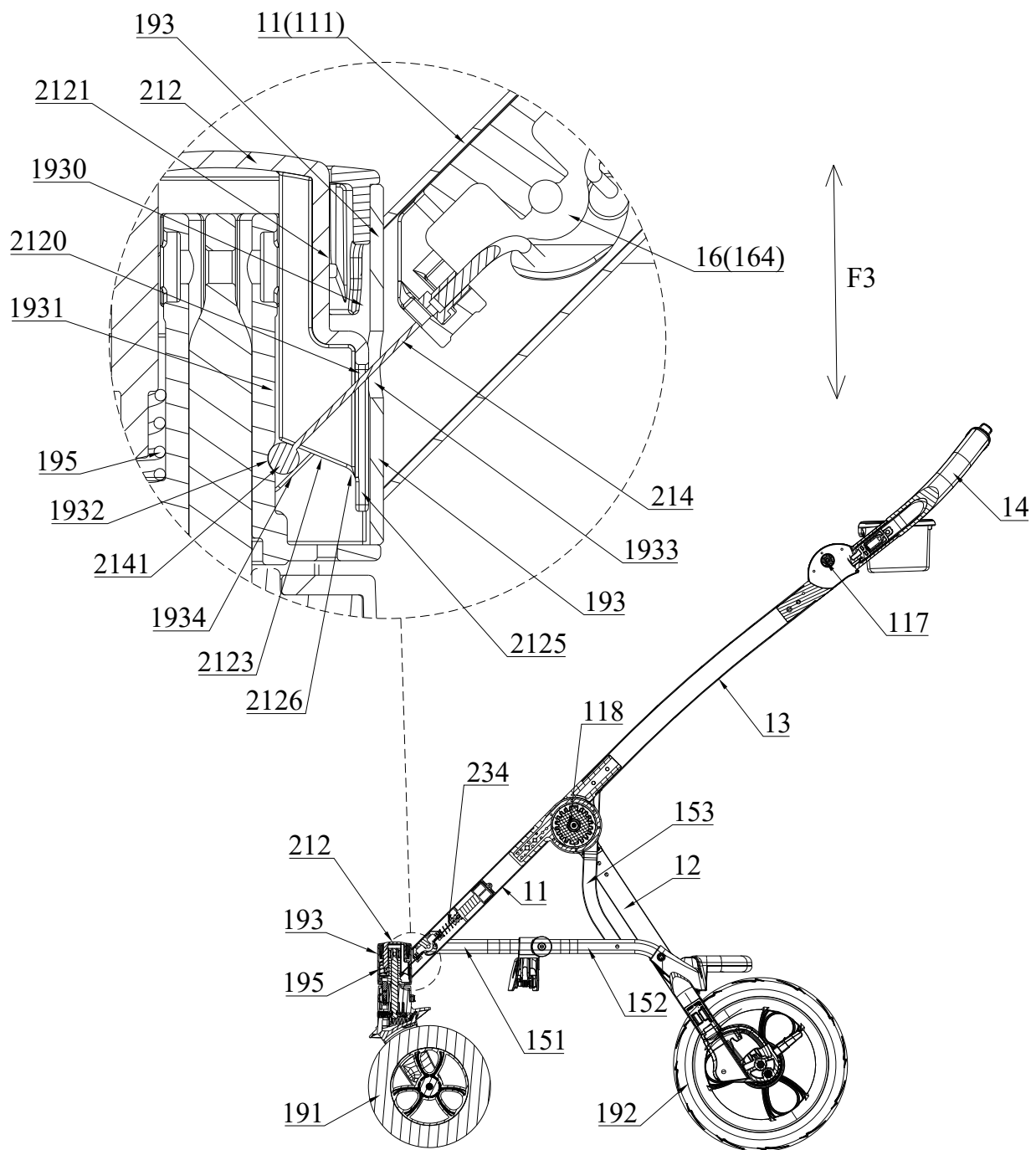


FIG. 80

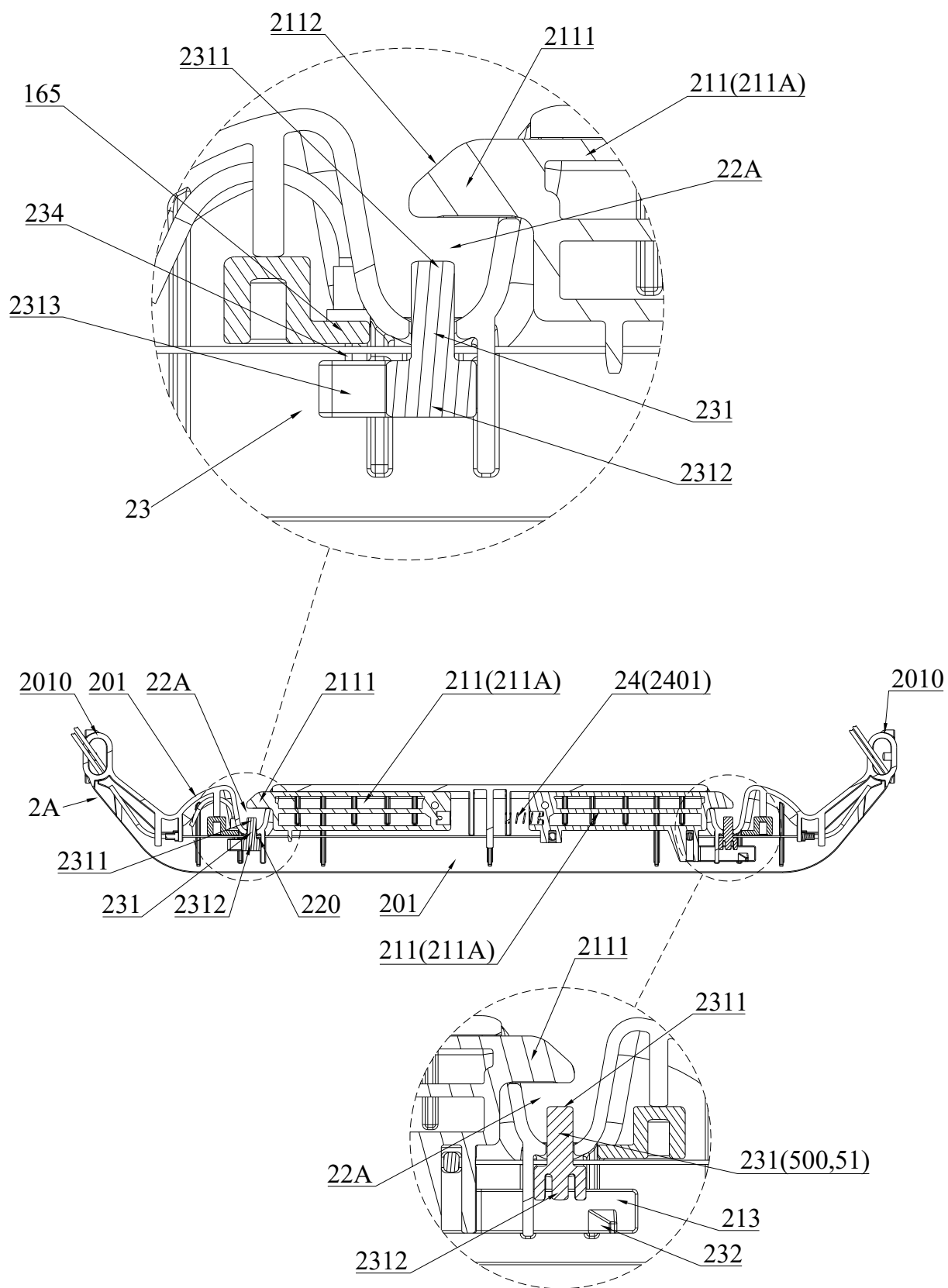


FIG. 81

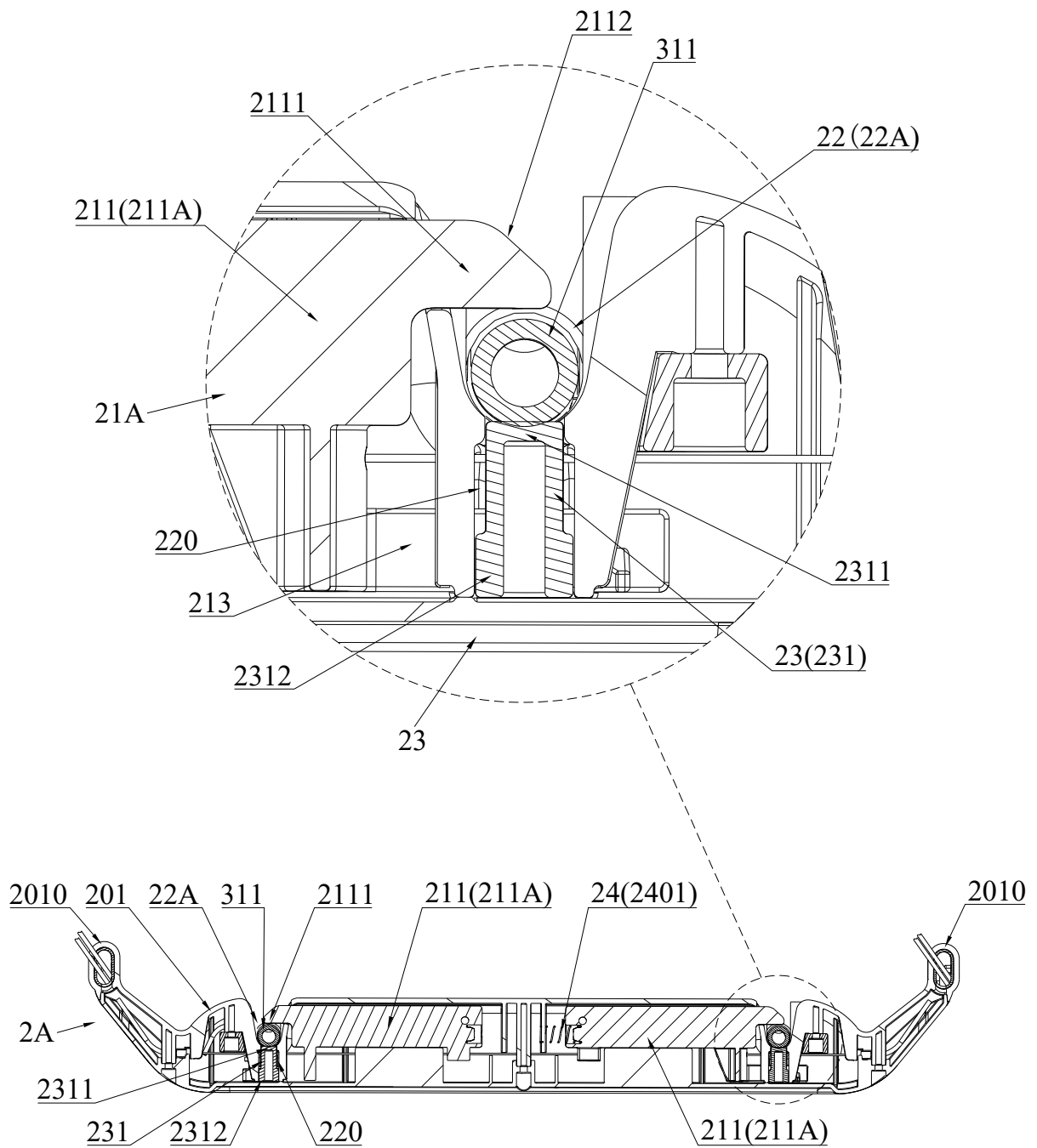


FIG. 82

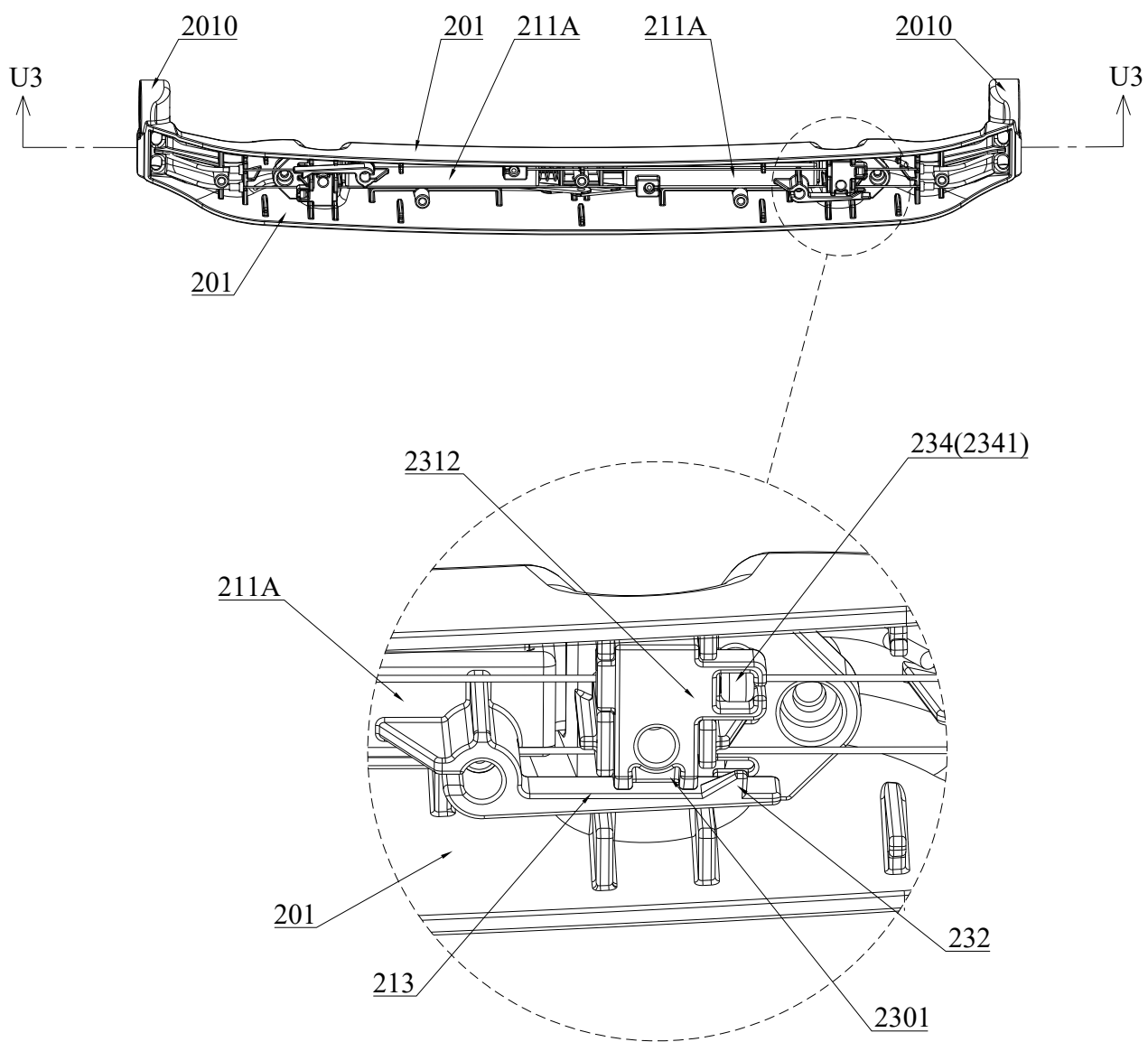


FIG. 83

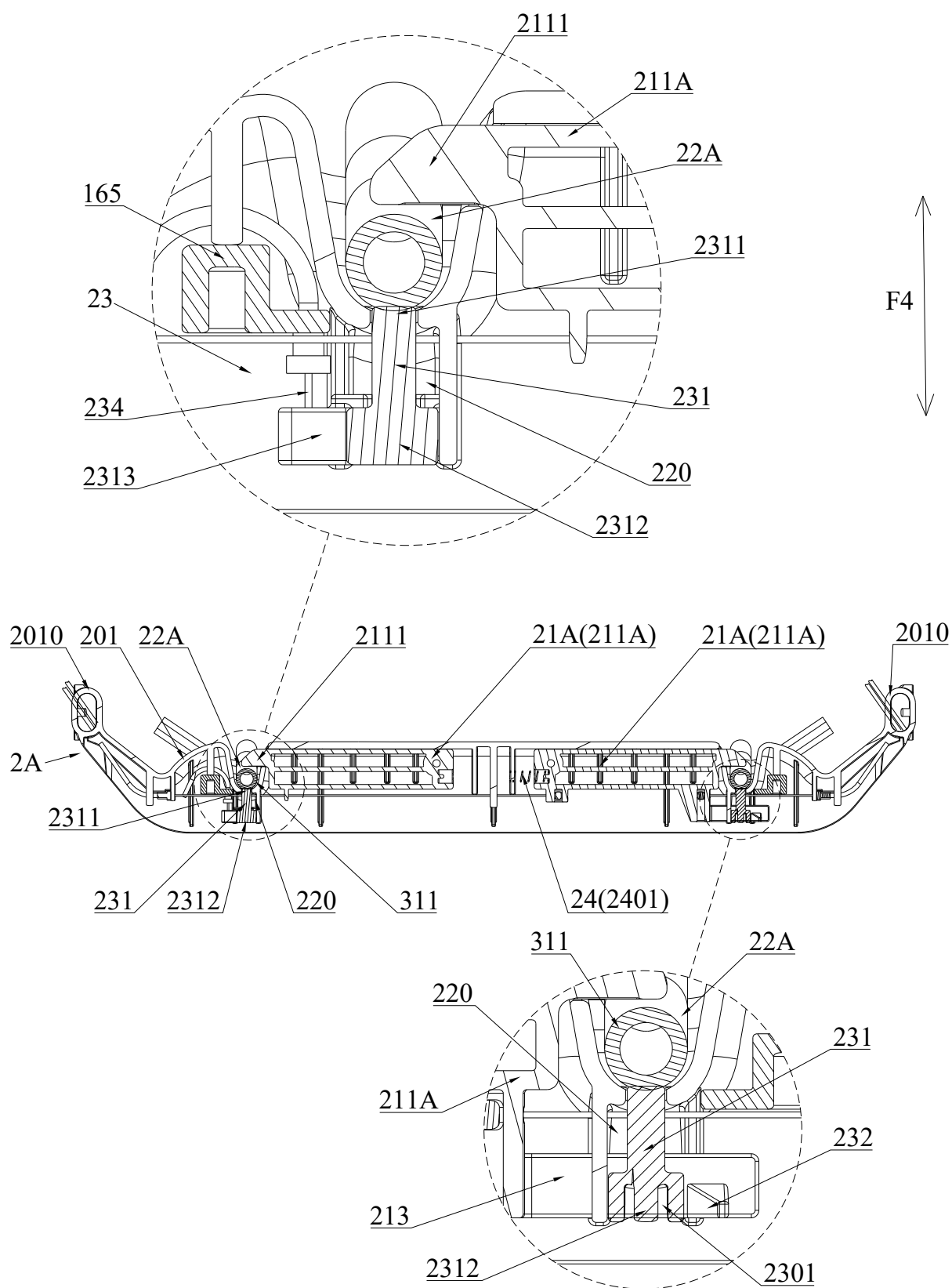


FIG. 84

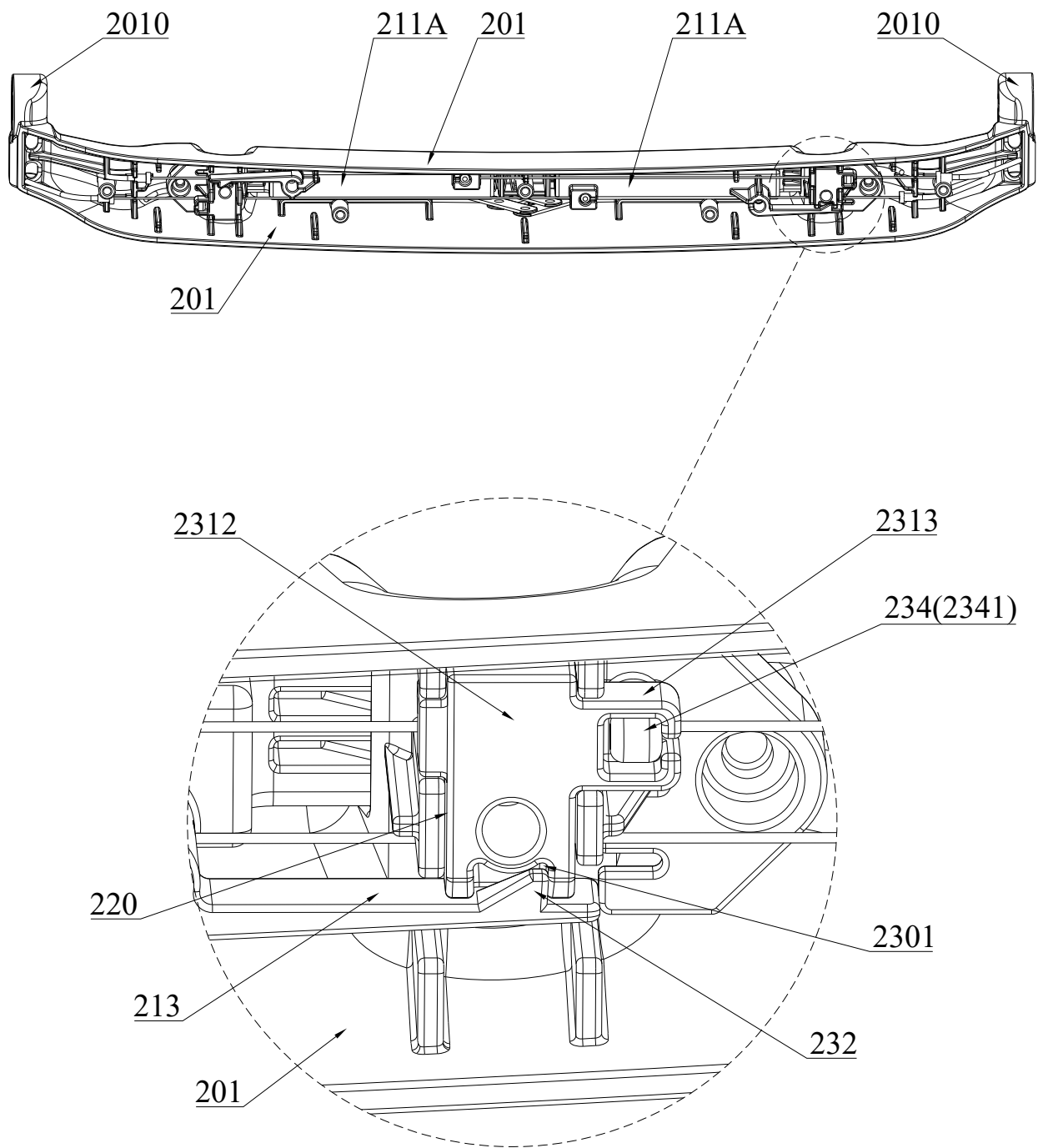


FIG. 85

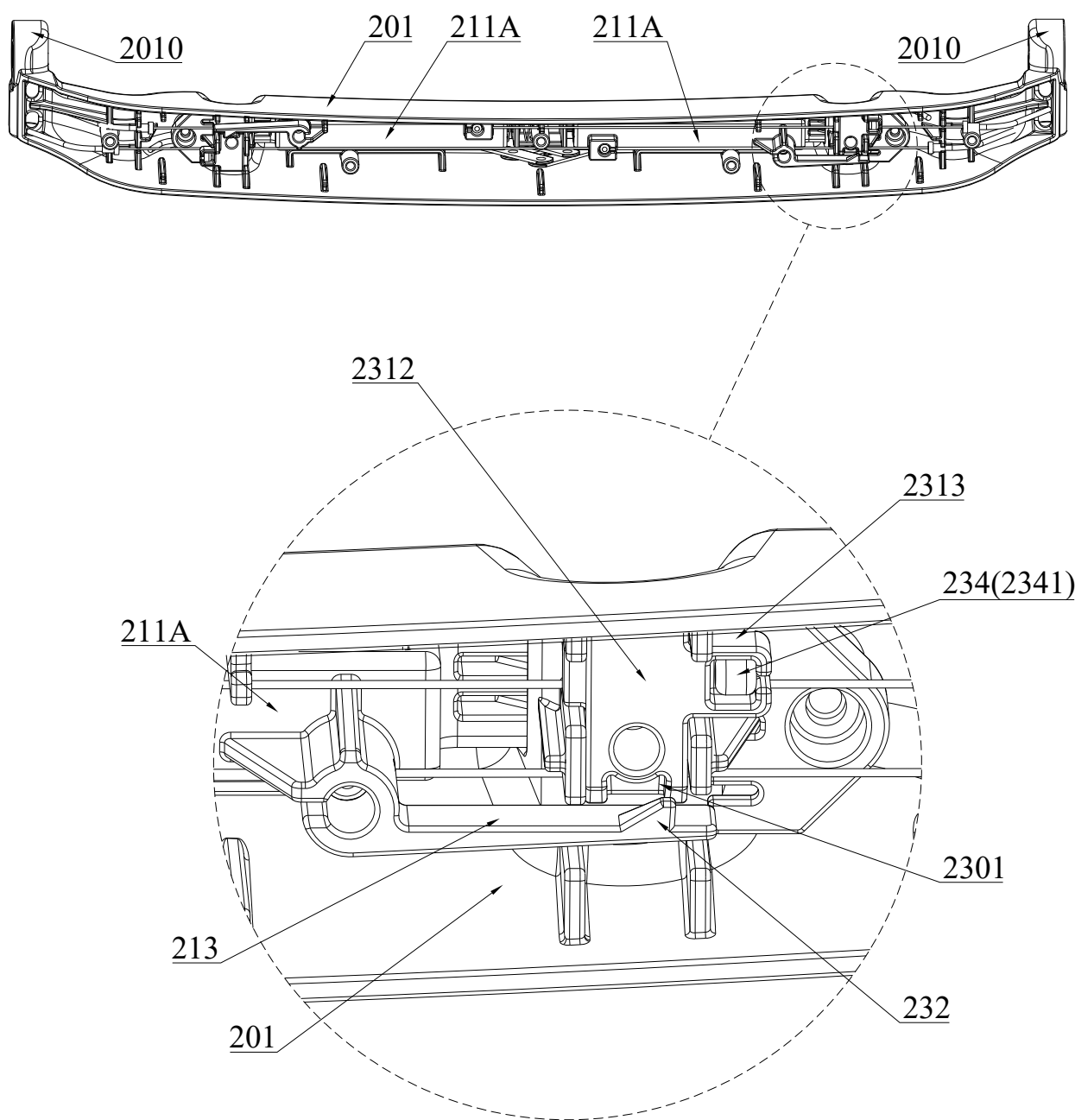


FIG. 86

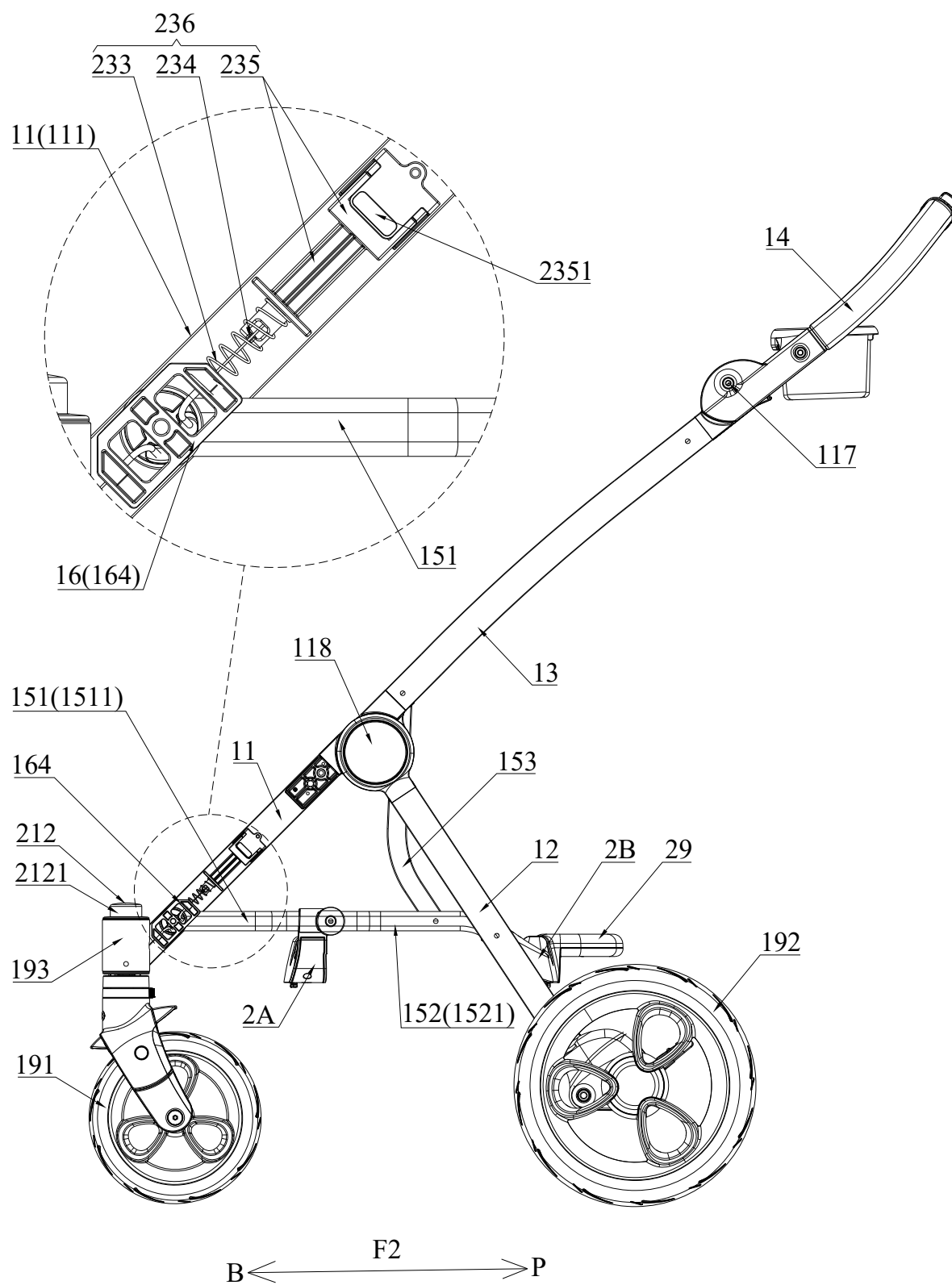


FIG. 87

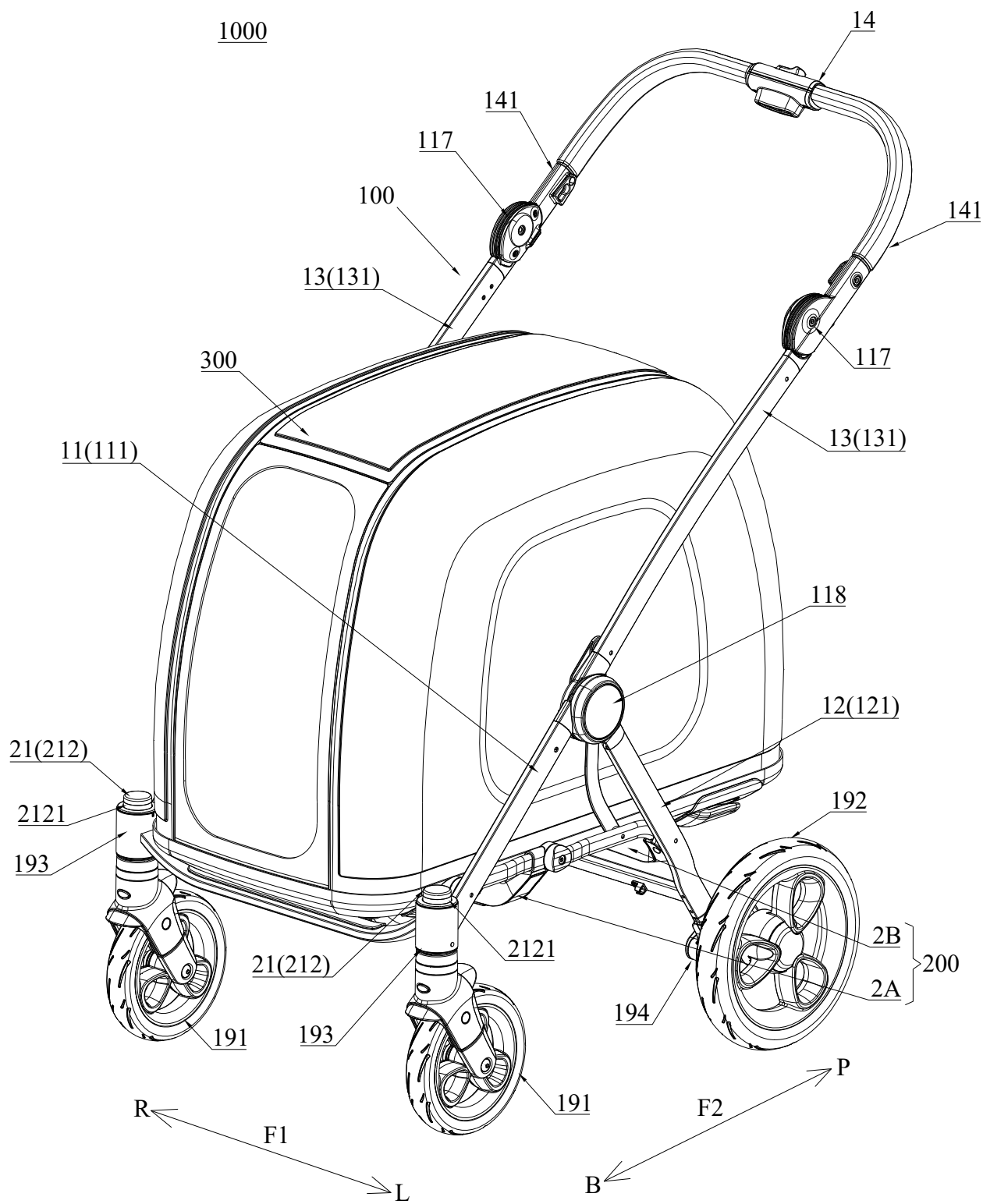


FIG. 89

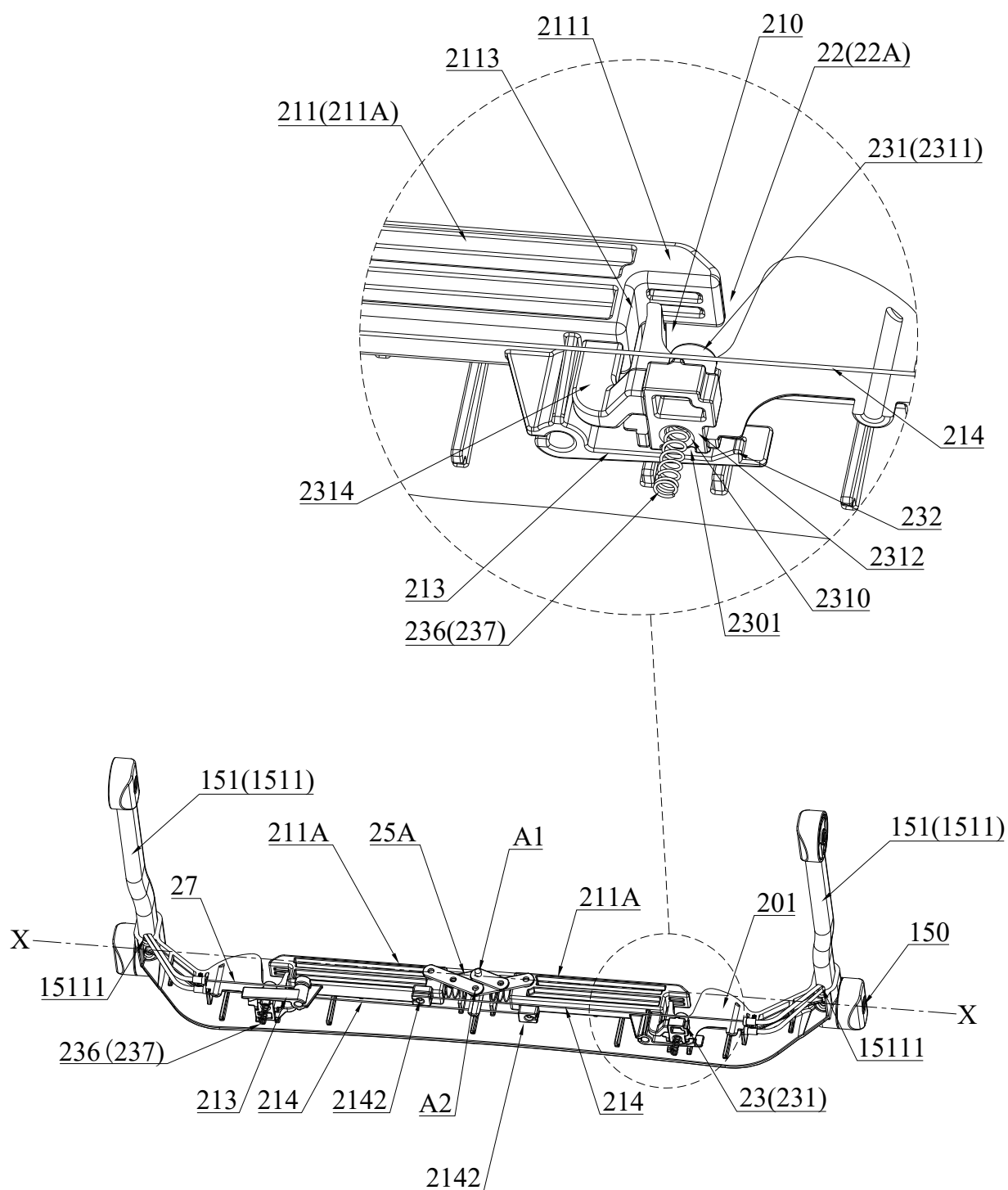


FIG. 91

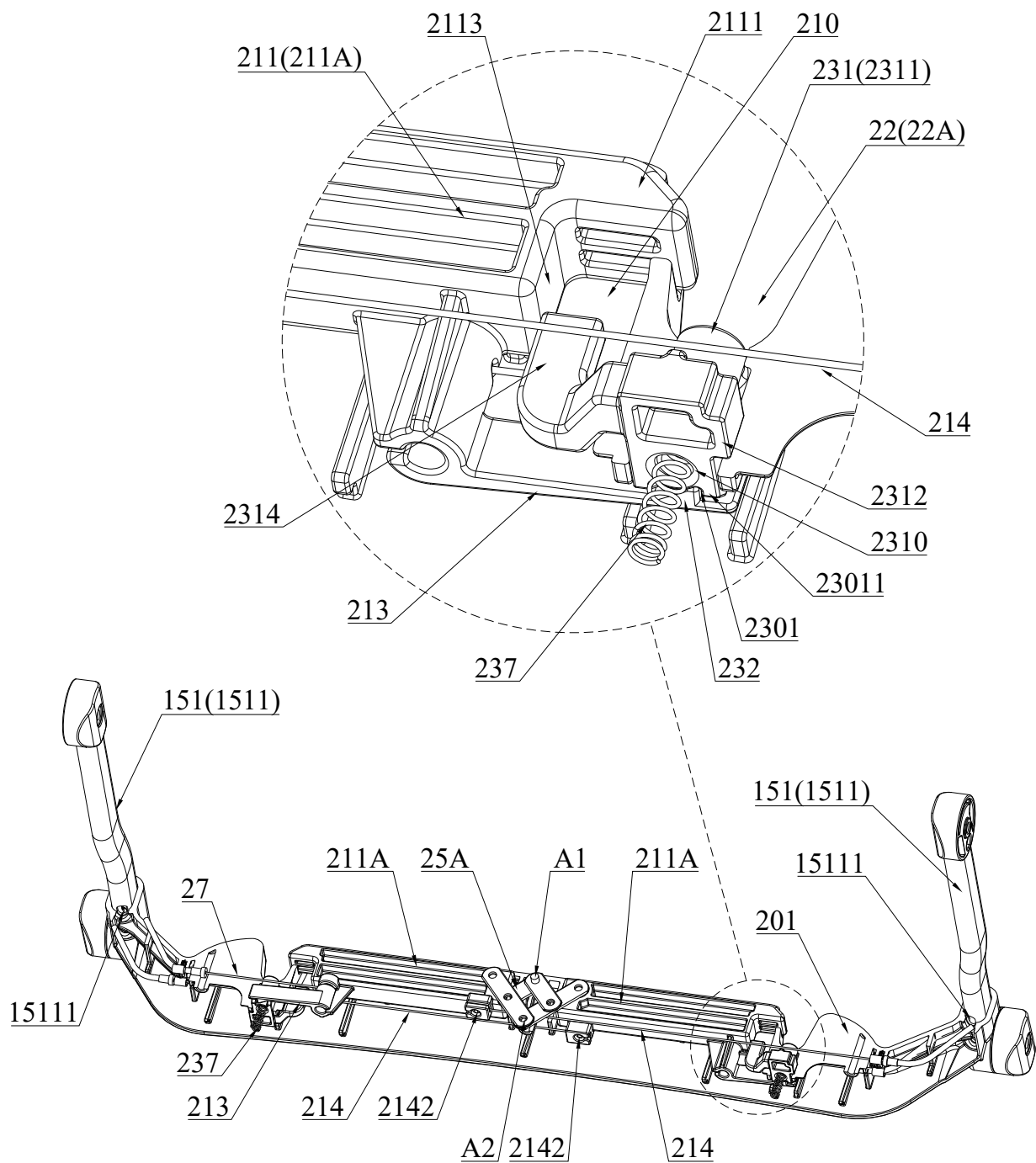


FIG. 92

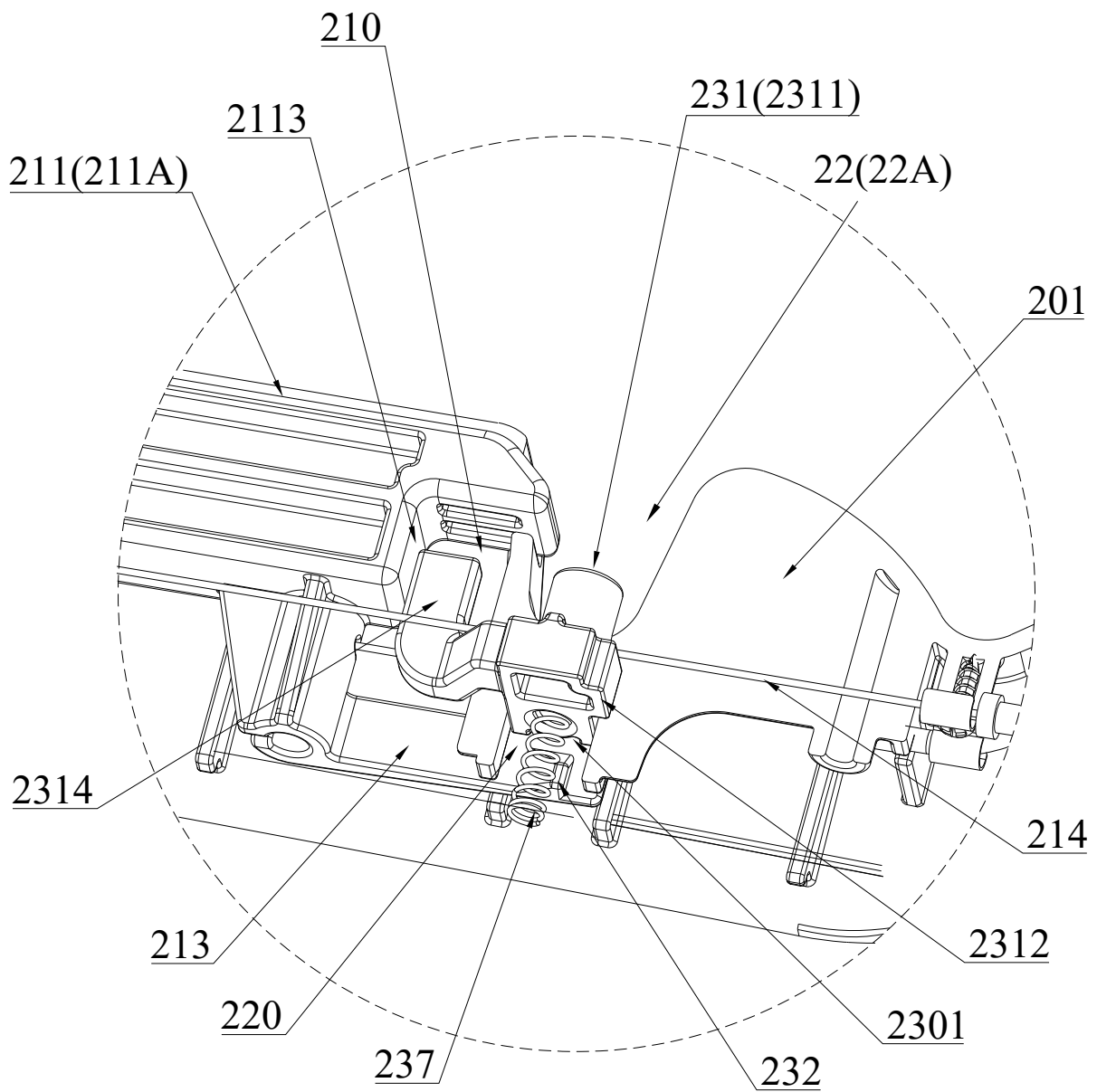


FIG. 93

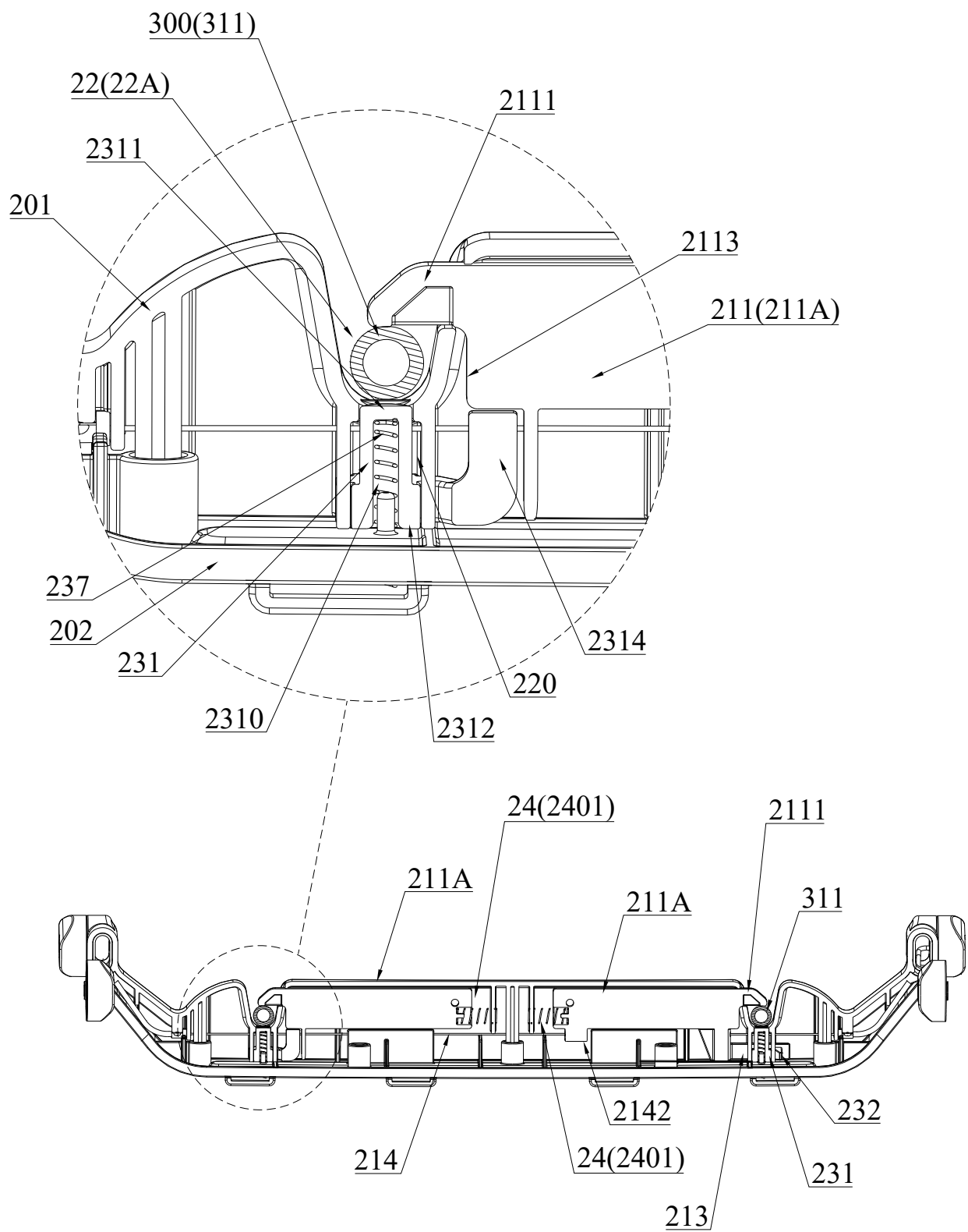


FIG. 94

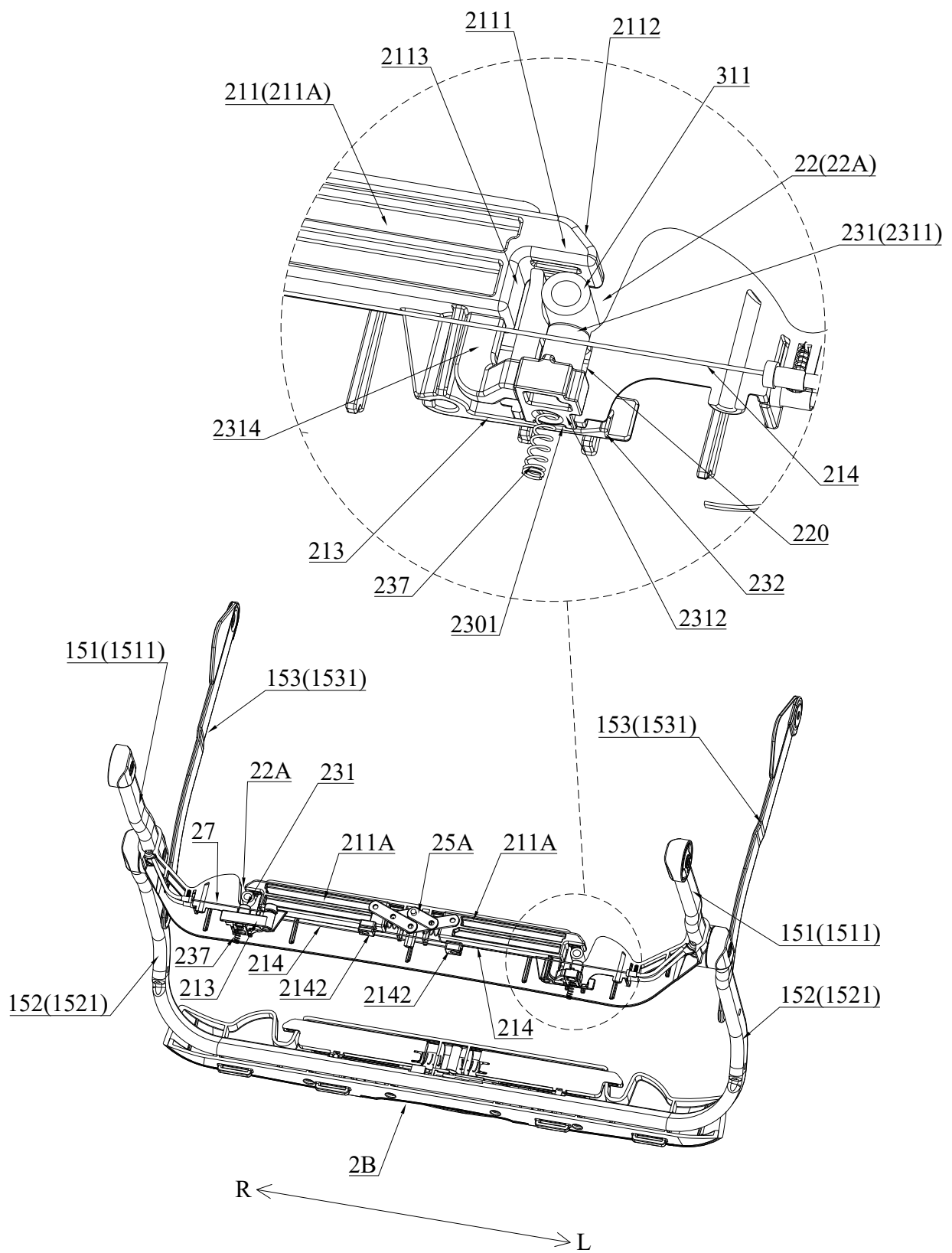


FIG. 95

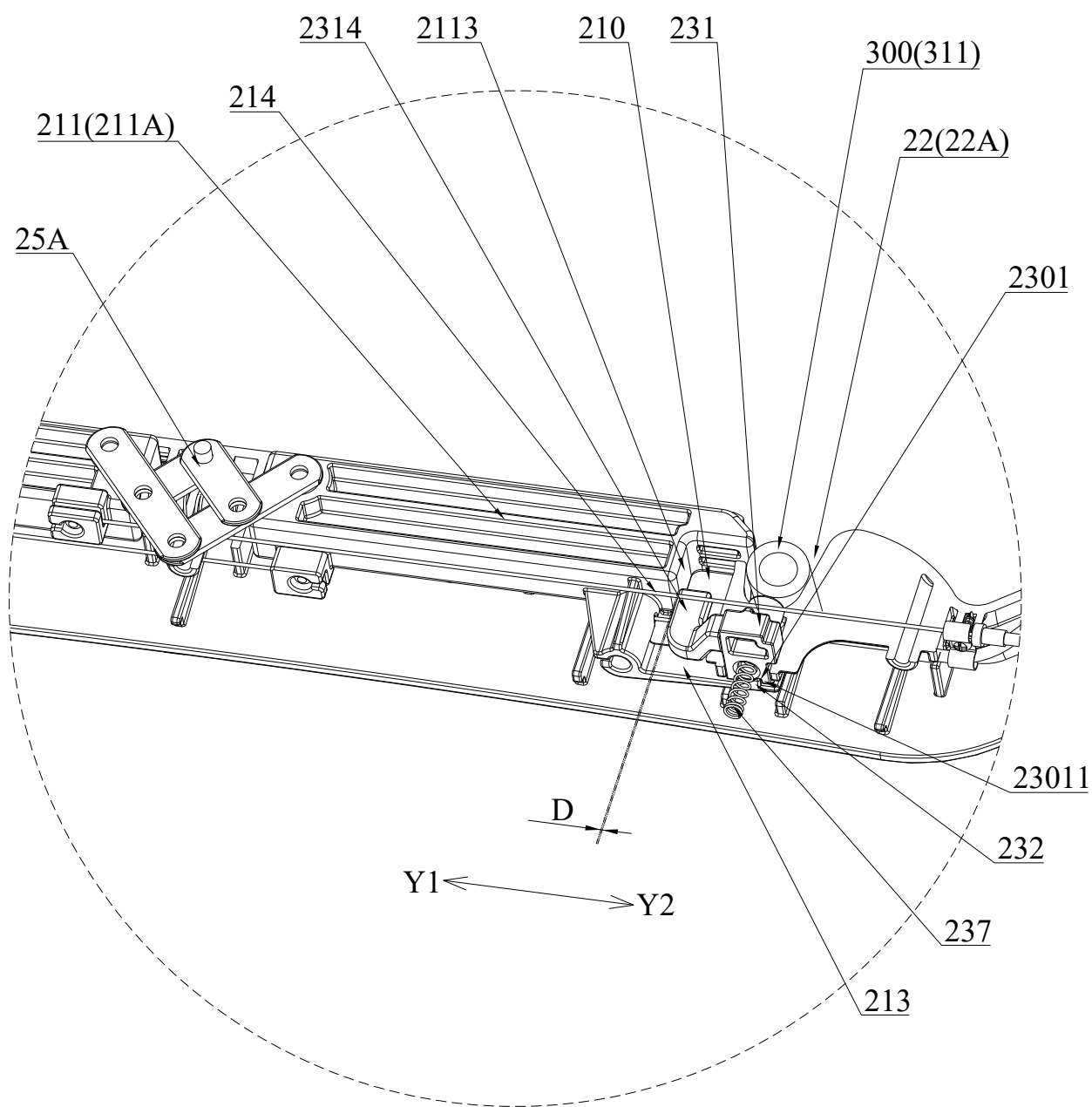


FIG. 96

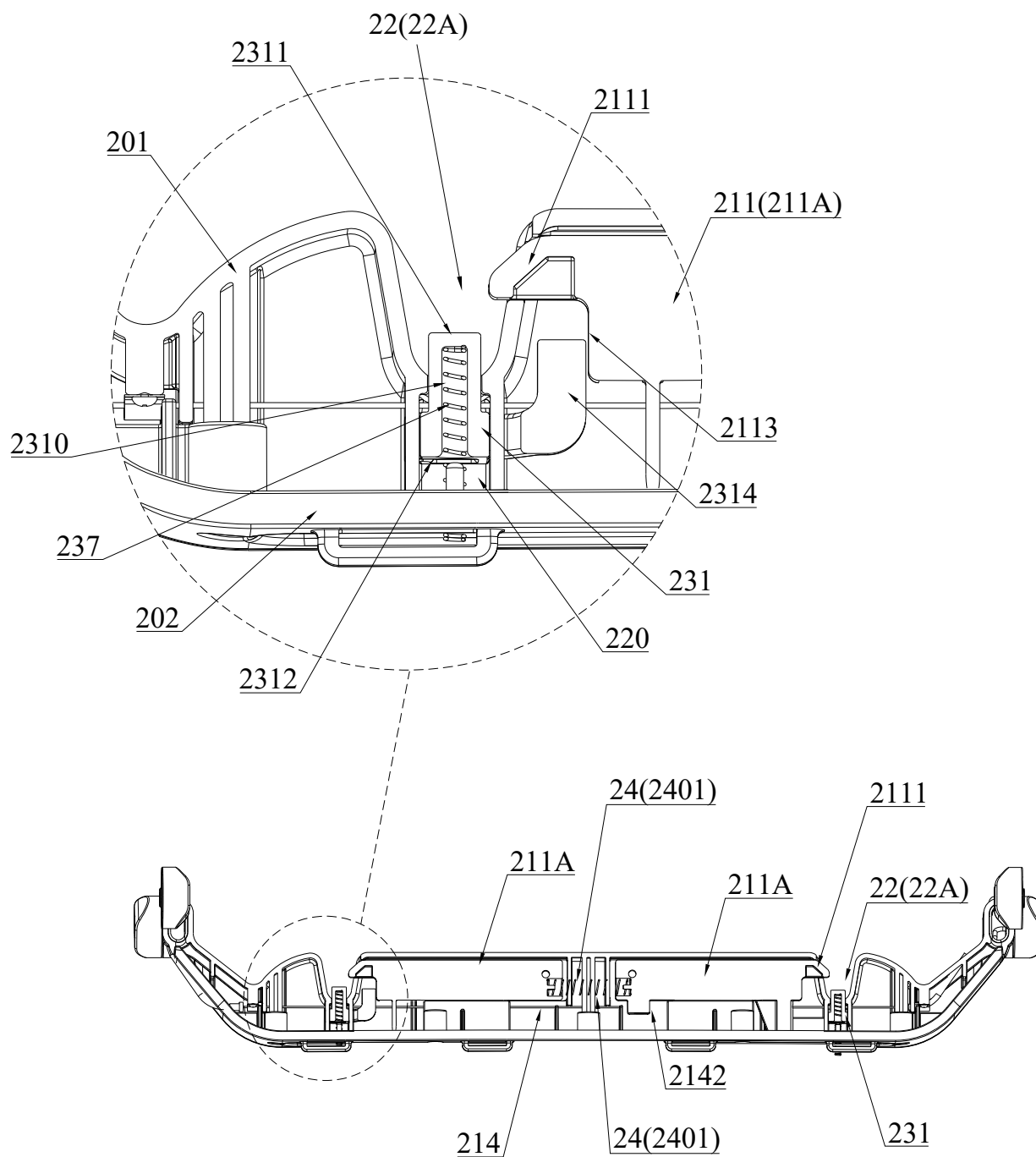


FIG. 97

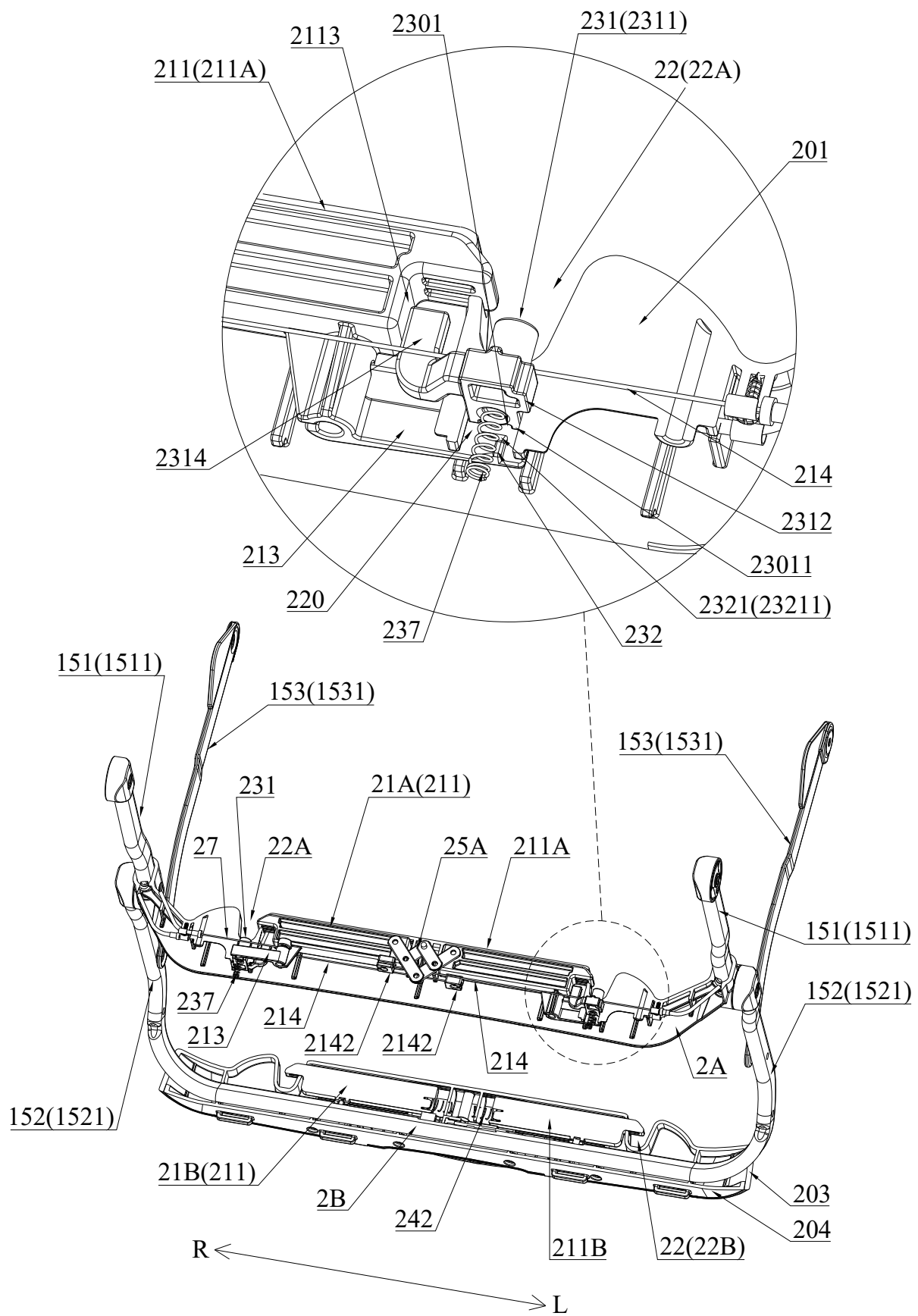
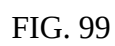


FIG. 98



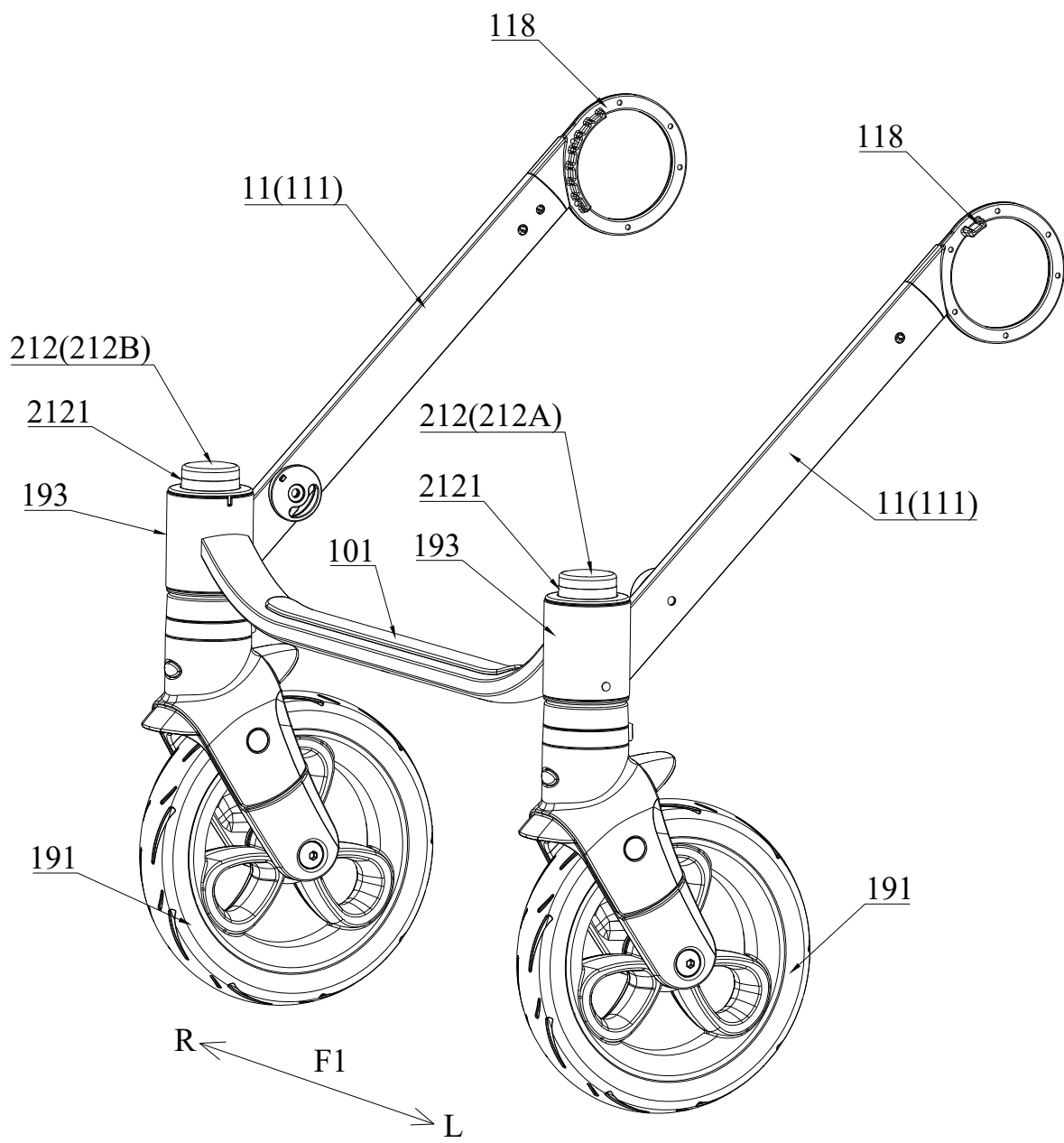


FIG. 100

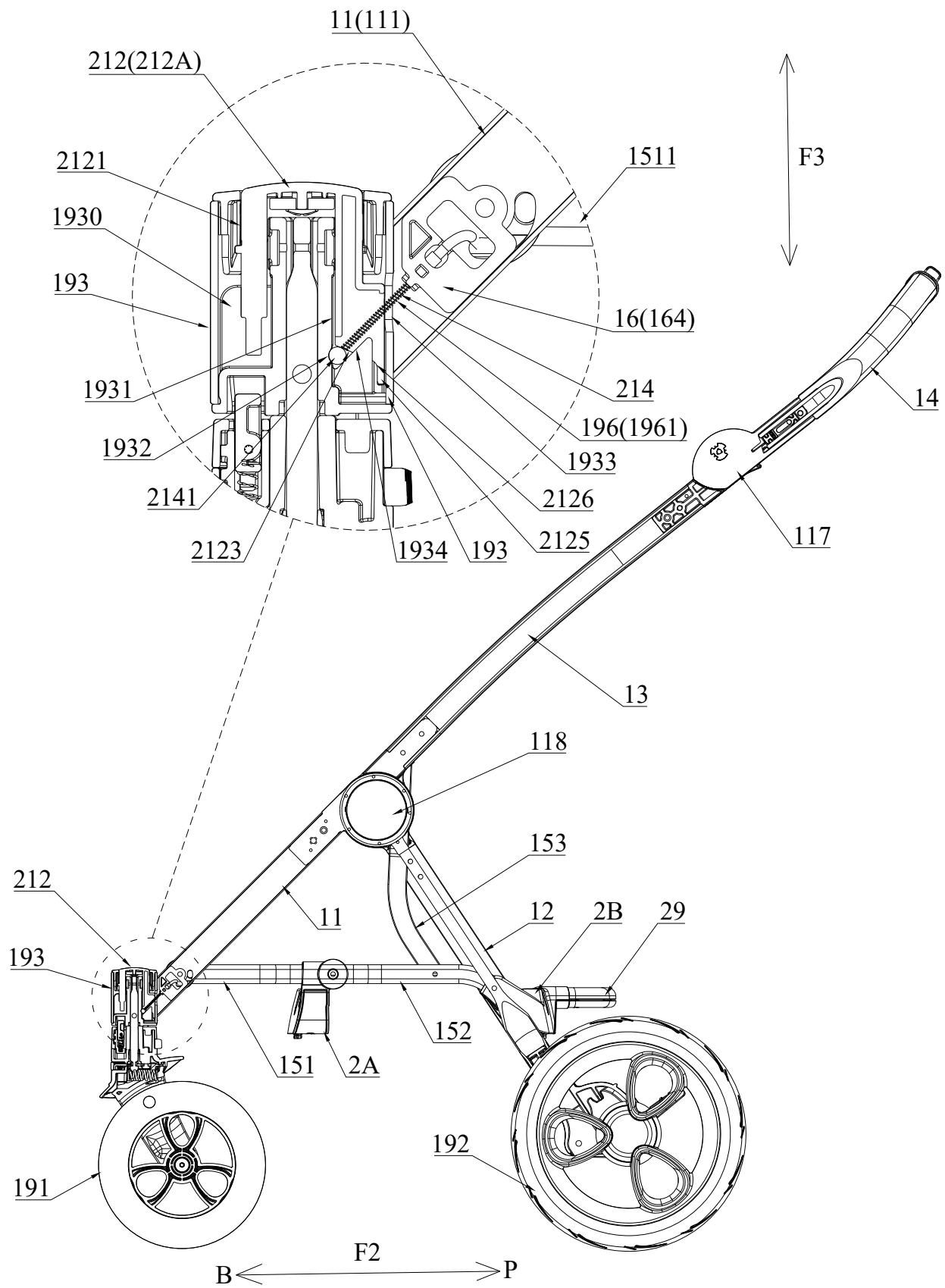


FIG. 101

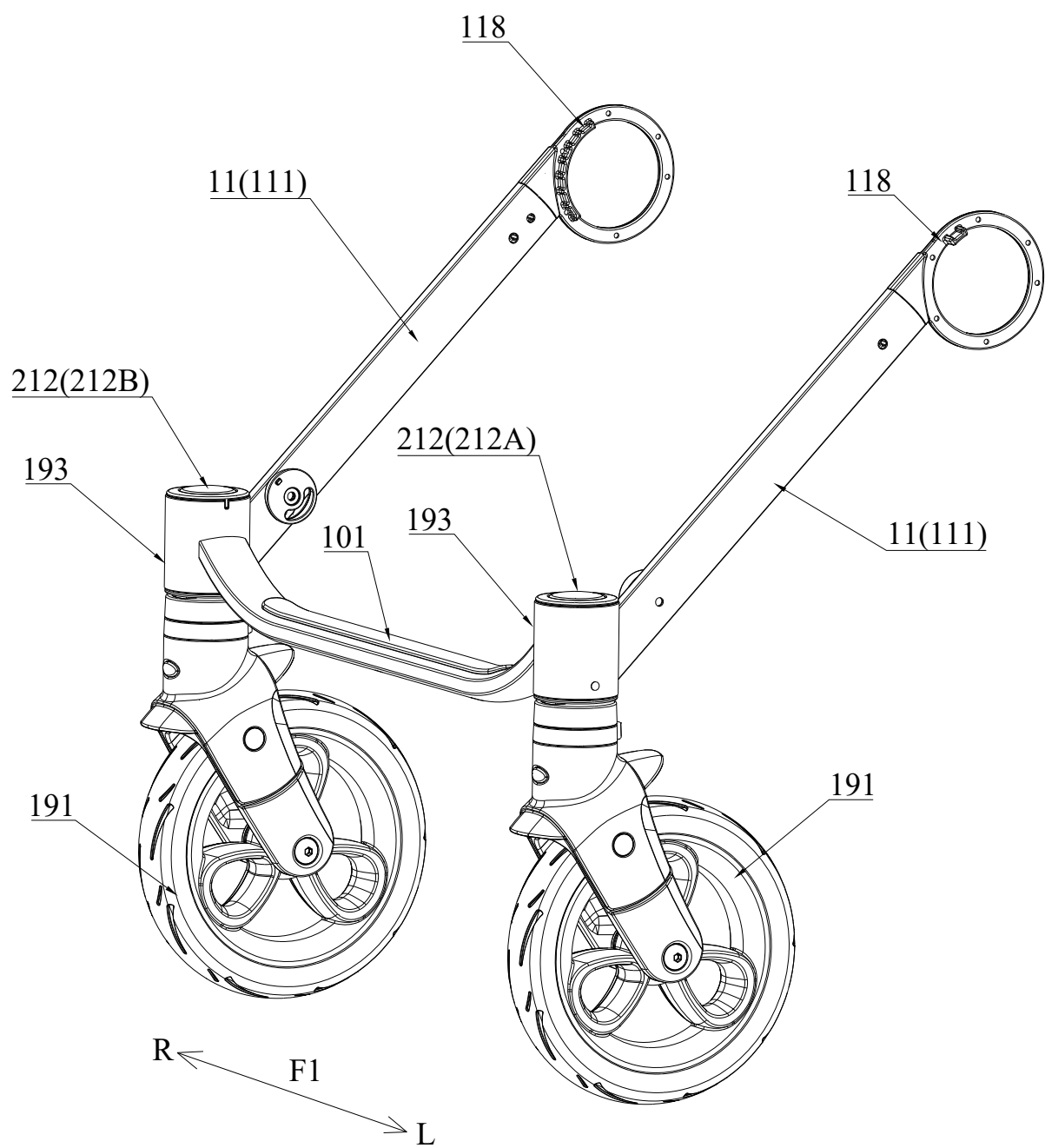


FIG. 102

[illegible]

94/104

95/104

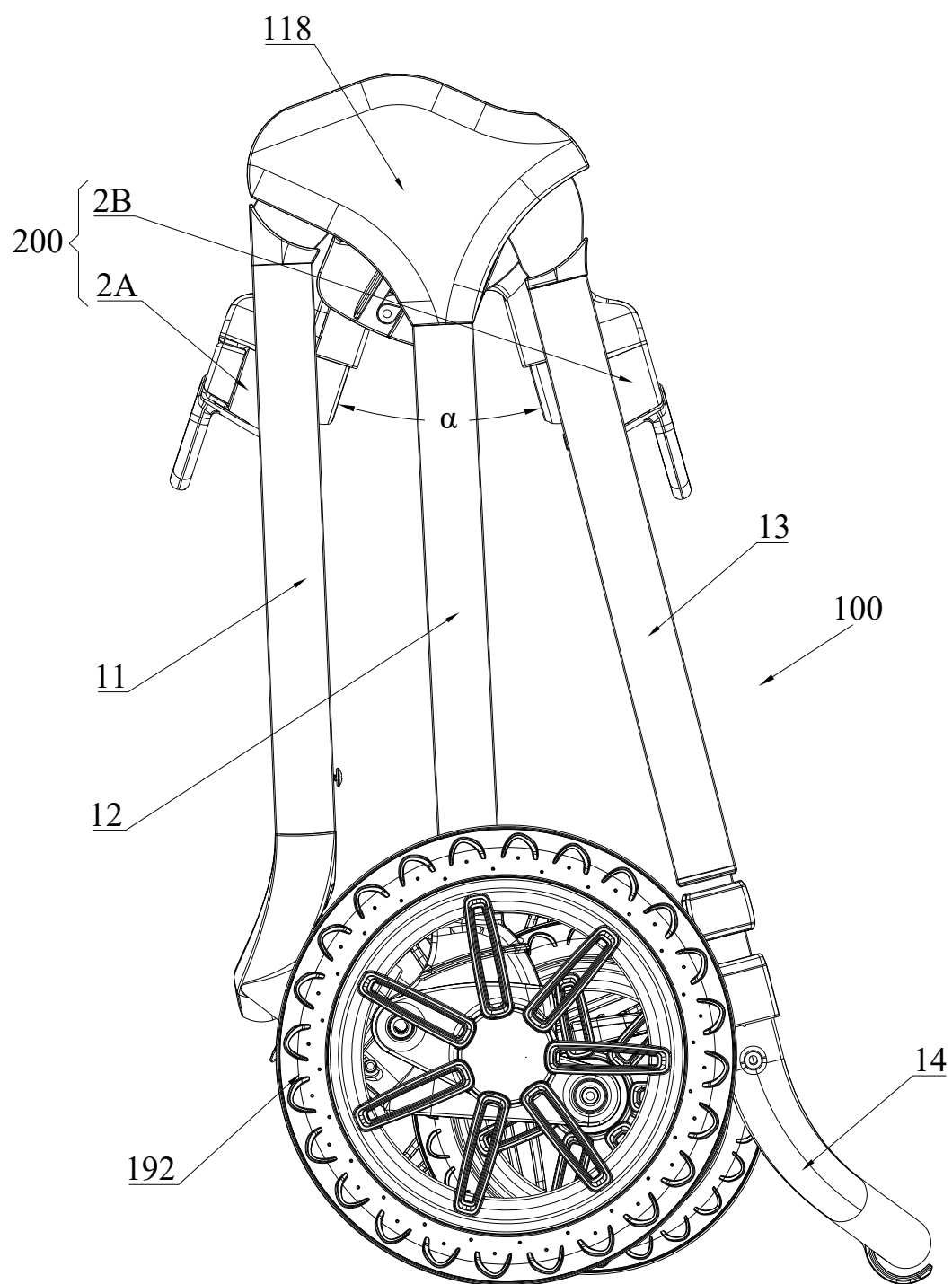


FIG. 105

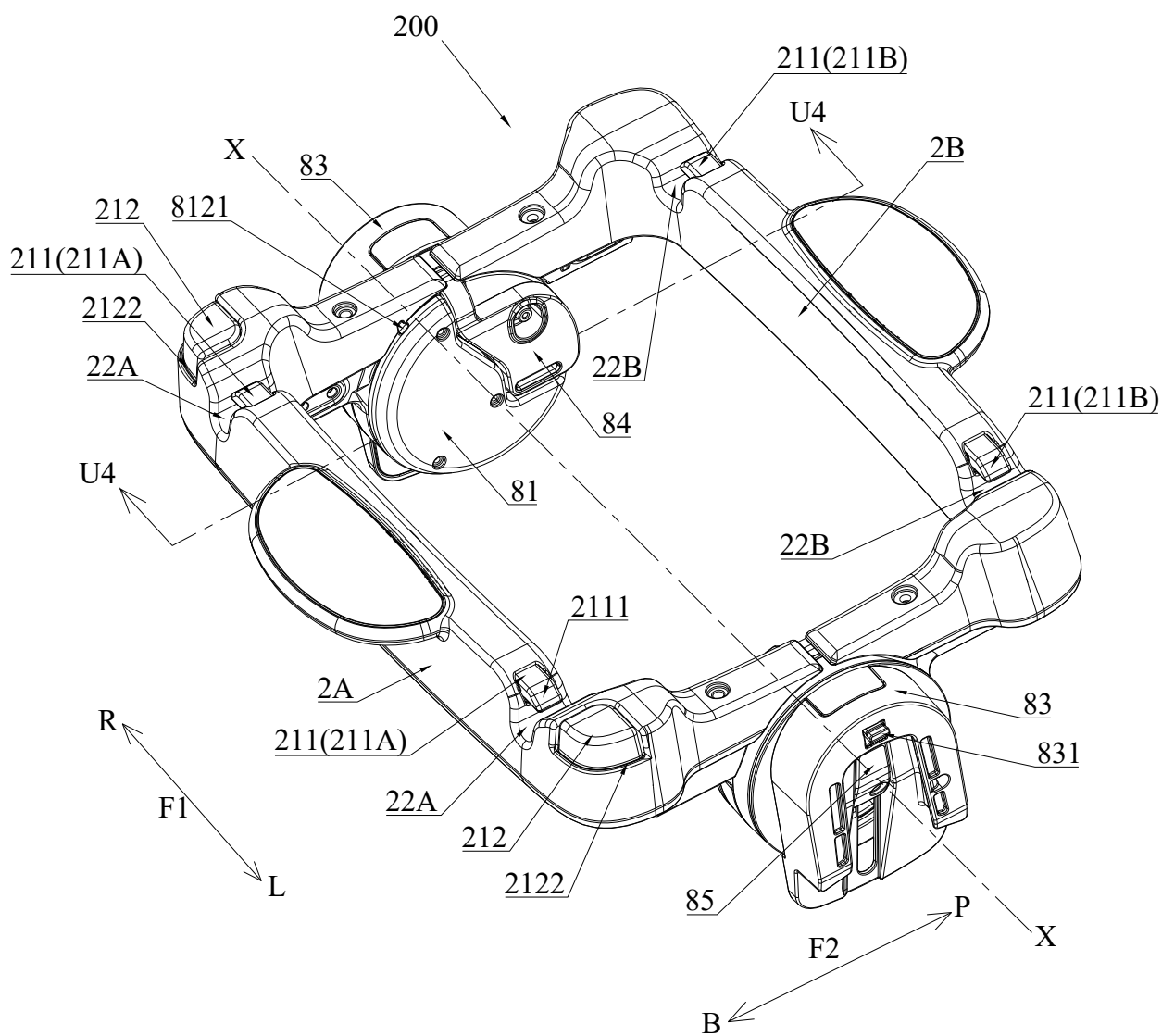


FIG. 106

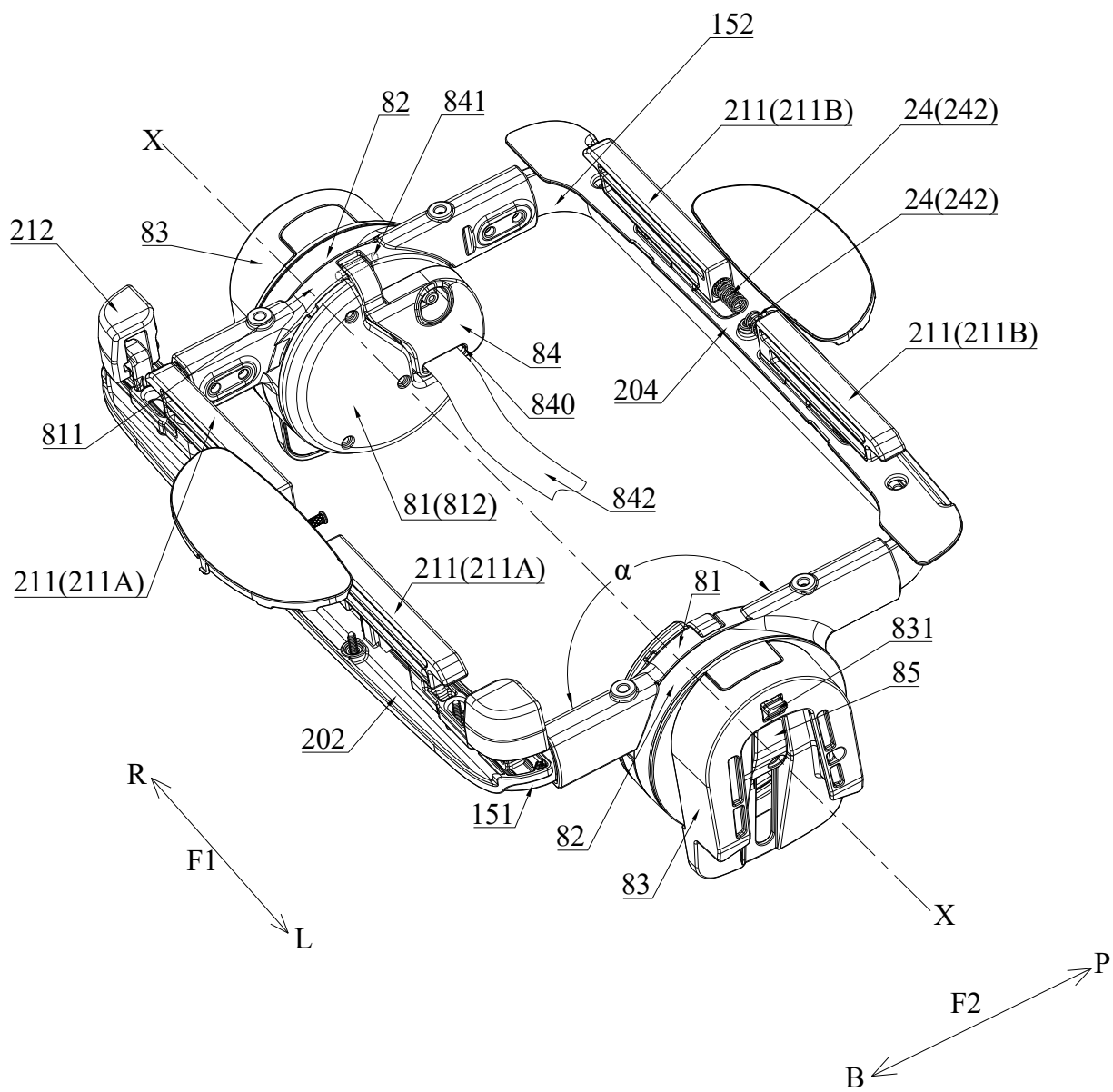


FIG. 107

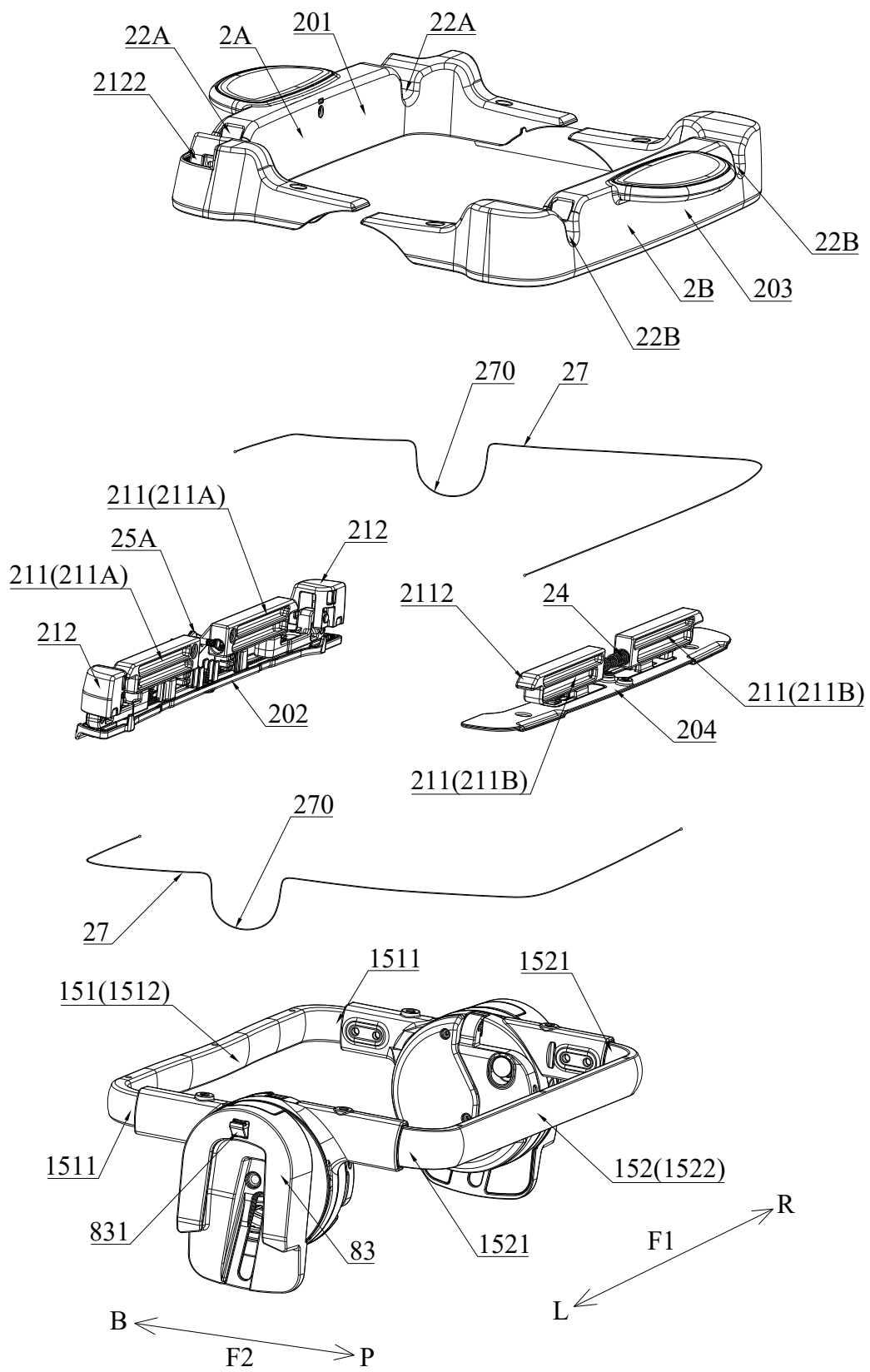


FIG. 108

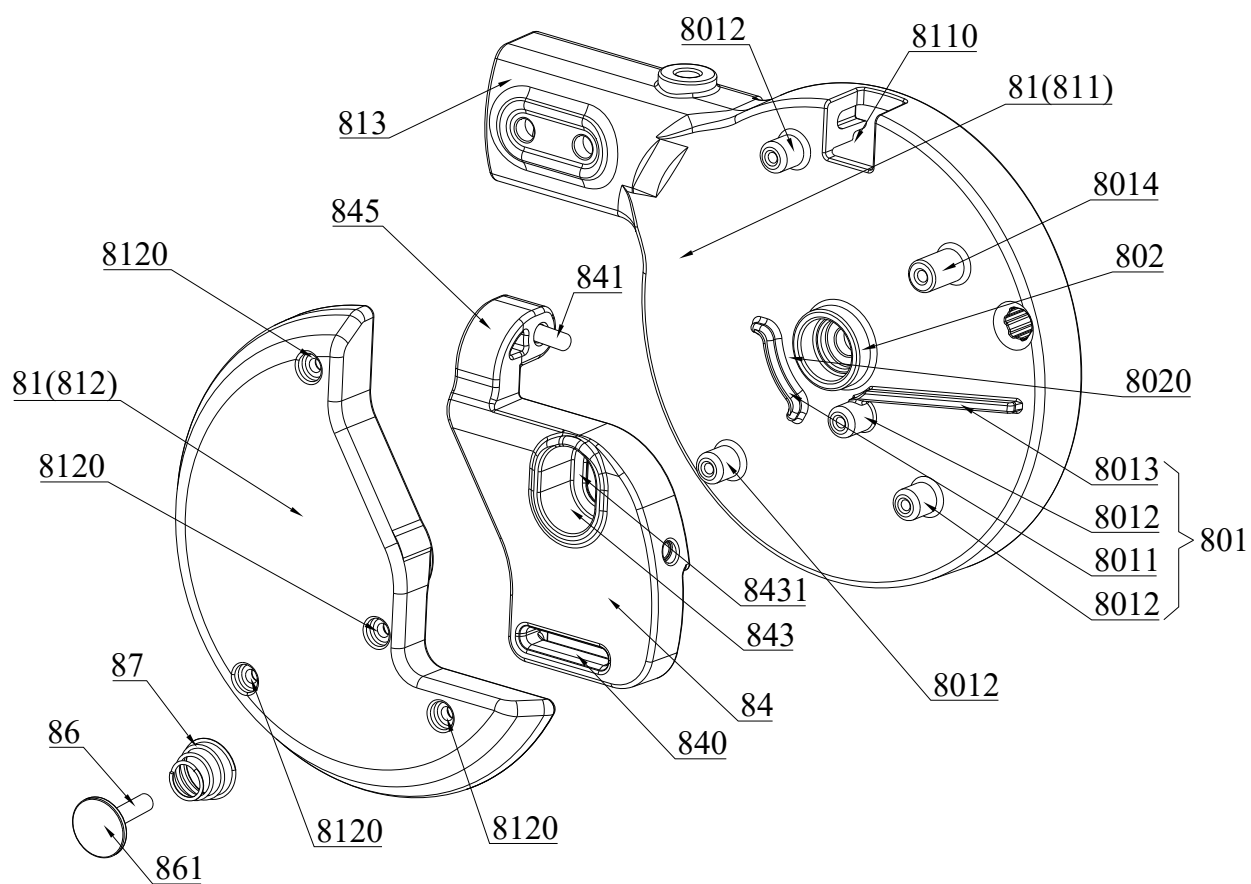


FIG. 109

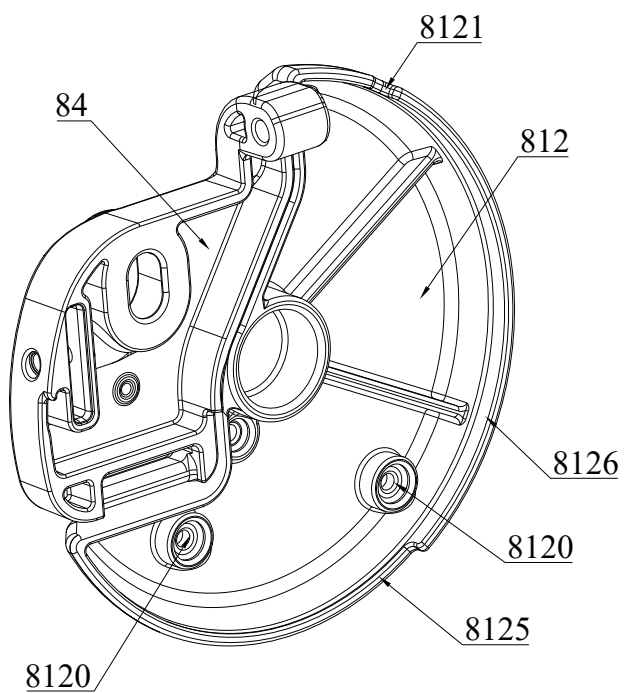


FIG. 110

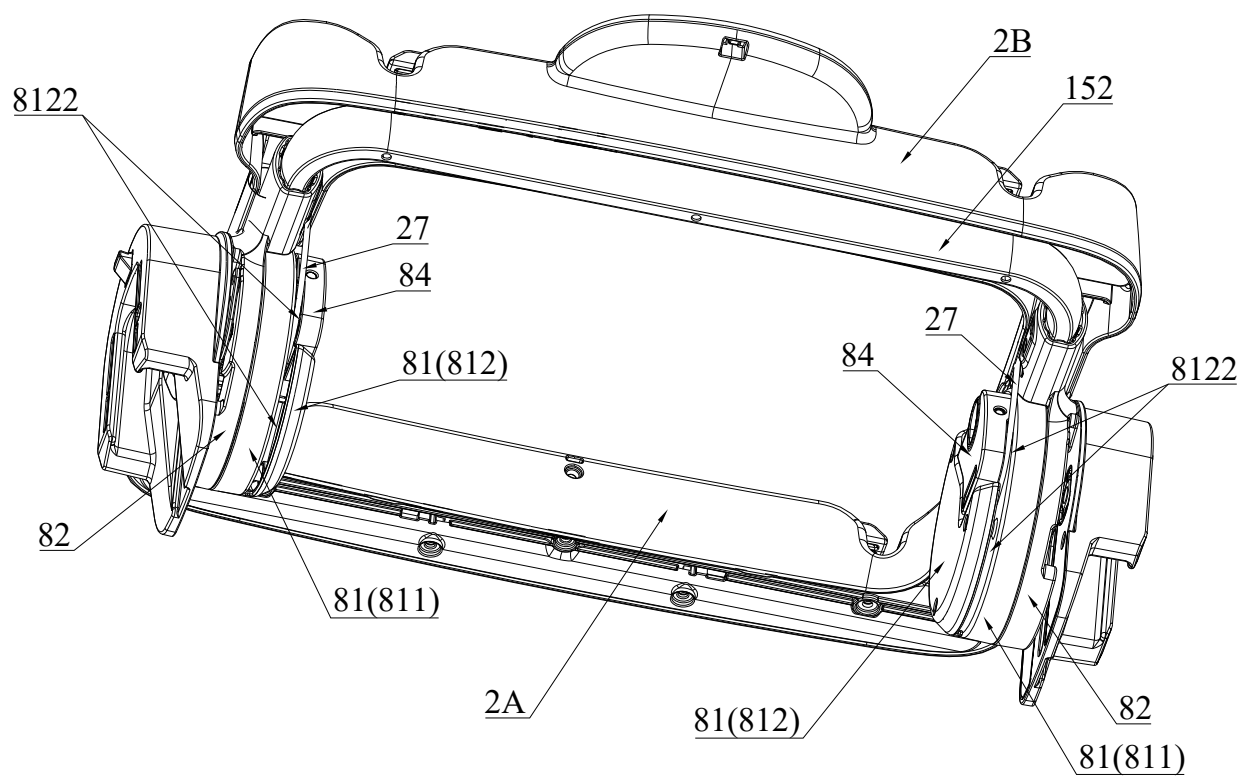


FIG. 111

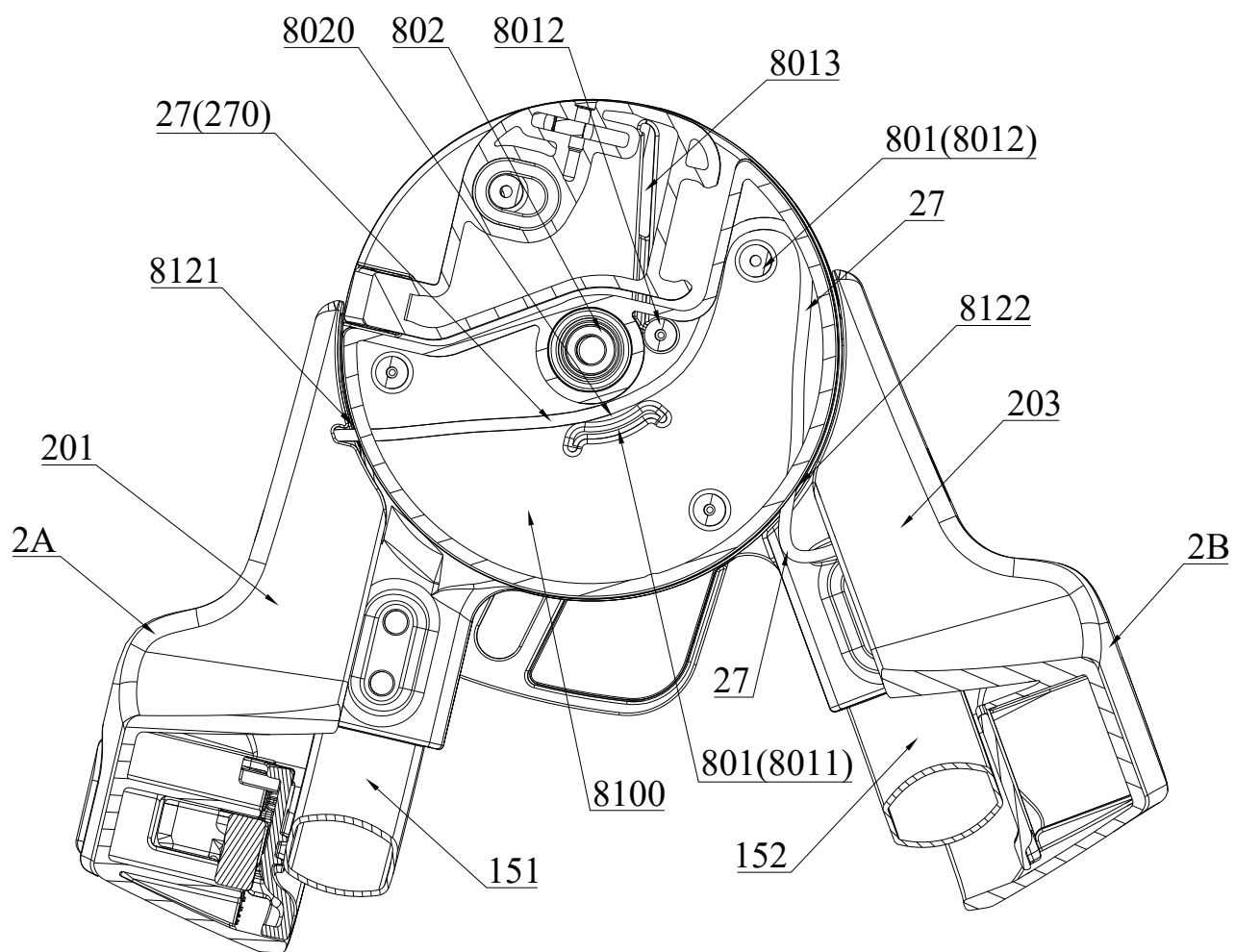


FIG. 113

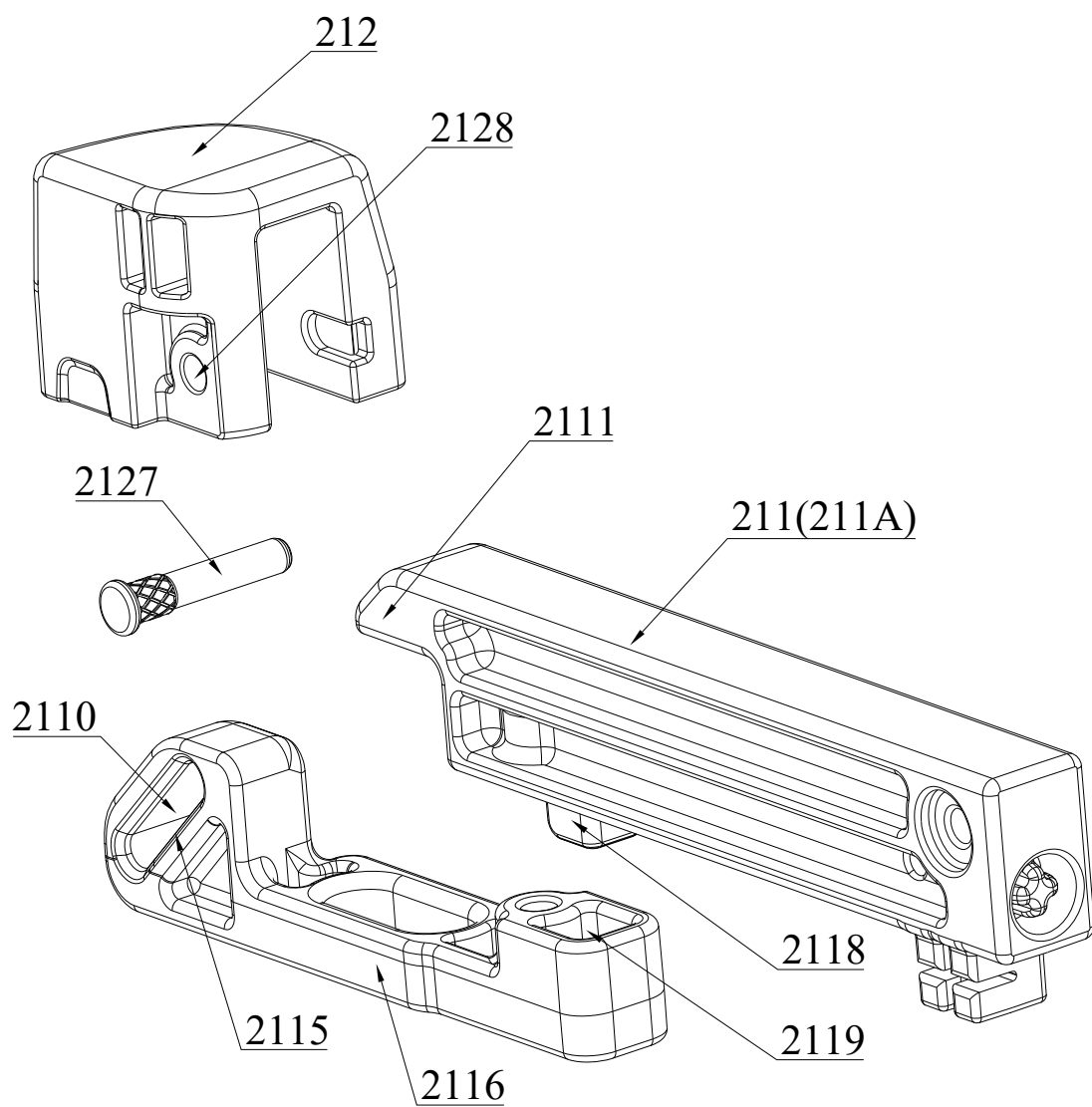


FIG. 114