



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0029762

(51)⁷ A61H 7/00

(13) B

(21) 1-2015-03930

(22) 09/04/2014

(86) PCT/KR2014/003093 09/04/2014

(87) WO2014/168421 A1 16/10/2014

(30) 10-2013-0038883 09/04/2013 KR; 10-2013-0038882 09/04/2013 KR

(45) 25/10/2021 403

(43) 25/01/2016 334A

(73) CERAGEM CO., LTD. (KR)

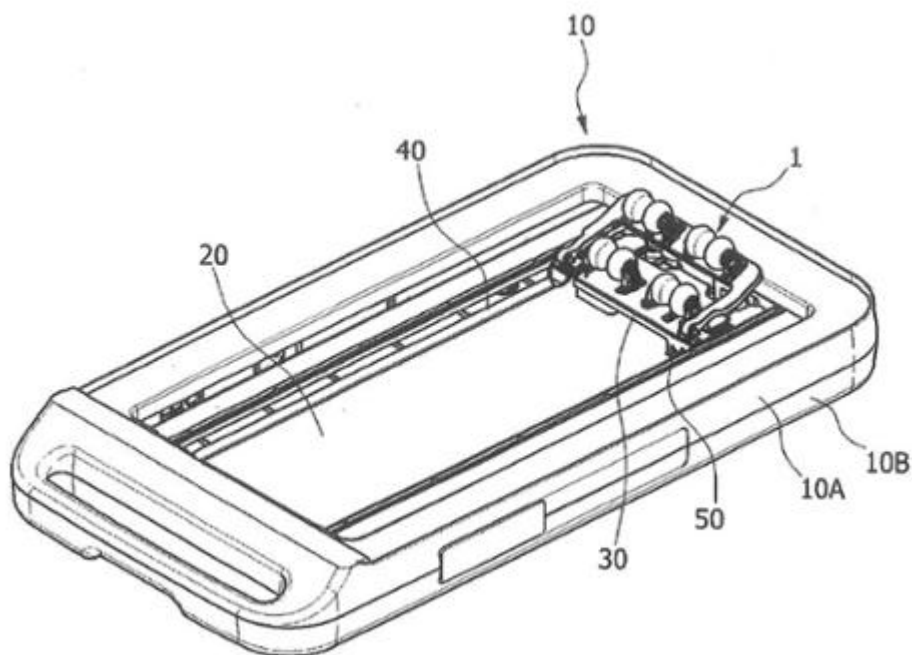
10, Jeongja 1-gil, Seonggeo-eup, Seobuk-gu Cheonan-si Chungcheongnam-do 331-831 Republic of Korea

(72) LEE, Dong Myoung (KR); LEE, Sang Min (KR); YU, Ho Sang (KR); PARK, Ji Hoon (KR); CHOI, Sang Ui (KR).

(74) Công ty TNHH Trường Xuân (AGELESS CO.,LTD.)

(54) THIẾT BỊ CHỮA BỆNH BẰNG NHIỆT

(57) Sáng chế đề xuất thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt, thiết bị này bao gồm vỏ bọc thứ nhất (10), vỏ bọc thứ hai (20) được bố trí dưới vỏ bọc thứ nhất (10), tấm chuyển (30), ở cả hai mặt của nó lắp con lăn chuyển (31), và cặp ray dẫn (40) được lắp với vỏ bọc thứ hai (20) và trên đó đặt con lăn chuyển (31) tương ứng của tấm chuyển (30). Cặp ray dẫn (40) được đúc nguyên khối khi vỏ bọc thứ hai (20) được đúc áp lực. Do đó, vì ray dẫn trên đó con lăn chuyển của tấm chuyển được đúc nguyên khối khi vỏ bọc thứ hai được đúc áp lực, việc không có hiệu quả gây ra bởi sự lắp đặt ray riêng rẽ như trong giải pháp kỹ thuật đã biết được loại bỏ, và nhờ đó hiệu quả lắp ráp, sản xuất và hiệu quả kinh tế của thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt có thể được cải thiện.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt, trong đó ray dẫn trên đó con lăn chuyển của tấm chuyển được đúc nguyên khối khi vỏ bọc thứ hai được đúc áp lực, do đó loại bỏ tính không hiệu quả gây ra bởi sự lắp đặt ray riêng rẽ như trong giải pháp kỹ thuật liên quan, và do đó hiệu quả lắp ráp, sản xuất và hiệu quả kinh tế của thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt có thể được cải thiện.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Như thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt thông thường, “thiết bị xoa bóp để luyện tập thể chất cân bằng” được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Hàn Quốc số 1997-0002202 (được công bố ngày 25/02/1997, và được gọi là “giải pháp kỹ thuật liên quan thứ nhất”).

Giải pháp kỹ thuật liên quan thứ nhất bao gồm khung vỏ bọc, tấm tách rời ra được đặt trên khung vỏ bọc, cặp ray dẫn thứ nhất được lắp đặt song song trong khung vỏ bọc theo chiều dọc, tấm di chuyển được thứ nhất được bố trí trên ray dẫn ở hình dạng chiếc cầu và được lắp đặt sao cho di chuyển được dọc theo ray dẫn, phương tiện rung được lắp đặt đàn hồi được trên tấm di chuyển thứ nhất và rung theo hướng dọc, và di chuyển phương tiện tịnh tiến đảo chiều đến tấm di chuyển thứ nhất.

Theo giải pháp kỹ thuật thứ nhất, nhiều chức năng như xoa bóp, châm cứu, rung được tạo ra ở thân chính hình chiếc giường, nhờ đó tạo ra sự hỗ trợ có giá trị làm giảm bớt đáng kể những bất thường về xương và sự mệt mỏi của cơ và duy trì thân người cân bằng.

Tuy nhiên, giải pháp kỹ thuật thứ nhất được tạo cấu hình sao cho ray dẫn được sản xuất riêng rẽ và được bố trí trong khung vỏ bọc. Được hiểu theo cách thông thường, công việc lắp đặt ray dẫn trong khung vỏ bọc là đòi hỏi thêm. Ngoài ra, vì ray dẫn được sản xuất riêng rẽ, chi phí cần thiết để sản xuất ray dẫn sẽ tăng thêm.

Ngoài ra, thiết bị xoa bóp thông thường khác, “thiết bị xoa bóp toàn thân” được bộc lộ trong patent Hàn Quốc số 10-0253880 (được cấp ngày 27/01/2000, và được gọi là “giải pháp kỹ thuật thứ hai”).

Giải pháp kỹ thuật thứ hai được tạo cấu hình sao cho xi lanh không trực được bố trí ở mặt trên của bể chứa bên trong của giường theo hướng dọc của giường, vòi phun có thể lái và di chuyển trên xi lanh không trực được bố trí ở mặt bên của giường, dây được rút ra từ cả hai mặt của xi lanh không trực và được buộc với đầu trước và sau của vòi phun, và ống nước được nối với và thông với xi lanh không trực thông qua van solenoit mở/đóng chọn lọc sao cho vòi phun chuyển động qua lại với năng lượng của nước áp lực cao.

Tuy nhiên, giải pháp kỹ thuật thứ hai có vấn đề là, vì chiều dài và kích thước của giường có thể không được điều chỉnh, sự truyền dẫn hoặc chuyển thiết bị bất tiện, và việc chứa hoặc mang vác khó khăn. Khi thiết bị được chứa khi không sử dụng, có một vấn đề là thiết bị chiếm diện tích lớn và làm giảm không gian hiệu quả.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề xuất thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt trong đó, vì ray dẫn trên đó con lăn chuyển của tấm chuyển di chuyển được đúc nguyên khối khi vỏ bọc thứ hai được đúc áp lực, sự không có hiệu quả bị gây ra bởi sự lắp đặt tay riêng rẽ như trong các giải pháp kỹ thuật đã biết được loại bỏ, và nhờ đó hiệu quả lắp ráp, sản xuất, và hiệu quả kinh tế của thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt có thể được cải thiện.

Sáng chế đề xuất thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt, trong đó mặt trên mỗi ray dẫn được tạo ra ở dạng phần trượt được làm nghiêng, mỗi con lăn chuyển được đặt trên từng phần trượt được tạo ra ở dạng hình nghiêng sao cho tương ứng với mỗi phần trượt, và bề mặt tiếp xúc giữa mỗi phần trượt và mỗi con lăn chuyển được làm nghiêng, sao cho, trong khi di chuyển, con lăn chuyển có thể được phòng trừ khỏi sự dao động và bị phân tách sao cho cải thiện sự ổn định của con lăn chuyển.

Sáng chế đề xuất thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt, trong đó công tắc hạn chế được lắp cho tấm chuyển và tạo ra chức năng chuyển hướng tự động khi tấm chuyển đạt tới đầu dẫn đầu và kế tiếp của đường di chuyển, sao cho việc thực hiện hoạt động của thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt có thể được cải thiện.

Sáng chế đề xuất thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt, trong đó bộ phận giữ để chứa bộ điều khiển từ xa để điều khiển từ xa thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt được cung cấp cho vỏ bọc để dễ dàng chứa bộ điều khiển từ xa, và nam châm được cung cấp cho bộ

điều khiển từ xa hoặc bộ phận giữ sao cho có thể gắn hoặc tháo rời bộ điều khiển từ xa và để cải thiện sự thuận tiện trong sử dụng.

Sáng chế đề xuất thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt, trong đó vỏ bọc và bộ phận nắp được khớp bằng chi tiết ghép nối, và bộ phận nắp được mở ra khi thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt được sử dụng và được gấp lại khi thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt không được sử dụng sao cho kích thước thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt có thể được giảm đáng kể, thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt có thể mang và chứa dễ dàng khi không sử dụng, thuận tiện cho việc sử dụng có thể tăng bằng cách cải thiện tính lưu động, và bộ phận nắp có thể dễ dàng gấp lại và/hoặc được mở ra để tăng tính thuận tiện trong sử dụng.

Sáng chế đề xuất thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt, trong đó bộ phận nắp được tạo ra mỏng hơn so với thân để giảm độ dày của thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt, và được tách ra khỏi sàn do độ dày khác nhau với vỏ bọc khi được mở ra và được sử dụng, và phương tiện đỡ được đề xuất để ngăn bộ phận nắp không bị nghiêng hoặc không bị võng xuống, và đỡ bộ phận nắp sao cho có thể duy trì theo chiều ngang bộ phận nắp khi thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt được sử dụng và để thu được cấu trúc đỡ ổn định.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt, mà bao gồm vỏ bọc thứ nhất; vỏ bọc thứ hai được bố trí dưới vỏ bọc thứ nhất; tấm chuyển, ở cả hai mặt của nó con lăn chuyển; và cặp ray dẫn được lắp với vỏ bọc thứ hai và trên đó đặt con lăn chuyển tương ứng của tấm chuyển. Cặp ray dẫn được đúc nguyên khối khi vỏ bọc thứ hai được đúc áp lực.

Cặp ray dẫn có thể còn bao gồm các phần trượt, mà được làm nghiêng theo hướng vào trong, trên mặt trên của nó.

Con lăn chuyển của tấm chuyển có thể còn bao gồm phần tiếp xúc mà bề mặt chu vi bên ngoài của nó được làm nghiêng theo hướng vào trong sao cho tương ứng với các phần trượt của ray dẫn.

Vỏ bọc thứ nhất có thể còn bao gồm bộ phận chống lại sự phân tách mà được bố trí trên con lăn chuyển và ngăn cản con lăn chuyển không bị tách khỏi ray dẫn trong khi con lăn chuyển đang di chuyển.

Mỗi con lăn chuyển có thể còn bao gồm mép dẫn hình khuyên trên bề mặt xung quanh bên trong của nó mà nhô ra ngoài theo hướng xuyên tâm.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt, mà bao gồm: vỏ bọc thứ nhất; vỏ bọc thứ hai được bố trí dưới vỏ bọc thứ nhất; tấm chuyển, ở cả hai mặt của nó được lắp con lăn chuyển; cặp ray dẫn được lắp với vỏ bọc thứ hai và trên đó đặt con lăn chuyển tương ứng của tấm chuyển; và công tắc hạn chế được lắp ở mặt trước và/hoặc sau của tấm chuyển.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt, bao gồm: vỏ bọc thứ nhất; vỏ bọc thứ hai được bố trí dưới vỏ bọc thứ nhất; tấm chuyển, ở cả hai mặt của nó lắp con lăn chuyển; cặp ray dẫn được lắp với vỏ bọc thứ hai và trên đó đặt con lăn chuyển tương ứng của tấm chuyển; bộ điều khiển từ xa tiến hành điều khiển từ xa; và bộ phận giữ được tạo ra trong vỏ bọc thứ nhất và/hoặc vỏ bọc thứ hai và trong đó bộ điều khiển từ xa được gắn vào.

Bộ phận giữ và/hoặc bộ điều khiển từ xa có thể còn bao gồm bộ phận có thể tháo ra được mà gắn hoặc tách rời bộ điều khiển từ xa.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo sáng chế, vì ray dẫn trên đó con lăn chuyển của tấm chuyển được đúc nguyên khối khi vỏ bọc thứ hai được đúc áp lực, việc không có hiệu quả gây ra bởi sự lắp đặt ray riêng rẽ như trong giải pháp kỹ thuật đã biết được loại bỏ, và nhờ đó hiệu quả lắp ráp, sản xuất và hiệu quả kinh tế của thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt có thể được loại bỏ.

Theo sáng chế, mặt trên của mỗi ray dẫn được tạo ra ở dạng phần trượt được làm nghiêng, mỗi con lăn chuyển được đặt trên mỗi phần trượt được tạo ra ở dạng hình nghiêng sao cho tương ứng với mỗi phần trượt, và bề mặt tiếp xúc giữa từng phần trượt và mỗi con lăn chuyển được làm nghiêng, sao cho, trong suốt quá trình di chuyển, con lăn chuyển có thể được ngăn không dao động và tách rời sao cho cải thiện sự ổn định của con lăn chuyển.

Theo sáng chế, công tắc hạn chế được cung cấp cho tấm chuyển và tạo ra chức năng chuyển hướng tự động khi tấm chuyển đạt tới đầu dẫn đầu và kế tiếp của đường di chuyển, sao cho việc tiến hành hoạt động của thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt có thể được cải thiện.

Theo sáng chế, bộ phận giữ để chứa bộ điều khiển từ xa để điều khiển từ xa thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt được cung cấp cho vỏ bọc sao cho việc chứa bộ điều khiển từ xa dễ dàng, và nam châm được cung cấp cho bộ điều khiển từ xa hoặc bộ phận giữ sao cho có khả năng gắn và tách rời bộ điều khiển từ xa và cải thiện sự thuận tiện trong sử dụng.

Theo sáng chế, vỏ bọc và bộ phận nắp được khớp bằng chi tiết ghép nối, và bộ phận nắp được mở ra khi thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt được sử dụng và được gấp khi thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt không được sử dụng, sao cho kích thước của thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt có thể giảm đáng kể, thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt có thể dễ dàng được mang và chứa khi không sử dụng, tính thuận tiện trong việc sử dụng có thể tăng lên bằng cách cải thiện tính lưu động, và bộ phận nắp có thể dễ dàng được gấp lại và/hoặc được mở ra để tăng tính thuận tiện trong sử dụng.

Theo sáng chế, bộ phận nắp được tạo ra được làm mỏng hơn so với thân để giảm độ dày của thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt, và được tách ra khỏi sàn do độ dày khác nhau với vỏ bọc khi được mở ra và sử dụng, và phương tiện đỡ được đề xuất để ngăn cản bộ phận nắp không bị nghiêng và chùng, và đỡ bộ phận nắp sao cho có khả năng duy trì theo chiều ngang bộ phận nắp khi thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt được sử dụng và để thu được cấu trúc đỡ ổn định.

Theo sáng chế, bộ phận lưng của phương tiện đỡ khớp với bộ phận nắp sao cho có thể quay được. Phần nhận được lắp với bộ phận nắp, và bộ phận lưng được gắn vào phần nhận, sao cho thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt có thể cải thiện tính thuận tiện trong sử dụng.

Ngoài ra, sáng chế còn bao gồm phương tiện khóa. Khi thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt được chứa, thân khớp nối và bộ phận nắp được ngăn không mở ra bởi chính chúng. Ngoài ra, bộ phận di chuyển được đề xuất, sao cho thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt được xử lý dễ dàng khi vận chuyển và mang.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Mục đích trên và mục đích khác, đặc trưng và ưu điểm của sáng chế sẽ rõ ràng đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này bằng sự mô tả chi tiết các phương án điển hình của nó với sự tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo, trong đó:

FIG.1 là hình phối cảnh thể hiện thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo phương án điển hình của sáng chế;

FIG.2 là hình mặt cắt ngang thể hiện thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo phương án điển hình của sáng chế;

FIG.3 là hình phối cảnh phần khuất thể hiện thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo phương án điển hình của sáng chế;

FIG.4 và FIG.5 là các hình phối cảnh thể hiện thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo phương án điển hình của sáng chế;

FIG.6 là hình chiếu mặt bên và hình chiếu từ dưới lên thể hiện thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt của các hình FIG.4 và FIG.5;

FIG.7 là hình chiếu phía trước thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt của các hình FIG.4 và FIG.5; và

FIG.8 là hình phối cảnh thể hiện phương tiện khóa của thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo phương án điển hình khác của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo các phương án điển hình của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây với sự tham khảo đến các hình vẽ kèm theo.

Như được thể hiện trong các hình từ FIG.1 đến FIG.3, thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo phương án điển hình của sáng chế bao gồm vỏ bọc thứ nhất 10, vỏ bọc thứ hai 20, tấm chuyển 30 được trang bị con lăn chuyển 31 trên cả hai mặt của nó, và cặp ray dẫn 40 mà được lắp đặt trong vỏ bọc thứ hai 20 và trên đó đặt con lăn chuyển 31 tương ứng.

Như được thể hiện trong các hình từ FIG.1 đến FIG.3, vỏ bọc thứ nhất 10 và vỏ bọc thứ hai 20 được tạo ra bằng đúc áp lực, và được bố trí và ghép cặp theo hướng theo chiều dọc.

Trong trường hợp này, khuôn kim loại đúc để đúc vỏ bọc thứ nhất 10 và vỏ bọc thứ hai 20 được tạo ra từ khuôn kim loại trên và khuôn kim loại dưới, nhờ đó vỏ bọc tương ứng được đúc.

Ở đây, vỏ bọc thứ nhất 10 bao gồm vỏ bọc ở giữa 10B gắn với vỏ bọc thứ hai 20, vỏ bọc ở trên 10A gắn với vỏ bọc ở giữa 10B, và bộ phận nắp 10C bao phủ gờ bên trên của vỏ bọc trên 10A.

Ngoài ra, cặp ray dẫn 40 được lắp trên mặt trên của vỏ bọc thứ hai 20 và được bố trí song song theo hướng trước/sau. Con lăn chuyển 31 được lắp đặt trên tấm chuyển 30 được đặt trên ray dẫn 40 tương ứng, sao cho tấm chuyển 30 có thể di chuyển.

Tấm chuyển 30 được gắn với bộ xoa bóp 1. Khi nguồn điện được cung cấp từ phương tiện dẫn động, con lăn chuyển 31 lăn trên ray dẫn 40. Việc xoa bóp được tiến hành bằng sự di chuyển về phía trước và sau của tấm chuyển 30.

Cụ thể là, ray dẫn 40 được đúc nguyên khối khi vỏ bọc thứ hai 20 được đúc áp lực.

Cấu trúc này có thể giải quyết vấn đề, vì công việc tách rời để lắp đặt ray nên được tiến hành khi ray được lắp đặt trong giải pháp kỹ thuật, khả năng thi công thấp đi, năng suất giảm cũng như là vấn đề về chi phí cần để sản xuất ray tách rời, và do đó hiệu quả kinh tế thấp đi, một cách đáng kể.

Theo cách khác, vì ray dẫn 40 được đúc nguyên khối khi vỏ bọc thứ hai 20 được đúc áp lực, công việc tách rời để lắp đặt ray không cần thiết, và chi phí sản xuất ray có thể cắt bỏ. Do đó hiệu quả kinh tế được tăng cường.

Ngoài ra, theo sáng chế, con lăn chuyển 31 lăn trên ray dẫn 40 có thể được ngăn ngừa khỏi sự dao động hoặc được tách khỏi ray dẫn 40 sao cho tăng tính ổn định.

Cuối cùng, mỗi ray dẫn 40 được cung cấp phần trượt 41 trên mặt trên của nó mà được làm nghiêng theo hướng vào trong và xuống/lên, và mỗi con lăn chuyển 31 được cung cấp phần tiếp xúc 33 được làm nghiêng hướng vào trong vào hướng lên/xuống để tương ứng với phần trượt 41.

Đó là, khi con lăn chuyển 31 được đặt trên các phần trượt 41, mỗi phần trượt 41 có độ dốc như nhau như phần tiếp xúc 33 của mỗi con lăn chuyển 31. Như vậy, con lăn chuyển 31 được xử lý để chịu tải xác định trước (tải từ tấm chuyển 30 và tải từ người sử dụng lên bộ xoa bóp 1 đi đến tiếp xúc với thân của người sử dụng) thông qua độ dốc của nó hướng vào trong hoặc ra ngoài.

Do đó, thậm chí khi ngoại lực được áp dụng cho con lăn chuyển 31 theo hướng trái/phải hoặc theo hướng lên/xuống, con lăn chuyển 31 có thể được ngăn không động và được tách ra khỏi sự nghiêng của các phần trượt 41 vào phần tiếp xúc 33, sao cho có thể di chuyển ổn định.

Trong các hình đính kèm, các phần trượt 41 và phần tiếp xúc 33 của con lăn chuyển 31 được thể hiện theo đó đường mà sự nghiêng của nó được làm nghiêng từ ngoài vào trong (ví dụ thứ nhất). Nếu cần thiết, việc nghiêng các phần trượt và phần tiếp xúc con lăn chuyển có thể được làm nghiêng từ trong ra ngoài (ví dụ thứ hai).

Tuy nhiên, khi sự nghiêng của các phần trượt 41 và phần tiếp xúc 33 của con lăn chuyển 31 được tạo ra như trong ví dụ thứ hai, lực được áp dụng theo hướng ngược lại, trong đó con lăn chuyển 31 được mở rộng. Trong trường hợp này, lực kéo được áp dụng cho các mối nối giữa tấm chuyển 30 và con lăn chuyển 31, và do đó các mối nối có thể bị làm yếu đi. Như vậy, sự nghiêng của các phần trượt 41 và phần tiếp xúc 33 của con lăn chuyển 31 tốt hơn là được tạo ra như ở trong ví dụ thứ nhất, trong đó chúng được làm nghiêng từ ngoài vào trong.

Như được thể hiện trong FIG.2 (hình chiếu trên mở rộng), phần tiếp xúc 33 của con lăn chuyển 31 tốt hơn là được tạo ra toàn bộ theo hình nghiêng.

Ngoài ra, sự biến đổi khác của con lăn chuyển, như được thể hiện trong FIG.2 (hình chiếu dưới mở rộng), trong trường hợp ví dụ thứ nhất, mỗi con lăn chuyển 31 còn được cung cấp phần đế bằng 35 để mà phần tiếp xúc 33 được nối, mà được bố trí ở mặt bên ngoài, và nó tiếp xúc với phần trượt 41. Nhờ đó, tiết diện ma sát giữa con lăn chuyển 31 và phần trượt 41 được làm giảm đi sao cho có khả năng giảm sự hao hụt điện năng gây ra bởi ma sát hoặc mài mòn.

Khi điều này được áp dụng cho ví dụ thứ hai, phần đế bằng có thể được tạo ra ở mặt bên trong sao cho để tiến hành chức năng giống như mô tả ở trên.

Trong khi đó, theo sáng chế, để ngăn cản sự biến động hoặc sự phân tách con lăn chuyển 31, vỏ bọc thứ nhất 10 được cung cấp bộ phận chống lại sự phân tách 11 mà được bố trí trên ray dẫn 40 và được tạo khoảng cách với ray dẫn 40 bằng khoảng cách được xác định trước.

Mỗi bộ phận chống lại sự phân tách 11 nhô ra hướng xuống và được bố trí song song với mỗi ray dẫn 40 theo hướng trước/sau. Vì con lăn chuyển 31 xen vào giữa ray dẫn 40 và bộ phận chống lại sự phân tách 11, con lăn chuyển 31 được ngăn khỏi sự dao động hoặc được tách ra theo hướng lên trên bằng bộ phận chống lại sự phân tách 11.

Trong trường hợp này, để đảm bảo sự di chuyển nhẹ nhàng của con lăn chuyển 31, bộ phận chống lại sự phân tách 11 có thể được duy trì ở khoảng cách xác định trước sao cho không tiếp xúc với con lăn chuyển 31.

Ngoài ra, như được thể hiện trong FIG.2, bộ phận chống lại sự phân tách 11 có thể được tạo cấu hình sao cho bề mặt dưới của nó được tạo ra ở hình dạng bằng phẳng hoặc hình nghiêng để tương ứng với phần tiếp xúc 33 của con lăn chuyển 31. Tuy nhiên, vì ưu tiên là bộ phận chống lại sự phân tách 11 không được tiếp xúc trực tiếp với con lăn chuyển 31, bề mặt dưới của bộ phận chống lại sự phân tách 11 có thể không được tạo ra ở hình dạng nghiêng.

Ngoài ra, mỗi con lăn chuyển 31 có thể còn được bố trí mép dẫn hình khuyên 37 trên bề mặt xung quanh bên trong của nó mà nhô ra ngoài theo hướng xuyên tâm. Do đó, khi con lăn chuyển 31 di chuyển theo hướng trái/phải, gờ dẫn 37 được móc trên thành bên trong của ray dẫn 40 sao cho ngăn cản con lăn chuyển 31 không trật khỏi các phần trượt 41. Kết quả là, có thể di chuyển ổn định của con lăn chuyển 31.

Trong trường hợp này, đường kính bên ngoài của mỗi gờ dẫn 37 lớn hơn so với khoảng trống giữa ray dẫn 40 và bộ phận chống lại sự phân tách 11 sao cho có khả năng móc được lên thành bên trong ray dẫn 40 cũng như là bộ phận chống lại sự phân tách 11 và do đó thu được cấu trúc hỗ trợ ổn định hơn.

Ngoài ra, tấm chuyển 30 được cung cấp công tắc hạn chế 50 ở mặt trước và/hoặc sau của nó. Khi tấm chuyển 30 đến đầu dẫn đầu và kế tiếp của đường di chuyển của nó, công tắc hạn chế 50 đi đến tiếp xúc với vỏ bọc thứ nhất hoặc vỏ bọc thứ hai sao cho hướng di chuyển của tấm chuyển 30 có thể được tự động chuyển. Nhờ đó, thiết bị có thể hoạt động nhẹ nhàng.

Trong trường hợp này, công tắc hạn chế 50 có thể được lắp đặt ở mặt trước và/hoặc sau của tấm chuyển 30.

Ngoài ra, bộ điều khiển từ xa 60 được cung cấp sao cho điều khiển từ xa thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt. Bộ điều khiển từ xa 60 được gắn vào bộ phận giữ 70 được lắp trong vỏ bọc thứ nhất 10 và/hoặc vỏ bọc thứ hai 20.

Do đó, bộ phận giữ 70 cho phép bộ điều khiển từ xa 60 dễ dàng được chứa cũng như là luôn được bố trí ở thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt, và do đó có thể cải thiện tính tiện lợi trong sử dụng.

Trong trường hợp này, bộ phận giữ 70 hình hộp được lắp ở vỏ bọc giữa 10B và vỏ bọc trên 10A tạo thành vỏ bọc thứ nhất 10. Tuy nhiên, bộ phận giữ 70 được cung cấp tiện lợi cho người sử dụng, và có thể được cung cấp ở vị trí tối ưu, trong đó có thể đảm bảo sự tiện lợi cho người sử dụng.

Ngoài ra, bộ phận giữ 70 và/hoặc bộ điều khiển từ xa 60 được cung cấp bộ phận có thể tháo ra được 80 để gắn hoặc tháo rời bộ điều khiển từ xa 60. Bộ phận có thể tháo ra được 80 có thể là loại gắn được như châm hoặc khóa dán, hoặc cấu trúc trong hoặc từ đó bộ điều khiển từ xa 60 được trang bị hoặc tháo ra.

Ở đây, khi bộ phận có thể tháo ra được 80 là nam châm hoặc khóa dán, có thể được cung cấp cho cả bộ phận giữ 70 và bộ điều khiển từ xa 60. Khi bộ phận có thể tháo ra được là dạng kết cấu, có thể được cung cấp chỉ ở bên trong bộ phận giữ 70 hoặc cho cả bộ phận giữ 70 và bộ điều khiển từ xa 60 sao cho tương ứng với nhau.

Sau đây, vì thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo phương án điển hình khác của sáng chế, thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt được tạo cấu hình ở dạng gấp lại được sẽ được mô tả chi tiết hơn với sự tham chiếu đến các hình vẽ đính kèm.

Thứ nhất, tiêu chuẩn hướng được sử dụng ở đây được xác định với sự tham khảo đến FIG.4. Ở trạng thái, trong đó bộ phận nắp 120 được gấp lại trên vỏ bọc 100, mặt mà ở đó tay cầm 111 được cung cấp được định nghĩa dưới dạng “trước” hoặc “đầu dẫn đầu,” và mặt mà ở đó phương tiện khóa 150 được định nghĩa dưới dạng “sau” hoặc “đầu kế tiếp.”

Như được thể hiện trong các hình từ FIG.4 đến FIG.6, thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt gấp lại được theo phương án điển hình khác của sáng chế bao gồm vỏ bọc 100, bộ phận nắp 120 mở/đóng vỏ bọc 100, chi tiết ghép nối 130 khớp với vỏ bọc 100 và bộ

phận nắp 120, và phương tiện đỡ 140 được tạo cấu hình để duy trì theo chiều ngang bộ phận nắp 120.

Như được thể hiện trong các hình từ FIG.4 đến FIG.6, vỏ bọc 100 tạo khoảng không lắp đặt, trong đó bộ xoa bóp (không được thể hiện) và phương tiện dẫn động để chuyển bộ xoa bóp được lắp, và được nối với bộ phận nắp 120. Khi bộ phận nắp 120 được mở ra, vỏ bọc 100 có chức năng như giường, trong đó người sử dụng có thể nằm úp mặt hoặc ngửa mặt trên bộ phận nắp 120.

Ngoài ra, tương tự như được thể hiện trong FIG.1, vỏ bọc 100 bao gồm vỏ bọc thứ nhất 10 tạo ra trên vỏ bọc 10A và vỏ bọc 10B dưới, và vỏ bọc thứ hai 20.

Tuy nhiên, trong các hình từ FIG.4 đến FIG.7, vỏ bọc thứ hai tạo ra đáy của thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt không được thể hiện.

Do đó, vỏ bọc được mô tả dưới đây được lắp đặt được chỉ ra là vỏ bọc thứ nhất của các hình từ FIG.1 đến FIG.3.

Như được thể hiện trong các hình từ FIG.4 đến FIG.6, bộ phận nắp 120 được tạo cấu hình sao cho đầu dẫn đầu của nó được khớp với đầu dẫn đầu của vỏ bọc 100 bằng chi tiết ghép nối. Do đó, bộ phận nắp 120 được tạo cấu hình ở dạng gấp, trong đó nó có thể được mở ra khi thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt được sử dụng và được bọc khi thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt không được sử dụng.

Như được thể hiện trong các hình từ FIG.4 đến FIG.6, đầu dẫn đầu của vỏ bọc 100 được nối với đầu dẫn đầu của bộ phận nắp 120, và do đó chi tiết ghép nối 130 cho phép bộ phận nắp 120 quay quanh chi tiết ghép nối 130, nhờ đó cho phép bộ phận nắp 120 được mở ra hoặc được gấp.

Cuối cùng, chi tiết ghép nối 130 được ưu tiên sử dụng như thành phần đã biết như là khớp bản lề sao cho có thể giảm chi phí sản phẩm.

Vỏ bọc 100 của thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo sáng chế được sản xuất sao cho có độ dày được xác định trước để bảo vệ khoảng không lắp đặt như mô tả ở trên.

Trong trường hợp này, để tạo ra thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt mỏng, độ dày của vỏ bọc 100 có thể được tạo ra sao cho có độ dày nhỏ nhất.

Tuy nhiên, để thu được thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt mỏng, vỏ bọc 100 gặp hạn chế trong việc giảm độ dày của nó do các hạn chế như mô tả ở trên. Như vậy, độ

dày của bộ phận nắp 120 có thể được giảm đáng kể sao cho có thể tạo ra sản phẩm mỏng và nhẹ.

Ở đây, tỷ lệ độ dày của vỏ bọc 100 với bộ phận nắp 120 có thể được duy trì trong phạm vi 1:0,2 đến 1:0,8.

Do đó, khi bộ phận nắp 120 được mở ra để sử dụng thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt, bộ phận nắp 120 có cấu trúc dầm chìa, trong đó nó được tạo phần không gian từ sàn với chiều cao xác định trước do sự khác nhau về độ dày giữa bộ phận nắp 120 và vỏ bọc 100.

Trong trường hợp này, khi người sử dụng nằm ngửa hoặc sắp để sử dụng thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt, đầu kế tiếp của bộ phận nắp 120 nghiêng hoặc chùng xuống do trọng lượng của người sử dụng, mà phải chịu sự bất tiện trong sử dụng.

Để ngăn ngừa điều này, phương tiện đỡ 140 được cung cấp sao cho thu được cấu trúc đỡ ổn định khi bộ phận nắp 120 được mở ra, sao cho nó có thể ngăn được sự nghiêng hoặc chùng xuống của bộ phận nắp 120.

Phương tiện đỡ 140 bao gồm phần tiếp xúc thứ nhất 141 và thứ hai 143 đỡ đầu dẫn đầu của bộ phận nắp 120, và bộ phận lưng 145 đỡ đầu kế tiếp của bộ phận nắp 120.

Thứ nhất, phần tiếp xúc thứ nhất 141 của phương tiện đỡ 140 được tạo ra ở đầu dẫn đầu của vỏ bọc 100 theo hình được làm cong hướng lên, và phần tiếp xúc thứ hai 143 được tạo ra ở đầu dẫn đầu của bộ phận nắp 120 theo hình được làm cong hướng xuống để tương ứng với phần tiếp xúc thứ nhất 141.

Do đó, khi bộ phận nắp 120 được mở ra, phần tiếp xúc thứ hai 143 đi đến tiếp xúc với phần tiếp xúc thứ nhất 141, nhờ đó đỡ đầu dẫn đầu của bộ phận nắp 120.

Tiếp theo, bộ phận lưng 145 của phương tiện đỡ 140 có hình ngoặc vuông, và cả hai đầu của nó khớp với đầu kế tiếp của bộ phận nắp 120, nhờ đó đỡ đầu kế tiếp của bộ phận nắp 120.

Trong trường hợp này, bộ phận lưng 145 có thể được tạo cấu hình để có chiều cao tương ứng với độ dày khác nhau giữa vỏ bọc 100 và bộ phận nắp 120, nhờ đó bù vào sự khác nhau về độ dày giữa vỏ bọc 10 và bộ phận nắp 120.

Bộ phận nắp 120 được cung cấp với phần nhận 121 mà chứa bộ phận lưng 145. Phần nhận 121 được tạo hình rãnh tương ứng với hình bộ phận lưng 145.

Mặc dù không được thể hiện trong các hình vẽ đính kèm, bộ phận lưng của phương tiện đỡ có thể được lắp đặt ở nhiều hình dạng khác nhau như hình dạng trong đó hai chân được tách nhau, bổ sung vào hình ngoặc vuông.

Cả hai đầu của bộ phận lưng 145 được khớp với các mặt bên trong của cả hai đầu của phần nhận 121. Khi bộ phận nắp 120 được mở ra và sử dụng, bộ phận lưng 145 được tách khỏi phần nhận 121, đi đến tiếp xúc với sàn, và đỡ đầu kế tiếp của bộ phận nắp 120.

Ngược lại, khi bộ phận nắp 120 được gấp, bộ phận lưng 145 tách ra được quay đi vào phần nhận 121. Tốt hơn là, khi thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt không được sử dụng, bộ phận lưng 145 có thể được bọc gọn sao cho tránh tiếp xúc không cần thiết.

Ngoài ra, phần nhận 121 được bố trí với hốc nắm 123 để cho phép bộ phận lưng 145 được tách ra dễ dàng. Khi bộ phận lưng 145 được tách ra, hốc nắm 123 có thể tăng sự tiện lợi trong sử dụng bằng cách cho phép cho vào ngón tay của người sử dụng.

Như mô tả ở trên, khi bộ phận nắp 120 được mở ra và sử dụng, phương tiện đỡ 140 có thể ngăn cản bộ phận nắp 120 không bị nghiêng hoặc chùng vì phần tiếp xúc thứ nhất 141 và thứ hai 143 đỡ đầu dẫn đầu của bộ phận nắp 120 và vì bộ phận lưng 145 đỡ đầu kế tiếp của bộ phận nắp 120 từ sàn.

Nhờ đó, thu được cấu trúc đỡ ổn định để cho phép bộ phận nắp 120 được duy trì theo chiều ngang. Theo đó, khi thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt được sử dụng, sự không tiện lợi cho người sử dụng có thể được loại bỏ để cải thiện độ an toàn của thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt.

Ngoài ra, như được thể hiện trong các hình FIG.7 và FIG.8, thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo sáng chế được cung cấp phương tiện khóa 150 gắn với vỏ bọc 100 và bộ phận nắp 120.

Vì vỏ bọc 100 và bộ phận nắp 120 được khớp bằng chi tiết ghép nối 130, khi thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt được chứa, mang đi, hoặc vận chuyển, và đặc biệt là khi thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt đứng, bộ phận nắp 120 có thể quay vòng và được mở ra từ vỏ bọc 100 bởi chính nó. Điều này tốt hơn là được ngăn cản sao cho tạo ra sự tiện lợi cho việc sử dụng.

Cuối cùng, phương tiện khóa 150 bao gồm thân 151 được nối với vỏ bọc 100, bộ phận khởi động 153 khớp với thân 151, chi tiết móc 155 khớp với bộ phận khởi động 153, và rãnh móc 157 mà được tạo ra trong bộ phận nắp 120 và trong và từ đó chi tiết móc 155 được cài vào hoặc tách ra.

Thân 151 của phương tiện khóa 150 được lắp đặt cố định trên bề mặt bên ngoài của đầu kế tiếp của vỏ bọc 100 bằng then hoặc chốt, và bộ phận khởi động 153 được gắn quay được với đầu trên của thân 151 bằng khớp nối thứ nhất H1.

Chi tiết móc 155 được cung cấp thanh đỡ 155a ở đầu dưới của nó, và khoảng không quay được tạo ra trên thanh đỡ 155a sao cho sự quay bộ phận khởi động 153 là khả thi.

Ngoài ra, bộ phận khởi động 153 được bố trí các hốc chỉnh khớp 153a trong đó thanh đỡ 155a được làm cho vừa khít sao cho sự quay của bộ phận khởi động 153 là khả thi. Khớp nối thứ hai H2 được tạo ra bằng thanh đỡ và hốc chỉnh khớp.

Trong trường hợp này, trong trạng thái mà thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt được khóa, khớp nối thứ hai H2 được đặt dưới khớp nối thứ nhất H1.

Ngoài ra, chi tiết móc 155 được cung cấp mấu lồi móc 155b ở phần trên của nó nhô ra hướng xuống hoặc ở dạng móc. Mấu lồi móc 155b được cài vào và/hoặc tách ra khỏi rãnh móc 157, nhờ đó thực hiện chức năng khóa.

Như đối với hoạt động mở khóa của phương tiện khóa 150, đầu tiên, khi bộ phận khởi động 153 được kéo trở lại hướng lên để mở khóa thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt đã khóa, bộ phận khởi động 153 được quay hướng lên.

Do đó, khớp nối thứ hai H2 di chuyển hướng lên. Nhờ đó, chi tiết móc 155 di chuyển hướng lên, và mấu lồi móc 155b được tách ra khỏi rãnh móc 157, sao cho nhả được trạng thái khóa.

Ngược lại, như đối với hoạt động khóa gây ra bởi phương tiện khóa 150, khi mấu lồi móc 155b của chi tiết móc 155 được đặt trên rãnh móc 157, khớp nối thứ hai H2 được đặt trên khớp nối thứ nhất H1.

Trong trạng thái này, khi bộ phận khởi động 153 xoay hướng xuống, khớp nối thứ hai H2 di chuyển hướng xuống. Ngoài ra, chi tiết móc 155 cũng di chuyển hướng

xuống, và mẫu lõi móc 155b được cài vào rãnh móc 157, sao cho trạng thái mở khóa được chuyển thành trạng thái khóa.

Như mô tả ở trên, phương tiện khóa 150 sử dụng loại kẹp, và đảm bảo sự tiện lợi cho việc sử dụng. Nếu cần thiết, phương tiện khóa 150 có thể sử dụng nhiều loại khác nhau để khóa vỏ bọc 100 và bộ phận nắp 120. Như vậy, phương tiện khóa 150 như mô tả ở trên chỉ đơn thuần là một trong các ví dụ điển hình khác.

Ngoài ra, như được thể hiện trong các hình FIG.7 và FIG.8, thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo sáng chế được cung cấp bộ phận di chuyển 160 để tạo ra sự tiện lợi khi vận chuyển.

Bộ phận di chuyển 160 được tạo ra từ con lăn chuyển được nối với phần dưới của thân 151 của phương tiện khóa 150.

Trong trường hợp này, bộ phận di chuyển 160 được lắp đặt trên thân 151 của phương tiện khóa 150, và được đặt ở đầu kế tiếp của thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt.

Khi người sử dụng nắm tay cầm 111 để vận chuyển hoặc mang đi thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt, trong đó tay cầm 111 được cung cấp cho đầu dẫn đầu của vỏ bọc 100, thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt được nâng lên, và đầu kế tiếp của nó đến tiếp xúc với sàn. Như vậy, bộ phận di chuyển 160 tốt hơn là được đặt ở đầu kế tiếp của thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt.

Ngoài ra, bộ phận di chuyển 160 tốt hơn là được cung cấp cho phương tiện khóa 150.

Khi bộ phận di chuyển 160 được lắp trên vỏ bọc 100 hoặc bộ phận nắp 120, bộ phận di chuyển 160 không chỉ gây hư hại cho vỏ bọc 100 hoặc bộ phận nắp 120 mà còn làm hư hại về mặt thẩm mỹ của vỏ bọc 100 hoặc bộ phận nắp 120. Đối với lí do này, khi bộ phận di chuyển 160 được lắp đặt trên thân 151 của phương tiện khóa 150 được lắp vừa khít với vỏ bọc 100, bộ phận di chuyển 160 có thể ngăn ngừa sự hư hại vỏ bọc 100 hoặc bộ phận nắp 120, và duy trì tính thẩm mỹ của vỏ bọc 100 hoặc bộ phận nắp 120.

Tuy nhiên, bộ phận di chuyển 160 có thể được sản xuất ở nhiều hình dạng khác nhau như dạng bánh xe hoặc bánh lăn, thêm vào dạng con lăn.

Trong khi đó, như được thể hiện trong FIG.7, thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo sáng chế được tạo cấu hình sao cho hốc 125 được tạo ra trên bề mặt bên trong của bộ phận nắp 120 sao cho ngăn cản sự gây trở ngại giữa bộ xoa bóp và bộ phận nắp 120.

Bộ xoa bóp (không được thể hiện) được cung cấp trong vỏ bọc 100 nên được bố trí ở trạng thái nhô ra hướng lên để thu được chức năng xoa bóp hoặc châm cứu. Như vậy, khi bộ phận nắp 120 được tạo cấu hình ở dạng tấm bằng phẳng và khi vỏ bọc 100 được bao phủ bằng bộ phận nắp 120, đầu trên của bộ xoa bóp đi đến tiếp xúc với bề mặt bên trong của bộ phận nắp 120 và vỏ bọc 100 không được bao phủ hoàn toàn bằng bộ phận nắp 120. Để giải quyết vấn đề này, hốc 125 được tạo ra trong bề mặt bên trong của bộ phận nắp 120.

Do đó, hốc 125 làm cho bộ phận nắp 120 có hình dạng nắp. Khi bộ phận nắp 120 bao phủ vỏ bọc 100, bộ xoa bóp được gắn vào khoảng không bên trong của bộ phận nắp 120 mà được tạo ra bởi hốc 125, sao cho sự cản trở giữa bộ phận nắp 120 và bộ xoa bóp có thể được ngăn ngừa, và do đó bộ phận nắp 120 có thể bao phủ hoàn toàn vỏ bọc 100.

Ngoài ra, thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo sáng chế được cung cấp bộ phận giảm xóc 170 được tạo ra trên vỏ bọc 100 và/hoặc bộ phận nắp 120.

Như được thể hiện trong FIG.5, bộ phận giảm xóc 170 có thể được lắp trên gờ của bề mặt bên trong của bộ phận nắp 120 hoặc gờ của vỏ bọc 100. Nếu cần thiết, bộ phận giảm xóc 170 có thể được lắp trên bộ phận nắp 120 và vỏ bọc 100 ở vị trí tương ứng với nhau.

Bộ phận giảm xóc 170 được tạo ra từ nguyên liệu đàn hồi như cao su, silicon, hoặc chất đàn hồi. Khi bộ phận nắp 120 được quay để bao phủ vỏ bọc 100, bộ phận giảm xóc 170 hấp thụ sự va chạm xuất hiện khi bộ phận nắp 120 va chạm với vỏ bọc 100 sao cho có thể giảm sự hư hại và tiếng ồn xuất hiện thậm chí khi va chạm và do đó cải thiện chất lượng thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt.

Sẽ rõ ràng đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này rằng sự biến đổi khác nhau có thể được tạo ra cho các phương án điển hình được mô tả trên đây của sáng chế mà không đi lệch khỏi bản chất hoặc phạm vi của sáng chế. Do đó, mong đợi rằng sáng chế bao hàm tất cả sự biến đổi đó được tạo ra mà chúng nằm trong phạm vi của các yêu cầu bảo hộ và các tương đương của chúng.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt bao gồm:

vỏ bọc thứ nhất (10);

vỏ bọc thứ hai (20) được bố trí dưới vỏ bọc thứ nhất (10);

tấm chuyển (30), ở cả hai mặt của nó lắp con lăn chuyển (31); và

cặp ray dẫn (40) được lắp với vỏ bọc thứ hai (20) và trên đó đặt con lăn chuyển (31) tương ứng của tấm chuyển (30),

trong đó cặp ray dẫn (40) được đúc nguyên khối khi vỏ bọc thứ hai (20) được đúc áp lực,

trong đó cặp ray dẫn (40) còn bao gồm các phần trượt (41), mà được làm nghiêng theo hướng vào trong, trên mặt trên của nó,

trong đó con lăn chuyển (31) của tấm chuyển (30) còn bao gồm phần tiếp xúc (33) mà bề mặt chu vi bên ngoài của nó được làm nghiêng theo hướng vào trong để tương ứng với các phần trượt (41) của ray dẫn (40).

2. Thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo điểm 1, trong đó vỏ bọc thứ nhất (10) còn bao gồm bộ phận chống lại sự phân tách (11) mà được bố trí trên con lăn chuyển (31) và ngăn cản con lăn chuyển (31) không bị tách khỏi ray dẫn (40) trong khi con lăn chuyển (31) đang di chuyển.

3. Thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo điểm 1, trong đó mỗi con lăn chuyển (31) còn bao gồm mép dẫn hình khuyên (37) trên bề mặt xung quanh bên trong của nó mà nhô ra ngoài theo hướng xuyên tâm.

4. Thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo điểm 1, trong đó tấm chuyển (30) còn bao gồm công tắc hạn chế (50) được lắp ở mặt trước và/hoặc sau của tấm chuyển (30).

5. Thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo điểm 1, trong đó thiết bị này còn bao gồm:

bộ điều khiển từ xa (60) tiến hành điều khiển từ xa; và

bộ phận giữ (70) được tạo ra trong vỏ bọc thứ nhất (10) và/hoặc vỏ bọc thứ hai (20) và trong đó bộ điều khiển từ xa (60) được gắn vào.

6. Thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo điểm 5, trong đó bộ phận giữ (70) và/hoặc bộ điều khiển từ xa (60) còn bao gồm bộ phận có thể tháo ra được (80) mà gắn hoặc tách rời bộ điều khiển từ xa (60).

7. Thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo điểm 1, trong đó thiết bị này còn bao gồm:

bộ phận nắp (120) được nối với vỏ bọc thứ nhất (10);

chi tiết ghép nối (130) mà nối vỏ bọc thứ nhất (10) và bộ phận nắp (120) và cho phép bộ phận nắp (120) được gập lại trên và mở ra khỏi vỏ bọc thứ nhất (10);

phương tiện đỡ (140) mà được nối với bộ phận nắp (120) và ngăn cản bộ phận nắp (120) không bị võng xuống khi bộ phận nắp (120) mở ra khỏi vỏ bọc (100) bằng chi tiết ghép nối (130).

8. Thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo điểm 7, trong đó phương tiện đỡ (140) bao gồm:

phần tiếp xúc thứ nhất (141) được tạo ra trên vỏ bọc thứ nhất (10); và

phần tiếp xúc thứ hai (143) mà được tạo ra trên bộ phận nắp (120) và được đỡ trên phần tiếp xúc thứ nhất (141) tiếp xúc với phần tiếp xúc thứ nhất (141) khi bộ phận nắp (120) được mở ra.

9. Thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo điểm 7, trong đó bộ phận nắp (120) bao gồm phần nhận (121), và

phương tiện đỡ (140) còn bao gồm bộ phận lưng (145) mà được khớp với bộ phận nắp (120) và được gắn vào trong phần nhận (121).

10. Thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo điểm 7, trong đó thiết bị này còn bao gồm phương tiện khóa (150) được lắp với vỏ bọc thứ nhất (10) và bộ phận nắp (120) và cho phép sự khóa hoặc mở lẫn nhau của vỏ bọc thứ nhất (10) và bộ phận nắp (120).

11. Thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo điểm 10, trong đó phương tiện khóa (150) bao gồm:

thân (151) được nối với vỏ bọc thứ nhất (10);

bộ phận khởi động (153) khớp với thân (151);

chi tiết móc (155) khớp với bộ phận khởi động (153); và

rãnh móc (157) mà được tạo ra trong bộ phận nắp (120) và vào trong hoặc từ đó chi tiết móc (155) được cài vào hoặc gỡ ra.

12. Thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo điểm 10, trong đó phương tiện khóa (150) còn bao gồm bộ phận di chuyển (160) tạo ra sự di chuyển tiện lợi.

13. Thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 7 đến 12, trong đó bộ phận nắp (120) còn bao gồm hốc (125) được tạo ra trong bề mặt bên trong của nó để ngăn cản sự cản trở bộ xoa bóp được bố trí trong vỏ bọc thứ nhất (10) khi vỏ bọc thứ nhất (10) được bao phủ bằng bộ phận nắp (120).

14. Thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 7 đến 12, trong đó thiết bị này còn bao gồm bộ phận giảm xóc (170) được tạo ra trên vỏ bọc thứ nhất (10) và/hoặc bộ phận nắp (120).

15. Thiết bị chữa bệnh bằng nhiệt theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 7 đến 12, trong đó vỏ bọc (100) và bộ phận nắp (120) có tỷ lệ độ dày từ 1:0,2 đến 1:0,8.

FIG.1

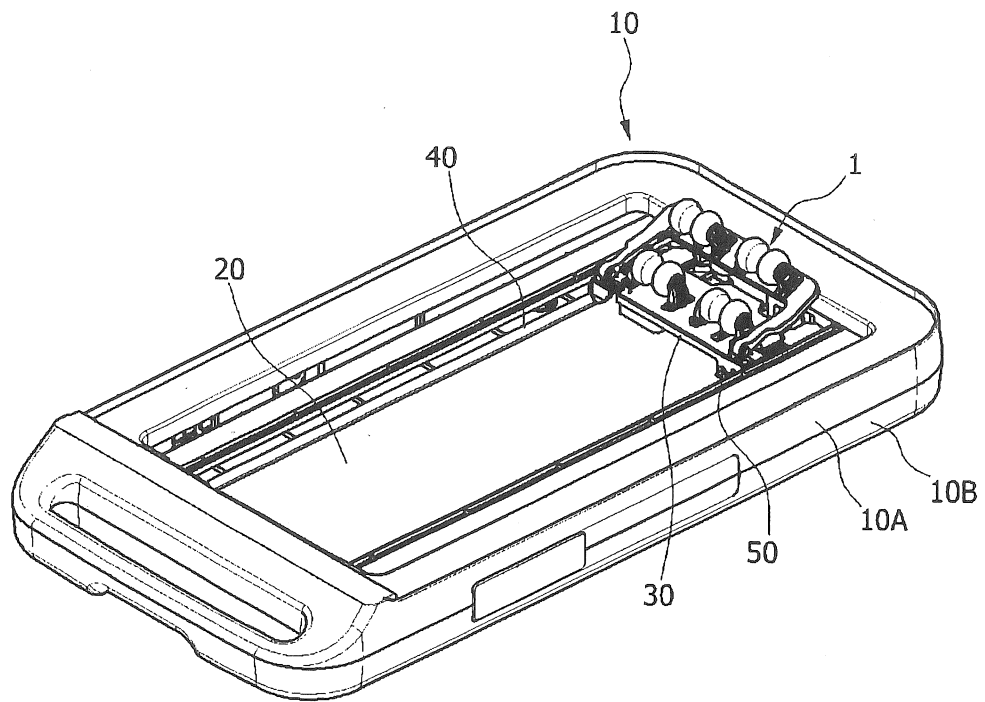


FIG.2

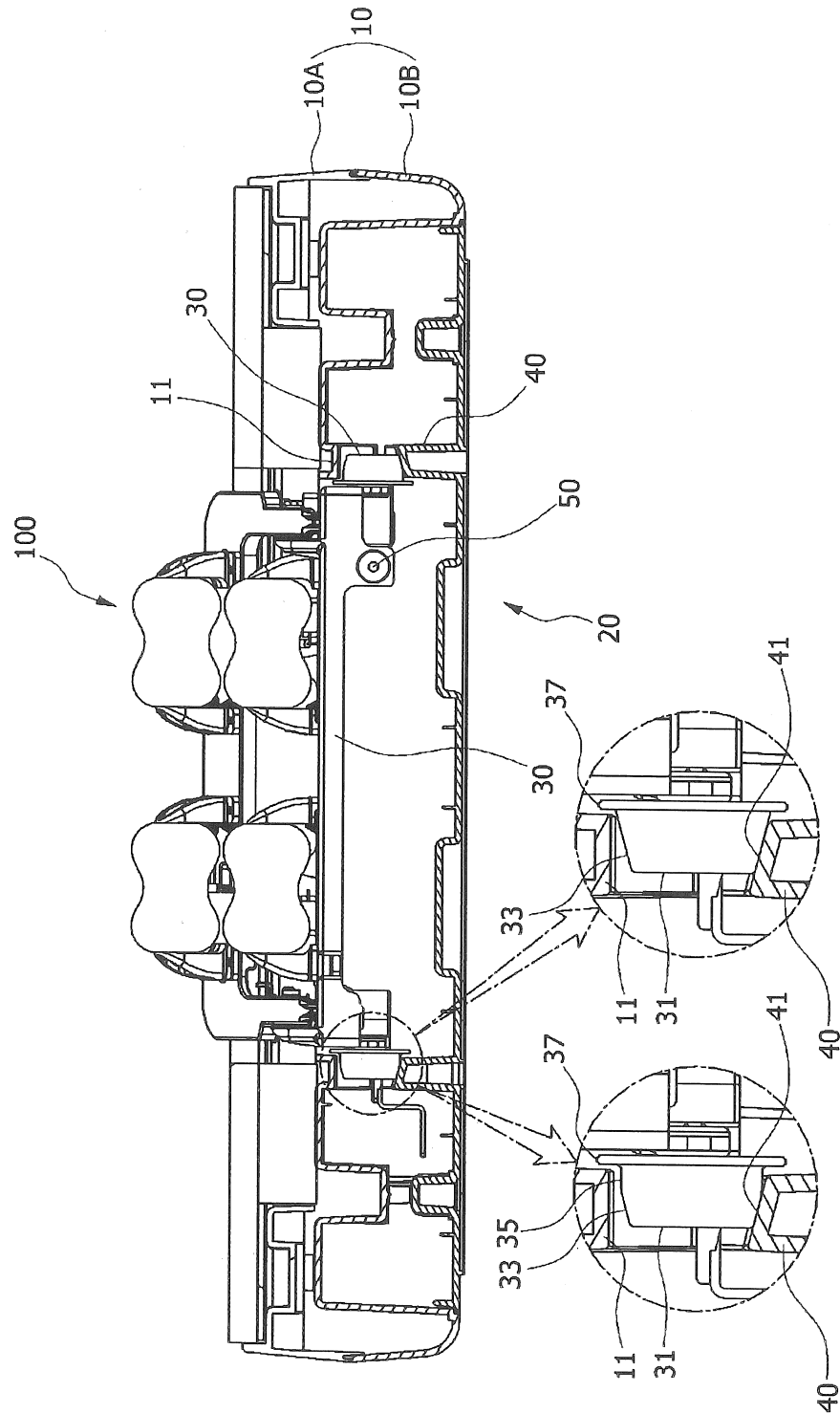
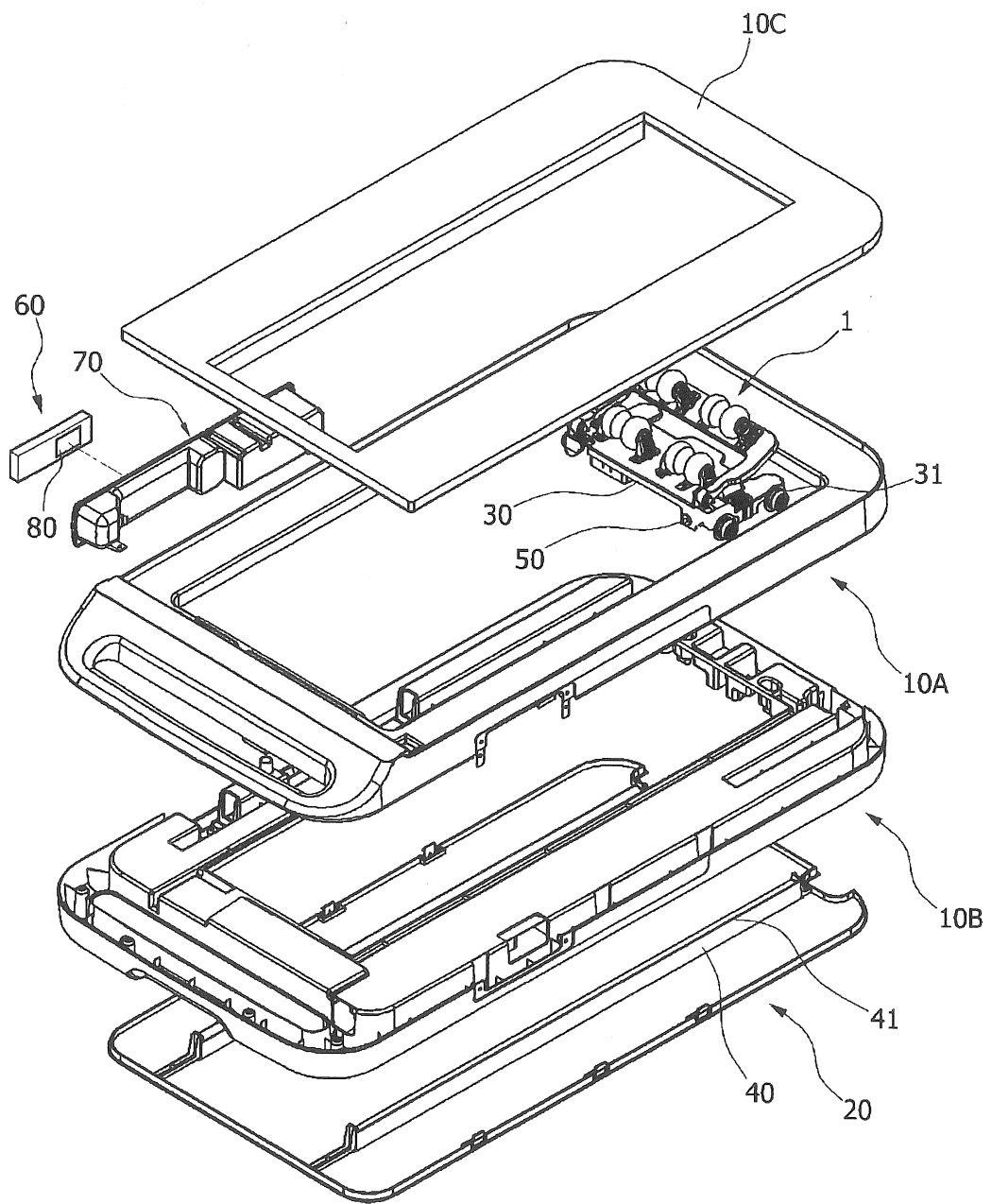


FIG.3



10 : [10A,10B]

FIG.4

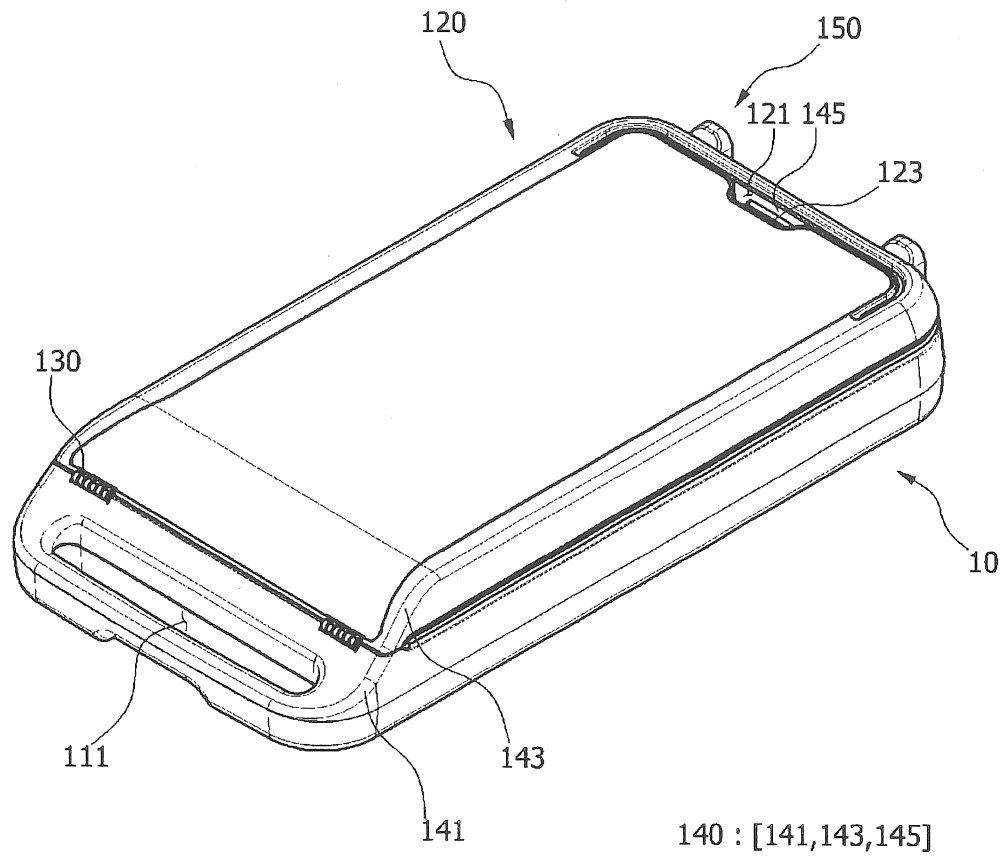


FIG.5

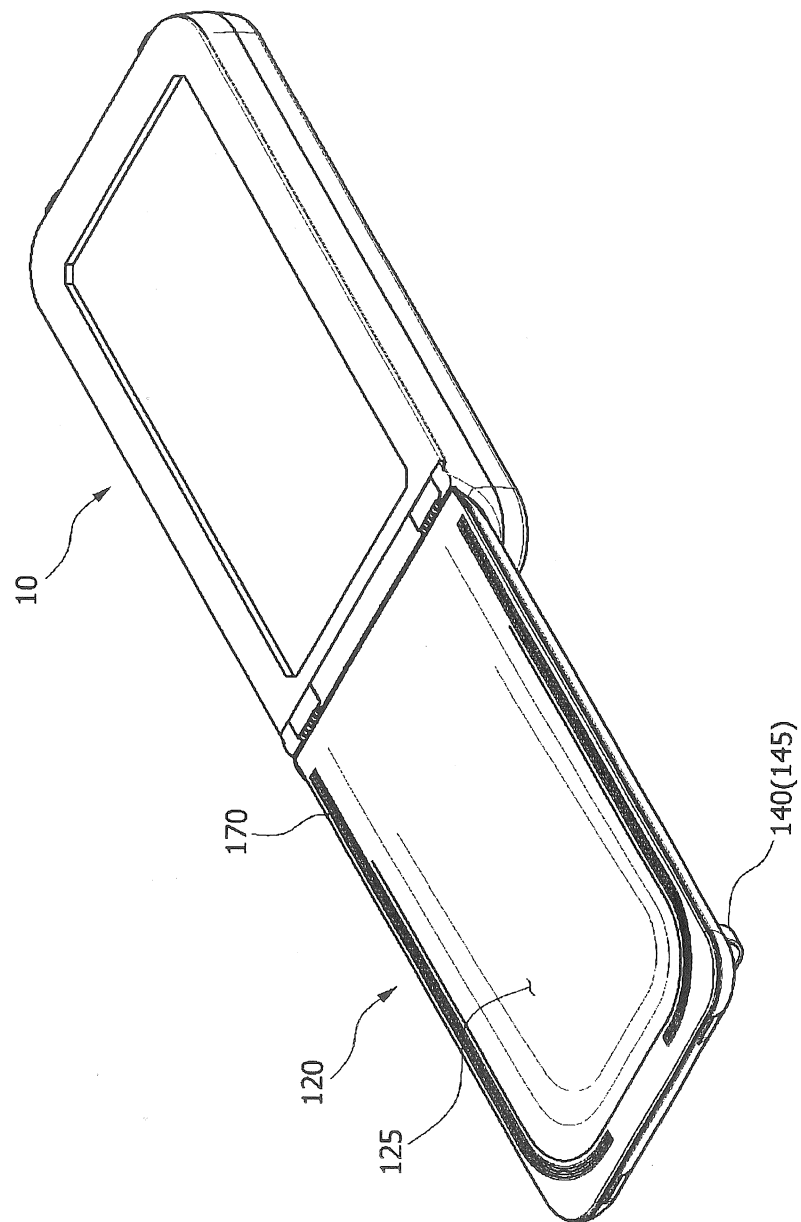


FIG.6

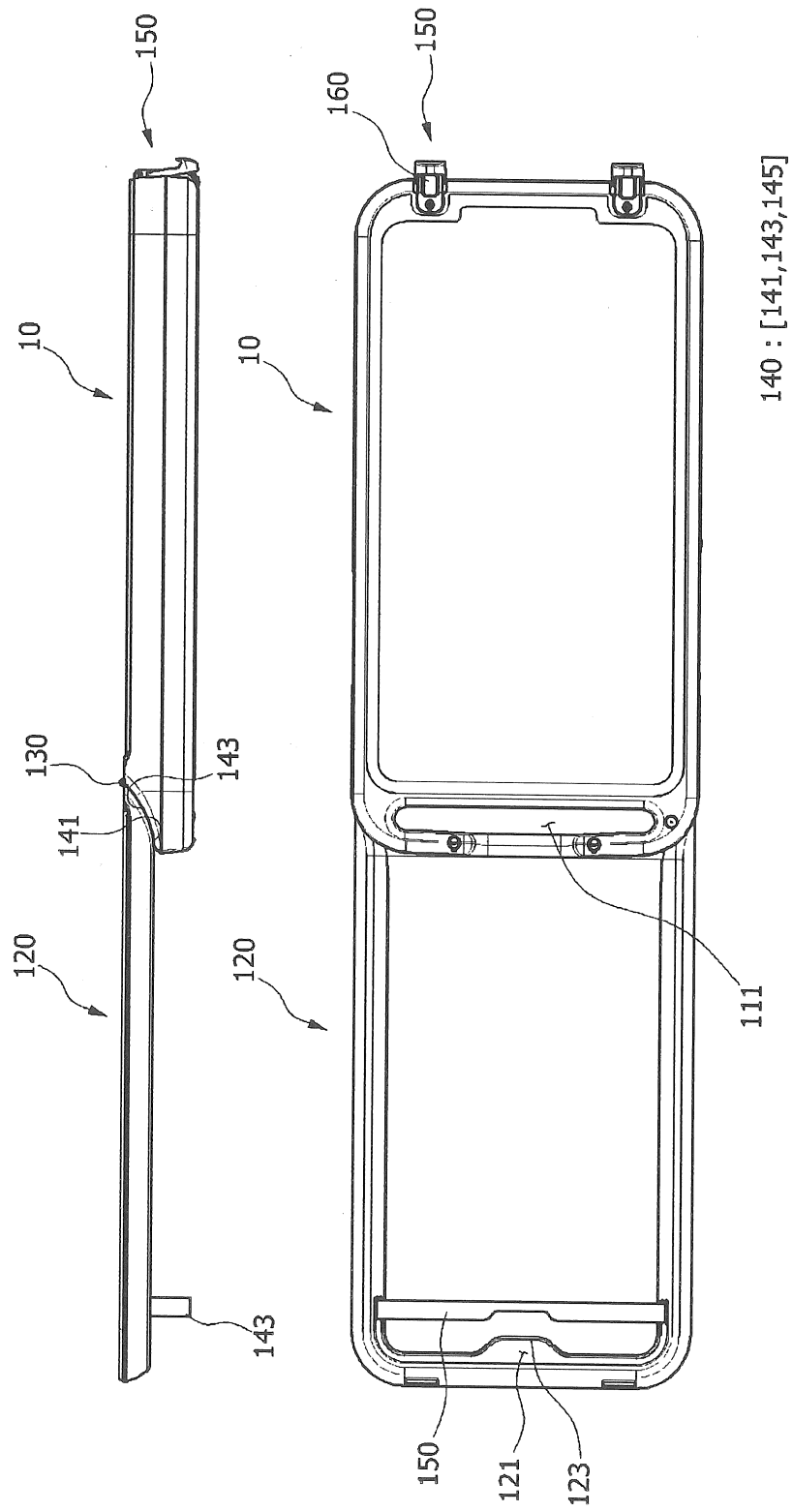


FIG.7

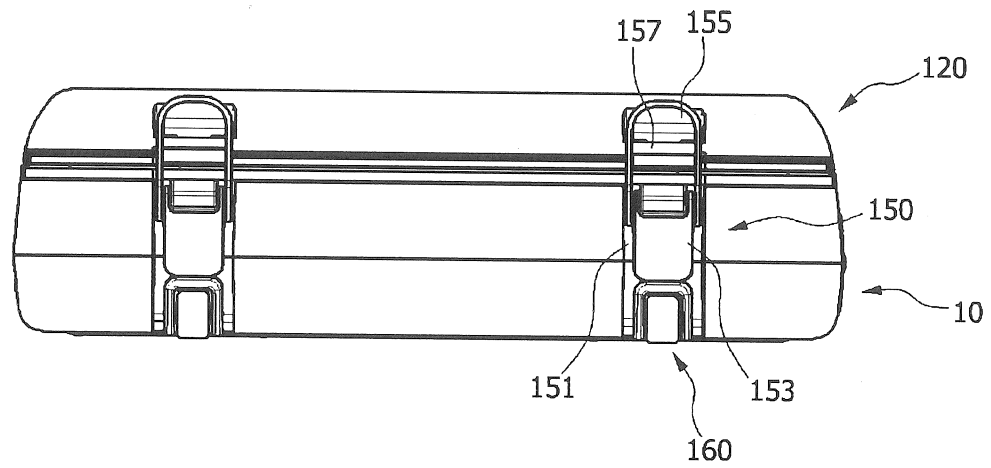


FIG.8

