



(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)



1-0033233

(51)⁸ A45B 11/02; A45B 25/02

(13) B

(21) 1-2019-02881

(22) 01/11/2017

(86) PCT/JP2017/039549 01/11/2017

(87) WO2018/084181 11/05/2018

(30) 2016-215590 02/11/2016 JP

(45) 25/09/2022 414

(43) 25/07/2019 376A

(73) KOSUGE, Katsuhiro (JP)

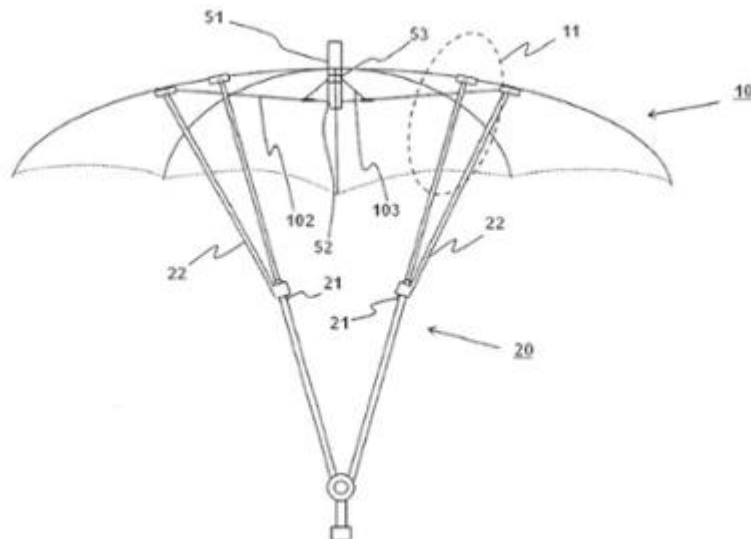
Banhouse-Tsunashima 308, 14-23, Taru-machi 4-chome, Kohoku-ku, Yokohama-shi
Kanagawa 222-0001, Japan

(72) KOSUGE, Katsuhiro (JP).

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) Ô

(57) Sáng chế đề xuất ô kiểu không cần dùng tay có độ ổn định cao và thuận tiện khi sử dụng. Ô theo sáng chế bao gồm: cấu trúc đỡ được tạo kết cấu bằng cách bao gồm hai bộ căng đỡ có một đầu được nối với thân ô và đầu kia được nối với nhau; ít nhất một bậc của cơ cấu mở rộng và thu lại của các bộ căng đỡ; và các cơ cấu khóa sử dụng để khóa trạng thái mở rộng của các bộ căng đỡ khi mở ô.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới ô, và cụ thể hơn, tới ô sẽ giải phóng cả hai tay của người sử dụng ô.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường các ô và các dụng cụ hỗ trợ của ô được làm để có thể gắn được với thân hoặc xe đạp và tương tự sử dụng dụng cụ gắn được đề xuất. Để giải quyết sự không thuận tiện đó là các tay bị chiếm và trở nên bận rộn khi làm việc bằng cả hai tay trong khi giữ ô hoặc ngồi trên xe đạp hoặc đẩy ghế đẩy.

Trong số chúng, đã biết tới các tài liệu sáng chế sau đây dựa vào ô sẽ cho phép người sử dụng ở tâm của ô trong khi sử dụng ô.

Ví dụ, các ô có thanh giữa mà có thể được mở sang phải và sang trái trong dạng hai nhánh, và được cho phép gắn vào thân được bộc lộ trong Công bố đơn sáng chế Nhật Bản số 2010-5355 và Công bố đơn sáng chế Nhật Bản số 2000-139533.

Ngoài ra, ô có kiểu gắn vật lý đề xuất bởi chủ đơn này được bộc lộ trong Công bố đơn sáng chế Nhật Bản số 2007-54105 và WO 2012/023460.

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn sáng chế Nhật Bản số JP2010-5355 A

Tài liệu sáng chế 2: Công bố đơn sáng chế Nhật Bản số JP 2000-139533

A

Tài liệu sáng chế 3: Công bố đơn sáng chế Nhật Bản số JP 2007-54105 A

Tài liệu sáng chế 4: WO 2012/023460 A

Trong trường hợp của các ô theo cả hai tài liệu sáng chế 1, 2, giả định có kết cấu rằng các thanh phải và trái, (các thanh giữa) đỡ một cách độc lập cấu trúc bên trên (phần bên trên chi tiết hình trụ dưới (vòng dưới), cũng được gọi là "khung trên") của ô.

Do đó, có các vấn đề là cần phải tạo các thanh phải và trái dày và sử dụng khớp nối cứng cho phần di chuyển được, sẽ dẫn tới sự tăng trọng lượng của chính

ô này, và trọng tâm của ô trở nên cao hơn.

Đối với ô trong tài liệu sáng chế 3, tổng cộng bốn bộ căng đỡ được bố trí và độ cứng cần thiết được đảm bảo bằng cách nối mỗi bộ căng đỡ với vòng dưới và khâu nối, tuy nhiên, cấu trúc này là phức tạp.

Đối với các ô trong tài liệu sáng chế 4, đầu dưới của ô nằm ở vị trí của ngực của người sử dụng, do đó có vấn đề đó là ô lắc qua lại nếu người sử dụng gắn đai không đủ chặt.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế này được thực hiện khi xem xét các trường hợp mô tả trên đây, và mục đích của sáng chế là đề xuất ô sẽ có thể gắn được với thân v.v. của người sử dụng, và có thể nâng cao độ ổn định của ô và khả năng mang theo trong quá trình sử dụng bằng kết cấu đơn giản.

Theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, ô được đề xuất sẽ bao gồm cấu trúc đỡ được tạo kết cấu bằng cách bao gồm hai bộ căng đỡ với một đầu được nối với thân ô và đầu kia được nối với nhau, ít nhất một bậc của cơ cấu mở rộng và thu lại của các bộ căng đỡ, và các cơ cấu khóa sử dụng để khóa trạng thái mở rộng của các bộ căng đỡ khi mở ô.

Theo sáng chế, ô có kiểu giải phóng các tay có độ ổn định cao và thuận tiện khi sử dụng được tạo ra. Lý do nằm ở chỗ nó được tạo kết cấu sao cho, bằng cách sử dụng cấu trúc giàn trong đó các đầu dưới của hai bộ căng đỡ được nối với nhau, các bộ căng đỡ được làm cho kéo căng được và thu lại được để được cho phép kéo căng ở thời điểm sử dụng (thời gian mở) ô, và nó có thể được gắn vào thân trong dạng khó bị lắc qua lại, và các bộ căng đỡ thu lại khi đóng ô, nhờ đó có thể nâng cao khả năng mang theo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu nhìn từ phía trước của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất (trạng thái mở).

FIG.2 là hình chiếu nhìn từ phía trước của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất (trạng thái mở).

FIG.3 là sơ đồ thể hiện ví dụ kết cấu của phần giao nhau của bộ căng đỡ trên FIG.2 và sống tăng cứng.

FIG.4 là sơ đồ thể hiện trạng thái đóng của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất.

FIG.5 là hình vẽ mặt cắt thể hiện cơ cấu khóa (trạng thái khóa) của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất.

FIG.6 là hình vẽ mặt cắt thể hiện cơ cấu khóa (trạng thái mở khóa) của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất.

FIG.7 là hình chiếu nhìn từ phía trước của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ hai (trạng thái đóng).

FIG.8 là sơ đồ thể hiện trạng thái mở khóa của cơ cấu mở rộng và thu lại của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ hai.

FIG.9 là hình vẽ mặt cắt thể hiện cơ cấu khóa của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ hai (trạng thái khóa).

FIG.10 là hình vẽ mặt cắt thể hiện cơ cấu khóa của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ hai (trạng thái mở khóa).

FIG.11 là hình chiếu nhìn từ phía trước của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ ba (trạng thái mở).

FIG.12 là sơ đồ thể hiện trạng thái đóng của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ ba.

FIG.13 là hình vẽ mặt cắt thể hiện cơ cấu khóa của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ ba (trạng thái khóa).

FIG.14 là hình vẽ mặt cắt thể hiện cơ cấu khóa của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ ba (trạng thái mở khóa).

FIG.15 là hình chiếu nhìn từ phía trước của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư (trạng thái mở).

FIG.16 là hình vẽ mặt cắt của cơ cấu khóa của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư (trạng thái khóa).

FIG.17 là sơ đồ thể hiện trạng thái đóng của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư.

FIG.18 là hình vẽ mặt cắt thể hiện cơ cấu khóa của ô theo phương án thực

hiện để làm ví dụ thứ tư (trạng thái mở khóa).

FIG.19 là hình vẽ thể hiện trạng thái thu lại của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư.

FIG.20 là sơ đồ thể hiện cơ cấu chuyển đai của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư.

FIG.21 là hình vẽ thể hiện cách sử dụng của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư.

FIG.22 là hình vẽ thể hiện cách sử dụng khác của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư.

FIG.23 là hình vẽ thể hiện cách sử dụng khác của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư.

FIG.24 là hình chiếu nhìn từ phía trước hình vẽ thể hiện ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ năm (trạng thái mở).

FIG.25 là hình vẽ thể hiện trạng thái đóng của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ năm.

FIG.26 là hình chiếu nhìn từ phía trước thể hiện ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ sáu (trạng thái mở).

FIG.27 là hình vẽ mặt cắt thể hiện a cơ cấu khóa của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ sáu (trạng thái khóa).

FIG.28 là sơ đồ để minh họa thao tác mở khóa của cơ cấu khóa của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ sáu.

FIG.29 là hình vẽ mặt cắt của cơ cấu khóa của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ sáu (trạng thái mở khóa).

FIG.30 là hình vẽ thể hiện một phương án biến thể của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ sáu.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế

Trước tiên sáng chế sẽ được mô tả tổng thể.

Sáng chế đề xuất ô sẽ bao gồm: cấu trúc đỡ (hai bộ căng đỡ với một đầu được nối với nhau và đầu kia được nối với thân ô 10), ít nhất một bậc của cơ cấu mở rộng và thu lại của các bộ căng đỡ, (các) cơ cấu khóa 21A sẽ cho phép khóa

với việc giữ cơ cấu mở rộng và thu lại trong trạng thái kéo dài.

Trong khi đó, theo ô của sáng chế, việc sử dụng cấu trúc giàn trong đó các đầu dưới của hai bộ căng đỡ được nối với nhau, các bộ căng đỡ được làm cho có thể kéo căng được, và chúng được kéo dài ở thời điểm sử dụng (thời điểm mở ô), và nó có thể gắn được với thân trong dạng khó bị lắc qua lại.

Kết quả là, ô có kiểu giải phóng các tay có độ ổn định cao và sự thuận tiện khi sử dụng được tạo ra.

Ngoài ra, khả năng mang theo không bị ảnh hưởng vì ô có thể được thu lại vì cơ cấu mở rộng và thu lại được trang bị theo ô của sáng chế bằng cách loại bỏ cơ cấu khóa 21A trong trạng thái đóng của ô hoặc kết hợp với vận hành để đóng ô.

Phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất

Tiếp theo, phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất của sáng chế được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ.

FIG.2 là hình chiếu nhìn từ phía trước của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất (trạng thái mở) trong đó phần che v.v. được bỏ qua.

Bây giờ dựa vào FIG.2, kết cấu của ô bao gồm thân ô 10, các bộ căng đỡ 20 và các cần mở khóa 22 được thể hiện.

Ví dụ, đối với thân ô 10, ô tương đương với ô có kiểu mô tả trong tài liệu sáng chế 1, 4 từ đó thanh giữa được bỏ qua hoặc thu lại.

Bộ căng đỡ 20 được tạo kết cấu bởi hai bộ căng (chi tiết trong và chi tiết ngoài sử dụng để tiếp nhận chi tiết trong) kéo dài được và thu lại được theo kiểu ống lồng, và phía trên của mỗi một trong số các bộ căng được nối với hai sống tăng cứng phù hợp để đỡ ô (ví dụ như, hai sống tăng cứng ở các vị trí đối xứng tương đối với đường ảo trước sau của ô) trong số các sống tăng cứng của thân ô 10.

Hơn nữa, các đầu dưới của các bộ căng cấu thành các bộ căng đỡ 20 được nối với nhau.

Do đó, các bộ căng đỡ 20 gần như có dạng chữ V, khi nhìn từ phía trước.

Bộ căng đỡ 20 có thể mở khóa được bằng cách đẩy chốt 21 (phần nhô), và trong trạng thái kéo căng định trước, trong đó chốt 21 khớp vừa vào trong lỗ trên

phần hình trụ ngoài tạo thành bộ căng đỡ, và trạng thái trong đó chi tiết trong được làm lộ ra khỏi chi tiết ngoài có thể được duy trì (trạng thái khóa).

Một đầu của cần mở khóa 22 được nối với một sống tăng cứng trong số các sống tăng cứng của thân ô 10 mà bộ căng đỡ được nối vào đó.

Phần vòng (phần trượt) trượt được theo chiều dọc được tạo ở đầu dưới của cần mở khóa 22 trong trạng thái bao quanh chu vi của bộ căng đỡ 20.

Do đó, cần mở khóa 22 hoạt động như một chi tiết liên kết, và nó dẫn động phần vòng (phần trượt) theo sự chuyển động của sống tăng cứng.

FIG.3 mô tả một ví dụ kết cấu của phần giao nhau 11 của bộ căng đỡ 20 trên FIG.2 và bộ căng đỡ 102 của thân ô 10 (cần mở khóa 22 được bỏ qua).

Rãnh 201a được tạo kết cấu trong phần nổi của chi tiết trên 201 của bộ căng đỡ 20 và sống tăng cứng 101, để tránh sự tác động lẫn nhau giữa bộ căng đỡ 20 và bộ căng đỡ 102 vốn di chuyển theo phương thẳng đứng khi mở và đóng ô.

Hơn nữa, đối với bộ căng đỡ 20 trên FIG.3, giả định rằng kết cấu trong đó bộ căng đỡ 102 được đặt trong rãnh 201a, và bộ căng đỡ 102 được dẫn hướng bởi rãnh 201a trong quá trình vận hành để mở và đóng ô.

Nhờ đó, sự dao động của phần trên của ô tương đối với bộ căng đỡ 20 có thể được hạn chế.

Chú ý rằng ví dụ trên FIG.3 chỉ thể hiện ví dụ ưu tiên và có thể sử dụng nhiều dạng khác.

Ví dụ, nếu điểm nối giữa bộ căng đỡ 20 và sống tăng cứng 101 được di chuyển tới vị trí hướng ra ngoài, ví dụ, tới điểm nối với bộ căng đỡ 102 và điểm nối giữa cần mở khóa 22 và sống tăng cứng 191 ở bên ngoài hơn nữa, sự tác động lẫn nhau của bộ căng đỡ 20 và bộ căng đỡ 102 có thể được loại trừ.

FIG.4 là sơ đồ thể hiện trạng thái đóng của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất.

Khi ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất được đóng, bộ căng đỡ 20 và cần mở khóa 22 lần lượt di chuyển đi xuống trên hình vẽ bởi sự quay của sống tăng cứng 101.

Vì điểm nối của cần mở khóa 22 và sống tăng cứng được đặt bên ngoài hơn so với điểm nối của bộ căng đỡ 20 và sống tăng cứng, cần mở khóa 22 di

chuyển đi xuống trên hình vẽ nhiều hơn tương đối so với bộ căng đỡ 20.

Kết quả là, phần vòng của cần mở khóa 22 di chuyển đi xuống trên hình vẽ trên bộ căng đỡ 20, và chốt 21 của bộ căng đỡ 20 được đẩy vào trong, để mở khóa cơ cấu mở rộng và thu lại của bộ căng đỡ 20.

Chú ý rằng đối với ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ này, chi tiết hình trụ trên (vòng trên) 51 hoạt động như nắp bịt và rỗng, và khi ô trên FIG.2 được mở hoàn toàn, đòn gài 50 nối với chi tiết hình trụ dưới 52 xuyên qua chi tiết hình trụ thứ ba 53 để được gài trong chi tiết hình trụ trên 51.

Hơn nữa, nếu chi tiết hình trụ dưới 52 được di chuyển tới vị trí như được thể hiện trên FIG.2, trạng thái mở của ô được duy trì vì lực mà đẩy sống tăng cứng để đóng đẩy chi tiết hình trụ dưới 52 qua bộ căng đỡ 102 đi lên.

Chú ý rằng phương pháp để giữ ô mở không bị giới hạn ở phương pháp này. Ví dụ, kết cấu có thể được sử dụng trong đó cơ cấu chốt hoặc cơ cấu khóa đẩy được trang bị ở phía chi tiết hình trụ trên 51, và đòn gài lắp 50 với móc gài được lắp vào trong chi tiết hình trụ trên, nhờ đó đòn gài 50 được kẹp và cố định nhờ sự gài của đòn gài 50 với chi tiết hình trụ trên.

Hơn nữa, giả định rằng kết cấu trong đó ô liên quan tới phương án thực hiện này kéo đòn gài 50 đi xuống để gấp ô.

Đối với đòn gài 50 kéo đi xuống, giả định rằng kết cấu dẫn hướng bởi chi tiết hình trụ thứ ba (vòng thứ ba) 53 đỡ bởi bộ căng bổ sung 103 nối với bộ căng đỡ 102.

Nhờ đó, đòn gài 50 có thể được lắp chắc chắn vào trong chi tiết hình trụ trên 51, và việc mở và đóng ô được tạo điều kiện thuận lợi.

FIG.5 là hình vẽ mặt cắt thể hiện cơ cấu khóa (trạng thái khóa) của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất.

Như được thể hiện trên FIG.5, chốt 21 của bộ căng đỡ 20 có phần đầu dạng vòm và phần lõ xo dẹt, và nó được đẩy về phía bên ngoài (hướng chu vi hoặc hướng bán kính) của bộ căng đỡ 20.

Vì phần đầu của chốt 21 nhô ra từ lỗ tạo trên phía bộ căng đỡ 20 (chi tiết ngoài) khi ô mở từ trạng thái đóng, bộ căng đỡ 20 được duy trì trong trạng thái kéo căng.

Ngược lại, khi ô được đóng, phần vòng của cần mở khóa 22 di chuyển đi xuống như được mô tả trên đây, chốt 21 được đẩy vào bên trong bộ căng đỡ 20, như được thể hiện trên FIG.6, và sự gài giữa các chi tiết ngoài và chi tiết trong của bộ căng đỡ 20 được hủy bỏ.

Kết quả là, chi tiết trong của bộ căng đỡ 20 có thể được tiếp nhận bên trong chi tiết ngoài, và bộ căng đỡ 20 sẽ thu lại toàn bộ.

Theo ô của phương án thực hiện này, vận hành để đóng ô và vận hành để thu lại(thu ngắn) bộ căng đỡ 20 của ô có thể được thực hiện lần lượt.

Lý do tập trung vào việc trang bị cần mở khóa 22 vốn hoạt động kết hợp với vận hành để đóng ô, và mở khóa cơ cấu mở rộng và thu lại của các bộ căng đỡ phải và trái 20 đồng thời.

Hơn nữa, trên thực tế bộ căng đỡ đã kéo căng 20 có thể được thu ngắn như được mô tả trên đây, nghĩa là chiều dài của bộ căng đỡ 20 trong trạng thái kéo căng có thể là dài.

Nhờ đó, tại thời điểm sử dụng gấn ô, ô này khó bị lắc qua lại ở phía trước (xem các hình vẽ từ FIG.21 tới FIG.23).

Chú ý rằng, trong ví dụ trên FIG.5, đã được mô tả rằng chốt 21 được đẩy bằng cách sử dụng lò xo dẹt, nhưng các lò xo khác như lò xo cuộn hoặc tương tự hoặc các thân đàn hồi khác cũng có thể được sử dụng để đẩy chốt 21.

Phương án thực hiện để làm ví dụ thứ hai

Phương án thực hiện để làm ví dụ thứ hai của sáng chế được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ tiếp theo.

Phương án thực hiện này bao gồm sự thay đổi với cơ cấu mở khóa của phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất, và các kết cấu khác là tương tự với các kết cấu của phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất.

Phương án thực hiện để làm ví dụ thứ hai được mô tả dưới đây tập trung vào các điểm khác biệt với phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất.

FIG.7 là hình chiếu nhìn từ phía trước của ô (trạng thái đóng) theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ hai của sáng chế.

Sự khác biệt với phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất đó là cần mở

khóa 22A không nằm ở phía sống tăng cứng, mà nằm ở phía chi tiết ngoài (gần tay người sử dụng) của bộ căng đỡ 20.

Cần mở khóa 22a theo phương án thực hiện này được tạo kết cấu bởi phần vòng (phần trượt) và tay cầm 221a trong trạng thái bao quanh chu vi của bộ căng đỡ 20, phần vòng trượt được theo hướng kéo dài của bộ căng đỡ 20, và tay cầm có khả năng vận hành nhóm (cặp) các phần vòng đồng thời.

Theo phương án thực hiện này, cần mở khóa 22a không nối với sống tăng cứng, và cần mở khóa không hoạt động khi ô chỉ được đóng.

Để mở khóa, như được thể hiện trên FIG.8, bằng cách kéo tay cầm 221a đi xuống trên hình vẽ (vận hành nhả định trước), hai phần vòng trượt xuống đồng thời, trong kết cấu đẩy chốt (không được thể hiện trên hình vẽ) tạo trên bộ căng đỡ 2.

FIG.9 là hình vẽ mặt cắt thể hiện cơ cấu khóa của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ hai (trạng thái khóa).

Như được thể hiện trên FIG.9, chốt 21 của bộ căng đỡ 20 có phần đầu dạng vòm có biên dạng hơi bo tròn và phần lò xo dẹt, và chốt được đẩy ra ngoài bộ căng đỡ 20.

Khi cần mở khóa 22a ở vị trí ban đầu, vì phần đầu của chốt 21 nhô ra từ phía lỗ tạo trên bộ căng đỡ 20 (chi tiết ngoài), bộ căng đỡ 20 được duy trì trong trạng thái kéo căng.

Khi cần mở khóa 22a được di chuyển đi xuống như được thể hiện trên FIG.10, phần vòng của cần mở khóa 22a di chuyển đi xuống, và chốt 21 được đẩy bên trong bộ căng đỡ 20, và sự gài giữa chi tiết ngoài và chi tiết trong của bộ căng đỡ 20 được hủy bỏ, như được thể hiện trên FIG.10.

Kết quả là, chi tiết trong của bộ căng đỡ 20 trở nên có thể được chứa bên trong chi tiết ngoài, và bộ căng đỡ 20 sẽ thu lại toàn bộ.

Trong kết cấu của phương án thực hiện này, chiều dài của bộ căng đỡ 20 trong trạng thái kéo căng cũng có thể được làm dài.

Hơn nữa, có ưu điểm đó là ô không mở rộng và thu lại khi mang nó bằng cách nắm đầu dưới của bộ căng đỡ trong trạng thái đóng của ô theo phương án thực hiện này, vì sự khóa của cơ cấu mở rộng và thu lại không được mở khóa.

Phương án thực hiện để làm ví dụ thứ ba

Tiếp theo, các chi tiết của phương án thực hiện để làm ví dụ thứ ba sẽ được mô tả.

Phương án thực hiện này thực hiện sự thay đổi với cơ cấu mở khóa theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất như sau, và các kết cấu khác là tương tự với các kết cấu theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất.

Phương án thực hiện để làm ví dụ thứ ba được mô tả dưới đây tập trung vào các điểm khác biệt với phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất.

FIG.11 là hình chiếu nhìn từ phía trước của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ ba (trạng thái mở).

Sự khác biệt với phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất là điểm ở đó nút mở khóa 22b được tạo trong dạng đối mặt với nhau hướng vào trong hai bộ căng đỡ 20 thay vì cần mở khóa 22.

Nút mở khóa 22b theo phương án thực hiện này có thể được vận hành độc lập, nhưng ô được đóng như được thể hiện trên FIG.12, và, trong trạng thái mà nút mở khóa 22b được làm đối diện với nhau, các bộ căng đỡ 20 được làm cho gần hơn, và việc khóa của cơ cấu mở rộng và thu lại của các bộ căng đỡ 20 trở nên có thể được hủy bỏ đồng thời bằng cách vận hành các nút mở khóa.

Nghĩa là, các nút mở khóa 22b hoạt động như chi tiết mở khóa để đẩy các chốt 21 đồng thời bằng cách tiếp tục đóng ô nhờ đó đẩy, các chốt 21 một cách đồng thời.

FIG.13 là hình vẽ mặt cắt thể hiện cơ cấu khóa của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ ba (trạng thái khóa).

Như được thể hiện trên FIG 13, chốt 21 của bộ căng đỡ 20 có phần đầu dạng vòm với biên dạng hơi bo tròn và phần lò xo dẹt và được đẩy bên ngoài của bộ căng đỡ 20.

Ví dụ, nút mở khóa 22b được cấu tạo bởi chi tiết đàn hồi như cao su silicon và vật liệu tương tự, và nó bao gồm phần đầu và phần chân như được thể hiện trên FIG.13, phần đầu có dạng ô và giữ the nút mở khóa 22b trong trạng thái chưa vận hành để xuyên qua bộ căng đỡ 20.

Vì phần đầu của chốt 21 nhô ra từ lỗ tạo trên phía bộ căng đỡ 20 (chi tiết ngoài) trong trạng thái ở đó nút mở khóa 22b không được vận hành, bộ căng đỡ 20 được duy trì trong trạng thái kéo căng.

Sau đó, khi phần đầu của nút mở khóa 22b được đẩy sang bên phải trên FIG.13, chốt 21 được đẩy, để mở khóa cơ cấu mở rộng và thu lại của bộ căng đỡ 20.

Khi các bộ căng đỡ 20 có nút mở khóa 22b được làm cho tiếp cận nhau, như được thể hiện trên FIG.14, các phần đầu của các nút mở khóa đối diện 22b được đẩy với nhau, kết quả là, sự khóa của các cơ cấu mở rộng và thu lại của hai bộ căng đỡ 20 sẽ được hủy bỏ đồng thời.

Như được mô tả trên đây, cũng trong kết cấu của phương án thực hiện này, chiều dài của các bộ căng đỡ 20 trong trạng thái kéo căng có thể được làm dài như Các phương án thực hiện để làm ví dụ thứ nhất và thứ hai.

Hơn nữa, có ưu điểm đó là ô không mở rộng và thu lại khi ô được mang bằng cách nắm đầu dưới của bộ căng đỡ trong trạng thái đóng của ô vì sự khóa của cơ cấu mở rộng và thu lại không được mở khóa.

Phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư

Và, chi tiết của phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư sẽ được mô tả dựa vào các hình vẽ.

FIG.15 là hình chiếu nhìn từ phía trước của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư (trạng thái mở).

Các điểm khác biệt lớn với các phương án thực hiện để làm ví dụ từ thứ nhất tới thứ ba bao gồm các điểm sau. Một điểm trong đó bộ căng đỡ 20A bao gồm vật liệu môđun cao như cacbon hoặc graphit, và điểm khác là cơ cấu khóa/mở khóa 21a được thực hiện bằng cách sử dụng sự cong của bộ căng đỡ 20A bao gồm vật liệu đàn hồi nêu trên hoặc vật liệu tương tự.

FIG.16 là hình vẽ mặt cắt của cơ cấu khóa của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư (trạng thái khóa).

Trong ví dụ trên FIG.16, cơ cấu khóa 20A bao gồm chi tiết ngoài 20L và chi tiết trong 20U được thể hiện.

Lỗ 212 được tạo trên chi tiết ngoài 20L, lỗ này gài được với phần nhô cuối 211 của chi tiết trong 20U.

Khi ô được mở như được thể hiện trên FIG.15, các bộ căng đỡ 20A bao gồm vật liệu đàn hồi sẽ cong ra ngoài, vốn dẫn tới từ sự mở rộng của nhóm (cặp) các bộ căng đỡ 20A (các chi tiết trong 20U) bố trí trên phía thân ô sẽ uốn cong ra ngoài (xem đường nét đứt dài và ngắn xen kẽ và bộ căng đỡ 20A trên FIG.15).

Trạng thái trong đó phần nhô cuối 211 của chi tiết trong 20U được ép tỳ vào trong, phần nhô cuối 211 của chi tiết trong 20U được tựa với thành bên của lỗ 212 được duy trì bởi sự lệch, và (các) bộ căng đỡ 20A được duy trì trong trạng thái kéo căng.

Mặt khác, sự gài của phần nhô cuối 211 của chi tiết trong 20U với lỗ 212 được hủy bỏ bằng cách có thể đưa ra trạng thái mà sự cong của các bộ căng đỡ 20A biến mất khi ô được đóng như được thể hiện trên FIG.17 và được uốn vào trong (xem FIG.18).

Kết quả là, chi tiết trong 20U có thể được chứa ở phía chi tiết ngoài 20L, và các bộ căng đỡ 20A có thể được thu lại như được thể hiện trên FIG.19.

Như được nêu trên đây, theo phương án thực hiện này, chỉ việc mở ô có thể mở khóa cơ cấu mở rộng và thu lại của hai bộ căng đỡ đồng thời và việc khóa có thể được hủy bỏ đồng thời, và chỉ việc đóng ô có thể mở khóa các cơ cấu đồng thời mà không cần vận hành cần mở khóa 22, 22a, hoặc nút mở khóa 22b.

Ở đây, cách sử dụng ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư sẽ được mô tả để làm ví dụ, liên quan tới sáng chế.

Theo một phương án thực hiện được ưu tiên của ô liên quan tới sáng chế, cơ cấu chuyển đai kiểu quần lại 23 với các lò xo, và tương tự có thể được tạo trong đầu dưới 20L của các chi tiết ngoài của bộ căng đỡ như được thể hiện trên FIG.20.

Tất nhiên, cơ cấu chuyển đai trên FIG.20 có thể được tạo kết cấu để ghép đầu dưới của ô liên quan tới sáng chế với thắt lưng của người sử dụng hoặc phần eo.

FIG.21 là hình vẽ thể hiện cách sử dụng ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư.

Trong ví dụ trên FIG.21, quai cổ kiểu gấn và tháo 25 để mang trên cổ được gấn với đầu trên của các chi tiết ngoài 20L của các bộ căng đỡ 20A và cơ cấu chuyển đai 23 mà có thể chuyển đai 24 được gấn với đầu dưới of 20L của các chi tiết ngoài.

Trong ví dụ trên FIG.21, đầu dưới của ô được cố định bằng cách cuốn đai 24 nêu trên quanh eo của người sử dụng và đầu trên của ô có thể được cố định trong quai.

Ô của phương án thực hiện này có thể được sử dụng trong trạng thái tay tự do mà không cản trở các thân trên như các vai, và phần tương tự của người sử dụng, như có thể thấy rõ ràng hơn từ FIG.21.

FIG.22 là hình vẽ thể hiện cách sử dụng khác của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư.

Trong ví dụ trên FIG.22, đai 25a được gấn mà có thể gấn được với ba lô và ba lô đeo vai của người sử dụng thay vì quai cổ 25 như được nêu trên đây.

Đầu dưới của ô được cố định cũng bằng cách cuốn đai 24 nêu trên quanh eo của người sử dụng trong ví dụ trên FIG.22 và đầu trên của ô có thể được cố định bởi đai 25a.

Ô của phương án thực hiện này có thể được sử dụng trong trạng thái tay tự do mà không cản trở các vai và các phần tương tự của người sử dụng, như có thể thấy rõ ràng hơn từ FIG.22.

FIG.23 là hình vẽ thể hiện cách sử dụng khác của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư.

Trong ví dụ trên FIG.23, đai 24 được chuyển và nó nó được vắt lên vai từ lưng của người sử dụng, và trạng thái cố định với (các) đầu trên 20L của các chi tiết ngoài, và cách sử dụng được thể hiện.

Hơn nữa ô của phương án thực hiện này có thể giả định rằng phương án thực hiện có sẵn như được nêu trên đây mà không có quai cổ 25 và đai 25a nêu trên.

Phương án thực hiện để làm ví dụ thứ năm

Phương án thực hiện để làm ví dụ thứ năm của sáng chế được mô tả chi

tiết dựa vào các hình vẽ tiếp theo.

Phương án thực hiện để làm ví dụ thứ năm thực hiện sự thay đổi với cơ cấu mở khóa theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ hai, và các kết cấu khác là tương tự với các kết cấu theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ hai.

Phương án thực hiện để làm ví dụ thứ năm được mô tả dưới đây tập trung vào các điểm khác với phương án thực hiện để làm ví dụ thứ hai.

FIG.24 là hình chiếu nhìn từ phía trước thể hiện ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ năm (trạng thái mở).

Sự khác biệt với phương án thực hiện để làm ví dụ thứ hai là điểm ở đó phần vòng (phần trượt) được trang bị trong trạng thái mà một đầu của cần mở khóa 22c được gắn với một trong số hai bộ căng đỡ 20 theo cách quay được, và trên một đầu kia của cần mở khóa 22c, phần vòng (phần trượt) được bố trí trượt được quanh chu vi của bộ căng đỡ kia trong số hai bộ căng đỡ 20.

Và kết cấu được tạo trong đó phần vòng được nối với bộ căng đỡ khác với bộ căng đỡ mà phần vòng (phần trượt) được bố trí vào đó bằng các chi tiết liên kết.

Theo phương án thực hiện này, khi ô bắt đầu được đóng theo sự chuyển động của các bộ căng đỡ 20, phần vòng của cần mở khóa 22c sẽ di chuyển theo hướng đi lên trên FIG.24 trên (dọc theo) bộ căng đỡ 20.

Khi ô được đóng hoàn toàn, như được thể hiện trên FIG.25, chốt 21 được đẩy vào bộ căng đỡ 20, để được mở khóa.

Tương tự phương án thực hiện này, như được nêu trên đây, vận hành để mở khóa vận hành để đóng ô và cơ cấu mở rộng và thu lại của bộ căng đỡ 20 của ô cũng có thể được thực hiện bằng một chuyển động ngay cả trong kết cấu không có sự nối của cần mở khóa với sống tăng cứng.

Phương án thực hiện để làm ví dụ thứ sáu

Phương án thực hiện để làm ví dụ thứ sáu của sáng chế được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ tiếp theo.

Theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ sáu, không sử dụng vật liệu đàn hồi cao như vật liệu làm bộ căng đỡ 20, vẫn có thể đạt được khả năng vận

hành tương đương với phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư.

Phương án này được mô tả tập trung vào các điểm khác biệt với các phương án thực hiện từ thứ nhất tới thứ năm như sau.

FIG.26 là hình chiếu nhìn từ phía trước thể hiện ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ sáu (trạng thái mở).

Các điểm khác biệt về hình dạng với các phương án thực hiện để làm ví dụ từ thứ nhất tới thứ năm đó là rãnh 29 được tạo trên chi tiết ngoài 20L của bộ căng đỡ 20B, rãnh 29 dẫn hướng sự chuyển động của chốt tạo trong đầu dưới của chi tiết trong 20U, chi tiết đai 26 được gắn với một đầu của chi tiết ngoài 20L của bộ căng đỡ 20B, chi tiết đai 26 điều chỉnh góc mở theo hướng bên ngoài của bộ căng đỡ 20B, và mặt cắt của bộ căng đỡ 20B có hình chữ nhật.

FIG.27 là hình vẽ mặt cắt thể hiện cơ cấu khóa của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ sáu (trạng thái khóa).

Bề mặt bên ngoài của một đầu của chi tiết ngoài 20L của bộ căng đỡ 20B của phương án thực hiện này bao gồm miệng 27.

Chốt 28 dẫn hướng bởi rãnh (ray) 29 bố trí trên chi tiết ngoài 20L của bộ căng đỡ 20B được tạo trên chi tiết trong 20U của bộ căng đỡ 20 như được thể hiện trên FIG.27.

Khi chi tiết trong 20U của bộ căng đỡ 20B được kéo ra dọc theo rãnh 29 bố trí trên chi tiết ngoài 20L của bộ căng đỡ 20B, chốt 28 tựa vào đầu trên của rãnh 29, và chiều dài kéo ra được giới hạn.

Khi ô được mở ở vị trí này, bộ căng đỡ 20B được uốn gián tiếp định tâm trên chốt 28, và có thể mở thêm ra ngoài.

Hơn nữa, góc mở của chi tiết trong 20U được giới hạn ở góc định trước θ_2 mà lớn hơn góc θ_1 nối các phần nối giữa các chi tiết ngoài 20L, vì chi tiết đai 26 được gắn với đầu mút của miệng của bộ căng đỡ 20B và đầu dưới được thiết lập ở chiều dài tương ứng với trạng thái tựa với chu vi trong của chi tiết ngoài 20L ở mức độ kéo ra đối ta của chi tiết trong 20 U (xem đường nét đứt dài và ngắn xen kẽ trên FIG.26).

Hơn nữa, bên trong của chi tiết đai 26, phần nhô 261 gài với hốc 262 được tạo trên phía chi tiết trong 20U như được thể hiện trên FIG.27, bằng cách kéo chi

tiết trong 20U ra từ chi tiết ngoài 20L để mở ô, cơ cấu mở rộng và thu lại của bộ căng đỡ được khóa trong trạng thái kéo căng.

Chú ý rằng, theo phương án thực hiện này, rãnh xuyên 29 được tạo trên chi tiết ngoài 20L, nhưng rãnh 29 có thể không xuyên để ngăn không cho nó lộ ra bên ngoài.

Hơn nữa, rãnh này có thể được tạo trên phía chi tiết trong 20U, và chốt và chi tiết tương tự có thể được tạo trên chi tiết ngoài 20L.

Khi ô của phương án thực hiện này được đóng, như được thể hiện trên FIG.28, sự gài của hốc 262 tạo trên phía chi tiết trong 20U với phần nhô 261 bên trong của chi tiết đai 26 được nhả gài vì của góc mở giữa các chi tiết trong 20U trở nên xấp xỉ bằng với góc mở θ_1 của các chi tiết ngoài 20L, dẫn tới trạng thái có thể tiếp nhận chi tiết trong 20U trong chi tiết ngoài 20L.

FIG.29 là hình vẽ mặt cắt của cơ cấu khóa của ô theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ sáu (trạng thái mở khóa).

Theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ sáu, tương tự với phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư, có thể thu được kết cấu trong đó chỉ việc mở ô có thể mở khóa các cơ cấu mở rộng và thu lại của hai bộ căng đỡ đồng thời, và sự khóa có thể được hủy bỏ đồng thời chỉ bằng cách đóng ô, mà không phải vận hành cần mở khóa 22, 22a, nút mở khóa 22b.

Ngoài ra, theo phương án thực hiện này, có ưu điểm đó là vật liệu mà không phải là vật liệu đàn hồi bao gồm nhôm và sắt có thể được sử dụng làm vật liệu của bộ căng đỡ 20B khi so với phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư.

Hơn nữa, về mặt này, phương án thực hiện này có ưu điểm khi so với phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư trong trường hợp ở đó việc tăng các bậc mở rộng và thu lại được mong muốn.

Hơn nữa, theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ tư, có khó khăn như mức độ uốn của chi tiết trong 20U và chi tiết ngoài 20L của bộ căng đỡ 20B và sự khó khăn trong việc chọn và kết cấu như các kích thước gài của phần nhô cuối của chi tiết ngoài 20L, nhưng, theo phương án thực hiện này, sự ràng buộc nêu trên bị giảm.

Theo phương án thực hiện này, thông thường, góc mở giữa các bộ căng đỡ

20B có thể được xác định bởi chiều dài của miệng 27 và chiều cao của chi tiết đai 26.

Hơn nữa, có ưu điểm trong việc làm mỏng độ dày của bộ căng đỡ, vì khe hở (khoảng trống) giữa chi tiết trong 20U và chi tiết ngoài 20L không được sử dụng cho sự khóa của cơ cấu mở rộng và thu lại.

Về mặt này, phương án thực hiện này cũng có ưu điểm khi việc tăng các bậc mở rộng và thu lại được mong muốn.

Chú ý rằng, theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ sáu mô tả bên trên, hốc 262 được tạo trên phía chi tiết trong 20U, và đã mô tả rằng phần nhô 261 được tạo trên phía chi tiết đai 26, tuy nhiên, giống với các phương án thực hiện để làm ví dụ từ thứ nhất tới thứ năm, phần nhô có thể được tạo trên phía chi tiết trong 20U và có thể tạo lỗ tương ứng với phần nhô trên phía chi tiết đai 26.

Hơn nữa, mặt cắt của các bộ căng đỡ có thể có dạng ôvan và dạng rãnh, dạng đồng tiền vàng ôvan, tứ giác với các góc bo tròn, và tương tự, mà không giới hạn mặt cắt của bộ căng đỡ ở dạng hình chữ nhật.

Chú ý rằng, theo phương án thực hiện để làm ví dụ thứ sáu mô tả trên đây, rãnh (ray) 29 và chốt 28 được tạo trên bộ căng đỡ 20, và sự giới hạn của chiều dài kéo ra (phạm vi mở rộng và thu lại) của chi tiết trong 20U được thực hiện, như được thể hiện trên FIG.30, kết cấu trong đó rãnh (ray) 29 và chốt 28 không được tạo cũng có thể được sử dụng.

Trong trường hợp này, phạm vi mở rộng và thu lại có thể được giới hạn bằng cách thay đổi độ dày của đường kính của các đầu xa của chi tiết trong 20U hoặc chi tiết ngoài 20L, hoặc bằng cách tạo phần nhô.

Một phương án thực hiện của sáng chế đã được mô tả như nêu trên đây, tuy nhiên, phạm vi kỹ thuật của sáng chế không bị giới hạn ở mỗi phương án thực hiện để làm ví dụ mô tả trên đây, và, không vượt ra khỏi vấn đề của sáng chế, rõ ràng rằng các biến thể, các thay thế có thể được thực hiện.

Ví dụ, theo mỗi phương án thực hiện để làm ví dụ mô tả trên đây, thanh giữa mô tả trong tài liệu sáng chế 1, 4 đã được mô tả dưới dạng mà ô có thân ô được bỏ qua hoặc được thu ngắn, nhưng phần thân trong các dạng khác của các ô và các vật liệu tương đương có thể được sử dụng.

Ví dụ, với phần thân của ô, các ô tương đương với ô gấp được thông thường có thể được sử dụng miễn là thanh giữa được bỏ qua hoặc được thu ngắn.

Hơn nữa, theo mỗi phương án thực hiện để làm ví dụ mô tả trên đây, số lượng các bậc của cơ cấu mở rộng và thu lại của bộ căng đỡ đã được mô tả là một bậc, tuy nhiên, tất nhiên hai hoặc nhiều bậc có thể được sử dụng.

Trong trường hợp này, với cơ cấu mở khóa, cơ cấu mô tả trong các phương án thực hiện để làm ví dụ thứ ba, thứ tư hoặc thứ sáu có thể được ưu tiên áp dụng.

Hơn nữa, theo mỗi phương án thực hiện để làm ví dụ mô tả trên đây, chi tiết ở phía thân ô của bộ căng đỡ đã được xác định là chi tiết trong, và chi tiết ở phía chân đã được xác định là chi tiết ngoài, tuy nhiên, chi tiết ở phía thân ô có thể được gọi là chi tiết ngoài, và chi tiết ở phía chân có thể được gọi là chi tiết trong.

Yêu cầu bảo hộ

1. Ô bao gồm:

cấu trúc đỡ được tạo kết cấu bằng cách bao gồm hai bộ căng đỡ có một đầu được nối với thân ô và đầu kia được nối với nhau,

ít nhất một bậc của cơ cấu mở rộng và thu lại của các bộ căng đỡ, và

các cơ cấu khóa sử dụng để khóa trạng thái mở rộng của các bộ căng đỡ khi mở ô, trong đó:

cơ cấu mở rộng và thu lại của các bộ căng đỡ được tạo kết cấu bằng cách ít nhất một bậc của chi tiết trong và chi tiết ngoài sử dụng để tiếp nhận chi tiết trong; và cơ cấu khóa được sử dụng để giữ chi tiết trong lộ ra từ chi tiết ngoài bằng cách giải phần nhô của chi tiết trong vào lỗ của chi tiết ngoài.

2. Ô theo điểm 1, trong đó:

các cơ cấu khóa được sử dụng để cho phép cả hai bộ căng đỡ thu lại một cách đồng thời bằng cách nhả giải các phần nhô một cách đồng thời.

3. Ô theo điểm 2, trong đó phần nhô được tạo kết cấu bởi chốt đẩy theo hướng ra ngoài theo phương hướng tâm của chi tiết trong bởi lò xo; và

hai bộ căng đỡ được tạo kết cấu để thu lại bằng cách đẩy các chốt đồng thời bằng các phần trượt bố trí trượt được theo chiều dọc trên chu vi của chi tiết ngoài.

4. Ô theo điểm 3, trong đó các phần trượt được nối với sông tăng cứng của ô bằng chi tiết liên kết, và các phần trượt được tạo kết cấu để đẩy các chốt đồng thời khi đóng ô.

5. Ô theo điểm 3, trong đó các phần trượt được nối với nhau, và được tạo kết cấu để đẩy các chốt đồng thời qua sự trượt đồng thời của các phần trượt bằng tác động nhả định trước.

6. Ô theo điểm 3, trong đó một trong số các phần trượt được nối bằng chi tiết liên

kết với bộ căng đỡ khác với bộ căng đỡ trong đó phần trượt có liên quan được bố trí, và các phần trượt được tạo kết cấu để trượt nhằm một cách đồng thời đẩy các chốt bằng cách đóng ô.

7. Ô theo điểm 2, trong đó phần nhô được tạo kết cấu bởi chốt đẩy theo hướng ra ngoài theo phương hướng tâm của chi tiết trong bằng lò xo; các chốt được đặt ở các vị trí đối diện nhau của các bộ căng đỡ; và chi tiết mở khóa được bố trí để đẩy các chốt mà đã tiếp cận nhau trong quá trình tác động đóng ô, một cách đồng thời, bằng cách tiếp tục tác động đóng ô.

8. Ô bao gồm:

cấu trúc đỡ được tạo kết cấu bằng cách bao gồm hai bộ căng đỡ với một đầu được nối với thân ô và đầu kia được nối với nhau, ít nhất một bậc của cơ cấu mở rộng và thu lại của các bộ căng đỡ, và các cơ cấu khóa sử dụng để khóa trạng thái mở rộng của các bộ căng đỡ khi mở ô, trong đó cơ cấu mở rộng và thu lại của các bộ căng đỡ được tạo kết cấu bởi ít nhất một bậc của chi tiết trong và chi tiết ngoài sử dụng để tiếp nhận chi tiết trong, và cơ cấu khóa được tạo kết cấu để được khóa, khi mở rộng các bộ căng đỡ và mở ô, cặp phía thân ô của cặp các chi tiết trong hoặc cặp các chi tiết ngoài được làm cho mở rộng nhờ đó giải các phần gài của chi tiết trong và chi tiết ngoài.

9. Ô theo điểm 8, trong đó các bộ căng đỡ được tạo bằng của chi tiết đàn hồi, và khi ô được đóng từ trạng thái mở, lực mở rộng giữa phần phía ô của cặp của các chi tiết trong hoặc cặp các chi tiết ngoài được hủy bỏ, và cặp phía ô được làm cho cong vào trong, nhờ đó sự khóa được mở khóa.

10. Ô theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 9, trong đó:

vòng trên có cấu trúc rỗng được tạo;

ô được tạo kết cấu để đóng bằng cách di chuyển vòng dưới có đòn gài đi xuống từ trạng thái mở trong đó vòng dưới được lắp trong vòng trên rỗng; và

vòng thứ ba được tạo để dẫn hướng sự chuyển động của vòng dưới, vòng thứ ba

được đỡ bởi các bộ căng bổ sung lần lượt nối bởi các bộ căng.

11. Ô theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 10, trong đó rãnh được bố trí trên phía đầu nối với sống tăng cứng của các bộ căng đỡ, rãnh này được sử dụng để dẫn hướng sự chuyển động của bộ căng đỡ sống tăng cứng trong quá trình mở và đóng ô của ô.

12. Ô bao gồm:

cấu trúc đỡ được tạo kết cấu bằng cách bao gồm hai bộ căng đỡ với một đầu được nối với thân ô và các đầu kia được nối trực tiếp với nhau để đỡ thân ô bằng hai bộ căng đỡ;

ít nhất một bậc của cơ cấu mở rộng và thu lại của các bộ căng đỡ, và các cơ cấu khóa sử dụng để khóa trạng thái mở rộng của các bộ căng đỡ khi mở ô.

13. Ô bao gồm:

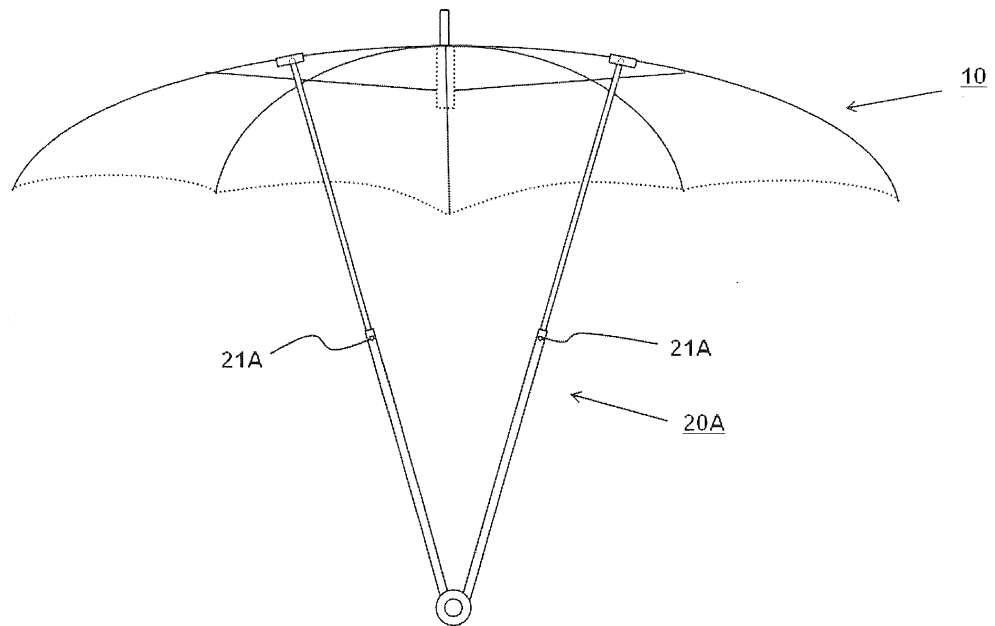
các bộ căng với một đầu được nối với sống tăng cứng của thân ô và các đầu kia được nối với vòng dưới mà di chuyển theo sự mở và đóng ô của ô;

cấu trúc đỡ được tạo kết cấu bằng cách bao gồm hai bộ căng đỡ với một đầu được nối với một của các sống tăng cứng của thân ô và các đầu kia được nối với nhau, các bộ căng đỡ có rãnh sử dụng để dẫn hướng sự chuyển động của (các) bộ căng mà di chuyển đi lên và đi xuống theo sự mở và đóng ô của ô;

ít nhất một bậc của các cơ cấu mở rộng và thu lại của các bộ căng đỡ; và các cơ cấu khóa sử dụng để khóa trạng thái mở rộng của các bộ căng đỡ khi mở ô.

1/30

FIG.1



2/30

FIG.2

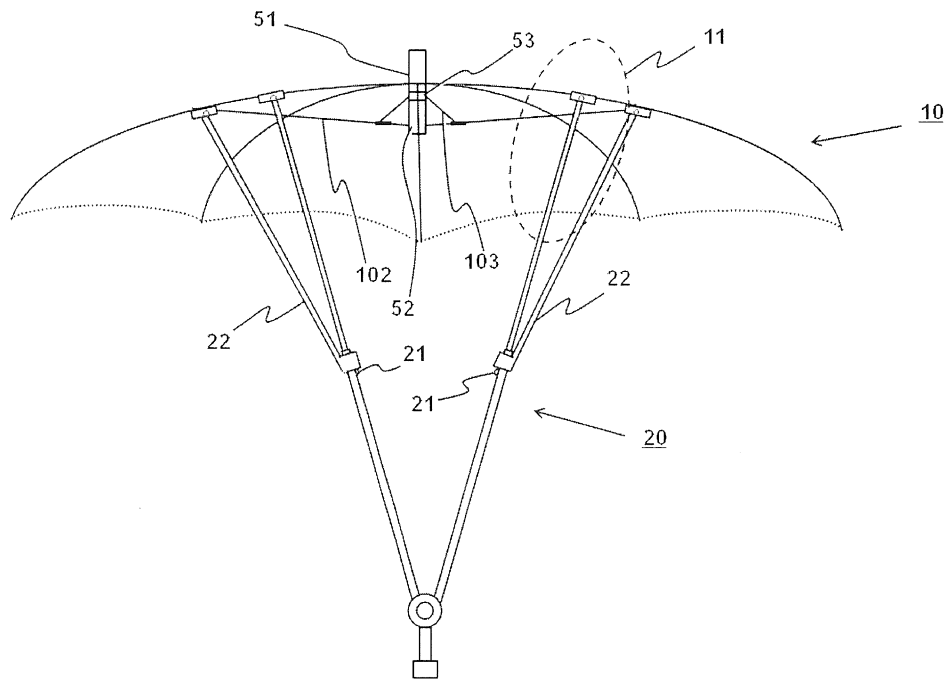
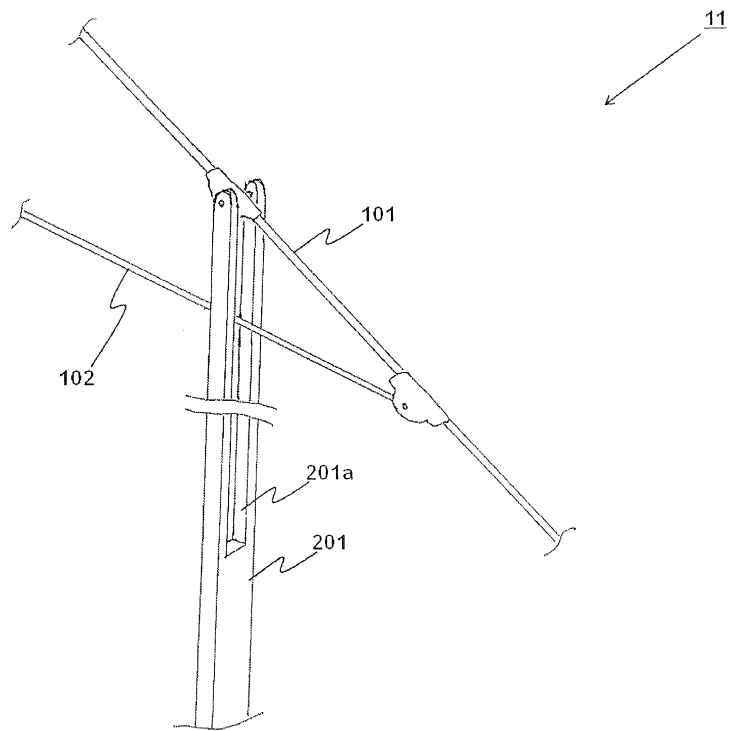
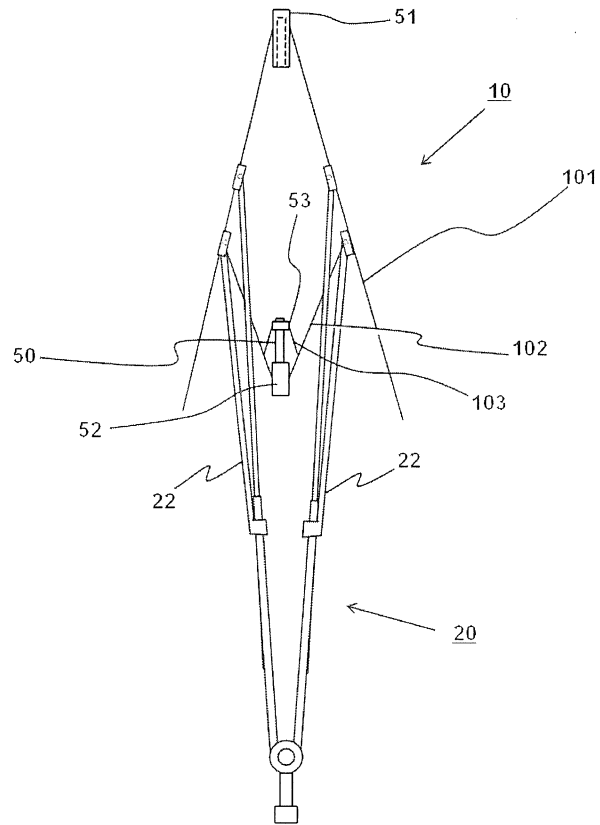


FIG.3



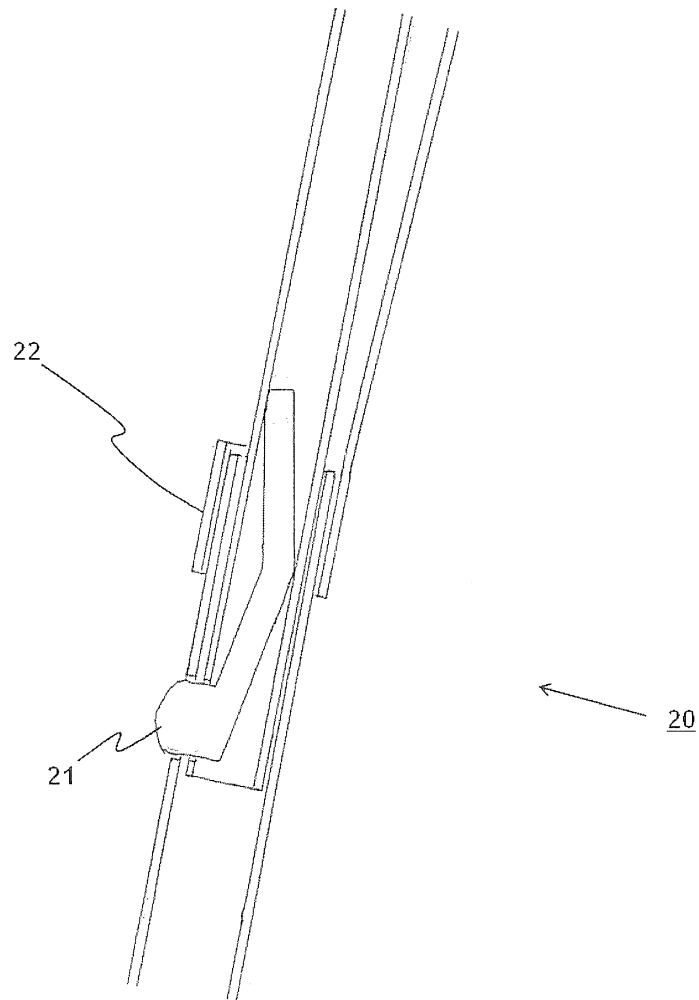
4/30

FIG. 4



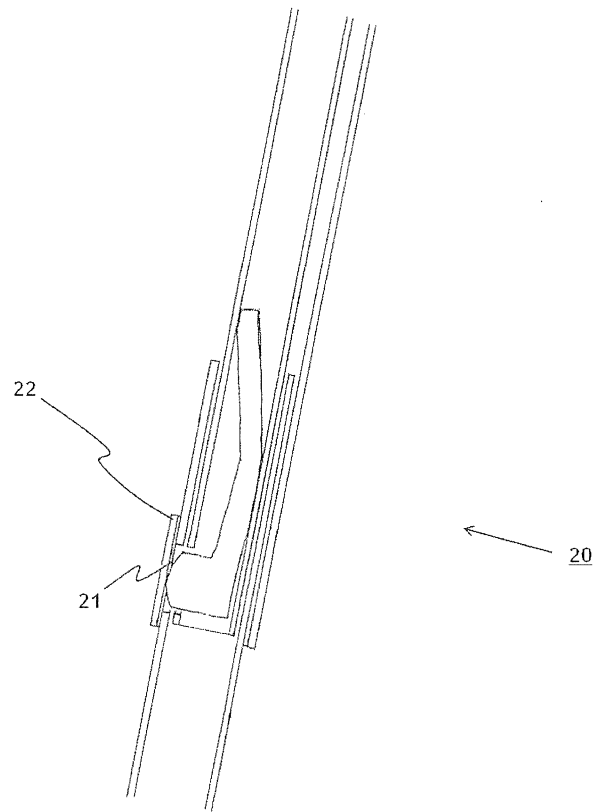
5/30

FIG.5



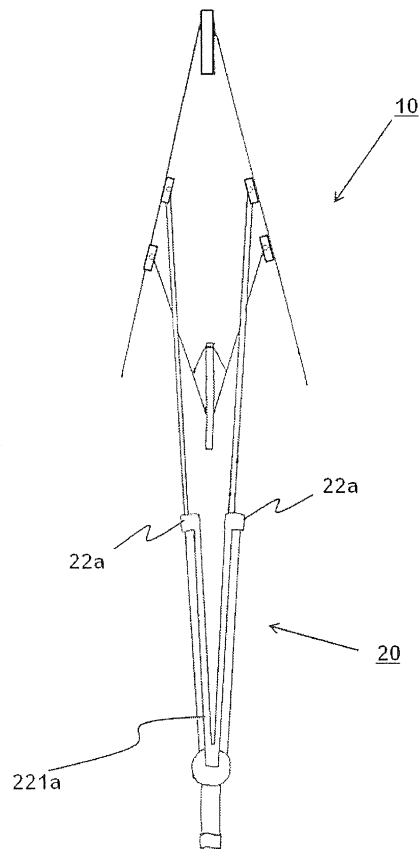
6/30

FIG.6



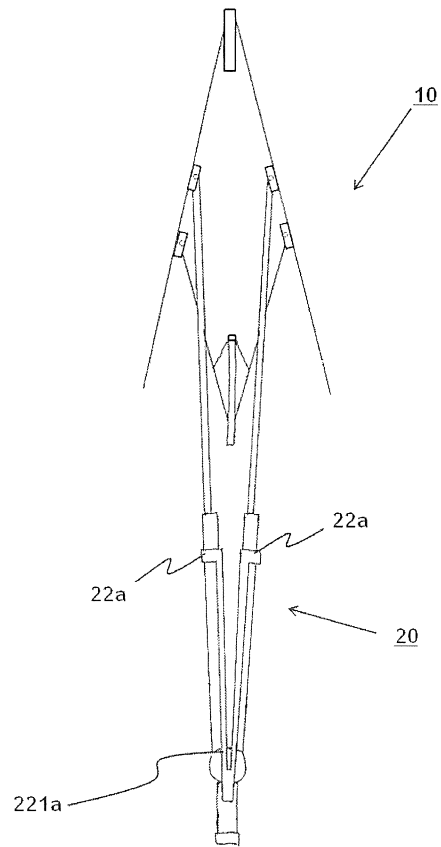
7/30

FIG. 7



8/30

FIG. 8



9/30

FIG.9

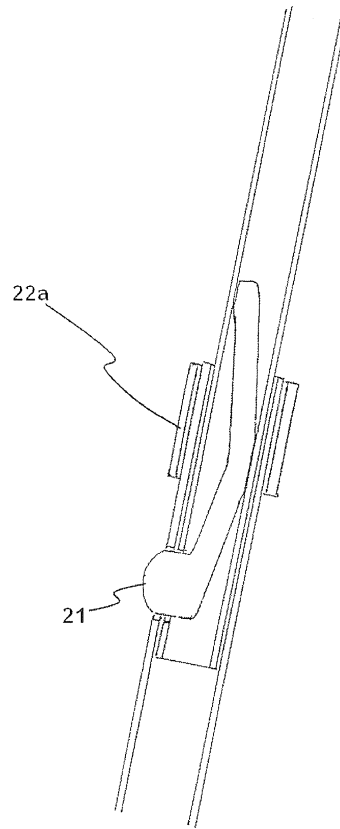
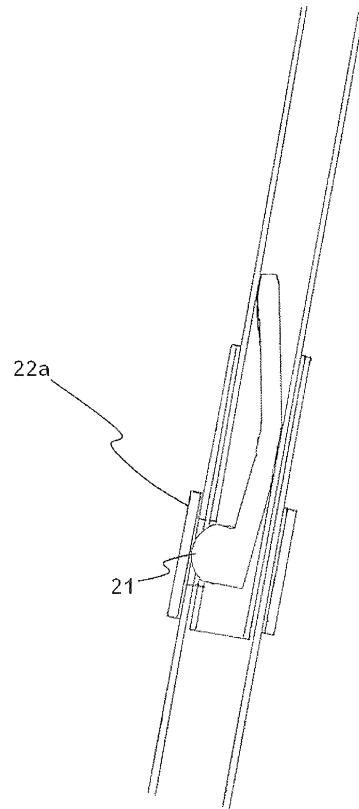


FIG.10



11/30

FIG.11

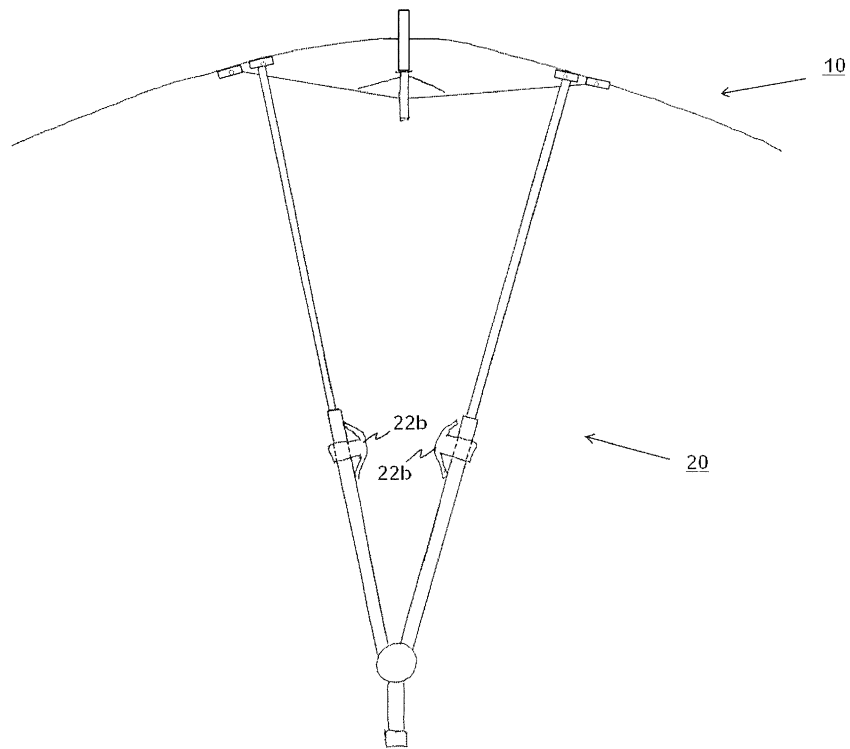


FIG.12

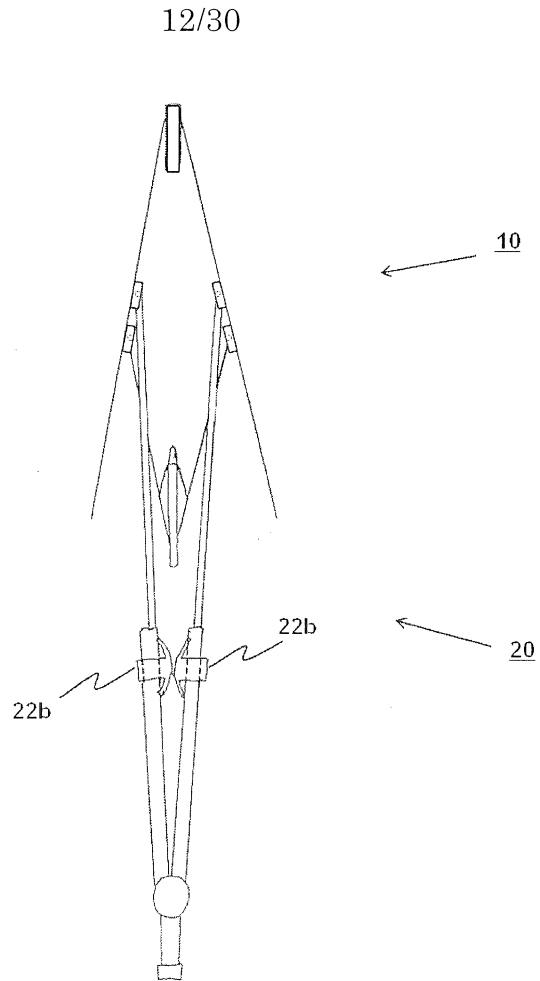


FIG.13

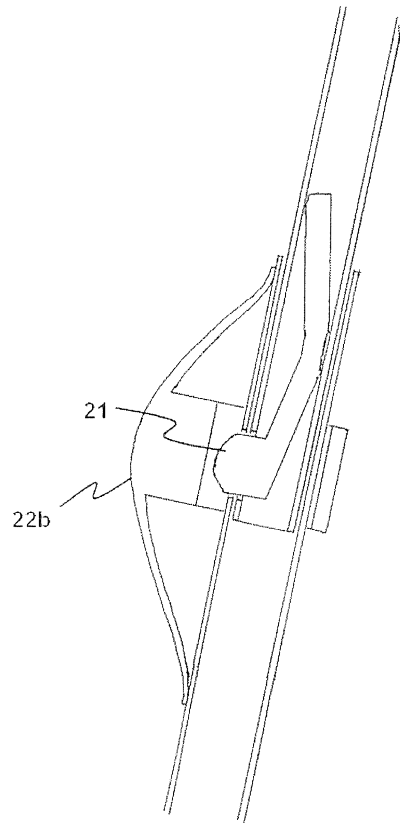
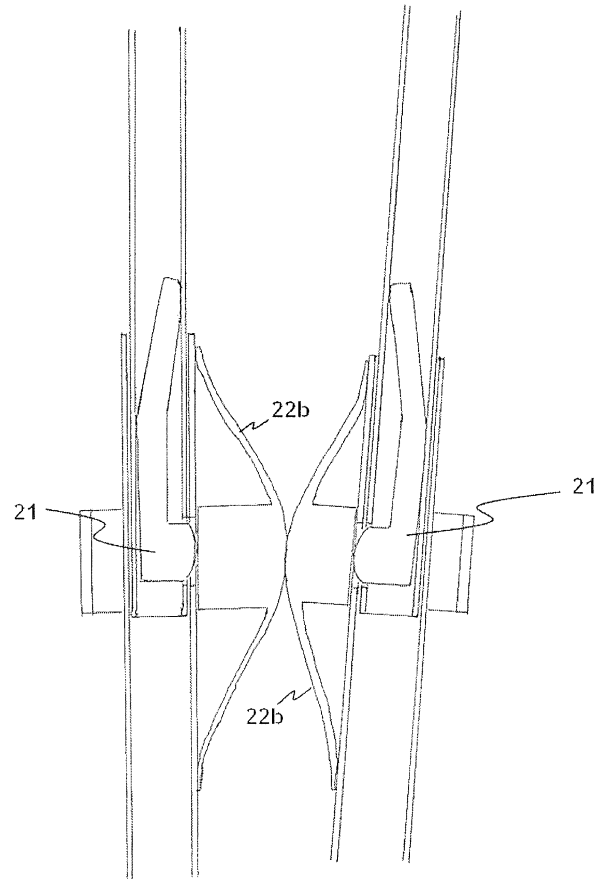
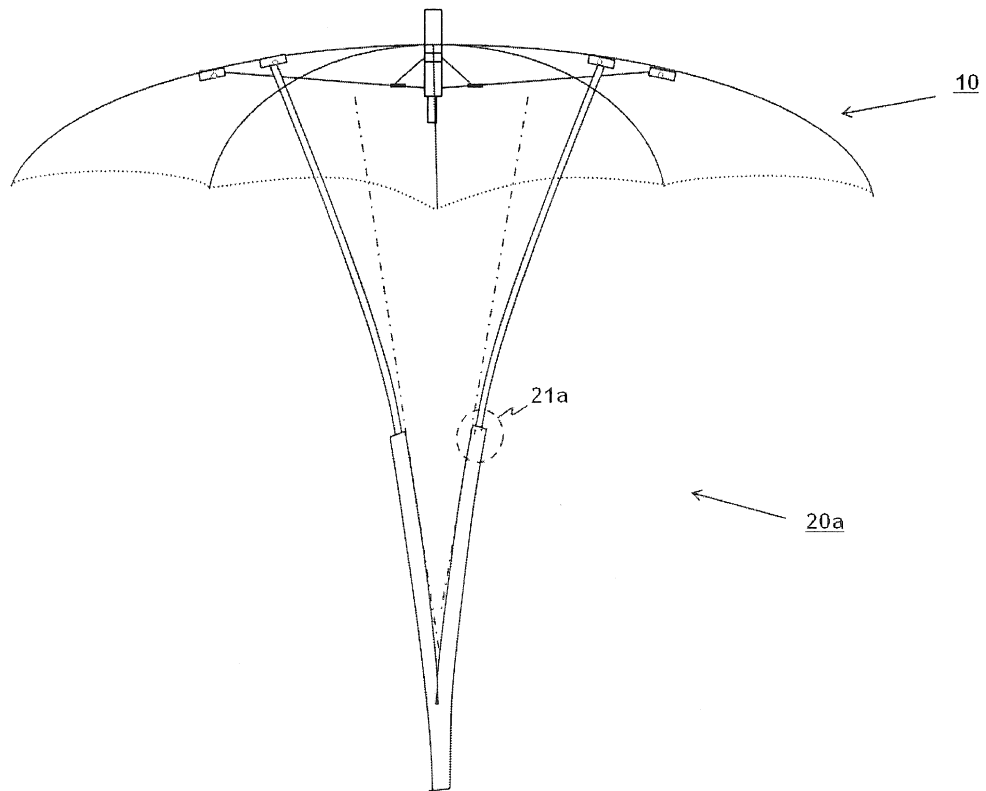


FIG.14



15/30

FIG.15



16/30

FIG.16

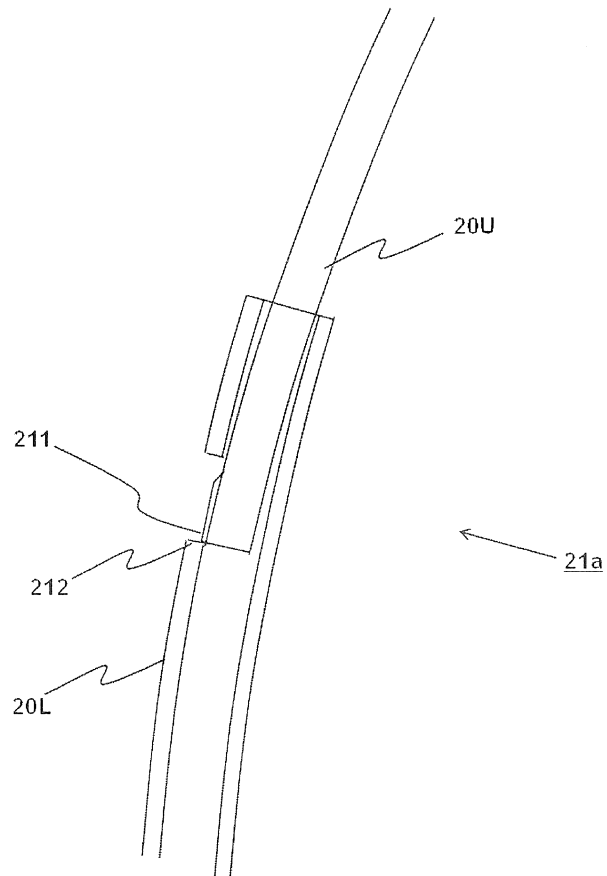
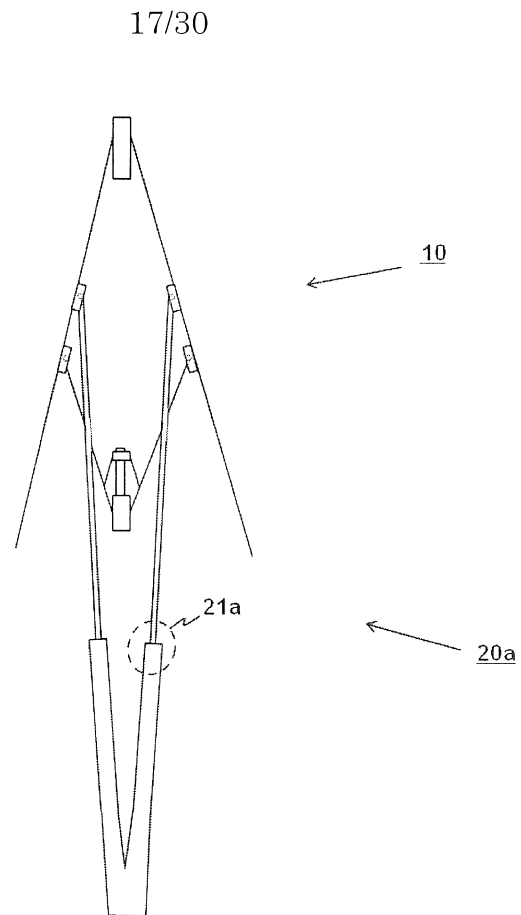
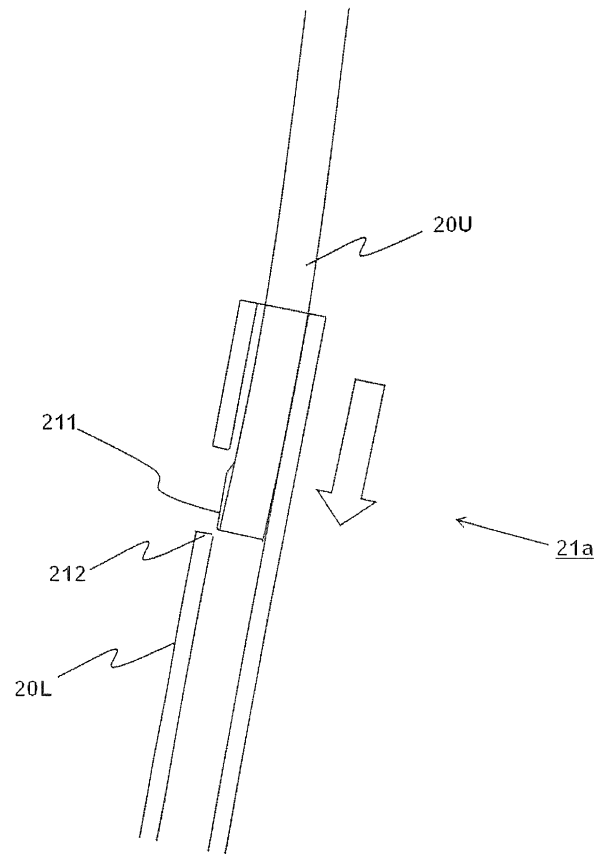


FIG.17



18/30

FIG.18



19/30

FIG.19

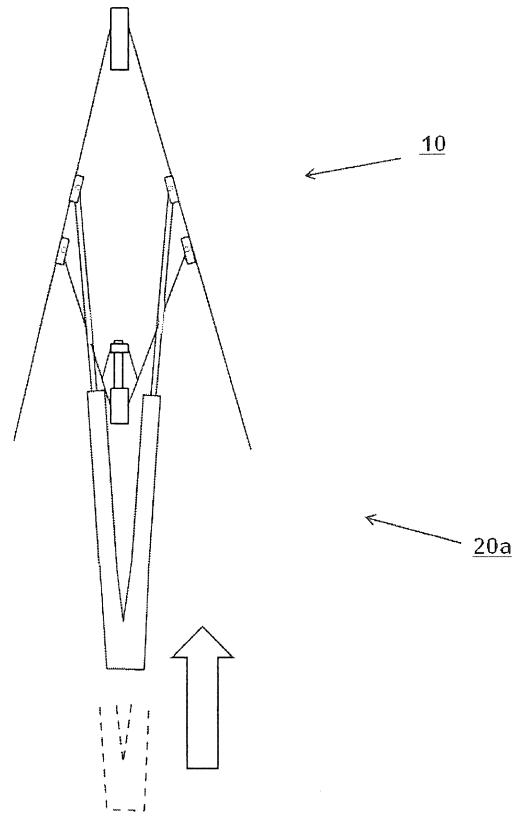


FIG.20

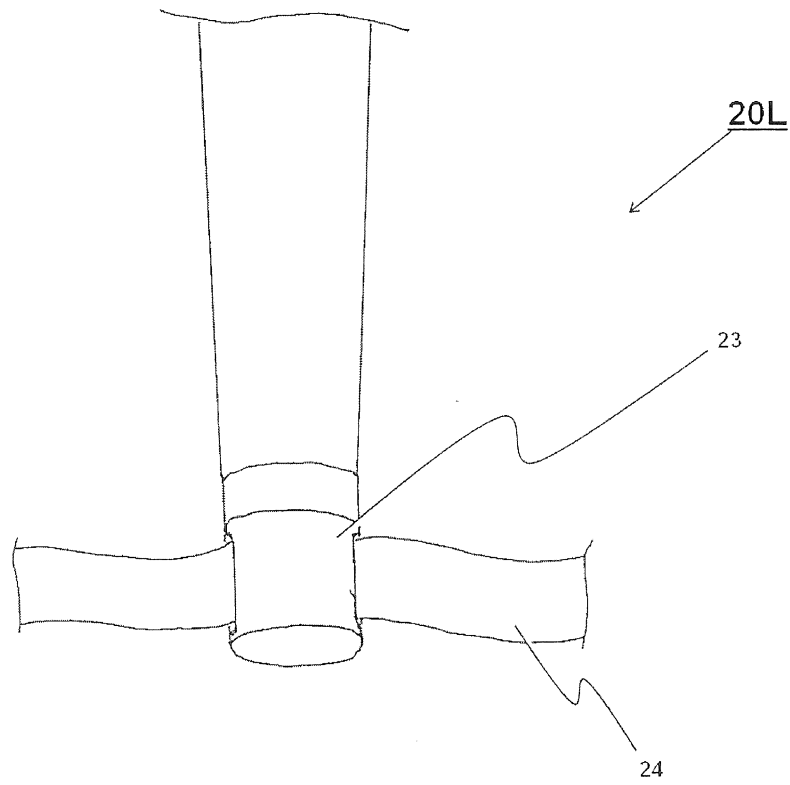


FIG.21

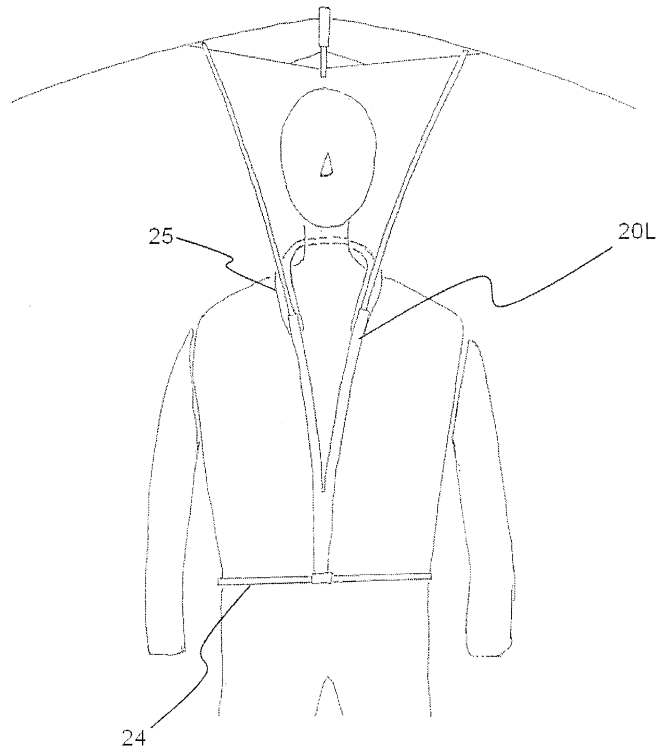


FIG.22

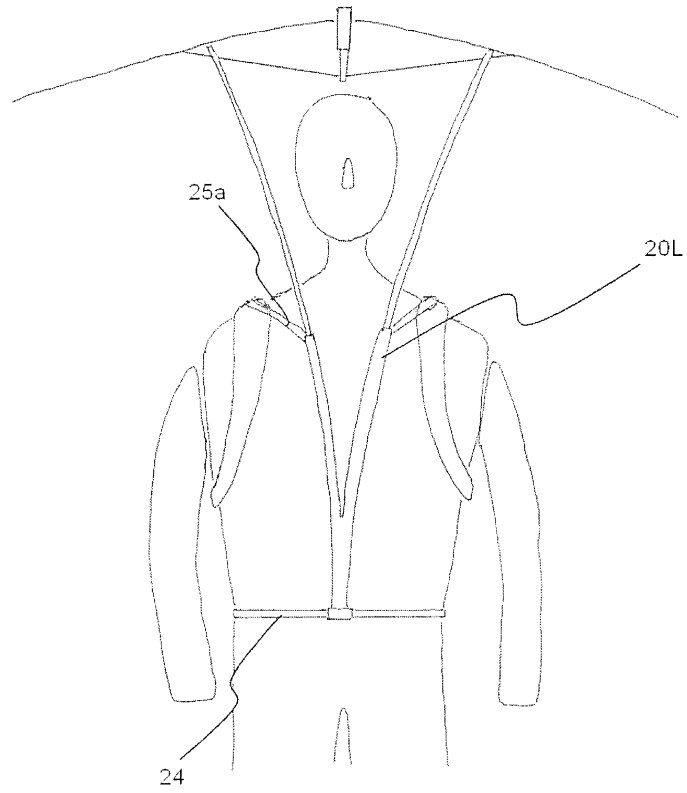
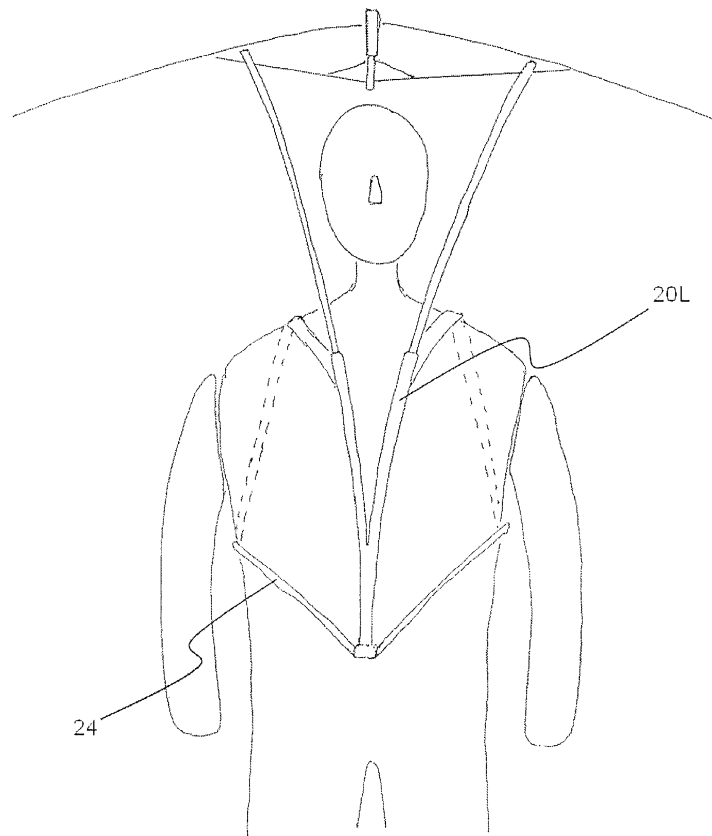
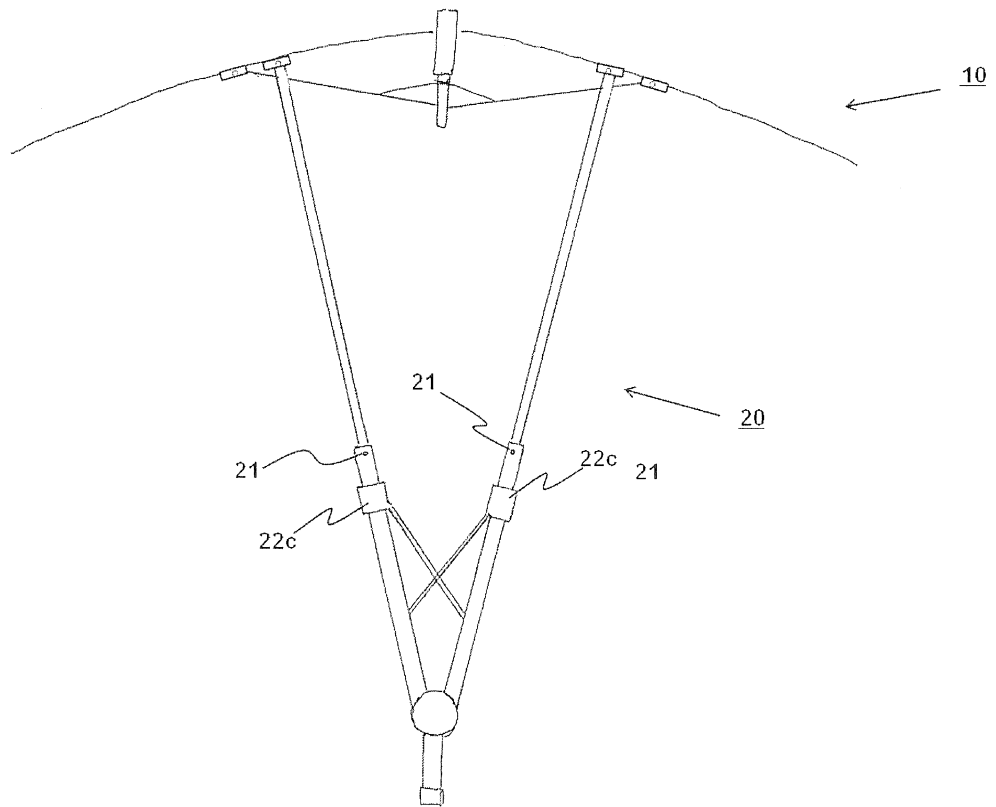


FIG.23



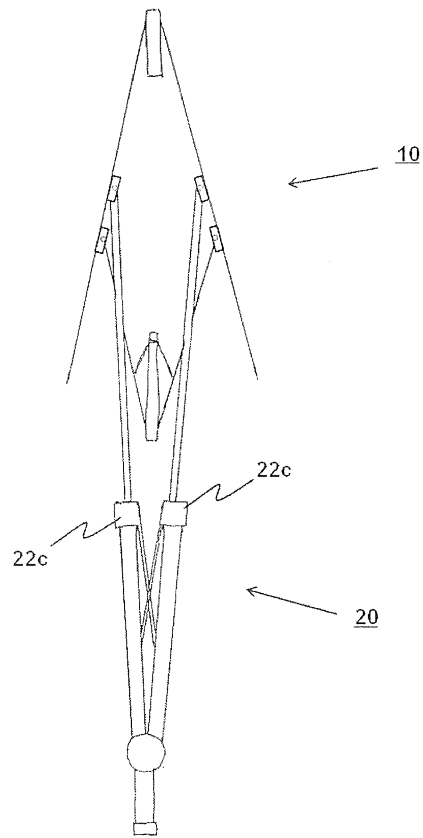
24/30

FIG.24



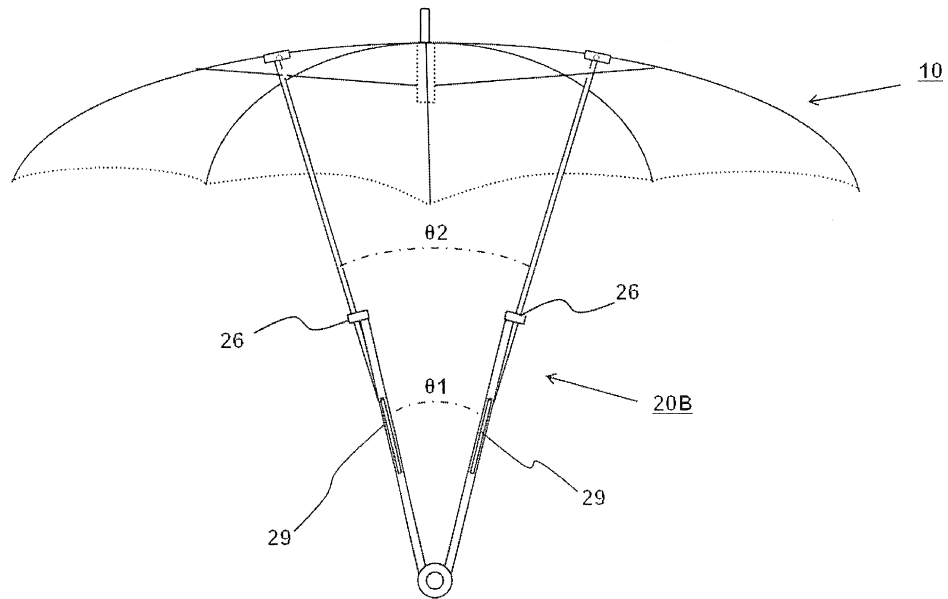
25/30

FIG.25



26/30

FIG.26



27/30

FIG.27

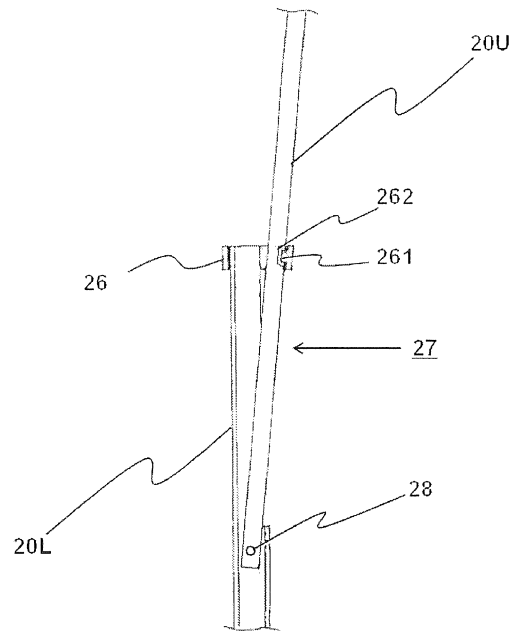


FIG.28

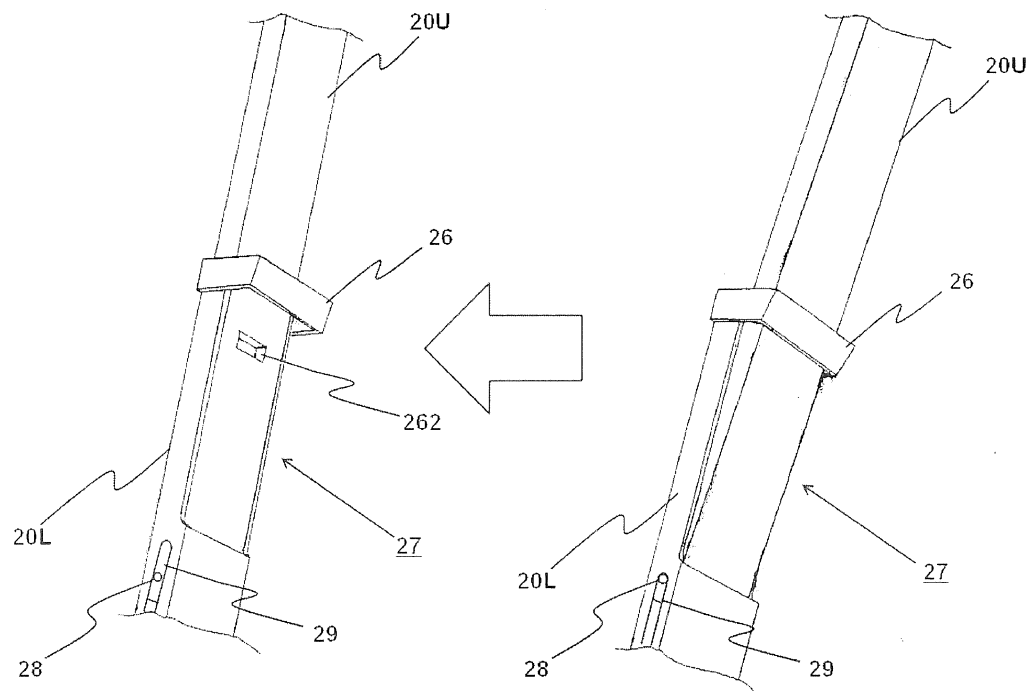


FIG.29

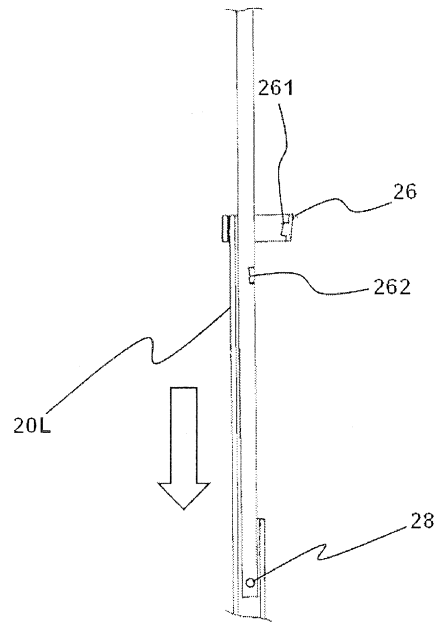


FIG.30

