



(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)



1-0051726

(51)^{2020.01} A45F 3/04

(13) B

(21) 1-2021-07806

(22) 03/12/2021

(30) 10 2020 132 486.3 07/12/2020 DE

(45) 25/09/2025 450

(43) 25/02/2022 407A

(73) Sudhaus GmbH (DE)

Teichstr. 5, 58644 Iserlohn, Germany

(72) Stephan Keidel (DE).

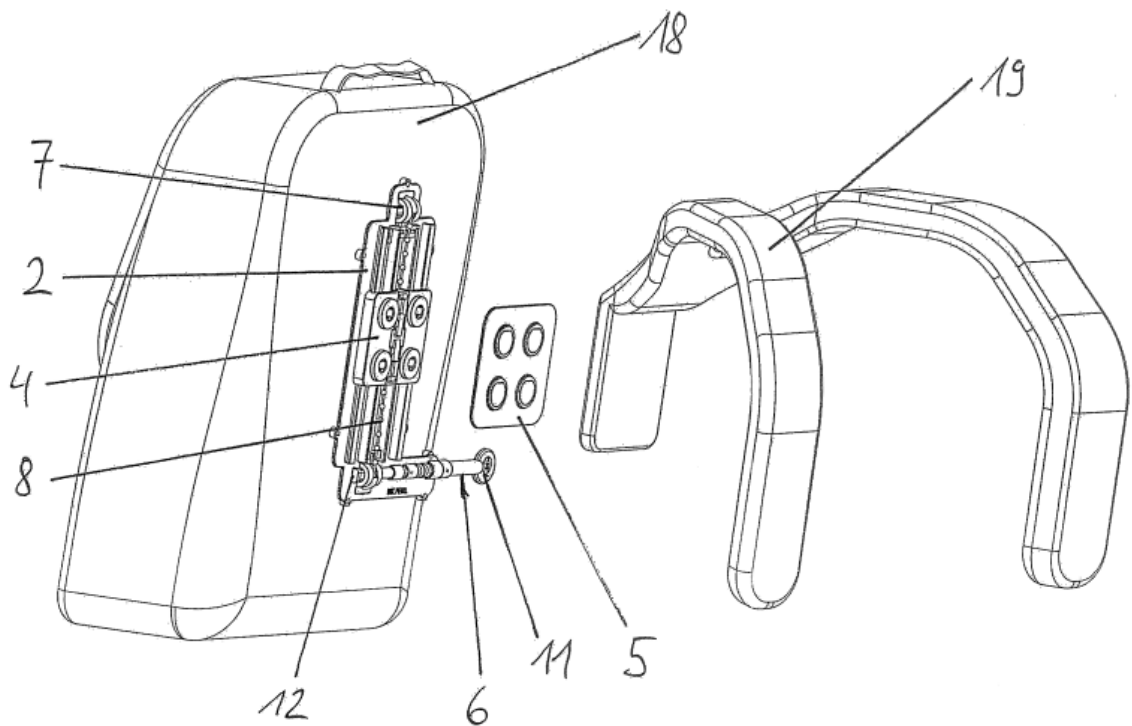
(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ Thảo Thọ Quyền (INVENCO.,LTD)

(54) GIÁ TREO ĐIỀU CHỈNH ĐƯỢC CHO BA LÔ HOẶC TÚI ĐEO

(21) 1-2021-07806

(57) Sáng chế đề cập đến giá treo có thể điều chỉnh có thể sử dụng được với ba lô có thành phía sau và dây đeo vai có tấm đế gắn vào thành sau của ba lô, nắp trên tấm đế và tạo thành với khoang, thanh dẫn hướng trong khoang trên tấm đế và kéo dài vào trong hướng điều chỉnh, và thanh trượt trong khoang và có thể di chuyển dọc theo các ray dẫn hướng theo hướng trượt giữa các vị trí đầu. Tấm đỡ bên ngoài khoang được gắn vào dây đai vai và được nối qua nắp với tấm đế để chuyển động nối cùng với nó theo hướng này. Tay gạt được ghép nối với thanh trượt có thể di chuyển được giữa vị trí khóa giữ thanh trượt trên tấm đế và vị trí nhả cho phép thanh trượt di chuyển liên tục theo hướng trượt trên thanh ray so với tấm đế. Người đeo ba lô có thể tiếp cận tay gạt.

Fig. 5



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến ba lô bao gồm túi, ba lô, túi đeo hoặc những thứ tương tự được mang bằng dây đai trên lưng người đeo. Cụ thể sáng chế liên quan đến ba lô có giá treo có thể điều chỉnh được.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Ba lô thường có dây đeo vai được gắn vào bên ngoài thành sau của ba lô và giá treo có thể điều chỉnh bao gồm khoang hình chữ nhật với tám đế và nắp cả hai đều được làm bằng vật liệu cứng như kim loại mỏng hoặc nhựa. Tám đế mang các thanh ray dẫn hướng dọc nhô vào khoang và dọc theo đó thanh trượt có thể dịch chuyển và có thể khóa được nối gián tiếp bằng tám đỡ với dây đeo vai và có thể di chuyển với thanh trượt dọc theo thanh ray giữa hai vị trí đầu hoặc được khóa trên thanh ray hoặc tám đế. Việc điều chỉnh và/hoặc khóa được thực hiện bởi tay gạt có thể di chuyển được giữa vị trí khóa và vị trí nhả. Thanh trượt có thể di chuyển được bên trong khoang và tám đỡ nằm bên ngoài trên vỏ được nối qua các khe trong vỏ với tám đế.

Ba lô như vậy cực kỳ phổ biến hiện nay. Thông thường, hai dây đeo vai được sử dụng để đeo và mang ba lô, nhằm mang lại sự tiện lợi và thoải mái cho người đeo ba lô hoặc túi đeo. Hai dây đeo vai được nối với nhau gần nhau hơn ở đầu trên của chúng hơn là ở đầu dưới của chúng trên ba lô. Hai dải hình chữ U mở hướng xuống của kết cấu hơi cứng có thể chỉ được nối ở một đầu với tám đỡ thay cho các dải mềm được nối ở cả hai đầu của nó.

Để đảm bảo ba lô có thể được mang một cách thoải mái và công thái học, thường có giá treo có thể điều chỉnh để có thể điều chỉnh vị trí thẳng đứng của dây đeo vai đối với ba lô. Việc điều chỉnh vị trí thẳng đứng này có thể thay đổi vị trí của dây đeo vai hoặc ba lô được nối với dây vai tùy theo kích thước cơ thể của người mang.

Giá treo điều chỉnh kiểu này được biết đến trong DE 10 2014 006 194. Việc điều chỉnh vị trí thẳng đứng được thực hiện bằng cách kích hoạt tay gạt là chi tiết khóa lò xo có thể biến dạng giữa vị trí khóa và vị trí nhả. Vị trí khóa cố định thanh trượt của chi tiết khóa lò xo trên thanh ray ở vị trí khóa và ở vị trí nhả chi tiết khóa lò xo sẽ nhả nó ngược lại ra khỏi thanh ray khóa trượt để túi có thể di chuyển được. Ở đây, việc điều chỉnh vị trí thẳng đứng được thực hiện bởi tay gạt ở bên ngoài, tức là hướng về phía sau của người đeo trên giá treo điều chỉnh.

Trong hệ thống trước đây này, tay gạt có thể được vận hành chẳng hạn bằng một đồng xu từ vị trí nhả vào vị trí khóa và di chuyển đến vị trí thẳng đứng mong muốn và sau đó ngược lại vào vị trí khóa để cố định nó. Tuy nhiên, việc điều chỉnh này chỉ có thể được thực hiện khi ba lô không nằm trên lưng người đeo, vì việc tiếp cận vào tay gạt, nằm trong hoặc trên giá treo có thể điều chỉnh, ở vị trí mang này sẽ dựa vào lưng của người đeo. Trong thực tế, điều này có nghĩa là để điều chỉnh vị trí thẳng đứng của ba lô, nó phải được tháo ra khỏi lưng, sau đó việc điều chỉnh vị trí thẳng đứng có thể được thực hiện và sau khi khóa, ba lô phải được đeo trở lại lưng của người đeo. Nếu sau khi đặt lại vị trí đã đặt mà vẫn chưa được như mong muốn, thì quá trình này phải được thực hiện lại. Đây là quy trình tốn thời gian và do đó không mong muốn.

Ví dụ, điều chỉnh vị trí thẳng đứng như vậy có thể, ví dụ chỉ cần thiết khi thay quần áo chẳng hạn như áo khoác dày hoặc tương tự.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế là cung cấp giá treo có thể điều chỉnh được cải tiến cho túi đeo lưng hoặc túi đeo.

Mục tiêu khác của sáng chế là giá treo có thể điều chỉnh được cải tiến cho ba lô hoặc túi đeo để khắc phục các nhược điểm nêu trên, đặc biệt là cho phép người đeo vận hành giá treo điều chỉnh khi vẫn đeo ba lô.

Mục tiêu khác của sáng chế là đề xuất giá treo có thể điều chỉnh được cải tiến, có cấu tạo đơn giản và sản xuất không tốn kém, đồng thời có tuổi thọ lâu dài.

Giá treo có thể điều chỉnh được, có thể sử dụng kết hợp với ba lô có thành sau và dây đeo vai có tấm đế có thể gắn hoặc gắn vào bên ngoài thành sau của ba lô, nắp trên tấm đế và tạo thành cùng với đó khoang, thanh ray dẫn hướng trong khoang trên tấm đế và mở rộng theo hướng điều chỉnh, và thanh trượt trong khoang và có thể di chuyển dọc theo thanh ray dẫn hướng theo hướng giữa các vị trí đầu. Tấm đỡ bên ngoài khoang được gắn vào dây đai vai và được nối qua nắp với tấm đế để chuyển động nối từ đó theo hướng. Tay gạt được kết hợp với thanh trượt có thể di chuyển được giữa vị trí khóa giữ thanh trượt trên tấm đế và vị trí nhả cho phép thanh trượt di chuyển liên tục theo hướng trên thanh ray so với tấm đế. Người đeo ba lô có thể tiếp cận được tay gạt trong khi ba lô đang đeo trên lưng người đeo.

Với thiết bị như vậy, theo sáng chế, ba lô có thể được điều chỉnh theo vị trí thẳng đứng của nó ở vị trí mang, tức là khi ở trên lưng của người đeo bất kỳ lúc nào theo yêu cầu. Ví dụ, người mang lưu ý rằng do quần áo nên ba lô quá cao hoặc quá thấp, ngay cả khi ở vị trí trên lưng, vẫn có thể điều chỉnh vị trí thẳng đứng và do đó tạo được sự thoải mái đáng kể cho người đeo. Người đeo giờ đây không còn bắt buộc như trước đây phải tháo ba lô ra khỏi lưng, sau đó điều chỉnh vị trí thẳng đứng, sau đó khóa vào vị trí đặt mới này và cuối cùng đeo ba lô lại.

Việc điều chỉnh này thường diễn ra nhiều lần, vì khi trên lưng, vị trí thẳng đứng cần điều chỉnh để ba lô ở vị trí sử dụng trên lưng người đeo ở vị trí tối ưu. Với giải pháp theo sáng chế, bất kỳ lúc nào cũng có thể điều chỉnh vị trí thẳng đứng ở vị trí sử dụng này khi tay gạt được kích hoạt và do đó việc điều chỉnh vị trí thẳng đứng được thực hiện theo yêu cầu.

Đặc biệt, có thể tốt hơn với điều kiện là gắn mỗi cạnh bên ngang của đế khoang có một lỗ hoặc hốc chứa trống khớp nối bi tương ứng. Trống khớp nối bi này được kéo dài bởi một chuỗi bi với một đoạn căng ở mặt trước của đế khoang ở giữa hai lưới dẫn hướng dọc song song và một đoạn căng khác ở phía bên kia của tấm đế và gắn với nó. Chuỗi bi cũng được nối chủ động với thanh trượt để di chuyển giữa các vị trí đầu và ít nhất một trong các trống khớp nối bi được tạo ra

có một lỗ xuyên cho tay gạt làm quay trống khớp nối bi này và do đó điều chỉnh chuỗi bi cùng với thanh trượt. Tay gạt xoay có thể khóa ở mọi vị trí.

Với giải pháp theo sáng chế, một trống khớp nối bi được quay bởi tay gạt để di chuyển thanh trượt chuỗi bi với tấm đỡ dọc theo giá treo có thể điều chỉnh giữa các vị trí đầu. Điều này được thực hiện bởi người đeo chỉ cần xoay tay gạt theo hướng quay cần thiết để thực hiện điều chỉnh vị trí thẳng đứng lên hoặc xuống. Khi được tác động bằng cách vận tay gạt bởi người đeo, thanh trượt sẽ di chuyển cùng với tấm đỡ. Ví dụ, nếu người đeo ba lô theo sáng chế muốn thay đổi vị trí đeo ba lô trên lưng, anh ta sẽ chỉ phải xoay tay gạt theo hướng thích hợp để điều chỉnh lên hoặc xuống. Khi người đeo đã thiết lập độ cao mong muốn bằng cách xoay tay gạt, anh ta có thể sử dụng tay gạt ở vị trí này để khóa và ngăn chặn chuyển động không mong muốn.

Đặc biệt có thể tốt hơn với điều kiện là nối được tạo bởi lỗ xuyên hình vuông hoặc đa giác, trong đó một phần của tay gạt có hình dạng tương ứng có thể được chèn hoặc đẩy qua.

Việc tạo thành liên kết của tay gạt như vậy cho phép truyền lực đặc biệt an toàn và bền từ tay gạt đến trống khớp nối bi và từ đó đến chuỗi bi có thanh trượt và đến tấm đỡ gắn vào nó. Ngoài ra, tay gạt như vậy có thể nối một cách đặc biệt nhanh chóng và dễ dàng với lỗ xuyên theo sáng chế và được ghép nối chủ động để quay tay gạt, đảm bảo truyền lực và do đó chuyển động của thanh trượt với tấm đỡ.

Hơn nữa, đặc biệt có thể thích hợp hơn bố trí tay gạt có độ lệch chống lại lực của lò xo vào vị trí khóa.

Điều này giúp ngăn chặn an toàn mọi chuyển động không mong muốn của vị trí thẳng đứng của ba lô khi bộ phận điều khiển không được người đeo tác động chống lại lực của lò xo theo sáng chế và bị chặn ở vị trí khóa. Trong thực tế, điều này có nghĩa là để điều chỉnh, người đeo phải di chuyển tay gạt chống lại lực của lò xo từ vị trí khóa, ví dụ bằng cách kéo, sang vị trí điều chỉnh. Ngay sau khi người đeo nhả tay gạt, tay gạt sẽ được lò xo tự động kích hoạt để di

chuyển vào vị trí khóa và do đó ngăn chặn hiệu quả chuyển động không mong muốn.

Ngoài ra, có thể đặc biệt tốt hơn bố trí tay gạt là trục truyền động với một đầu nhô ra bên ngoài khoang của giá treo điều chỉnh và mang tay cầm vận hành, trong khi đầu kia của trục truyền động đối diện với tay cầm truyền động là hình vuông hoặc đa giác và kéo dài tương ứng qua lỗ xuyên trống và vào trong lỗ có hình dạng tương tự của chốt cố định để khi lắp vào đó, nó bị chặn lại không cho quay.

Với tay gạt này, theo sáng chế, người đeo có thể, với ba lô trên lưng ở tư thế mang, điều chỉnh vị trí thẳng đứng của ba lô bất kỳ lúc nào bằng cách chỉ cần kéo tay cầm kích hoạt của tay gạt nhô sang một bên từ giá treo có thể điều chỉnh. Người vận hành chỉ phải xoay tay cầm truyền động theo hướng mong muốn để điều chỉnh vị trí thẳng đứng lên hoặc xuống theo hướng quay. Theo sáng chế, hoạt động của tay gạt rất trực quan và do đó cũng đặc biệt đơn giản đối với những người đeo thiếu kinh nghiệm và đồng thời cung cấp tính năng thoải mái đặc biệt cao. Người đeo muốn điều chỉnh vị trí thẳng đứng của ba lô không cần phải tháo ra khỏi lưng, sau đó điều chỉnh và đeo lại. Do đó, cũng có thể điều chỉnh đặc biệt nhanh chóng và thoải mái ở vị trí mang theo khi ví dụ như khi thay quần áo, vì việc điều chỉnh thích hợp đòi hỏi vị trí thẳng đứng của ba lô phải được thực hiện nhanh chóng và đơn giản.

Đặc biệt tốt hơn nếu có thể để tay gạt mở rộng trục giao với hướng chuyển động của thanh trượt và tấm đỡ. Việc bố trí tay gạt như vậy đặc biệt dễ dàng tiếp cận và vận hành bởi người đeo ba lô hoặc túi đeo, vì nó nhô ra từ phía bên của giá treo có thể điều chỉnh và ở vị trí này có thể tiếp cận bất kỳ lúc nào với ba lô trên lưng.

Ngoài ra, có thể tốt hơn với điều kiện là mỗi trống khớp nối bi được tạo thành bởi hai vòng hình nón cùng nhau tạo thành rãnh chu vi lần lượt được tạo thành với một dãy các hốc cách đều nhau để nhận bi và dẫn hướng chuỗi bi. Các trống khớp nối bi này đảm bảo chuyển động an toàn và bền của chuỗi bi gắn với tấm đỡ của chi tiết trượt và có tuổi thọ lâu. Ngoài ra, rãnh và hốc được phân bố

ở góc cạnh tạo thành đường dẫn hướng vị trí an toàn và chính xác cho chuỗi bi và các bi của chuỗi bi.

Ngoài ra, có thể tốt hơn với điều kiện là thanh trượt được tạo thành khoảng ở giữa với một rãnh có hàng hốc nhận bi kéo dài gần như song song với phần kéo dài theo chiều dọc của giá treo có thể điều chỉnh để nối với chuỗi bi, với rãnh nhận chuỗi bi với bi trong hốc.

Thiết kế thanh trượt như vậy giúp truyền lực tối ưu từ chuỗi bi đến thanh trượt và truyền gián tiếp tới tấm đỡ.

Cũng có thể tốt hơn với điều kiện là tấm đỡ được nối cố định với dây đai vai, cụ thể là được may, vắn vít, tán hoặc dán.

Việc nối cố định tấm đỡ với dây đai vai như vậy là trạng thái kết cấu rất bền và đã được chứng minh trong thực tế.

Hơn nữa, có thể tốt hơn với điều kiện là thanh trượt có thể được cố định có thể nhả được, ví dụ bằng cách kẹp, vào tấm đỡ.

Ngoài ra, nối có thể nhả ra được của thanh trượt với tấm đỡ, trong thực tế được thực hiện bằng kẹp, đã tự chứng minh và đại diện cho giải pháp hiệu quả về chi phí và tuổi thọ.

Cuối cùng, có thể tốt hơn nếu mặt sau của tấm đế ba lô có phần nắp thứ hai bao phủ chuỗi bi và có hình dạng kẹp và dẫn hướng tiếp xúc và căng chuỗi bi theo chiều dọc của tấm đế của khoang.

Phần nắp thứ hai này theo sáng chế bảo vệ chuỗi ở vị trí phía sau của tấm đế khoang và mặt khác tạo ra hiệu ứng tự hãm nhất định chống lại chuyển động không mong muốn, đối với khi tay gạt không ở vị trí khóa, ví dụ trong trường hợp có sai sót trong tay gạt hoặc tương tự. Do đó, áp lực tác dụng qua phần nắp thứ hai trên chuỗi bi và ép nó vào mặt sau của tấm đế khoang. Kết quả là, chuỗi bi bị lệch so với mặt sau của tấm đế để tạo ra lực cản đối với chuyển động của chuỗi bi.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các đối tượng, tính năng và lợi thế ở trên và các đối tượng, tính năng và lợi thế khác sẽ trở nên rõ ràng hơn từ phần mô tả sau đây, có dựa trên các hình vẽ kèm theo trong đó:

Fig.1 là hình chiếu đứng thể hiện giá treo theo sáng chế với một phần nắp của nó;

Fig.2 là hình chiếu đứng tương tự Fig.1 nhưng không có tấm đỡ;

Fig.3 là hình chiếu thể hiện mặt sau của giá treo;

Fig.4 là hình chiếu đứng vẽ rời thể hiện giá treo; và

Fig.5 là hình vẽ rời thể hiện giá treo và ba lô được liên kết với nó.

Mô tả chi tiết sáng chế

Như có thể thấy từ các hình vẽ, giá treo điều chỉnh được 1 mang ba lô 18 qua dây đeo vai 19 được gắn gián tiếp vào bên ngoài thành sau của ba lô 18. Giá treo điều chỉnh 1 có khoang hình chữ nhật với tấm đế 2 và tấm nắp 20 được thể hiện một phần trên Fig.1. Tấm đế 2 của giá treo điều chỉnh 1 có ray dẫn hướng thẳng đứng 3 kéo dài theo chiều dọc bên trong khoang. Thanh trượt 4 có thể di chuyển dọc theo thanh ray 3 này và có thể khóa ở bất kỳ vị trí nào của nó. Thanh trượt 4 được nối qua các kẹp có thể di chuyển 22 với tấm đỡ 5 để giữ dây đai vai 19 của ba lô 18 được giữ chặt. Tấm đỡ 5 di chuyển cùng với thanh trượt 4 dọc theo ray 3 giữa hai vị trí đầu. Ngoài ra, thanh trượt 4 có thể được khóa bằng tấm đỡ 5 ở vị trí mong muốn để ngăn chặn chuyển động không mong muốn. Ở đây, việc điều chỉnh và/hoặc khóa được thực hiện bởi tay gạt 6 có thể xoay giữa vị trí chặn và vị trí nhả.

Thanh trượt 4 nằm bên trong khoang được tạo thành bởi tấm đế 2 và nắp 20 và tấm đỡ 5 nằm bên ngoài nắp khoang 20, nhưng được nối với nó nhờ kẹp 22 di chuyển trong khe 21 của tấm nắp 20.

Giá treo có thể điều chỉnh 1 ở đây được tạo thành bởi thanh trượt 4, tấm đỡ 5 và tay gạt 6 được nối với thành sau của ba lô 18 và có thể hoạt động từ bên ngoài ba lô 18 khi nó ở vị trí sử dụng trên lưng của người đeo. Ngoài ra, theo sáng chế, việc điều chỉnh vị trí thẳng đứng của tấm đỡ 5 và do đó dây đeo vai 19

đối với giá treo điều chỉnh 1 là liên tục. Trong giải pháp này, giá treo điều chỉnh 1 và tay gạt của nó không mở rộng qua lỗ trên thành sau, do đó hoàn toàn tránh được sự xâm nhập của nước hoặc bụi bẩn.

Ngoài ra, nhưng không được thể hiện trên hình vẽ, giá treo có thể điều chỉnh 1 cùng với thanh trượt 4 cũng nằm bên trong hoặc một phần của thành sau ba lô 18. Trong phương án này, cả tay gạt 6 lần tấm đỡ 5 đều mở rộng qua thành sau và nhô ra qua ba lô 18.

Với ba lô 18 này, theo sáng chế, việc điều chỉnh vị trí theo chiều dọc của ba lô 18 có thể thực hiện một cách đặc biệt nhanh chóng và dễ dàng trong khi ở vị trí sử dụng, tức là khi ba lô 18 nằm trên lưng của người đeo. Do đó, ba lô 18 có thể được điều chỉnh cho phù hợp với tình huống hiện tại mà không cần phải tháo ba lô 18 ra khỏi lưng.

Theo sáng chế, như được thể hiện trên Fig.4, gần mỗi cạnh ngắn trên và dưới của tấm đế khoang hình chữ nhật 2 có một hốc hoặc các hốc có dạng một phần hình trụ, trong đó đặt trống khớp nối bi hình trụ tương ứng 7a hoặc 7b. Hai trống 7a và 7b được nối với nhau bằng chuỗi bi 8. Chuỗi bi 8 này nằm ở mặt trước của tấm đế 2 giữa hai ray dẫn hướng song song và dọc 3 và sát vào mặt sau của tấm đế 2. Chuỗi bi 8 được nối ma sát với thanh trượt 4 và di chuyển thanh trượt 4 giữa các vị trí đầu của nó. Trống khớp nối bi 7b phía dưới có lỗ xuyên cho tay gạt 6. Do đó, tay gạt 6 có thể quay trống khớp nối bi 7b để điều chỉnh chuỗi bi 8 để di chuyển con trượt 4 được nối ma sát giữa các vị trí đầu của nó. Sau khi đến vị trí mong muốn, tay gạt 6 có thể khóa được ở vị trí này. Ngoài ra và không được thể hiện trên các hình vẽ, lỗ xuyên 9 có thể có hình dạng đa giác khác.

Theo phương án này, đầu tự do của trục hình trụ tạo thành tay gạt 6 có hình dạng (ở đây là hình vuông) và kích thước tương ứng với lỗ xuyên của trống 7b mà nó đi qua. Chi tiết vận hành 6, như được thể hiện cụ thể trên Fig.4 bị kéo lệch bởi lò xo 10 vào vị trí khóa. Điều này đảm bảo mọi lúc khi giá treo điều chỉnh 1 hoặc tay gạt 6 của giá treo điều chỉnh 1 không được kích hoạt, tay gạt 6

vẫn ở vị trí khóa để ngăn sự dịch chuyển không mong muốn của ba lô 18 và dây đeo vai 19.

Theo sáng chế, tay gạt 6 mang tay cầm 11 nhô sang bên từ khoang 2, 20 của giá treo điều chỉnh 1. Tay cầm 11 này có thể được vận hành bằng tay bất kỳ lúc nào, kể cả ở vị trí sử dụng mà ba lô 18 ở trên lưng người đeo, để điều chỉnh vị trí thẳng đứng của ba lô 18. Như có thể thấy cụ thể từ Fig.4, trục truyền động trên đầu tự do của nó đối diện với tay cầm truyền động 11 có hình dạng bổ sung với hình dạng lỗ xuyên hình vuông 9 và vừa xuyên qua nó.

Ở phía đối diện với tay cầm truyền động 11 của trống khớp nối bi 7, tấm đế 2 mang bộ khóa hình vuông 12, trong đó đầu tự do của trục truyền động của tay gạt 6 có thể khớp vào khi gài trong lỗ xuyên có hình dạng bổ sung 9 để được giữ chống lại sự quay. Để điều chỉnh tay gạt 6, người đeo phải kéo nhẹ nó ra khỏi bộ khóa 12 và sau đó đặt vị trí thẳng đứng mong muốn của giá treo điều chỉnh 1 bằng cách xoay nó. Tiếp theo là khóa tự động của tay gạt 6 bằng lò xo 10, di chuyển tay gạt 6 trở lại bộ khóa 12. Điều này đảm bảo rằng ở tất cả các thời điểm tay gạt 6 luôn ở vị trí khóa và do đó việc điều chỉnh vị trí thẳng đứng không muốn được ngăn chặn.

Để vận hành dễ dàng hơn, tay gạt 6 mở rộng trục giao với hướng chuyển động thẳng đứng bình thường của thanh trượt 4 và tấm đỡ 5. Điều này cho phép người đeo tiếp cận đặc biệt dễ dàng xung quanh bên của cơ thể về phía sau ba lô 18 và ở đó cầm lấy tay cầm nhô ngang 11 của tay gạt 6 của giá treo điều chỉnh 1 để vận hành nó như mong muốn.

Theo sáng chế, mỗi trống khớp nối bi 7 bao gồm hai vòng hình nón tạo thành rãnh mở hướng tâm ra ngoài 13 lần lượt được tạo thành với hàng các rãnh mở một phần hình cầu và hướng tâm ra ngoài 14. Cả rãnh 13 lẫn hốc 14 nhận và dẫn hướng cho chuỗi bi 8 và các viên bi của nó.

Ngoài ra, thanh trượt 4 được tạo thành gần đúng tâm trên thanh trượt 4 và do đó gần như song song với phần kéo dài theo chiều dọc của giá treo điều chỉnh 1 với rãnh 15 lần lượt được tạo thành với hàng hốc 16 cùng khớp với chuỗi bi 8

và các bi của nó. Điều này đảm bảo truyền lực đặc biệt hiệu quả giữa chuỗi bi và thanh trượt 4. Chi tiết giữ 23 gài vào chuỗi 8 và giữ nó trong rãnh 15.

Theo cách đã biết, tấm đỡ 5 được nối cố định với dây đai vai 19, ví dụ bằng cách may, vắn, tán đinh hoặc dán. Thanh trượt 4 cũng có thể được nối một cách có thể nhả ra, chẳng hạn như bằng các kẹp, với tấm đỡ 5.

Như có thể thấy cụ thể từ Fig.4, ba lô 18 được mang trên mặt trước của tấm đế 2 nắp thứ hai 17. Phần nắp thứ hai 17 vừa với tầm với phía trước của chuỗi bi 8 để bảo vệ nó khỏi tiếp xúc hoặc chẳng hạn như khỏi bụi bẩn. Ngoài ra, phần nắp 17 có hình dạng kéo căng hoặc dẫn hướng tiếp xúc với chuỗi bi 8 và căng hoặc thắt chặt nó theo hướng của tấm đế 2. Do đó, có một số hạn chế nhất định về chuyển động của nó so với chuyển động không mong muốn của chuỗi bi 8, do đó phải tác dụng một lực nhất định lên chuỗi bi 8 cùng với thanh trượt 4 và tấm đỡ 5 để điều chỉnh.

Cần phải hiểu rằng, mặc dù phần mô tả trên đây đã mô tả chi tiết các phương án được ưu tiên của sáng chế, rất nhiều thay đổi và biến thể có thể được thực hiện trên các phương án này và tất cả các thay đổi và biến thể đó đều thuộc phạm vi của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ:

1. Ba lô hoặc cặp học sinh có dây đeo vai có thể được cột chặt hoặc gắn vào bên ngoài thành sau của ba lô hoặc cặp học sinh bằng thiết bị điều chỉnh, thiết bị điều chỉnh có khoang có hình chữ nhật với đế khoang và nắp khoang, đế khoang có các lưới dẫn hướng dọc kéo dài vào bên trong khoang và tạo thành thanh ray, dọc theo ray thanh trượt có thể di chuyển và khóa, và được kết nối gián tiếp với dây đeo vai bằng tấm đỡ và điều chỉnh dây đeo vai có thể di chuyển ở các vị trí khác nhau cùng với thanh trượt dọc theo thanh ray giữa hai vị trí đầu hoặc khóa ở thanh ray hoặc đế khoang, tương ứng, việc điều chỉnh và/hoặc khóa được thực hiện bằng tay gạt, có thể di chuyển từ vị trí khóa sang vị trí nhả và ngược lại, thanh trượt có thể điều chỉnh bên trong khoang và tấm đỡ có thể di chuyển bên ngoài nắp khoang dọc theo các hốc giống như khe được bố trí trong nắp khoang, thiết bị điều chỉnh cùng với thanh trượt, tấm đỡ và tay gạt được bố trí ở bên ngoài thành sau của ba lô hoặc cặp học sinh và có thể vận hành hoặc được vận hành từ bên ngoài ba lô hoặc cặp học sinh, việc điều chỉnh tấm đỡ và do đó điều chỉnh độ cao của dây đeo vai so với thiết bị điều chỉnh và do đó điều chỉnh ba lô hoặc cặp học sinh thực hiện theo phương thức liên tục và cũng có thể thực hiện ở vị trí sử dụng trên lưng của người đeo, đặc trưng ở chỗ mỗi một hốc và mỗi một trống khớp nối bi (7) được bố trí trong các hốc này được bố trí gần các cạnh bên ngang của đế khoang (2), cả hai trống khớp nối bi (7) đều được kéo dài bằng chuỗi bi (8) kéo dài trên mặt trước của đế khoang (2) giữa hai lưới dẫn hướng (3) kéo dài dọc song song với nhau và kéo dài trên mặt sau của đế khoang (2) gần đó, chuỗi bi (8) được kết nối theo phương thức lực lắp khít với thanh trượt (4) và điều chỉnh thanh trượt này giữa các vị trí cuối, ít nhất một trong các trống khớp nối bi (7) có khớp nối hoặc vị trí xuyên qua cho tay gạt (6), làm quay trống khớp nối bi này (7) và do đó điều chỉnh chuỗi bi (8) cùng với thanh trượt (4), tay gạt (6) có thể được khóa ở vị trí bất kỳ mong muốn.

2. Ba lô hoặc cặp học sinh (18) theo điểm 1, đặc trưng ở chỗ khớp nối hoặc vị trí xuyên qua được tạo thành bởi lỗ xuyên hình vuông hoặc đa giác (9) mà

một phần của tay gạt (6) có hình dạng bổ sung với lỗ xuyên (9) có thể được đưa vào hoặc được đưa vào để đi qua lỗ xuyên (9).

3. Ba lô hoặc cặp học sinh (18) theo một trong số điểm 1 hoặc 2, đặc trưng ở chỗ tay gạt (6) được giữ ở vị trí khóa chống lại lực của lò xo (10).

4. Ba lô hoặc cặp học sinh (18) theo một trong số các điểm từ 1 đến 3, đặc trưng ở chỗ tay gạt (6) bao gồm trục truyền động có tay cầm truyền động (11) nhô ra bên từ khoang của thiết bị điều chỉnh (1), trục truyền động có ở đầu tự do của nó đối diện với tay cầm truyền động (11) có hình dạng bổ sung với lỗ xuyên vuông hoặc đa giác (9) và được sắp xếp với vùng cuối này theo cách lắp vừa khít trong lỗ xuyên vuông hoặc đa giác (9) và gài qua nó, bộ khóa (12) được sắp xếp hoặc tạo thành ở phía bên của trống khớp nối bi (7) đối diện với tay cầm truyền động (11), mà bộ khóa (12) đầu tự do khớp vào vị trí khóa và được giữ ở đó bằng bộ khóa (12) theo cách cố định có thể quay.

5. Ba lô hoặc cặp học sinh (18) theo điểm 4, đặc trưng ở chỗ tay gạt (6) được bố trí vuông góc với hướng điều chỉnh của thanh trượt (4) và tấm đỡ (5).

6. Ba lô hoặc cặp học sinh (18) theo một điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, đặc trưng ở chỗ trống khớp nối bi (7) bao gồm các phần giống hình nón cụt rỗng có rãnh chu vi ngoài (13) và các hốc (14) được sắp xếp phân bố đều theo hướng chu vi dọc theo sự kéo dài của rãnh (13), mà các hốc (14) thích hợp để tiếp nhận và dẫn hướng chuỗi bi (8) và các bi của chuỗi bi (8).

7. Ba lô hoặc cặp học sinh (18) theo một điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, đặc trưng ở chỗ thanh trượt (4) có rãnh (15) với các hốc (16) mà rãnh kéo dài gần như chính giữa thanh trượt (4) và gần như song song với phần kéo dài theo chiều dọc của thiết bị điều chỉnh (1), một phần của chuỗi bi (8) kết nối các bi được sắp xếp bên trong rãnh (15) và các bi của chuỗi bi (8) được sắp xếp trong các hốc (16).

8. Ba lô hoặc cặp học sinh (18) theo một điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, đặc trưng ở chỗ tấm đỡ (5) được kết nối cố định với dây đeo vai (19), cụ thể là được khâu, vắn vít, tán đinh hoặc dán.
9. Ba lô hoặc cặp học sinh (18) theo một điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, đặc trưng ở chỗ thanh trượt (4) được kết nối với tấm đỡ (5) theo cách có thể tháo rời, ví dụ bằng cách kẹp.
10. Ba lô hoặc cặp học sinh (18) theo một điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, đặc trưng ở chỗ phía sau của đế khoang (2) hướng về phía ba lô hoặc cặp học sinh, được bố trí phần nắp thứ hai (17) che phủ ít nhất là chuỗi bi (8), và có phương tiện căng hoặc phương tiện căng và dẫn hướng tiếp xúc với chuỗi bi (8) và căng nó theo hướng của đế khoang (2).

Fig. 1

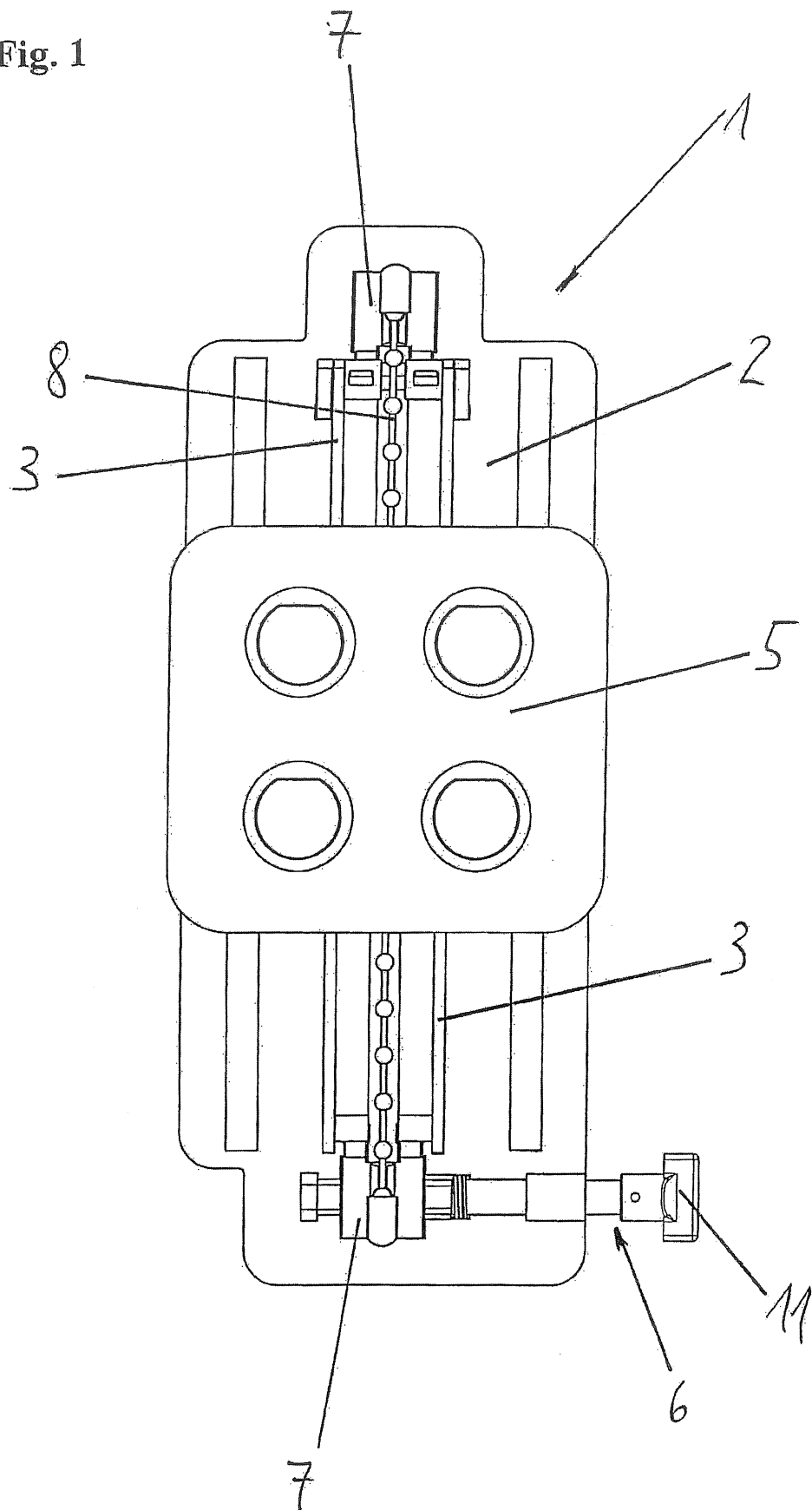


Fig.2

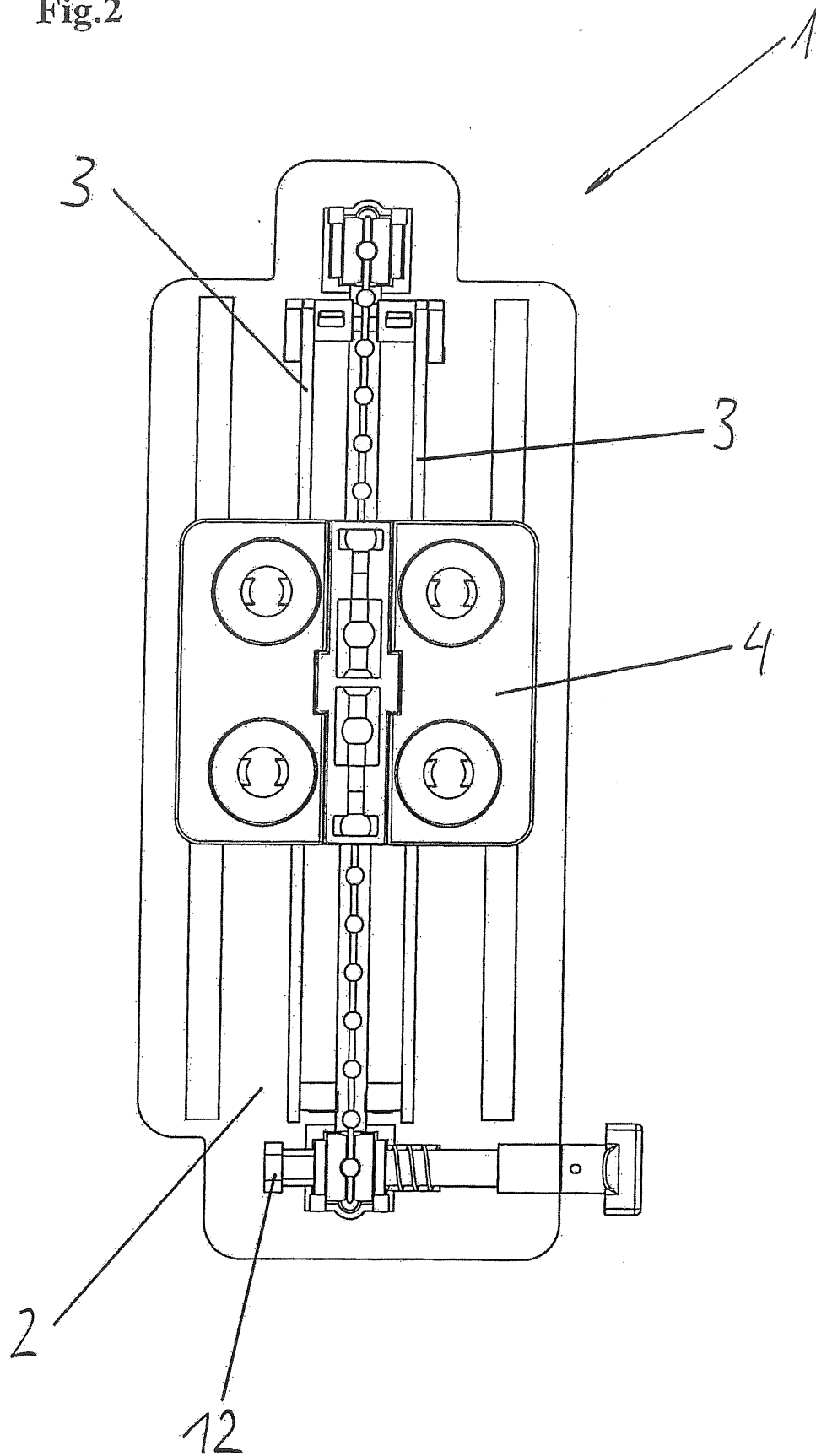


Fig. 3

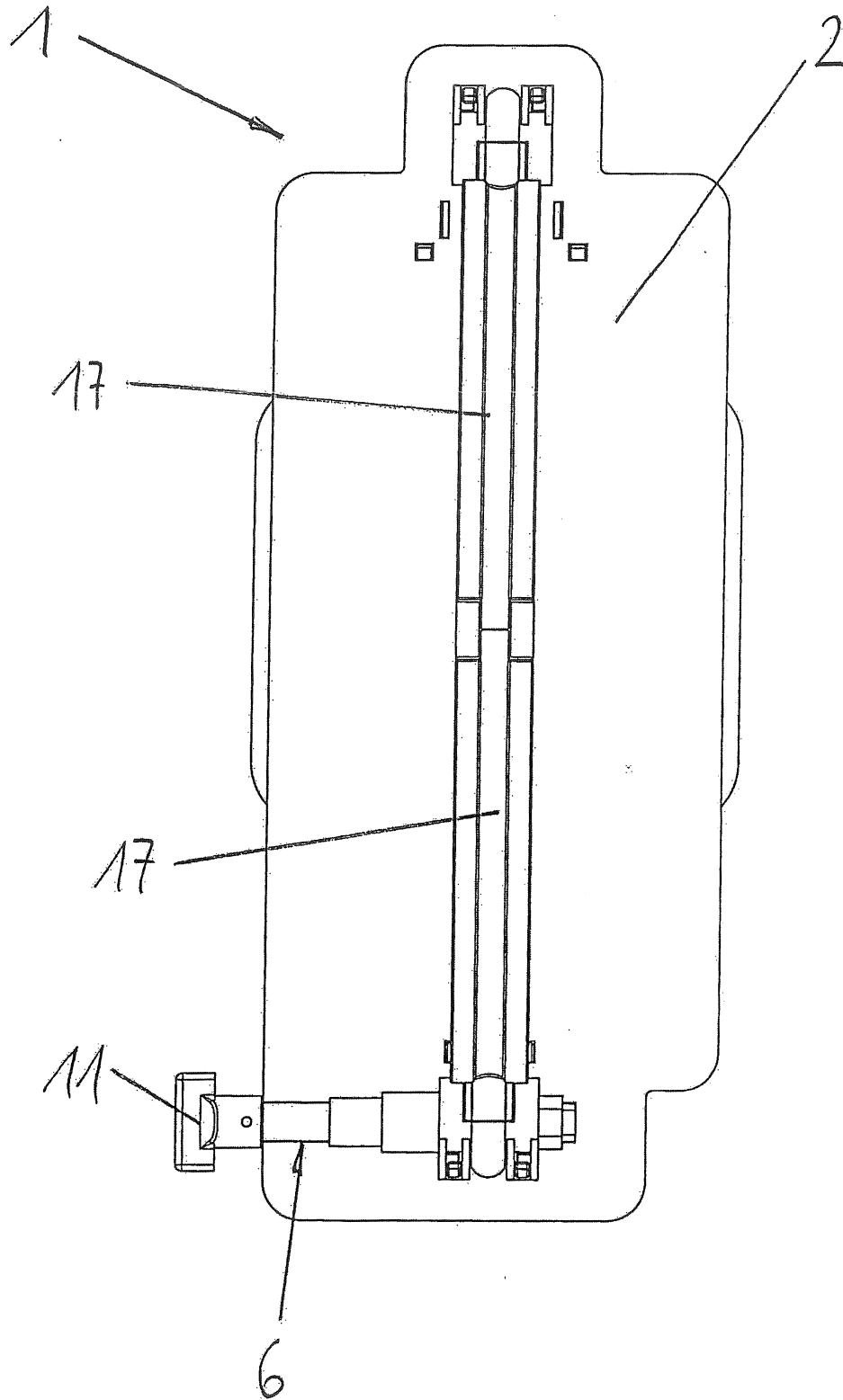


Fig. 4

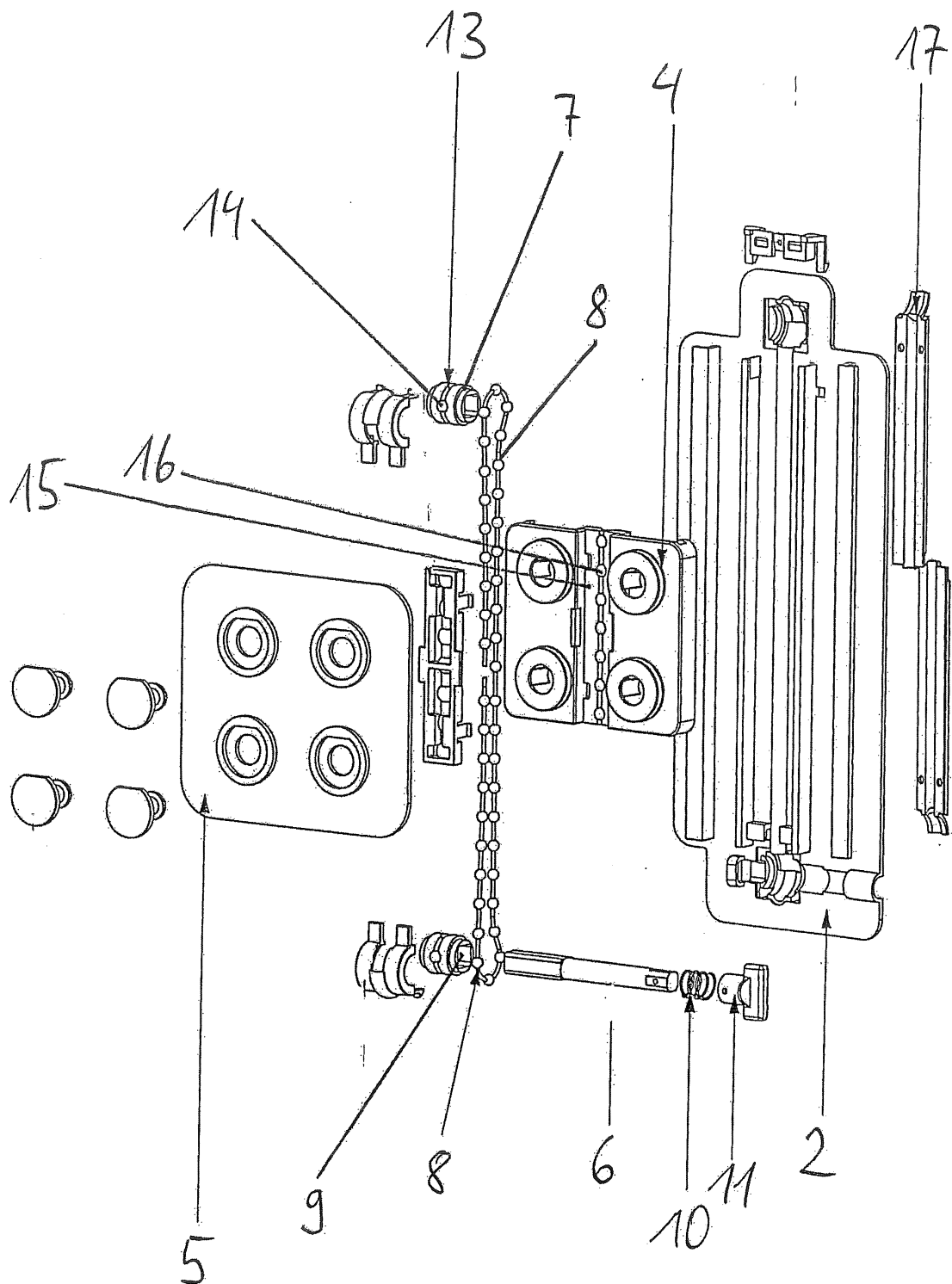


Fig. 5

