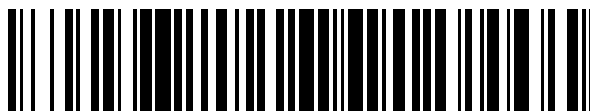


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 632 771**

51 Int. Cl.:

A61H 3/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.03.2012 PCT/IB2012/051172**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.09.2013 WO13136116**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.03.2012 E 12719062 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.04.2017 EP 2825147**

54 Título: **Dispositivo de regulación de altura para un puño de un andador con ruedas**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
15.09.2017

73 Titular/es:

**INVACARE INTERNATIONAL SÀRL (100.0%)
Route de Cité-Ouest 2
1196 Gland, CH**

72 Inventor/es:

**VAN HOUTEM, JOS y
NILSSON, TOBIAS**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 632 771 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de regulación de altura para un puño de un andador con ruedas

Campo de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de regulación de altura para un puño de un andador con ruedas.

- 5 La presente invención se refiere también a un andador con ruedas que comprende puños de altura regulable, en donde cada puño se regula a través de un dispositivo de regulación de altura.

Finalmente, la presente invención se refiere a un método para regular y memorizar una altura deseada de un puño de un andador con ruedas, usando un dispositivo de regulación de altura.

Antecedentes de la invención

- 10 Ciertas condiciones de salud dificultan el equilibrio vertical, y el movimiento en la posición erguida u otros aspectos mecánicos al caminar. La industria de la asistencia sanitaria ha desarrollado medios auxiliares para aquellos que padecen dichas condiciones, incluyendo muletas, andadores, andadores con ruedas, y sillas de ruedas. Los andadores con ruedas son soportes rodados que ayudan a individuos que tienen función en sus extremidades inferiores, pero carecen del control muscular, la resistencia o el equilibrio que les permita caminar sin asistencia.
- 15 Resulta ventajoso que dichos soportes incluyan dos pares de ruedas con el fin de evitar la necesidad de levantar el dispositivo, y facilitar su uso como medio auxiliar ambulatorio. Además, estos dispositivos pueden incluir un asiento, de manera que un usuario puede utilizar el dispositivo para sentarse y descansar.

Los andadores convencionales con ruedas también pueden comprender puños de altura regulable. Estos puños de altura regulable permiten adaptar el andador con ruedas a las necesidades del usuario.

- 20 En el documento US 2005/0211285, los puños están montados en los extremos de montantes regulables telescópicamente en el armazón principal del andador con ruedas. La regulación de la altura de los puños consiste en retirar y posicionar nuevamente tornillos dentro de agujeros correspondientes proporcionados en los montantes y el armazón principal. Este procedimiento en general ocupa mucho tiempo, es tedioso, y requiere herramientas apropiadas para retirar los tornillos. Otra de las desventajas de este andador con ruedas conocido es la imposibilidad de que un usuario memorice una altura deseada de los puños en correspondencia con sus necesidades. Por lo tanto, un usuario no tiene más opción que repetir el mismo procedimiento de regulación de altura de los puños cada vez que utiliza el andador con ruedas después de un período de almacenamiento, durante el cual los puños del andador con ruedas se posicionan generalmente en su posición más baja.

- 30 En el documento EP 2 343 035 A1 se da a conocer otro dispositivo de regulación de altura para un puño de un andador con ruedas.

Una de las finalidades de la presente invención es por tanto proporcionar un dispositivo de regulación de altura para un puño de un andador con ruedas, en donde se evitan los inconvenientes antes mencionados.

Sumario de la invención

- 35 Teniendo en cuenta este escenario, la presente invención se refiere a un dispositivo de regulación de altura según la reivindicación 1, y a un método para regular y memorizar una altura deseada, de la reivindicación 15.

En las reivindicaciones dependientes se definen características importantes del dispositivo.

Gracias a las características de la invención, la altura de los puños se puede regular de manera sencilla y rápida.

Además, el usuario dispone de la posibilidad de memorizar una altura deseada, para evitar la repetición del mismo procedimiento de regulación de altura de los puños cada vez que utiliza el andador con ruedas.

40 Breve descripción de los dibujos

Otras características y ventajas de la presente invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada de una realización de la invención, la cual se presenta meramente a título de ejemplo no limitado y se ilustra por medio de los dibujos adjuntos, en los cuales:

- 45 la Figura 1 es una vista en perspectiva de un puño de un andador con ruedas, provisto de un dispositivo de regulación de altura según la presente invención;

las Figuras 2a y 2b son vistas en sección vertical del puño de la Figura 1, respectivamente en posiciones de bloqueo y de desbloqueo;

la Figura 3 es una vista similar a la Figura 1, que muestra, mediante transparencias, unos medios de tope alojados en el interior del tubo exterior;

las Figuras 4a, 4b y 4c son vistas en sección vertical del puño de la Figura 3, en posiciones respectivamente de reposo, de regulación y de bloqueo de los medios de tope;

la Figura 4d es una vista en sección transversal del puño de la Figura 3.

Descripción detallada de realizaciones de la invención

5 En referencia a la Figura 1, se muestra un dispositivo de regulación de altura conforme a la presente invención.

10 El dispositivo 1 de regulación de altura comprende un tubo interior 2 alojado telescópicamente en un tubo exterior 3, estando conectado el puño 4 del andador con ruedas por el extremo superior de dicho tubo interior 2. El tubo exterior 3 puede estar conectado al armazón principal del andador con ruedas o, preferentemente, puede definir un montante de dicho armazón principal. Esta ilustración no revela los conjuntos de bloqueo y desbloqueo que permiten, respectivamente, bloquear el tubo interior 2 en una posición fija con respecto al tubo exterior 3, y desbloquear dicho tubo interior 2 con respecto a dicha posición fija, ya que los mismos están alojados parcialmente dentro del tubo exterior 3. Tal como se explica mejor en los siguientes párrafos, dichos conjuntos pueden no limitarse a la realización mostrada en las Figuras 2a, 2b.

15 En referencia a las Figuras 2a y 2b, se muestra una primera realización del dispositivo de regulación de altura de la Figura 1.

20 En esta realización, la superficie externa del tubo interior 2 está provista de una pluralidad de rebajes semiesféricos 5, estando separados entre sí dichos rebajes a lo largo de la periferia del tubo interior y estando alineados en la dirección axial de dicho tubo interior. Un conjunto 10 de bloqueo comprende un alojamiento 11 conectado de manera fija al tubo exterior 3 a través de un tornillo 12, y dispuesto en un intersticio entre el tubo interior 2 y el tubo exterior 3, un fiador 13 de bola recibido al menos parcialmente en un agujero pasante 11a formado a través de una pestaña longitudinal 11b del alojamiento 11 entre la superficie externa del alojamiento 11 y una abertura central 11c formada dentro del alojamiento 11, y una pieza deslizante 14 recibida de manera deslizante en el interior de dicha abertura 11b, siendo impulsada dicha pieza deslizante 14 hacia fuera de la abertura 11c por medio de un resorte 15 dispuesto dentro de la abertura 11c, haciendo tope un extremo de dicho resorte 15 contra el fondo de la abertura 11c y haciendo tope el otro extremo contra la cara superior de la pieza deslizante 14. En la realización mostrada, la abertura 11c y la pieza deslizante 14 definen aproximadamente una forma cilíndrica, siendo movable de manera deslizante la pieza deslizante 14 en el interior de la abertura 11c según una dirección aproximadamente paralela al eje del tubo interior 2. Las expresiones “dirección axial” o “axialmente” se usarán a continuación en la presente para caracterizar todas las direcciones paralelas aproximadamente al eje del tubo interior 2. Además, la pieza deslizante 25 30 14 comprende una cavidad 16 formada en su periferia, estando adaptada dicha cavidad 16 para recibir por lo menos parcialmente el fiador 13 de bola.

Estando configurado de esta manera, el conjunto 10 de bloqueo permite, respectivamente, bloquear y desbloquear el tubo interior 2 en y desde su posición fija, con respecto al tubo exterior 3, en función de la posición de la pieza deslizante 14 dentro de la abertura 11c.

35 En particular, en una primera posición de la pieza deslizante 14, posteriormente definida en el presente documento como posición de “bloqueo”, ilustrada en la Figura 2a, la pieza deslizante 14 está posicionada hacia abajo por la acción del resorte 15, de manera que la periferia cilíndrica de la pieza deslizante ejerce una fuerza radialmente hacia dentro sobre el fiador 13 de bola, de tal modo que dicho fiador 13 de bola es empujado hacia fuera del agujero pasante 11a. La expresión “radialmente hacia dentro” o “radialmente hacia fuera” se refiere a una dirección orientada desde la periferia del tubo exterior 3 al centro de dicho tubo exterior 3, o a la inversa. Por lo tanto, cuando el agujero pasante 11a está alineado con un rebaje semiesférico 5 del tubo interior 2, el fiador 13 de bola es empujado hacia el interior de dicho rebaje semiesférico 5 cuando la pieza deslizante 14 está en posición de bloqueo. En esta configuración, el fiador 14 de bola se extiende tanto en el agujero pasante 11a como en el rebaje semiesférico 5, y evita el desplazamiento axial del tubo interior 2 a lo largo del tubo exterior 3.

45 En una segunda posición de la pieza deslizante 14, definida posteriormente en el presente documento como posición de “desbloqueo”, ilustrada en la Figura 2b, la pieza deslizante 14 está posicionada hacia arriba en contra de la acción del resorte 15, de manera que la cavidad 16 está alineada con el agujero pasante 11a. De este modo, el fiador 14 de bola puede ser recibido al menos parcialmente en la cavidad 16, de tal modo que el fiador 14 de bola no sobresale desde la periferia del alojamiento 11. En esta configuración, el fiador 14 de bola no evita el desplazamiento axial del tubo interior 2 a lo largo del tubo exterior 3. En una realización preferida, en la cavidad 16 se ha formado una parte superior que se inclina hacia la superficie exterior de la pieza deslizante 14, para permitir un desplazamiento progresivo del fiador 13 de bola.

El desplazamiento de la pieza deslizante 14 desde su posición de bloqueo a su posición de desbloqueo se realiza por medio del conjunto 20 de desbloqueo.

55 En la realización mostrada, el conjunto 20 de desbloqueo comprende una pieza accionadora 21 conectada de manera fija a la pieza deslizante 14 a través de un tornillo 22, extendiéndose dicha pieza accionadora 21 a través de un corte 23 formado en el tubo exterior 3, de tal manera que dicha pieza accionadora 21 sobresale desde la periferia

de dicho tubo exterior 3. En particular, un asidero 21a enterizo con dicha pieza accionadora 21 puede ser accionado por la mano de un usuario para mover axialmente la pieza accionadora 21 desde una posición inferior en la que dicha pieza accionadora 21 hace tope contra un extremo inferior del corte 23, correspondiéndose dicha posición inferior con la posición de bloqueo de la pieza accionadora 14, a una posición superior en la cual dicha pieza accionadora 21 hace tope contra un extremo superior del corte 23, correspondiéndose dicha posición superior con la posición de desbloqueo de la pieza deslizante 14.

El dispositivo 1 de regulación de altura comprende también una camisa superior 6 dispuesta parcialmente en el intersticio entre el tubo interior 2 y el tubo exterior 3, estando conectada de manera fija dicha camisa superior 6 por la parte superior del tubo exterior 3, a través del tornillo 12. La camisa superior 6 está configurada para mantener constante la distancia entre el tubo interior 2 y el tubo exterior 3. En particular, tal como se muestra en las Figuras 1 y 4d, la camisa superior 6 comprende una sección recortada 6a formada en su cara superior, estando adaptada dicha sección recortada 6a para recibir de manera deslizable el tubo interior 2. En la realización preferida que se muestra, esta sección recortada 6a tiene sensiblemente la misma forma que la sección transversal del tubo interior 2. Para evitar que el tubo interior 2 gire en torno a su eje, lo cual podría derivar en una alineación deficiente entre el agujero pasante 11a y los rebajes semiesféricos 5, en particular cuando la pieza deslizante 14 está en posición de desbloqueo, la sección recortada 6a puede tener una forma seleccionada de entre un polígono, una elipse y cualquier otra curva cerrada excepto un círculo.

El dispositivo de regulación de altura de acuerdo con la invención también puede comprender unos medios de tope para posibilitar que el usuario encuentre automáticamente una altura deseada del puño después de que este último se haya bajado a su posición de almacenamiento. Estos medios de tope se podrían usar en la realización de las Figuras 1, 2a y 2b, aunque también se podrían adaptar a otras realizaciones que revelan solamente las características de la reivindicación independiente 1 y la reivindicación dependiente 5.

En una primera realización (no mostrada), los medios de tope consisten en una espiga enteriza con el tubo interior 2, extendiéndose radialmente hacia fuera dicha espiga desde la periferia de dicho tubo interior 2, de tal manera que dicha espiga hace tope contra una cara inferior 6b de la camisa superior 6, cuando el puño 4 y el tubo interior 2 están posicionados en su posición más alta, correspondiente a la altura deseada del puño. En esta realización, los medios de tope no se pueden adaptar fácilmente a las necesidades del usuario.

En la realización mostrada en las Figuras 3, 4a a 4d, los medios 30 de tope comprenden un elemento alargado 31 recibido de manera deslizante en una ranura axial 7 proporcionada en la periferia del tubo interior 2, presentando dicho elemento alargado 31 una parte inferior a la cual está conectada de manera fija una espiga 32, extendiéndose dicha espiga radialmente hacia fuera desde la periferia del tubo interior 2, y una parte superior en cuyo interior se ha formado un agujero pasante roscado 33, extendiéndose dicho agujero pasante en una dirección aproximadamente ortogonal a una dirección axial y estando adaptado para recibir un tornillo 34, de modo que dicho tornillo conecta de manera separable el elemento alargado 31 al tubo interior 2 cuando está apretado.

El método para regular y memorizar una altura deseada para el puño de un andador con ruedas se explica en el siguiente párrafo en relación con las Figuras 4a a 4c.

En la Figura 4a, el puño 4 se ha movido desde su posición de almacenamiento, en la cual, por ejemplo, el extremo inferior del puño 4 hace tope contra la cara superior 6c de la camisa superior 6, a una posición intermedia en la cual el elemento alargado 31 se ha movido hacia la parte superior del tubo exterior 3. Este desplazamiento es posible a condición de que el tubo interior 2 esté desbloqueado y el tornillo 34 no sobresalga radialmente hacia fuera desde la periferia del tubo interior 2. Cuando no se ha memorizado ninguna altura deseada del puño, el elemento alargado 31 está desconectado del tubo interior 2 y hace tope contra una cara superior 8a de una camisa inferior 8 conectada en el extremo inferior del tubo interior 2 y recibida de manera deslizable dentro del tubo exterior 3. Puede producirse una configuración de este tipo, por ejemplo, cuando la longitud del tornillo 34 es inferior o aproximadamente igual a la longitud del agujero pasante 33.

En la Figura 4b, el puño 4 se ha movido desde la posición intermedia de la Figura 4a a su posición más alta, en la cual la espiga 32 hace tope contra una cara inferior 6b de la camisa superior 6. Después de esto, el tubo interior 2 se ha bloqueado en dicha posición más alta a través del conjunto 20 de bloqueo. En esta posición, el agujero pasante 33 está posicionado justo por encima de la cara superior 6c de dicha camisa superior 6. Una configuración de este tipo puede producirse, por ejemplo, cuando la distancia que separa la espiga 32 y el agujero pasante 33 es ligeramente más elevada que la distancia que separa dichas caras inferior y superior 6b, 6c de la camisa superior 6. Así, en esta posición, el usuario puede apretar el tornillo 34 para conectar el elemento alargado 31 al tubo interior 2. No obstante, antes de apretar dicho tornillo 34, el usuario debe regular la altura del puño a la altura deseada. Por consiguiente, afloja el tornillo 34 hasta que dicho tornillo sobresalga radialmente hacia fuera desde la periferia del tubo interior 2. De este modo, el tornillo 34 hace tope contra la cara superior 6c de la camisa superior 6, evitando que el elemento alargado 31 se mueva hacia abajo.

En la Figura 4c, el puño 4 se ha movido desde su posición más alta a una posición final, en la cual se alcanza la altura deseada. Este desplazamiento es posible a condición de que el tubo interior 2 se haya desbloqueado de manera previa a través del conjunto 30 de desbloqueo. Cuando se alcanza la altura deseada, el tubo interior 2 se

bloquea a través del conjunto 20 de bloqueo y el tornillo 34 se aprieta para conectar el elemento alargado 31 al tubo interior 2. De este modo, el usuario ha memorizado esta posición final, y puede regular automáticamente la altura del puño a la altura deseada cada vez que mueve el tubo interior 2 a su posición más alta, conectándose el elemento alargado 31 al tubo interior 2.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) de regulación de altura para un puño (4) de un andador con ruedas, que comprende:
- un tubo interior (2) recibido telescópicamente en un tubo exterior (3), estando conectado el puño (4) del andador con ruedas por el extremo superior de dicho tubo interior (2),
- 5
- un conjunto (10) de bloqueo adaptado para bloquear el tubo interior (2) en una posición fija con respecto al tubo exterior (3),
 - un conjunto (20) de desbloqueo adaptado para desbloquear el tubo interior (2) de dicha posición fija,
- caracterizado por que
- 10 una parte superior del tubo exterior (3) está conectada a una camisa superior (6), estando configurada dicha camisa superior (6) para mantener constante la distancia entre el tubo interior (2) y el tubo exterior (3),
- en donde el tubo interior (2) es movable dentro del tubo exterior (3) entre una posición más baja, en la cual, por ejemplo, un extremo inferior del puño (4) del andador con ruedas hace tope contra la cara superior (6c) de la camisa superior (6), y una posición más alta, en la cual unos medios (30) de tope, al menos
- 15 temporalmente enterizos con el tubo interior (2), hacen tope contra una cara inferior (6b) de la camisa superior (6).
2. Dispositivo (1) de regulación de altura según la reivindicación 1, en el que la superficie externa del tubo interior (2) está provista de una pluralidad de rebajes semiesféricos (5), y el conjunto (10) de bloqueo comprende:
- un alojamiento (11) conectado de manera fija al tubo exterior (3), y dispuesto en un intersticio formado
- 20 entre el tubo interior (2) y el tubo exterior (3), comprendiendo dicho alojamiento (11) una pestaña longitudinal (11b) adyacente al tubo interior (2), comprendiendo dicha pestaña longitudinal (11b) un agujero pasante (11a) adaptado para recibir, al menos parcialmente, un fiador (13) de bola, y
- una pieza deslizante (14) movable de manera deslizable dentro de una abertura (11c) del alojamiento (11), entre una posición de bloqueo, en la cual la pieza deslizante (14) ejerce una fuerza de bloqueo radialmente
- 25 hacia dentro, sobre el fiador (13) de bola, para empujar dicho fiador (13) de bola dentro de uno de los rebajes semiesféricos (5) del tubo interior (2), y una posición de desbloqueo, en la cual una cavidad (16) formada en la superficie externa de la pieza deslizante (14) está adaptada para recibir al menos parcialmente el fiador (13) de bola.
3. Dispositivo (1) de regulación de altura según la reivindicación 2, en el que el conjunto (20) de desbloqueo comprende una pieza accionadora (21) conectada de manera fija a la pieza deslizante (14), extendiéndose dicha
- 30 pieza accionadora (21) a través de un corte (23) formado en el tubo exterior (3), para ser accionada por la mano de un usuario, estando configurado dicho corte (23) para permitir el desplazamiento deslizante de dicha pieza accionadora (21) entre una primera posición correspondiente a la posición de bloqueo de la pieza deslizante (14) y una segunda posición correspondiente a la posición de desbloqueo de la pieza deslizante (14).
- 35 4. Dispositivo (1) de regulación de altura según una cualquiera de la reivindicación 2 ó 3, en el que el conjunto (10) de bloqueo comprende un resorte (15) dispuesto dentro de la abertura (11c) del alojamiento (11), haciendo tope un extremo de dicho resorte (15) contra el alojamiento (11) y haciendo tope el otro extremo de dicho resorte (15) contra la pieza deslizante (14), de tal manera que la pieza deslizante (14) se mueve desde su posición de desbloqueo a su posición de bloqueo bajo la acción del resorte (15).
- 40 5. Dispositivo (1) de regulación de altura según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que la camisa superior (6) comprende una sección recortada (6a) formada dentro de su cara superior (6c), estando adaptada dicha sección recortada (6a) para recibir el tubo interior (2).
6. Dispositivo (1) de regulación de altura según la reivindicación 5, en el que la sección recortada (6a) tiene sensiblemente la misma forma que la sección transversal del tubo interior (2).
- 45 7. Dispositivo (1) de regulación de altura según la reivindicación 6, en el que la sección recortada (6a) está configurada para evitar que el tubo interior (2) gire en torno a su eje.
8. Dispositivo (1) de regulación de altura según la reivindicación 7, en el que la sección recortada (6a) tiene una forma seleccionada de entre un polígono, una elipse y cualquier otra curva cerrada excepto un círculo.
- 50 9. Dispositivo (1) de regulación de altura según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que los medios de tope consisten en una espiga enteriza con el tubo interior (2), extendiéndose dicha espiga radialmente hacia fuera desde la periferia del tubo interior (2).

- 5 10. Dispositivo (1) de regulación de altura según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que los medios (30) de tope incluyen un elemento alargado (31) adaptado para ser recibido de manera deslizable en una ranura axial (7) proporcionada en la periferia del tubo interior (2), presentando dicho elemento alargado (31) una parte inferior a la cual está conectada de manera fija una espiga (32), extendiéndose dicha espiga (32) radialmente hacia fuera desde la periferia del tubo interior (2), y una parte superior en cuyo interior se ha formado un agujero pasante roscado (33), extendiéndose dicho agujero pasante (33) en una dirección aproximadamente ortogonal a una dirección axial y estando adaptado para recibir un tornillo (34) con el fin de conectar de manera separable el elemento alargado (31) al tubo interior (2).
- 10 11. Dispositivo (1) de regulación de altura según la reivindicación 10, en el que la longitud del tornillo (34) es inferior o aproximadamente igual a la longitud del agujero pasante (33), de tal manera que el tornillo (34) no sobresale radialmente hacia fuera desde la periferia del tubo interior (2) cuando el elemento alargado (31) está conectado al tubo interior (2), y puede sobresalir radialmente hacia fuera desde la periferia del tubo interior (2) cuando el elemento alargado (31) está desconectado del tubo interior (2).
- 15 12. Dispositivo (1) de regulación de altura según la reivindicación 11, en el que la distancia que separa la espiga (32) y el agujero pasante (33) del elemento alargado (31) en la dirección axial, es ligeramente mayor que la distancia que separa la cara inferior (6b) y superior (6c) de la camisa superior (6), de tal modo que dicho agujero pasante (33) queda posicionado justo encima de la cara superior (6c) de la camisa superior (6) cuando dicha espiga (32) hace tope contra la cara inferior (6b) de la camisa superior (6).
- 20 13. Dispositivo (1) de regulación de altura según la reivindicación 12, en el que una camisa inferior (8) está conectada por el extremo inferior del tubo interior (2), siendo recibida de manera deslizable dicha camisa inferior (8) dentro del tubo exterior (3) y comprendiendo una cara superior (8a) contra la cual hace tope el elemento alargado (31) cuando este está desconectado del tubo interior (2) y cuando el tornillo (34) no sobresale radialmente hacia fuera desde la periferia del tubo interior (2).
- 25 14. Andador con ruedas que comprende puños de altura regulable, en donde cada puño (4) se regula a través de un dispositivo (1) de regulación de altura de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13.
- 30 15. Método para regular y memorizar una altura deseada de un puño (4) de un andador con ruedas usando un dispositivo (1) de regulación de altura según la reivindicación 13, comprendiendo dicho método las etapas de:
- desplazamiento del puño (4) para mover el tubo interior (2) a su posición más alta, desconectándose el elemento alargado (31) con respecto al tubo interior (2) y reposando sobre la cara superior (8a) de la camisa inferior (8),
 - bloqueo del tubo interior (2) en su posición más alta a través del conjunto (10) de bloqueo,
 - desatornillamiento del tornillo (34) alojado dentro del agujero pasante (33) del elemento alargado (31), hasta que dicho tornillo (34) sobresale radialmente hacia fuera desde la periferia del tubo interior (2),
 - desbloqueo del tubo interior (2) a través del conjunto (20) de desbloqueo,
 - 35 - desplazamiento del puño (4) hasta que se alcanza la altura deseada, haciendo tope dicho tornillo (34) contra la cara superior (6c) de la camisa superior (6),
 - bloqueo del tubo interior (2) a través del conjunto (10) de bloqueo,
 - atornillamiento de dicho tornillo (34) para conectar el elemento alargado (31) al tubo interior (2).

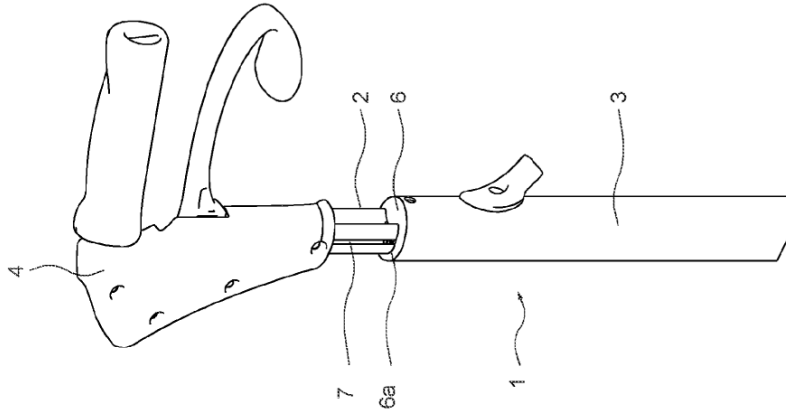


Fig. 1

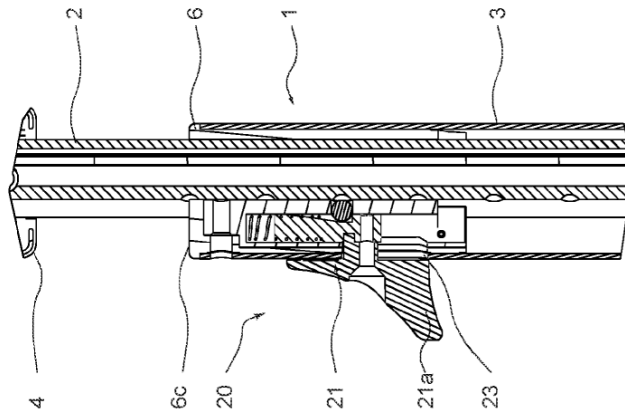


Fig. 2b

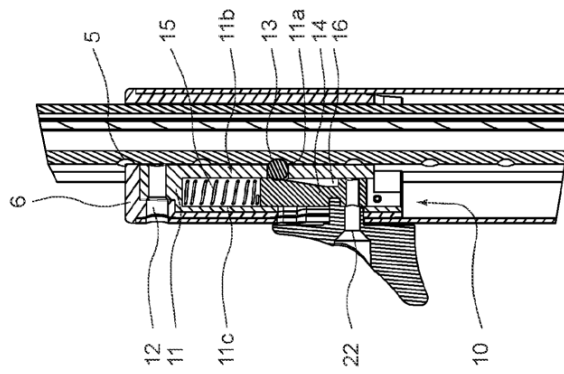


Fig. 2a

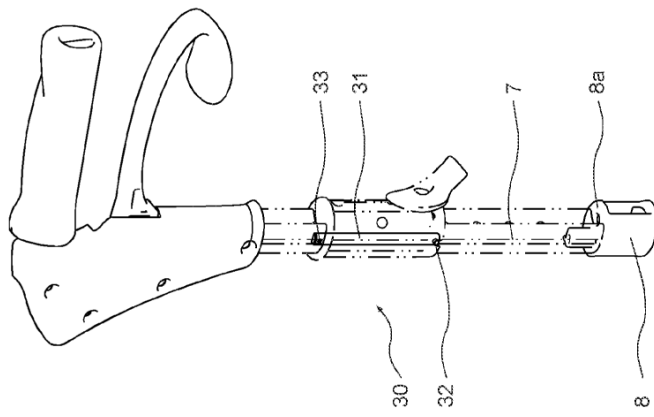


Fig. 3

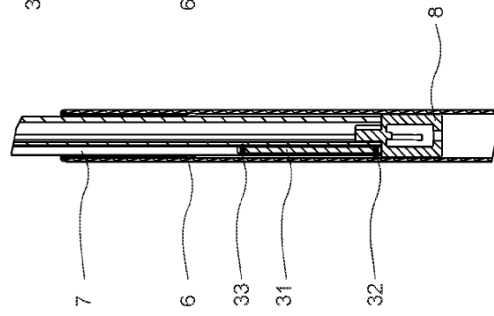


Fig. 4a

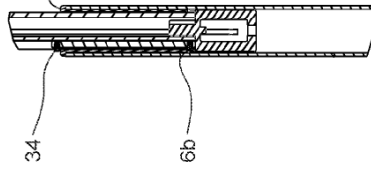


Fig. 4b

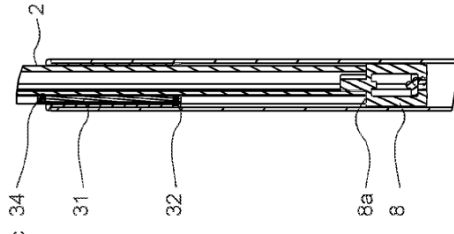


Fig. 4c

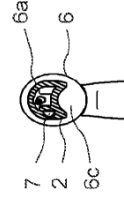


Fig. 4d