

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 604 199**

51 Int. Cl.:

A47L 13/258 (2006.01)

A47L 13/253 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.07.2012** **PCT/EP2012/063887**

87 Fecha y número de publicación internacional: **23.01.2014** **WO14012569**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.07.2012** **E 12737269 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.08.2016** **EP 2872022**

54 Título: **Soporte para mopas**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
03.03.2017

73 Titular/es:
VERMOP SALMON GMBH (100.0%)
Zeppelinstrasse 24
82205 Gilching, DE

72 Inventor/es:
SALMON, DIRK

74 Agente/Representante:
MARTÍN BADAJOZ, Irene

ES 2 604 199 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

SOPORTE PARA MOPAS

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a un soporte para mopas.

Objeto técnico

10

Las mopas se utilizan a menudo para limpiar grandes superficies planas, tales como, por ejemplo, suelos de linóleo y baldosas como las que se encuentran en instalaciones sanitarias o en otras salas donde la higiene tiene un alto grado de importancia. Una mopa es un aparato de limpieza que comprende una placa inferior montada en un palo largo de tal manera que puede girar.

15

En el lado opuesto, si se mira desde el palo, hay una funda de limpieza en la placa inferior (soporte), que se puede mover por el suelo. Esta es sujeta por la placa inferior y, por lo tanto, se encuentra sustancialmente tensa a la misma. Dado que, como resultado de ello, la forma de la funda de limpieza se define por la placa inferior y esta es sustancialmente plana, la funda de limpieza también tiene una superficie sustancialmente plana. Esta se puede

20

pasar por el área que se va a limpiar, por lo que se puedan limpiar de forma efectiva grandes extensiones de suelo. Esto es así por el hecho de que la funda de limpieza está comúnmente provista de flecos que suelen ser de hasta unos 10 cm de largo. La funda de limpieza también se puede empapar con agua, que puede contener, también, un agente de limpieza por lo que se mejora el efecto de limpieza.

25

Sin embargo, como se desprende de lo anterior, el problema es que, cuando está en uso, la funda de fregado recoge la suciedad y, por lo tanto, pierde su efecto de limpieza después de un tiempo. Un problema adicional es el desgaste de la funda de limpieza después de un largo período de uso. Sin embargo, ya que esto se aplica únicamente a la funda de limpieza, pero no a la placa inferior, no tendría sentido reemplazar la funda de limpieza junto con la placa inferior. Por lo tanto, se desprende de la técnica anterior que la placa inferior y la funda de limpieza

30

están diseñadas de tal manera que se puede reemplazar la funda de fregado.

Esto se consigue gracias a la técnica anterior por la que la placa inferior se proporciona sustancialmente en forma de un rectángulo alargado, que se puede plegar con respecto a su dirección longitudinal. Como resultado, los bordes longitudinales se juntan. En tal estado, se empuja sobre los extremos longitudinales de la base inferior plegada una

35

funda de limpieza con sus dimensiones correspondientes que presenta bolsillos en sus extremos longitudinales. Si esta placa base se transfiere ahora desde el estado plegado al estado plano, la funda de limpieza se endereza por los bolsillos y por la placa inferior y se mantiene así, es decir, no se puede deslizar de la placa inferior. Pero, al mismo tiempo, es fácil quitar el elemento de la placa inferior volviendo a plegar la placa inferior.

40

Sin embargo, un problema que puede ocurrir en este caso es que es mejor evitar que la placa inferior de la mopa se pliegue involuntariamente, ya que esto podría hacer que la funda de limpieza se cayera cuando se estuviera usando. Pero, sin embargo, también es deseable tener una mopa en la que la funda de limpieza sea fácil de reemplazar cuando sea necesario y que, en particular, dadas las restricciones de tiempo, por ejemplo, en empresas de limpieza, se pueda reemplazar rápidamente.

45

La patente EP 1764024 A1 da a conocer un soporte para sujetar las fundas de limpieza de las mopas, cuya placa limpiadora dispone de alas de placa que se pueden bloquear en posición extendida. Aquí, las alas de placa se pueden bloquear mediante los enganches de retención que se acoplan a los ejes. Este bloqueo se produce automáticamente cuando se presiona la placa limpiadora contra el suelo. Para eliminar el bloqueo, hay un interruptor

50

que se puede accionar con el pie. Si se presiona hacia abajo el extremo del interruptor, un brazo del interruptor subirá hacia arriba. Este brazo del interruptor presiona un elemento de sujeción y provoca que el primer enganche de retención se desacople del eje asociado. Esto hace que el ala de placa pueda moverse hacia abajo.

El documento DE 295 19 320 U1 da a conocer un aparato de limpieza para una mopa con dos placas de articulación, que se pueden pivotar en torno a un cojinete. El aparato de limpieza se puede bloquear en una posición en la que ambas placas estén extendidas, gracias a una disposición de palanca. A este respecto, está provisto un dispositivo de avance que sirve para bloquear las alas al ejercer una presión hacia abajo contra una superficie plana.

55

El documento DE 295 19 320 U1 representa la técnica anterior más cercana.

60

Descripción de la invención

La presente invención tiene por objetivo proporcionar un soporte para una mopa que esté diseñado de manera que la funda de limpieza sea fácil de reemplazar.

Una forma de lograr este objetivo es gracias al soporte para sujetar fundas de limpieza para agentes de limpieza según la reivindicación 1. Las realizaciones preferentes se describen en las reivindicaciones dependientes 2 a 8.

5 Según la reivindicación 1, un soporte para sujetar fundas de limpieza para agentes de limpieza comprende una sección central, dos alas plegables de bloqueo, que están montadas de forma que puedan girar en la sección central, un dispositivo de bloqueo, en el que se puedan bloquear las dos alas plegables en una posición de giro en relación a la sección central y un dispositivo para eliminar el bloqueo de las alas plegables bloqueadas en relación a la sección central de tal manera que las alas plegables puedan pivotar. En otras palabras, la placa inferior de la mopa se divide en tres partes. En primer lugar, hay una sección central que se extiende entre las dos alas plegables. Las alas plegables pueden pivotar sobre la sección central de manera que se pueda cambiar entre una primera configuración, en la que ambas alas plegables junto con la sección central forman una parte inferior plana (configuración plana), y una segunda configuración, en la que ambas alas plegables junto con la sección central forman una forma sustancialmente en U. En la segunda configuración, se puede montar una funda de limpieza en el soporte. Esta funda de limpieza está sujeta por el soporte mediante los bolsillos provistos en su extremo en la primera configuración y, por lo tanto, no se puede deslizar involuntariamente. El montaje pivotante de las alas plegables en relación a la sección central se puede producir, por ejemplo, gracias a un montaje axial, sin embargo, también se puede producir si las alas plegables están conectadas a la sección central por medio de una pieza de conexión flexible.

20 El dispositivo de bloqueo asegura que las dos alas plegables se puedan mantener en la primera configuración, es decir, una posición en la que el soporte forme una placa inferior plana y no se «pliegue» de forma involuntaria.

Una característica de la presente invención es que el dispositivo de bloqueo está en un estado en el que las dos alas plegables están bloqueadas. Cuando se elimina el bloqueo, provoca que el soporte enganche automáticamente las dos alas plegables mediante un dispositivo de bloqueo, cuando las alas plegables pasan a un estado en el que las superficies inferiores de las alas plegables estén sustancialmente en un plano. En otras palabras, esto significa que un usuario no tiene que realizar una acción distinta para enganchar las alas plegables si se desea cambiarlas de la configuración en forma de U a la configuración plana. Para pivotar las alas plegables, es suficiente con que, por ejemplo, se presionen contra un suelo que se quiera limpiar. Esto provoca que se expandan hacia el exterior que, como se ha descrito en la reivindicación, origina el enganche automático. Dado que esto no requiere ningún paso de bloqueo distinto, además de la extensión, es fácil poner una nueva funda de limpieza al soporte.

Según una realización preferente, el dispositivo de bloqueo comprende un tope en el ala plegable, en al menos una de las alas plegables, aunque preferiblemente en ambas, y un cojinete que se mueve en relación a la sección central que comprende, al menos, un tope de cojinete. En este caso, cuando se bloquea el ala, el tope del ala y el tope del cojinete se acoplan entre sí; mientras que cuando se elimina el bloqueo por el movimiento del cojinete, se desacoplan. En otras palabras, se proporciona un cojinete en el que las respectivas alas plegables se pueden bloquear. Estos se cierran y bloquean por el contacto resultante con la sección central y, por lo tanto, la placa inferior de la mopa no se deforma o se deforma ligeramente durante su uso.

Además, el cojinete se mueve fundamentalmente en paralelo al eje pivotante del ala plegable. Sería preferible, particularmente, que el cojinete se moviera fundamentalmente en paralelo al eje pivotante del ala plegable, es decir, que no se pudiera mover en otra dirección o que se pudiera mover ligeramente. Una ventaja de esta característica es que, a causa de ello, se puede asegurar un desmolde adecuado y fácil del cojinete. Especialmente, el personal de limpieza especializado verá que es más fácil, tras un largo periodo de trabajo, desmoldar un cojinete que esté fundamentalmente en paralelo al eje pivotante de las alas plegables, como, por ejemplo, sería posible en el sentido del palo.

50 Esto además tiene la ventaja de que impide el desacoplamiento involuntario de los topes, que podría ocurrir si se movieran en otras direcciones en determinadas circunstancias. Un desplazamiento perpendicular al eje pivotante podría implicar que se presionara al cojinete hacia arriba o lateralmente cuando se ejerce presión sobre las alas plegables. Por lo tanto, esto podría suponer que las partes que se desacoplaran en cuestión, provocarían que la funda de limpieza se deslizará y se cayera.

55 En este contexto, es una ventaja que para eliminar el bloqueo de las alas plegables en relación a la sección central, el dispositivo disponga de un botón accionable manualmente. Si se acciona, lo suficientemente fuerte, provoca la eliminación del bloqueo. Para que esto sea posible, el pulsador ha de estar enganchado al cojinete. Al accionarlo, el pulsador mueve el cojinete que, nuevamente, con el desplazamiento en una dirección concreta, elimina el bloqueo. En otras palabras, si el pulsador está en el soporte, el llamado «pulsar el botón» permitirá que se elimine el bloqueo. Debido a que está enganchado al cojinete, el bloqueo se eliminará fácilmente. De esta manera, incluso tras largos periodos de trabajo con la mopa, será posible quitar la funda de limpieza fácilmente y sin problemas ya que se puede accionar un botón de este tipo de forma efectiva incluso tras un trabajo prolongado y su correspondiente agotamiento muscular.

En resumen, es una ventaja que el cojinete y el pulsador se unan, es decir, que conformen un solo componente. Gracias a ello, se monta fácilmente la mopa y, en lo sucesivo, no será necesario realizar un acoplamiento complicado del cojinete y del pulsador.

5

El tope del cojinete, ya descrito anteriormente, ha mostrado ser ventajoso cuando este apunta hacia abajo, especialmente cuando apunta diagonalmente hacia abajo. A este respecto, la dirección «hacia abajo» se refiere a la dirección que se extiende perpendicularmente desde el lado del soporte en el que, cuando está enganchado, se forma un plano entre la sección central y las dos alas plegables. En otras palabras, es el lado que, cuando está en uso, es el opuesto al palo y al mango que, opcionalmente, puede estar conectado al soporte. En este sentido, es el lado del soporte que, con un uso normal, está sobre la superficie que se va a limpiar. Además, es preferible que el tope esté alineado en el ala plegable de forma que, cuando el ala está bloqueada, adopta una posición horizontal en el tope del cojinete.

10

15 En otras palabras significa que el tope del cojinete apunte hacia abajo, al menos parcialmente (incluso cuando es preferible que esté en diagonal). De esta manera, cuando esté bloqueado, es preferible que el tope del ala plegable esté en posición horizontal en el tope del cojinete ya que indica que el contacto entre ambos topes es correcto. Por lo tanto, se garantiza que el bloqueo sea correcto. La alineación de los topes del cojinete hacia abajo, preferiblemente en diagonal, evita que el giro involuntario de las alas plegables sea efectivo y fiable.

20

Además es preferible cuando los ejes pivotantes de todas las alas plegables están fundamentalmente en paralelo los unos de los otros. Por ello el soporte se puede plegar fácilmente y, por consiguiente, desmontar la funda de limpieza.

Con las incorporaciones mencionadas, sería más ventajoso si hubiera otro dispositivo que restringiera la zona de giro de al menos una o, preferiblemente, todas las alas plegables que se pueden bloquear, cuando no están bloqueadas. Como resultado, la zona de giro está limitada de tal manera que las alas plegables tienen que cubrir un ángulo mínimo entre sí. Esto significa que, cuando no están bloqueadas, cubren un ángulo de, en cada caso, al menos 10°, preferiblemente 20°, más preferiblemente 30° en dirección descendente. Esto supone una ventaja durante el uso. En otras palabras, es especialmente ventajoso que las dos alas plegables cubran un ángulo de aproximadamente 60°, es decir, aproximadamente de 55° a 65°, entre sí simétricamente en dirección descendente. Por lo tanto, esto evita que las alas plegables se plieguen por completo hacia abajo tras eliminar el bloqueo. Esto haría más difícil equipar al soporte con una funda de limpieza. Dado que las alas plegables pueden desplegarse con distintos ángulos, se pueden pasar las partes inferiores fácilmente al estado plano y al mismo tiempo, fijar la funda de limpieza, mientras que se presiona el soporte, con las alas plegables hacia abajo, contra la superficie a limpiar, donde está la funda de fregado. Esto implica, como es evidente de lo anterior, la ventaja de que es fácil de usar.

25

30

35

El llamado dispositivo de restricción de la zona de giro comprende de forma ventajosa un tope de la sección central que está fijo en relación a la sección central. Esto significa que hay otro tope más en la sección central, que es capaz de acoplarse con el ala plegable asociada, preferiblemente el tope ya definido del ala plegable, en el estado no enganchado. Esto restringe la zona de giro de una manera simple, pero a la vez fiable. El diseño simple de este dispositivo permite reducir los costes de producción.

40

Con las nombradas realizaciones preferentes, también es una ventaja que el bloqueo automático se produzca en un estado en el que las superficies inferiores de las dos alas plegables estén fundamentalmente en un plano. Esto garantiza el uso de la mopa en el estado enganchado.

45

Además, preferiblemente se proporciona un mango en la sección central, que se puede enganchar en torno a dos ejes en relación a la sección central y, preferentemente, en una posición de rotación en torno a un eje. Como resultado, el soporte es fácil de usar debajo de los muebles, en particular si se fija un asa al mango.

50

Breve descripción de las figuras

La figura 1 es una vista despiezada de un soporte de acuerdo con la presente invención.

La figura 2 es una vista del soporte ensamblado de acuerdo con la invención en un estado enganchado.

55

La figura 3 es una vista en sección parcial de un detalle del soporte de acuerdo con la presente invención en el estado enganchado.

La figura 4 es una vista completa del soporte de acuerdo con la presente invención en el estado no enganchada en una vista en sección parcial.

La figura 5 es una vista detallada del soporte según la figura 4.

60

La figura 6 es una vista lateral del soporte según la presente invención.

Descripción detallada de las figuras

La figura 1 es una vista despiezada del soporte 10 de acuerdo con la presente invención. El soporte montado 10 se puede ver en la figura 2.

Este soporte 10 comprende un mango 28, que está montado de forma giratoria en una parte intermedia 34. Este montaje giratorio o pivotante se puede bloquear en una posición central pivotante con respecto a un eje pivotante por medio de un dispositivo de bloqueo 30. En la sección intermedia 34 se dispone la parte central 12 por medio de un eje pivotante 32. Dos alas plegables 14 están asociadas a esta sección central 12 por medio de dos ejes 22. Se proporciona además en la sección central 12 un pulsador 20, que se aloja parcialmente en una ranura 13 de la sección central 12 en el lado del mango 28. Las superficies de las alas plegables 14 y de la sección central 12 opuesta al mango 28 forman la superficie, que, cuando el soporte se utiliza en una mopa se encuentra unida a la funda de limpieza en la misma superficie a limpiar.

El pulsador 20 en sí se utiliza para accionar o soltar el dispositivo de bloqueo, que se describirá en detalle más adelante. Se acopla deslizándose en la ranura 13, sin embargo, también se acopla en una unidad superior hueca 21 situada en la sección central 12 en el lado de la ranura 13. En ese sentido se acopla a lo largo de una dirección circunferencial por la sección central 12, sin embargo, sobresale de la sección central 12. De manera que es fácil de accionar desde el exterior. Los detalles se describirán más adelante.

Las dos alas plegables 14 son elementos planos, parecidas a una placa con una forma fundamentalmente rectangular. En un lado estrecho del rectángulo en el que, cuando hay una funda de limpieza está en el exterior, tienen un borde fundamentalmente liso. Los salientes provistos de agujeros pasantes están en el lado opuesto que se puede conectar a la sección central 12. Aquí, los agujeros pasantes están alineados de tal manera que haya en cada saliente un agujero pasante, que se extienda en paralelo al lado estrecho del ala plegable y que tenga el mismo diámetro en cada saliente. Los agujeros pasantes están alineados entre sí de tal manera que un solo eje pivotante 22 se puede guiar a través de estos agujeros pasantes. Estos agujeros se utilizan para conectar la respectiva ala plegable 14 con la sección central 12.

De los salientes de las alas plegables 14 mencionados, el saliente 18a merece una mención especial ya que desempeña un papel en el bloqueo de las alas plegables 14 en relación a la sección central 12. Este saliente 18a está en una posición del lado estrecho del ala plegable 14 provista de salientes, de tal manera que pueda penetrar un pasaje 19 de la sección central que se menciona más adelante. En su extremo longitudinal, comprende una superficie biselada 18, que en un soporte montado 10 se extiende en diagonal hacia abajo.

La sección central 12 es un cuerpo, que fundamentalmente se puede describir en dos partes. Por un lado, hay una parte plana y rectangular en los lados longitudinales en los que hay hendiduras y salientes que coinciden con los salientes y las hendiduras del lado estrecho de las alas plegables 14. Estos salientes están provistos de agujeros pasantes que coinciden con los agujeros pasantes de las alas plegables 14 de tal manera que los ejes pivotantes en forma de varilla 22 se puedan insertar y, como resultado, las alas plegables 14 se conectan de forma pivotante a la sección central 12. Sin embargo, en la sección central 12, también hay una unidad hueca en la parte superior 21 que se abre hacia un lado estrecho de la sección central 12, pero que está fundamentalmente cerrada a los otros lados. Esta unidad superior 21 está formada por una única pieza con la parte inferior y tiene fundamentalmente la forma de un ortoedro con las esquinas redondeadas.

En el lado de la salida 21, que está abierta, hay una ranura 13 con una forma trapezoidal descendente estrecha en la parte plana, en la parte rectangular de la sección central 12. Esta ranura 13 se extiende en la dirección longitudinal de la parte plana, en la parte rectangular de la sección central 12, desde la unidad de la parte superior 21 hasta el extremo de la sección central 12 opuesta a la abertura de la unidad de la parte superior 21.

Además, en paralelo al lado estrecho, es decir, perpendicular a la dirección longitudinal de la sección central 12, dos perforaciones 33 se extienden en paralelo a la cara inferior de la sección central 12 y están en la unidad superior 21. Estas pasan a través de las paredes del espacio hueco definido por la unidad de la parte superior 21 alineadas unas con otras.

En el estado montado, el pulsador 20 se inserta en este espacio hueco. Este pulsador 20 tiene la forma de un cuerpo hueco, que está abierto en un lado. Esta forma también se podría describir como un ortoedro hueco con un lado abierto. El pulsador 20 se inserta con este lado abierto opuesto al lado cerrado de la unidad superior 21 en el espacio hueco de la unidad superior 21. El pulsador 20 también está conformado en ambos lados, que están sobre los agujeros 33 después de la inserción en la unidad superior 21, por agujeros 37 que están alineados con los agujeros 33. Sin embargo, estos agujeros 37 son alargados. Después de insertar el pulsador 20, la dirección longitudinal de estos agujeros alargados 37 es paralela a la dirección longitudinal de la sección central 12. Como resultado, un eje 32 se puede insertar a través de los agujeros 33 y 37 sin impedir el desplazamiento del pulsador 20 en relación a la unidad superior 21 a lo largo de la dirección longitudinal de la sección central 12.

Entre el pulsador 20 y la pared cerrada de la unidad superior 21, hay un resorte 36, que se utiliza para precargar el pulsador 20 hacia la abertura de la unidad superior 21, es decir, que este resorte presiona el pulsador 20 hacia el exterior. El resorte se sujeta, por ejemplo, mediante los salientes correspondientes en el pulsador 20 y en la unidad superior 21 de tal manera que no se pueda deslizar con respecto a estos dos componentes. Como se pondrá de
5 manifiesto en una descripción más adelante, el tensado del resorte 36 es importante ya que con ello se consigue el bloqueo automático tal y como se ha descrito anteriormente.

En el lado inferior del botón 20, en la inserción en la unidad superior 21, hay un cojinete 16 con una sección transversal con la forma de un trapecio descendente, estrecho y perpendicular a la dirección longitudinal de la
10 sección central 12. La forma de este trapecio encaja en la ranura 13, es decir, este saliente se puede insertar en la ranura 13 y desplazarse en esta ranura 13 a lo largo de la dirección longitudinal de la sección central 12. Dentro de la sección central 12, en la que se sitúa la región de la unidad superior 21, hay un pasadizo 19, en el que se inserta el soporte montado 10a correspondiente a un saliente dimensionado 18a de las alas plegables. Este pasaje 19 está dimensionado de tal manera que, con una posición longitudinal correspondiente del botón pulsador 20, el saliente
15 18a puede entrar en contacto con el cojinete 16 a través de este. Es decir, la abertura del pasaje 19 permite, además de la abertura de la unidad superior 19 ya mencionada, un mayor acceso al interior de la unidad superior 19. La abertura del pasaje 19 también divide la parte rectangular plana de la sección central 12 en dos partes y al mismo tiempo se extiende sustancialmente en paralelo a los lados estrechos de la parte rectangular plana. Estas dos partes se mantienen juntas gracias a la unidad de la parte superior 21.

Una parte intermedia 34 se coloca en la parte superior de la unidad superior 21, es decir, en el lado opuesto a la parte inferior del soporte 10. Esta parte intermedia 34 comprende dos brazos 35 cada uno con una perforación. Esta perforación permite que se conecte con la unidad superior 21 y con el pulsador 20. Para ser más precisos, el eje 32 se introduce a través de la perforación de uno de los brazos 35 de la parte intermedia 34. A continuación, pasa a
25 través del agujero 33 en la unidad superior 21 y a través de uno de los agujeros 37 del botón pulsador 20. A continuación, pasa a través del otro agujero 37 del botón pulsador 20 y del agujero asociado 33 de la unidad superior 21 con el fin último de penetrar en el otro agujero del otro brazo 35 de la parte intermedia 34. Esto conecta la parte intermedia 34, la sección central 12 y el pulsador 20. En particular, esto puede evitar que el botón pulsador 20 sea expulsado fuera de la unidad superior 21 por la fuerza del resorte 36, ya que el límite del agujero 37 se
30 encuentra en el eje 32 y, por lo tanto, evita dicha expulsión gracias a la fuerza de tensión del resorte 36. En ese sentido, el eje 32 no solo es responsable de asegurar una conexión pivotable entre el mango 28 y el soporte 10, sino que también se utiliza para evitar que el pulsador 20 se salga.

En la parte intermedia 34, hay un agujero adicional 34a, a través del cual está montado el mango 28 de forma
35 pivotante en relación a la parte intermedia 34.

Para una mejor comprensión del mecanismo de bloqueo, ahora vamos a tratar la figura 3 en detalle. Esta figura no contiene todos los números de referencia utilizados en las figuras 1 y 2 con el fin de garantizar que no sea difícil de
40 entender.

La figura 3 muestra una vista parcial en sección del soporte 10, que está ampliado en comparación con la fig. 2, en el estado enganchado. En el estado enganchado, los lados inferiores de las alas plegables 14 y de la sección central 12 forman fundamentalmente un plano. La fuerza de tensión del resorte 36 empuja todo lo posible el pulsador 20 hacia el exterior, es decir, hasta que los bordes de sus agujeros 37 opuestos a la abertura de la unidad superior 21
45 se encuentren con el eje 32 y, por consiguiente, impidan un movimiento hacia fuera adicional del pulsador 20. En tal estado, el componente de soporte 16 está situado dentro del pasaje 19. Esto permite la interacción con los salientes 18a de las alas plegables 14.

En concreto, esto significa que una superficie (tope) 18 del ala plegable 14 está acoplada con las áreas laterales (tope del cojinete) 17 del cojinete 16. En otras palabras, los topes 18 de las alas plegables 14 y las superficies trapezoidales de las extremidades del cojinete 16 están planas una sobre otra de tal manera que se impide que las
50 alas plegables pivoten hacia abajo. Sin embargo, en este estado se puede empujar el pulsador 20 hacia la unidad superior 21 mediante accionamiento manual. Esto hace que el cojinete 17 se salga de la abertura del pasaje 19. Sin embargo, esto significa que los topes 18 y los topes del cojinete 17 ya no se pueden acoplar. Esto tiene como
55 resultado que se elimine el bloqueo y, como resultado, las alas plegables 14 puedan pivotar.

Sin embargo, este giro se limita por la parte superior del pasaje 26 que forma el tope de la sección central 26. Las superficies 18 están sobre estas cuando se alcanza el máximo de giro de las alas plegables 14 y, por lo tanto, se evita un giro mayor.

En este sentido, el tope 17 del cojinete 16 junto con las superficies 18 de los salientes 18a forman el dispositivo de bloqueo. En el estado enganchado, las superficies 17 y 18 están planas una sobre la otra. Dado que, en el estado enganchado, las superficies 17 y, correspondientemente, las superficies 18 apuntan diagonalmente hacia abajo, los salientes 18 a no pueden pivotar hacia arriba. Por otra parte, una disposición similar también impide que los

salientes 18a pivoten hacia abajo. Esto tiene como resultado que la parte de las alas plegables 14 que se extiende hacia el exterior desde los ejes pivotantes 22 no se puede mover hacia abajo en el estado enganchado. En este estado se impide que las alas plegables 14 giren, por lo tanto, en lo que se refiere a la colocación de las alas plegables 14 en relación con la sección central 12, el soporte está bloqueado. Si, como es el caso aquí, se garantiza
5 que las superficies inferiores de las alas plegables 14 y la sección central 12 formen un plano, el soporte se puede utilizar eficazmente para sujetar fundas de limpieza y, por lo tanto, para la limpieza de superficies sin ninguna deformación sustancial del soporte 10.

Sin embargo, si se presiona con la suficiente fuerza el pulsador 20, se consigue el estado mostrado en la figura 4,
10 que también se muestra en las figs. 5 y 6. En este caso, se ha pulsado tan fuertemente el pulsador 20 que el cojinete 16 se ha salido completamente del pasaje 19 y, por lo tanto, lo ha liberado. Dado que esto significa que ya no hay una sujeción entre las superficies 18 y 17, tampoco hay un bloqueo, es decir, que los salientes 18 a también pueden pivotar hacia arriba. Por lo tanto, se elimina el bloqueo. Dado que la longitud de las alas plegables 14 fuera de los ejes pivotantes 22 es mucho mayor que la longitud entre ellos, con un uso normal del soporte 10 en una mopa,
15 debido a las fuerzas gravitatorias, tendría como resultado que las alas plegables 14 se plegaran hacia abajo automáticamente, ya que el bloqueo ya no se lo impediría. En este sentido, las alas plegables 14 se pliegan y se puede quitar fácilmente una funda de limpieza presente siempre que no se haya quitado ya del soporte de forma automática.

Al mismo tiempo, el resorte 36 impide que se expulse el pulsador 20 ya que los salientes 18 se encuentran ahora en su superficie opuesta a la abertura de la unidad superior 21 en una superficie correspondiente del cojinete 16 (ver Fig. 5). Este cojinete evita que el botón pulsador 20 sea expulsado por el resorte 36. En este sentido, el pulsador 20 permanece en su estado presionado, que se puede ver también en la figura. 6 (en particular, en comparación con la Fig. 2). Sin embargo, si las dos alas plegables 14 vuelven al estado bloqueado, como se muestra, por ejemplo en la
25 figura. 2, se libera este acoplamiento. La fuerza de tensión del resorte 36 a continuación, echa el pulsador 20 hacia fuera y de forma automática, es decir, sin una intervención externa por parte de un usuario, lo que provoca el bloqueo de las alas de plegado 14 en relación a la sección central 12. Esto asegura un bloqueo sencillo del soporte 10.

REIVINDICACIONES

- 1 Un soporte (10) para sujetar fundas de limpieza para agentes de limpieza, en particular, mopas, que comprende:
 - 5 - una sección central (12),
- dos alas plegables (14) que se pueden bloquear y, que están montadas de forma giratoria en la sección central,
- un dispositivo de bloqueo (12 18) para bloquear las dos alas plegables en una posición pivotante en relación a la sección central (12) y
- un dispositivo para eliminar el bloqueo de las alas plegables bloqueadas en relación a la sección central de tal
10 manera que las alas plegables puedan pivotar,

en el que el dispositivo de bloqueo (17,18) está configurado en un estado en el que las dos alas plegables (14) están bloqueadas de tal manera que, cuando se elimina el bloqueo, el soporte (10) bloquea automáticamente las alas plegables (14) a través del dispositivo de bloqueo (17,18) cuando las alas plegables (14) pasan a un estado en el
15 que sus superficies inferiores están fundamentalmente en un plano, en el que el dispositivo de bloqueo comprende un tope en al menos una de las alas plegables (14) y un cojinete movable en relación a la sección central (12) que contiene al menos un tope de cojinete (17).
en el que, el dispositivo de bloqueo de al menos una de las alas plegables (14), preferiblemente de las dos, presenta un tope (18) en el ala plegable (14) y un cojinete (16) que se mueve en relación a la sección central (12),
20 que presenta al menos un tope de cojinete (17) y donde el tope (18) del ala plegable (14) y el tope del cojinete (17) se acoplan entre sí cuando las alas plegables se bloquean y, cuando se elimina el bloqueo, debido al movimiento del cojinete (16), se desacoplan; de tal manera que el cojinete (16) se mueve en paralelo a un eje pivotante (22) del ala plegable (14).
- 25 2. El soporte de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el dispositivo para eliminar el bloqueo de las alas de plegado (14) en relación a la sección central (12) comprende un pulsador accionable manualmente (20) que elimina el bloqueo cuando se acciona,
en el que el pulsador (20) se acopla en el cojinete (16), y
en el que, cuando se acciona, el pulsador (20) mueve el cojinete (16) y, gracias al accionamiento en un sentido
30 determinado se elimina el bloqueo de las alas plegables.
3. El soporte (10) de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el cojinete (16) y el pulsador (20) están incorporados en una sola pieza.
- 35 4. El soporte de acuerdo con la reivindicaciones 2 a 3,
en el que el cojinete (17) apunta hacia abajo, preferiblemente apuntando hacia abajo en diagonal, y
en el que el tope (18) del ala plegable (14) está alineado de tal manera que, en un estado enganchado del ala plegable (14), quede plano sobre el tope del cojinete (17).
- 40 5. El soporte según cualquiera de las reivindicaciones anteriores,
en el que los ejes pivotantes (22) de todas las alas plegables (14) están fundamentalmente en paralelo entre sí.
6. El soporte (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende, además
un dispositivo (26) que limita con la zona de giro de al menos una de las alas plegables (14), preferiblemente todas
45 las alas plegables (14), en un estado no enganchado, en el que dicho dispositivo está diseñado de tal manera que la superficie inferior de al menos una, preferiblemente todas las alas plegables (14) en estado no enganchado, formen un ángulo de al menos 10°, preferiblemente 20°, más preferiblemente 30° hacia abajo, calculado a partir del saliente que está a lo largo del respectivo eje pivotante (22) asociado.
- 50 7. El soporte de acuerdo con la reivindicación 6, en el que el dispositivo para limitar las zonas de giro comprende un tope de sección central (26) que esté provisto de forma fija en relación a la sección central (12), acoplado a las alas plegables (14) correspondientes, preferiblemente al tope (18) de las alas plegables (14) y, de esa manera, se limita el giro.
- 55 8. El soporte según cualquiera de las reivindicaciones anteriores,
en el que el bloqueo automático se produce en un estado en el que las superficies inferiores de las dos alas plegables (14) que se pueden bloquear están fundamentalmente en un plano.

Figura 1

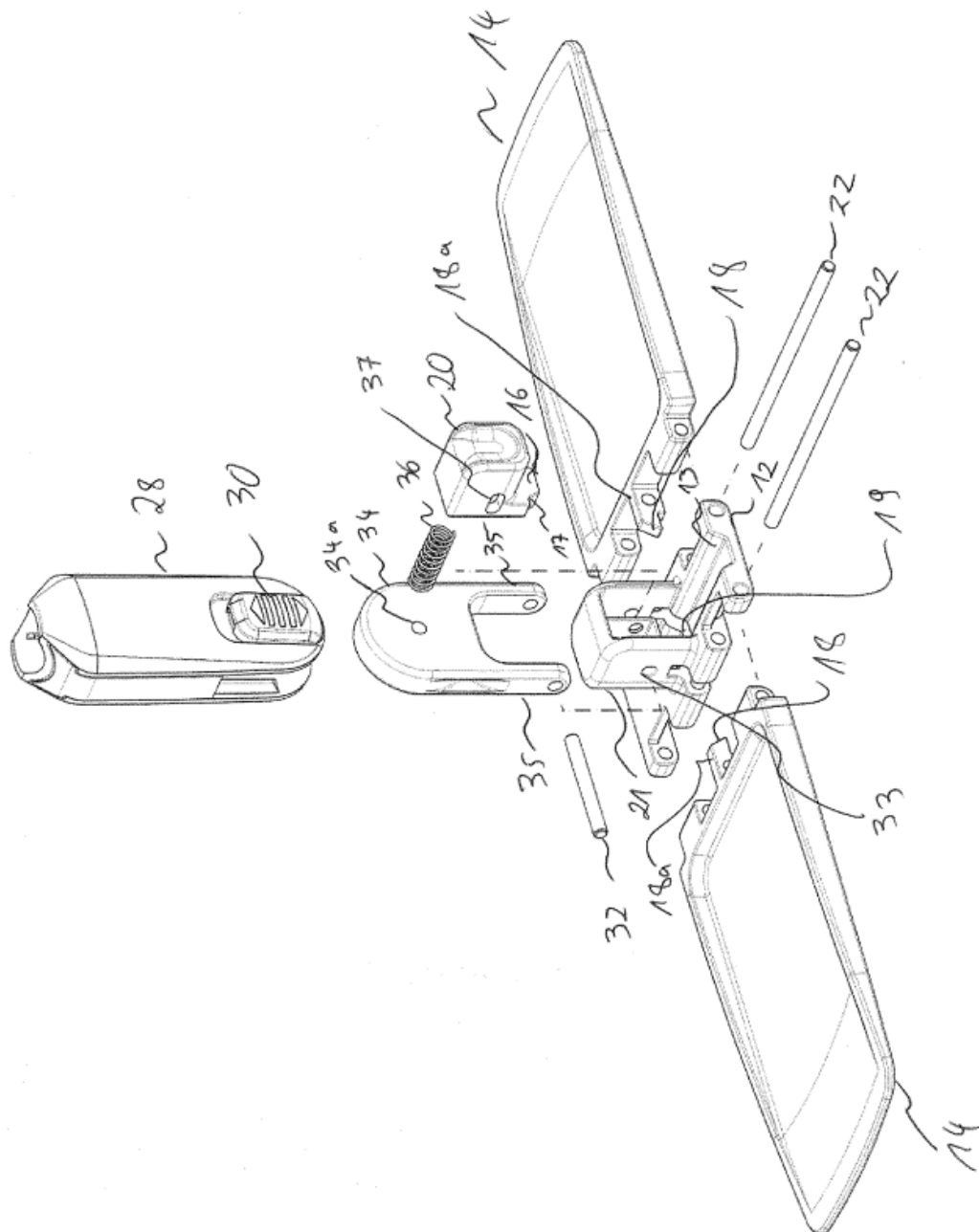


Figura 2

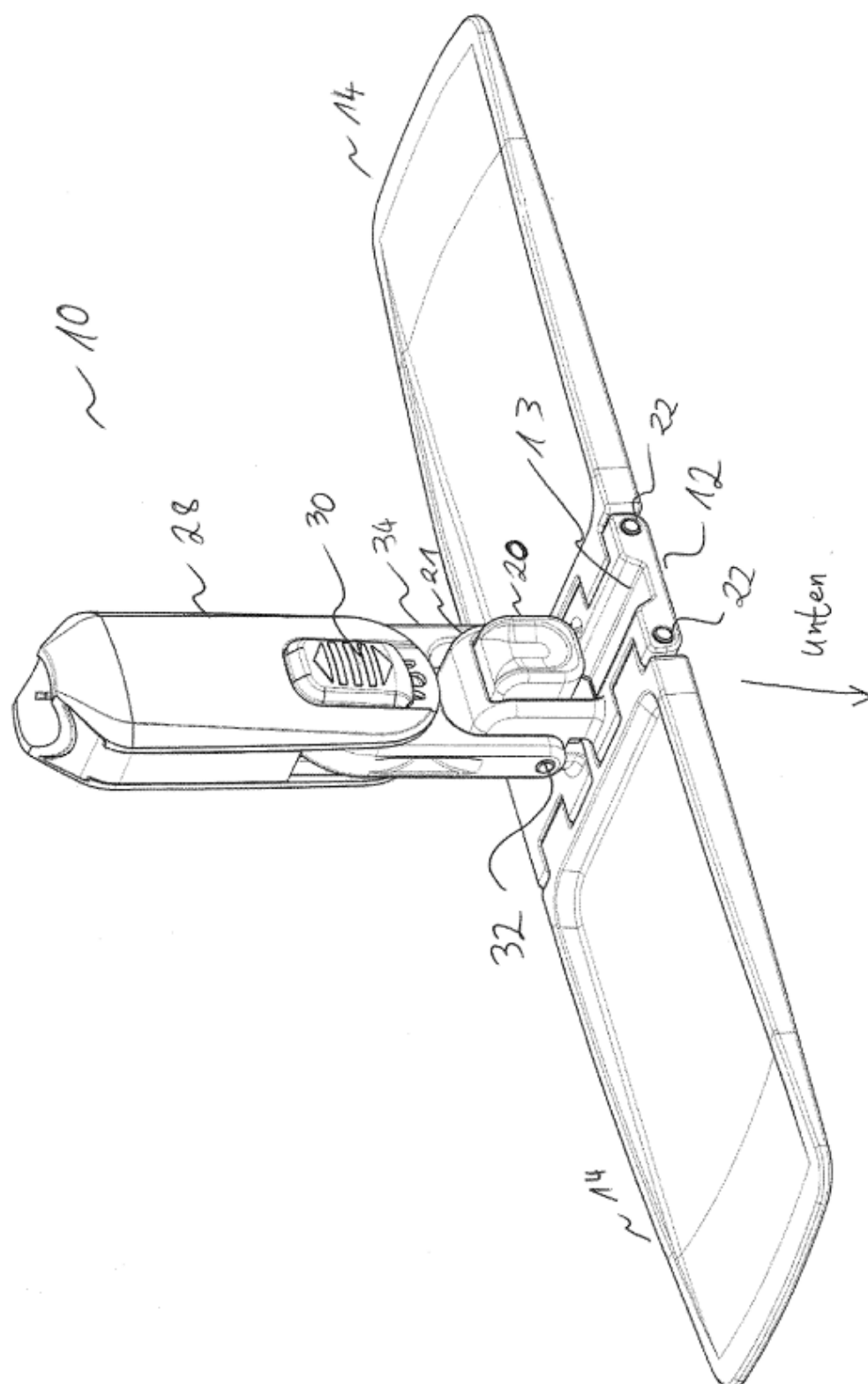


Figura 3

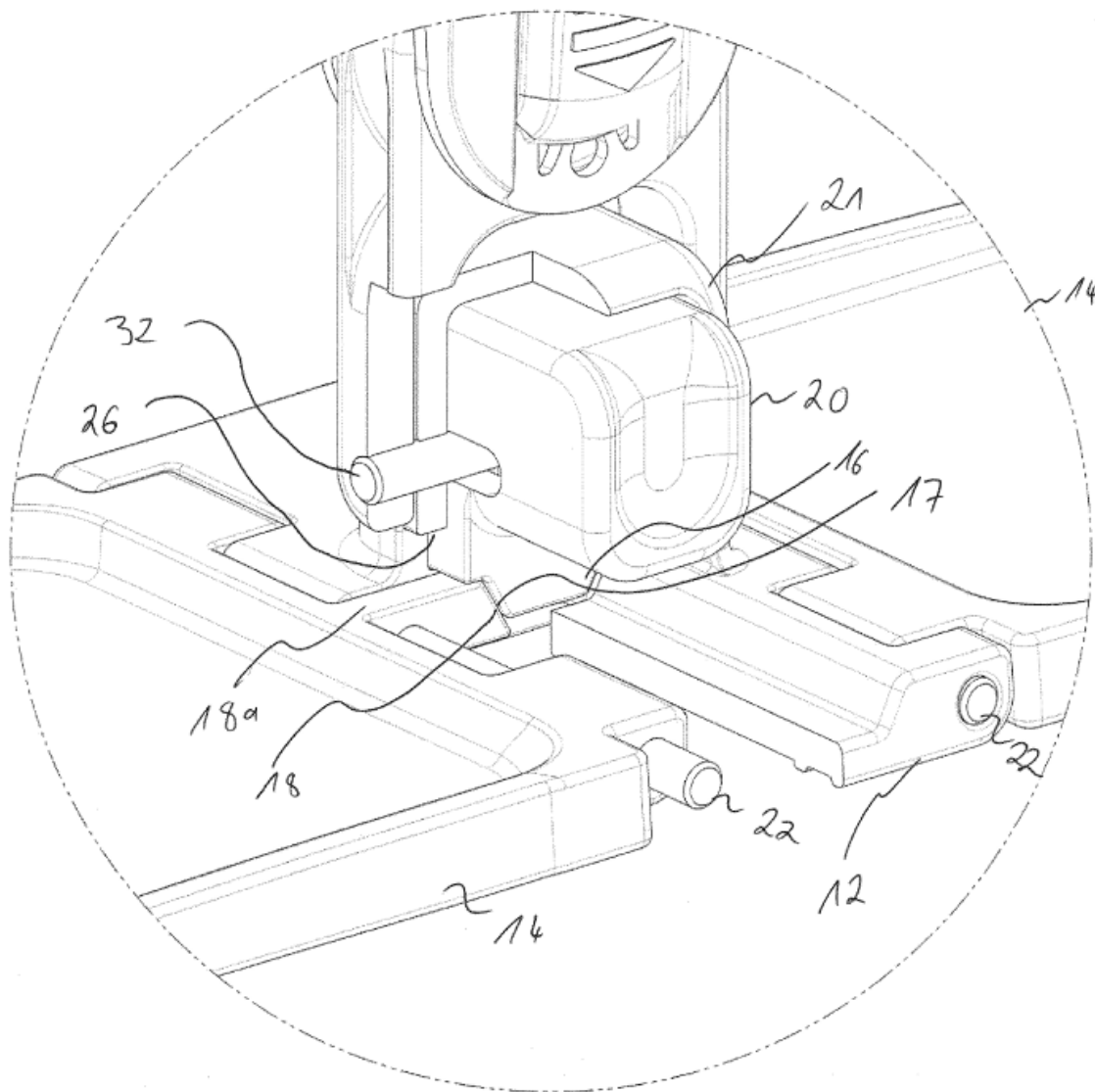


Figura 4

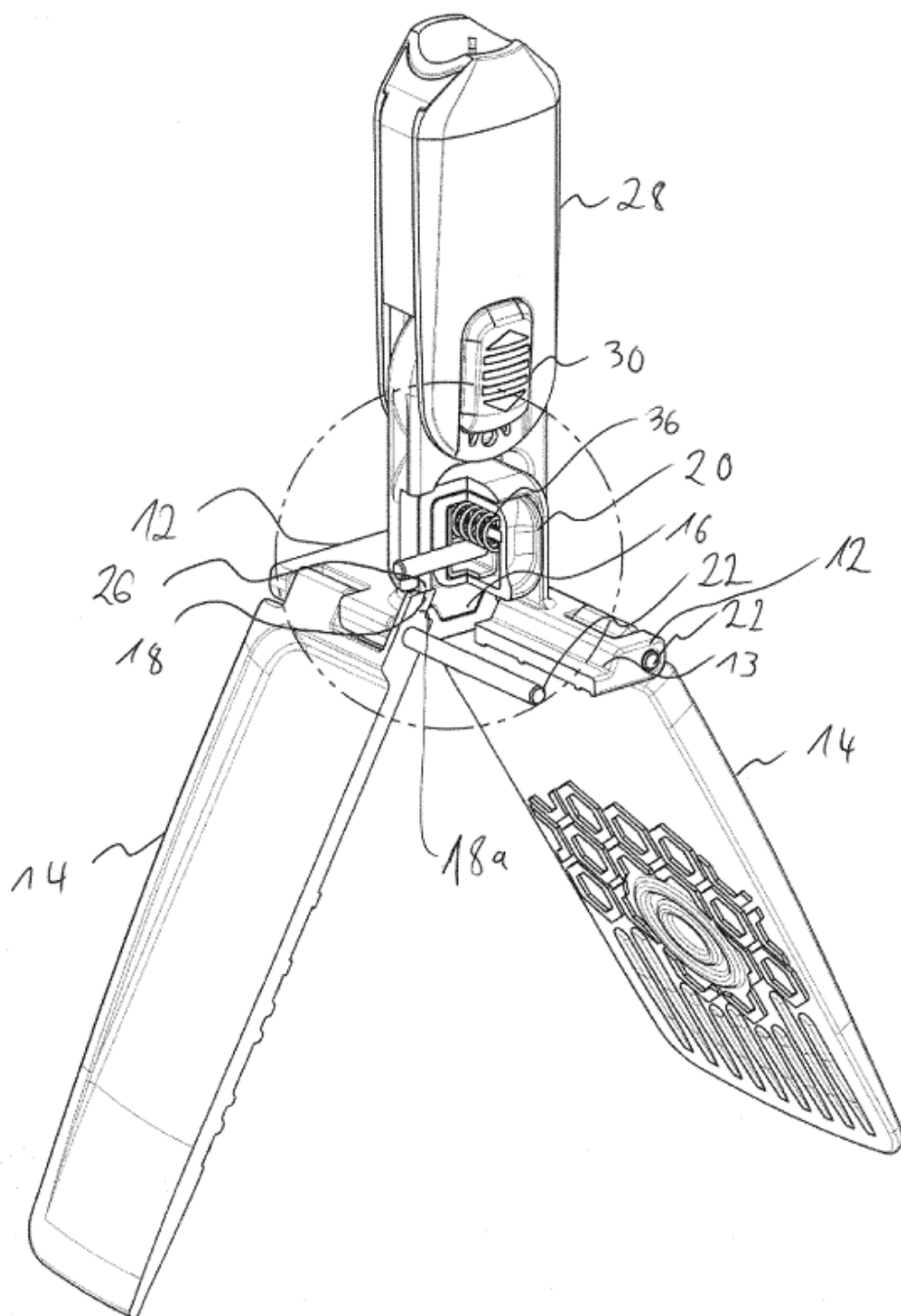


Figura 5

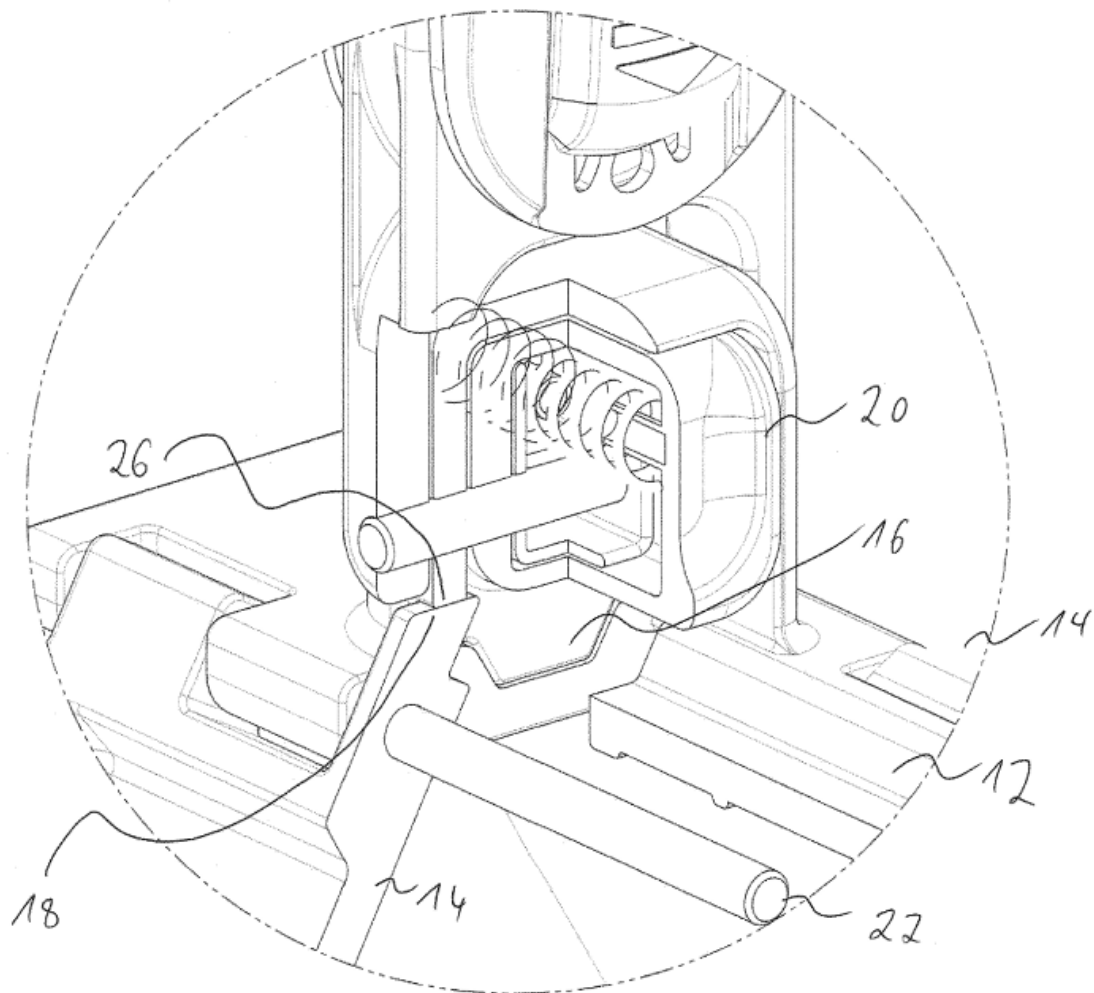


Figura 6

