

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 555 490**

51 Int. Cl.:

**A47L 13/59** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.01.2010 E 10151398 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.09.2015 EP 2218388**

54 Título: **Dispositivo para escurrir elementos de limpieza**

30 Prioridad:

**17.02.2009 DE 102009000920**

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

**04.01.2016**

73 Titular/es:

**VERMOP SALMON GMBH (100.0%)  
ZEPPELINSTRASSE 24  
82205 GILCHING, DE**

72 Inventor/es:

**SALMON, DIRK**

74 Agente/Representante:

**FÚSTER OLAGUIBEL, Gustavo Nicolás**

**ES 2 555 490 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 para escurrir elementos de limpieza

5 **Campo técnico**

La invención se refiere a un dispositivo para escurrir elementos de limpieza que absorben líquidos, en particular fundas de fregado de material textil como mopas de fregado.

10 **Estado de la técnica**

Para la limpieza de suelos, paredes o también objetos en movimiento se usan elementos de fregado como por ejemplo mopas de fregado. En la limpieza en húmedo, se sumergen repetidamente los elementos de fregado en un líquido de limpieza y a continuación se elimina el agua mediante escurrimiento o estrujamiento para alcanzar el grado de humedad deseado para la limpieza. De este modo, se garantiza que la humedad absorbida por la funda de la mopa vuelva a escurrirse de la misma al menos en parte antes de continuar o empezar con la limpieza.

Además de una eliminación del agua manual, en el estado de la técnica se conocen una pluralidad de prensas que supuestamente facilitan y aceleran la eliminación del agua. Sin embargo, se ha demostrado que muchas prensas previamente conocidas incluso en caso de fuerzas elevadas aplicadas sólo ofrecen una eliminación del agua limitada de los elementos de limpieza.

En la técnica se conocen dispositivos de escurrimiento para fundas de mopa, que se dotan de fundas de mopa separadas y también son adecuados para fundas de mopa en un estado tensado sobre un soporte. Estas últimas se utilizan esencialmente para soportes de mopa y fundas rectangulares.

Los dispositivos comprenden por regla general una o varias mordazas de compresión, entre las que se escurre una funda de mopa. La mordaza o mordazas de compresión puede/n moverse entre una posición abierta y una posición cerrada, en la que se lleva a cabo el escurrimiento.

Por el documento EP 1 138 246 B1 se conoce una prensa de mopa que presenta dos mordazas de compresión, donde la primera mordaza de compresión está unida de manera articulada con la segunda mordaza de compresión. El dispositivo se acciona por medio de una palanca de compresión unida de manera articulada con la primera mordaza de compresión. Para permitir un escurrimiento uniforme de un cuerpo de fregado con una aplicación de fuerza reducida, en la palanca de compresión está previsto además un dispositivo de apriete. Este hace posible que, con un accionamiento correspondiente de la palanca de compresión y con el dispositivo de apriete cerrado, se transmita una fuerza a la mordaza de compresión que la lleva a la posición de cierre y, por tanto, escurre la mopa de fregado con funda de mopa tensada. A este respecto, debido a la palanca de compresión relativamente larga, es necesaria una aplicación de fuerza reducida. Además, las mordazas de compresión se disponen paralelas entre sí durante el escurrimiento y de manera vertical respecto a un recipiente durante la colocación correspondiente del dispositivo de escurrimiento, de manera que puede conseguirse un escurrimiento uniforme de una funda de mopa en ambos lados de un soporte de mopa.

Una posibilidad alternativa para reducir la aplicación de fuerza que debe realizarse manualmente radica en prever una prensa de mopa de funcionamiento eléctrico, como la descrita en el documento DE 20 2006 007 491 U1. A este respecto, las mordazas de compresión de la prensa de mopa están unidas operativamente con una cremallera, que se acciona por un motor eléctrico mediante un engranaje reductor. La ventaja de esta prensa de mopa radica en que para diferentes tamaños de fundas de mopa puede conseguirse un efecto de escurrimiento uniforme, porque puede medirse una determinada fuerza de escurrimiento indirectamente por medio de un sensor de medición de corriente, de manera que puede controlarse el dispositivo de manera correspondiente para crear una fuerza de escurrimiento uniforme por un periodo de tiempo predeterminado. La ventaja adicional de una prensa de mopa de funcionamiento eléctrico radica en que puede garantizarse una eliminación del agua suficiente de las fundas de fregado, algo que a menudo no puede realizar el personal de limpieza debido a la aplicación de fuerza necesaria en el caso de prensas de mopa de funcionamiento mecánico. Sin embargo, la desventaja de una prensa de mopa de funcionamiento eléctrico radica en que es necesario un suministro de energía suficiente y que el motor eléctrico así como el almacenamiento de energía aumentan claramente el peso de la prensa de mopa.

El documento US 2,337,319 A da a conocer un dispositivo para escurrir una mopa de fregado con un recipiente, en el que están dispuestas unas mordazas de compresión que pueden moverse en una guía de corredera, estando unida una barra actuadora por medio de una articulación de cuatro elementos con un elemento de desplazamiento acoplado con las mordazas de compresión, y el elemento de desplazamiento puede moverse entre dos posiciones de un lado a otro por medio de un giro de la barra actuadora. Este dispositivo también es complejo en la fabricación, y el personal de limpieza tiene que aplicar relativamente mucha fuerza para mover la barra actuadora a una posición en la que pueda estrujarse una mopa de fregado. El documento US 2.337.319 A representa el estado de la técnica más próximo.

**Exposición de la invención**

La invención tiene el objetivo de proponer un dispositivo para escurrir elementos de limpieza que permita de manera sencilla eliminar el agua de los elementos de limpieza con intensidad suficiente y por un periodo de tiempo razonable.

Este objetivo se alcanza mediante un dispositivo para escurrir elementos de limpieza que absorben líquidos con las características de la reivindicación 1. De las demás reivindicaciones se deducen formas de realización ventajosas.

Según la invención, un dispositivo para escurrir elementos de limpieza que absorben líquidos, en particular fundas de fregado de material textil como mopas de fregado, comprende una cesta de compresión que puede colocarse sobre un recipiente colector, en la que están dispuestas mordazas de compresión, que pueden moverse en guías de corredera, estando unidas operativamente las mordazas de compresión en cada caso con un elemento de desplazamiento que puede moverse en una dirección de movimiento entre una primera posición final y una segunda posición final. El dispositivo comprende además un elemento actuador giratorio, que mediante una palanca articulada está unido con el elemento de desplazamiento, pudiendo fijarse el elemento de desplazamiento en la primera posición final mediante una disposición de la palanca articulada más allá de su punto muerto.

En otras palabras, las mordazas de compresión, tal como ya se conocen a partir del estado de la técnica, que pueden moverse en guías de corredera, se mueven mediante un elemento de desplazamiento independiente que se mueve mediante una palanca articulada. A este respecto, la cinemática del elemento de desplazamiento se ajusta con respecto al elemento actuador giratorio y a la palanca articulada dispuesta entre medias, de modo que en la primera posición final del elemento de desplazamiento, de manera correspondiente a la posición durante el escurrimiento de elementos de limpieza, la palanca articulada se encuentra en una posición más allá del punto muerto, y en esta posición llega a una posición final, en la que no es posible una rotación adicional de los dos elementos de palanca articulada uno en relación con otro, de modo que el elemento de desplazamiento y con ello las mordazas de compresión se fijan en la posición correcta para escurrir el elemento de limpieza. Por tanto, un trabajador del servicio de limpieza no sólo reconoce cuándo se alcanza la posición correcta para escurrir el elemento de limpieza, sino que en esta posición ya no es necesario aplicar una fuerza significativa. Esto conduce a que, según la experiencia, el dispositivo se deje más tiempo en la posición de escurrimiento, como en el caso de requerir una aplicación de fuerza constante y elevada. De este modo, no sólo se consigue un mejor efecto de eliminación del agua, sino que también se reduce la aplicación de fuerza necesaria para el personal de limpieza.

Según una forma de realización preferida de la invención, la dirección de movimiento del elemento de desplazamiento discurre de manera lineal, por lo que se simplifica toda la cinemática y en particular el guiado del elemento de desplazamiento puede diseñarse de manera más sencilla.

Preferiblemente las mordazas de compresión están acopladas con el elemento de desplazamiento tanto de manera giratoria como también de manera deslizable con respecto al elemento de desplazamiento. De este modo, pueden implementarse también desarrollos de movimiento más complejos de las mordazas de compresión y en particular puede implementarse una sección transversal de abertura grande para introducir el elemento de limpieza, y en particular un soporte de mopa con una funda de mopa colocada en el mismo. El grado de libertad adicional, que se obtiene por la posibilidad de desplazamiento de las mordazas de compresión con respecto al elemento de desplazamiento además de su posibilidad de pivotado, no es problemático, ya que las mordazas de compresión pueden moverse en guías de corredera, mientras que el elemento de desplazamiento puede moverse en una dirección de movimiento definida entre la primera posición final y la segunda posición final. De este modo, el movimiento de las mordazas de compresión permanece guiado y definido.

En este contexto, resulta ventajoso y posible diseñar las guías de corredera de modo que estén curvadas en su segmento superior en la zona de la segunda posición del elemento de desplazamiento, mientras que las guías de corredera en el segmento restante están configuradas de manera recta. De este modo, las mordazas de compresión cercanas a la segunda posición del elemento de desplazamiento, es decir, con las mordazas de compresión abiertas, pueden trasladarse hacia fuera para crear una sección transversal de abertura grande entre las mordazas de compresión.

Al mismo tiempo, las mordazas de compresión se guían de manera giratoria en guías de corredera, por lo que las mordazas de compresión, por la posibilidad de poder colocarse de manera oblicua, pueden adaptarse mejor a la funda de mopa y pueden estrujarla de manera más efectiva.

Preferiblemente, las mordazas de compresión pueden insertarse a través de elementos de arrastre de forma en ranuras longitudinales del elemento de desplazamiento. De este modo, las mordazas de compresión pueden "abotonarse" cómodamente durante el montaje del dispositivo en el elemento de desplazamiento, mientras que durante el funcionamiento la relación con arrastre de forma entre las mordazas de compresión y el elemento de desplazamiento evita que se suelte la unión entre las mordazas de compresión y el elemento de desplazamiento.

Preferiblemente, el elemento actuador está dotado de una palanca manual, que hace posible ejercer una fuerza

elevada sobre el elemento actuador con una aplicación de fuerza reducida.

5 Según una forma de realización preferida, la palanca presenta un elemento de tope que está dispuesto para hacer tope contra la carcasa de la cesta de compresión. Por tanto, para personal de limpieza sin formación, puede reconocerse sin problemas cuánto tiene que hacerse pivotar la palanca manual para escurrir un elemento de limpieza.

10 Preferiblemente, la palanca puede rotar 180° alrededor de su eje longitudinal. El término eje longitudinal no debe entenderse en este caso en un sentido matemático estricto, sino que describe la extensión longitudinal esencial de la palanca, que también puede estar curvada. Mediante la rotación de la palanca alrededor del eje longitudinal, el elemento de tope dispuesto de manera fija en la palanca, por ejemplo en forma de resalte de tope, puede trasladarse de aquella posición en la que el elemento de tope hace tope contra la carcasa de la cesta de compresión, a la posición opuesta en la palanca, por lo que se obtiene una posición final diferente de la palanca, del elemento actuador, de la palanca articulada, del elemento de desplazamiento y por último de las mordazas de compresión en la cesta de compresión. Por tanto, según la conformación de la palanca y del elemento de tope, pueden preverse diferentes geometrías de tope para diferentes elementos de limpieza.

20 Sin embargo, el giro del elemento actuador, por ejemplo mediante el accionamiento de la palanca, no se limita a las posiciones extremas o a las posiciones de tope descritas anteriormente.

25 Según una forma de realización preferida de la invención, el dispositivo para escurrir comprende además un resorte de tracción entre la cesta de compresión y el elemento de desplazamiento, cuya fuerza recuperadora es máxima en la primera posición final. Un resorte de tracción de este tipo permite que también en la posición más allá del punto muerto de la palanca articulada en la primera posición final se tire del elemento de desplazamiento en la dirección de la segunda posición final y, por tanto, que el elemento de desplazamiento no permanezca por sí solo en la primera posición final cuando un usuario no mantiene el dispositivo de escurrimiento de manera controlada en la posición de escurrimiento. A este respecto, la característica del resorte de tracción debería ajustarse de modo que un usuario pudiera mantener por ejemplo el dispositivo de escurrimiento dotado de una palanca actuadora con sólo una aplicación de fuerza muy reducida en la posición de compresión de manera correspondiente a la primera posición del elemento de desplazamiento, para poder seguir aprovechando el efecto descrito anteriormente de la disminución esencial de la aplicación de fuerza mediante el pivotado de la palanca articulada más allá de su punto muerto.

35 Preferiblemente, al menos una mordaza de compresión presenta, en su superficie contigua perpendicular a la superficie de compresión, una hendidura que está dimensionada para recibir un soporte de una mopa de fregado. De este modo, durante el escurrimiento de la funda de fregado de una mopa de fregado la funda de fregado no tiene que separarse de la mopa de fregado lo que facilita el trabajo y el escurrimiento repetido de la funda de fregado.

#### Breve descripción de las figuras

40 En las siguientes figuras muestra

la figura 1 una vista en perspectiva completa del dispositivo según la invención para escurrir elementos de limpieza;

45 la figura 2 una vista lateral en sección del dispositivo según la invención en el estado en el que puede introducirse un elemento de limpieza;

la figura 3 una vista que se corresponde con la figura 2, no obstante, en un estado en el que puede escurrirse un elemento de limpieza; y

50 la figura 4 una vista similar a la de la figura 3, no obstante, con una palanca actuadora rotada 180° alrededor de su eje longitudinal.

#### Modos de realizar la invención

55 La figura 1 muestra una vista en perspectiva del dispositivo para escurrir elementos de limpieza que absorben líquidos que se designa con el número de referencia 10. El dispositivo consiste esencialmente en una cesta de compresión 12 que puede colocarse sobre un recipiente colector adecuado, como por ejemplo un cubo, que para una colocación más sencilla sobre un recipiente colector puede estar dotado de un resalte de enganche 14, que, como puede observarse en la figura 2, limita un espacio de recepción 16 con forma de ranura, que sirve para recibir un borde de dimensiones correspondientes de un recipiente colector. Para una mejor fijación, preferiblemente están previstos dos resaltes de enganche 14. La cesta de compresión presenta perforaciones en su base y preferiblemente también en la zona de pared cercana a la base, a través de las que el líquido escurrido de un elemento de limpieza puede fluir al recipiente colector no representado en las figuras.

65 El dispositivo de escurrimiento 10 se maneja mediante una palanca 18 manual, estando unida la palanca 18 de manera resistente al giro con un árbol 20, que mediante un mecanismo explicado más adelante con más detalle,

5 puede mover dos mordazas de compresión 22 de una posición, en la que está abierto un espacio de compresión para introducir un elemento de limpieza, a una posición, en la que el espacio de compresión tiene un volumen de compresión bajo entre las mordazas de compresión así como las paredes laterales y paredes de fondo de la cesta de compresión. A este respecto el dispositivo de escurrimiento según la invención funciona como otros dispositivos conocidos en el estado de la técnica usando mordazas de compresión, que disminuyen el volumen de compresión mediante el giro de un elemento actuador.

10 Para permitir un escurrimiento de una funda de fregado fijada a un soporte de mopa, en el lugar adecuado están previstas hendiduras 24, mediante las que se recibe el agarre actuador del soporte de mopa, de modo que el soporte colocado todavía de manera suelta en una funda de fregado no impide la operación de escurrimiento en el dispositivo 10 según la invención.

15 La figura 2 muestra una vista lateral del dispositivo representado en la figura 1 con la tapa de carcasa lateral retirada.

20 Tal como se ha explicado mediante la figura 1, la palanca 18 manual está unida de manera rígida con el árbol 20, que mediante una unión con arrastre de fricción o una unión con arrastre de forma adecuada, en el presente caso mediante un perfil estriado con arrastre de forma, está unido con una palanca articulada 28. La palanca articulada consiste en un primer segmento de palanca 28a así como un segundo segmento de palanca 28b, que a su vez están unidos entre sí de manera articulada. Para garantizar una unión fija entre el árbol 20 y la palanca articulada 28 también en la dirección axial del árbol, está previsto un pasador de seguridad 30. El segundo segmento de palanca 28b está unido tanto de manera articulada con el primer segmento de palanca 28a y como también en su extremo opuesto axial de manera articulada con un elemento de desplazamiento 32, que adicionalmente puede desplazarse en una guía 34 vertical en la posición de operación. En este caso resulta irrelevante de qué manera se realiza la guía 34 entre el elemento de desplazamiento 32 y la cesta de compresión 12, de modo que también son posibles todas las alternativas conocidas para la fabricación de la guía curva.

30 El elemento de desplazamiento 32 unido de manera articulada con la palanca articulada 28 presenta aberturas de fijación 36, que permiten el paso de elementos de arrastre de forma 38 que están unidos de manera fija con las mordazas de compresión 22, que no pueden verse en la figura 2. Es importante que en la cinemática del dispositivo que se describe a continuación, en función del accionamiento de la palanca 18, los elementos de arrastre de forma 38 no pueden salir de las aberturas de fijación 36 del elemento de desplazamiento 32.

35 Los elementos de arrastre de forma 38 y también, de manera correspondiente, las mordazas de compresión colocadas de manera rígida en los mismos pueden hacerse pivotar con respecto al elemento de desplazamiento 32 y también desplazarse en la dirección longitudinal de las aberturas de fijación 36. Para conseguir un guiado de las mordazas de compresión, unos gorriones unidos de manera rígida con las mordazas de compresión, que están configurados formando una sola pieza con los elementos de arrastre de forma 38, pueden trasladarse en guías de corredera 40, pudiendo dividirse las guías de corredera en un primer segmento 40a recto y que discurre en paralelo a la guía 34 del elemento de desplazamiento 32 así como un segundo segmento 40b curvado, que sigue directamente al mismo. Los segmentos 40b curvados sirven para, cerca de la posición representada en la figura 2, alejar las mordazas de compresión una de la otra con el fin de formar una abertura agrandada para una introducción cómoda de un elemento de limpieza.

45 En la posición abierta representada en la figura 2, la palanca 18 se encuentra en una posición de tope prevista en la dirección de pivotado A, que conduce a una posición de los segmentos de palanca 28a y 28b de la palanca articulada, en la que éstos tienen un ángulo mínimo  $\alpha_1$  entre sus ejes longitudinales.

50 Cuando la palanca actuadora 18 se traslada en el sentido de la flecha B, mediante el giro del árbol 20 y la palanca articulada 28 unida de manera resistente al giro con el árbol, el elemento de desplazamiento 32 se mueve hacia abajo en la guía 34 y, de manera correspondiente, también las mordazas de apriete mediante los gorriones unidos con las mismas de manera rígida en las guías de corredera 40 y los elementos de arrastre de forma 38 se mueven hacia abajo, de manera que puede ajustarse el volumen de compresión entre las mordazas de compresión así como las paredes laterales y paredes de fondo de la cesta de compresión mediante el accionamiento de la palanca 18 y reducirse de manera continua en el sentido de la flecha B representado en la figura 4.

60 En la posición representada en la figura 4 los dos segmentos de palanca articulada 28a y 28b se encuentran en una posición en la que el ángulo  $\alpha_2$  entre los ejes longitudinales de los dos segmentos de palanca articulada asciende a casi 180°.

65 La posición representada en la figura 4 puede ajustarla un usuario de manera controlada, moviendo con respecto a la disposición de la palanca 18 representada en la figura 2, un resalte de tope 42 previsto en la palanca 18 mediante el giro de la palanca de 180° alrededor de su eje longitudinal L a una posición en la que el resalte de tope 42 hace tope contra un tope 44 correspondiente en la cesta de compresión 12 y por tanto evita un giro adicional en el sentido de la flecha B.

5 Sin embargo, si se deja el resalte de tope 42 en la posición representada en la figura 2, no girando el usuario la palanca de manera controlada 180° alrededor de su eje longitudinal L, la palanca 18 puede hacerse pivotar en el sentido de la flecha B hasta que golpea directamente con el tope 44 de la cesta de compresión 12. En este caso, los segmentos de palanca 28a y 28b están dispuestos con respecto a sus ejes longitudinales de manera que el ángulo, representado con  $\alpha_3$  en la figura 3, asciende a más de 180° y por tanto la palanca articulada 28 se encuentra en una posición más allá del punto muerto. En esta posición representada en la figura 3, no puede producirse un pivotado adicional entre el primer segmento de palanca 28a y el segundo segmento de palanca 28b, porque el elemento de desplazamiento 32 está dispuesto en su guía 34 y no puede moverse por sí mismo hacia arriba. Al mismo tiempo, para un usuario, mediante la posición más allá del punto muerto, se reduce la aplicación de fuerza necesaria en la posición de escurrimiento representada en la figura 3 con un volumen de compresión mínimo a un mínimo.

15 En las figuras 2 y 4 se representa en cada caso un resorte de tracción 48, que por un lado está unido con la cesta de compresión 12 y por otro lado con el elemento de desplazamiento 32, y que en la posición más allá del punto muerto representada en la figura 3 está expandido al máximo. Así, en caso de que el usuario suelte la palanca 18, el resorte de tracción 48 provocará que se tire del elemento de desplazamiento 32 hacia arriba y que la palanca articulada 28 abandone la posición más allá del punto muerto. De este modo, un usuario tampoco tiene que aplicar una fuerza para devolver el dispositivo de escurrimiento de la posición de compresión representada en la figura 3 con un volumen mínimo a la posición abierta por completo representada en la figura 2.

20 Algunos de los elementos descritos en la forma de realización específica, representada en las figuras 1 a 4, pueden modificarse de manera arbitraria, como por ejemplo el desarrollo de las guías de corredera 40, siempre y cuando las aberturas de fijación 36 en el elemento de desplazamiento 32 permitan el movimiento correspondiente y se mantenga la unión con arrastre de forma deseada entre los elementos 38 y el elemento de desplazamiento 32. Sin embargo, es decisivo que el elemento de desplazamiento esté unido con la palanca manual de manera operativa mediante una palanca articulada, que en la posición con un volumen de compresión mínimo del dispositivo de escurrimiento está en su posición más allá del punto muerto para disminuir en la mayor medida posible la aplicación de fuerza para un usuario.

**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo para escurrir elementos de limpieza que absorben líquidos, en particular fundas de fregado de material textil como mopas de fregado, que comprende:
- 5
- una cesta de compresión (12) que puede colocarse sobre un recipiente colector, en la que están dispuestas mordazas de compresión (22), que pueden moverse en guías de corredera (40; 40a; 40b),
  - estando unidas operativamente las mordazas de compresión (22) en cada caso con un elemento de desplazamiento (32) que puede moverse en una dirección de movimiento entre una primera posición final y una segunda posición final,
  - comprendiendo el dispositivo además un elemento actuador (20) giratorio, que mediante una palanca articulada (28; 28a, 28b) está unido con el elemento de desplazamiento (32);
- 10
- 15 **caracterizado porque**
- el dispositivo comprende además:
- 20
- el elemento de desplazamiento (32) puede fijarse en la primera posición final mediante una disposición de la palanca articulada (28; 28a, 28b) más allá de su punto muerto.
2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la dirección de movimiento del elemento de desplazamiento (32) es lineal.
- 25
3. Dispositivo según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, **caracterizado porque** las mordazas de compresión (22) están acopladas con el elemento de desplazamiento (32) tanto de manera giratoria como también de manera deslizable con respecto al elemento de desplazamiento (32).
- 30
4. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** las guías de corredera (40) están curvadas en su segmento superior (40b) en la zona de la segunda posición del elemento de desplazamiento (32), mientras que las guías de corredera (40) en el segmento restante (40a) están configuradas de manera recta.
- 35
5. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** las mordazas de compresión (22) pueden insertarse a través de elementos (38) de arrastre de forma en ranuras (36) longitudinales del elemento de desplazamiento (32).
- 40
6. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el elemento actuador (20) está dotado de una palanca (18) manual.
7. Dispositivo según la reivindicación 6, **caracterizado porque** la palanca presenta un elemento de tope (42) que está dispuesto para hacer tope (44) contra la carcasa de la cesta de compresión (12).
- 45
8. Dispositivo según la reivindicación 6 o la reivindicación 7, **caracterizado porque** la palanca (18) puede rotar 180° alrededor de su eje longitudinal (L).
9. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el volumen de compresión entre las mordazas de compresión (22) así como las paredes laterales y paredes de fondo de la cesta de compresión (12) puede ajustarse mediante el giro (B) del elemento actuador (20).
- 50
10. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, que comprende además un resorte de tracción (48) entre la cesta de compresión (12) y el elemento de desplazamiento (32), cuya fuerza recuperadora es máxima en la primera posición final del elemento de desplazamiento (32).
- 55
11. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** al menos una mordaza de compresión (22) presenta, en su superficie contigua perpendicular a la superficie de compresión, una hendidura que está dimensionada para recibir un soporte de una mopa de fregado.

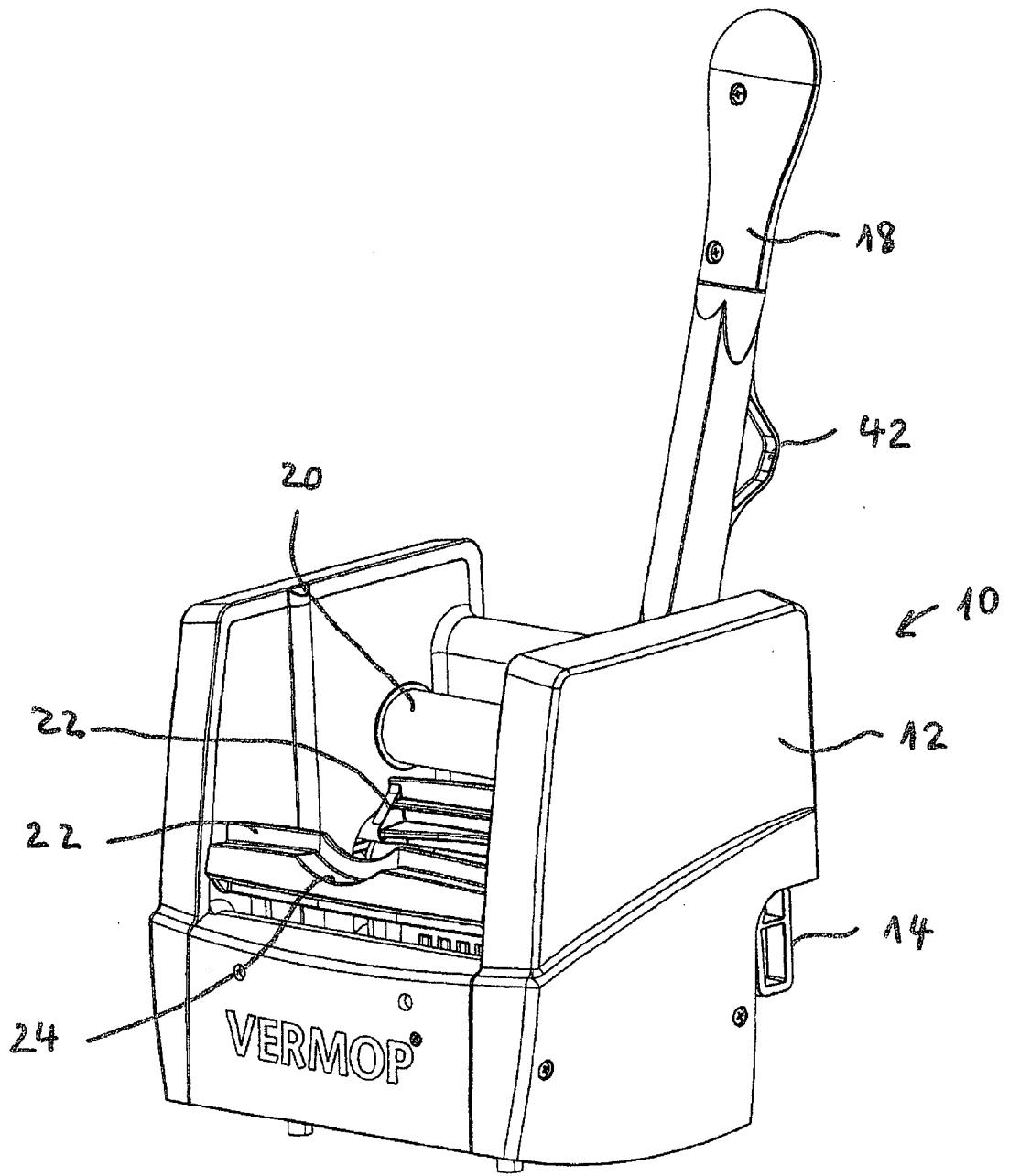


Fig. 1



