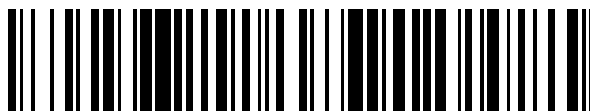


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 463 391**

51 Int. Cl.:

A47L 13/258 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.07.2011** **E 11174292 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.03.2014** **EP 2545836**

54 Título: **Placa limpiadora para un limpiador de suelo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
27.05.2014

73 Titular/es:

LEIFHEIT AG (100.0%)
Leifheitstrasse
56377 Nassau, DE

72 Inventor/es:

FISCHER, KLAUS-JÜRGEN;
MAY, THORSTEN y
DETELF, ZENS

74 Agente/Representante:

BOTELLA REYNA, Antonio

ES 2 463 391 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

Placa limpiadora para un limpiador de suelo.

5 La invención se refiere a una placa limpiadora para un limpiador de suelo con una placa de sujeción para un revestimiento limpiador, en donde la placa de sujeción presenta un soporte de base que se puede unir con un mango y al menos una aleta lateral abatible hacia abajo dispuesta correspondientemente en los lados opuestos del soporte de base, que se puede fijar mediante una inmovilización liberable con respecto a la placa de base en una posición limpiadora y que se puede abatir hacia abajo para el secado y/o intercambio del revestimiento limpiador, en
10 donde la inmovilización está formada por una placa de enclavamiento dispuesta en el soporte de base, espacialmente desplazable con respecto al soporte de base, que está dispuesta en una posición de enclavamiento para el bloqueo del movimiento pivotante de las dos aletas laterales con al menos una sección de bloqueo en la zona de giro de una sección parcial de cada aleta lateral, y que se puede desplazar mediante un medio de accionamiento desde la posición de enclavamiento a una posición de liberación, en donde la sección de bloqueo
15 está conformada de tal forma que las dos aletas laterales no son abatibles en la posición de enclavamiento.

Del documento FR2735347A1 se conoce una placa limpiadora para un limpiador de suelo de este tipo. Aquí, la placa de enclavamiento está formada por un elemento de alambre apoyado por encima de las aletas laterales y unido con el mango del limpiador, que agarran por detrás a los pasadores de las aletas laterales para la inmovilización y se
20 gira alrededor del mango para la liberación.

Sin embargo, esto tiene por un lado el inconveniente de que un giro de la placa limpiadora con respecto al mango, que en todo caso resulta deseable durante una limpieza rápida de un suelo, puede dar lugar a una liberación involuntaria de la inmovilización. Otro inconveniente consiste en que los pasadores están cargados por tracción, de
25 tal forma que presentan el riesgo de rotura debido a las pequeñas dimensiones necesarias.

Del documento DE19921661A1 se conoce otra placa limpiadora, que presenta dos aletas laterales que están apoyadas de forma abatible en un soporte de base, en el que las aletas laterales se pueden abatir hacia abajo. El revestimiento limpiador está correspondientemente fijado por sus extremos a las aletas laterales, de tal forma que el
30 revestimiento limpiador queda suspendido hacia abajo en forma de U después de abatir las aletas laterales hacia abajo. Esto se puede aprovechar por un lado para sustituir el revestimiento limpiador, esto es, para descargar la tensión del revestimiento limpiador.

Además de ello, la suspensión hacia abajo del revestimiento limpiador se puede aprovechar por otro lado para secar por centrifugado el revestimiento limpiador. Para ello, la placa limpiadora está fijada de forma giratoria a un equipo limpiador y se puede accionar mediante un dispositivo de centrifugado, de tal forma que el revestimiento se puede secar de este modo por centrifugado. Un sistema limpiador con secado por centrifugado de este tipo se conoce, por
35 ejemplo, del documento WO2006/114251A1.

40 En las placas limpiadoras conocidas, el desenclavamiento no es tan sencillo, y además de ello no se encuentran enclavadas lo suficientemente fuerte en el estado enclavado, de tal forma que particularmente en placas limpiadoras anchas puede existir el problema de que se genere la impresión de que la placa limpiadora no esté enclavada con firmeza o que el usuario no perciba una impresión de calidad lo suficientemente elevada.

45 Por ello, el objeto de la invención es el de lograr una placa limpiadora que con unos bajos costes de fabricación presente una fijación fácilmente liberable, causando la mejor impresión posible sobre la fijación de las aletas laterales abatibles.

Este objeto se consigue de acuerdo con la invención haciendo que la sección de bloqueo esté conformada de tal
50 forma que después del desplazamiento de la placa de enclavamiento a la posición de liberación, la sección de bloqueo esté dispuesta fuera de la zona de abatimiento de las aletas laterales, de tal forma que las aletas laterales se puedan abatir hacia abajo.

El soporte de base presenta preferentemente uno o dos cojinetes giratorios, en los que están apoyados de forma
55 giratoria las aletas laterales. Las aletas laterales se extienden a ambos lados del soporte de base respectivamente hacia afuera y forman de este modo la placa limpiadora, en la que el revestimiento limpiador se puede unir de las formas conocidas con la placa limpiadora así formada. Por ejemplo, el revestimiento limpiador puede presentar unas escotaduras en las que se puede introducir el soporte con sus zonas laterales, esto es, las zonas finales de las aletas laterales, en donde el abatimiento hacia arriba de las aletas laterales tensa de este modo el revestimiento

limpiador. Alternativamente también pueden estar previstos elementos de fijación, por ejemplo botones de presión o posibilidades de inserción para zonas laterales del revestimiento limpiador.

Una característica esencial de la placa limpiadora de acuerdo con la invención es que las dos aletas laterales se pueden abatir hacia debajo de forma sencilla y con una impresión de calidad de alto valor, para hacer posible una suspensión del revestimiento limpiador fijado sólo a las zonas de borde de la placa limpiadora, para el intercambio o con vistas a su secado. Para ello está prevista la placa de enclavamiento desplazable en el soporte de base. Esta placa de enclavamiento se puede desplazar de acuerdo con la invención al menos en una, sin embargo preferentemente en dos direcciones opuestas, en donde un desplazamiento de la placa de enclavamiento desde la posición de enclavamiento a la posición de liberación hace que se liberen las aletas laterales fijadas en la posición de enclavamiento y con ello se puedan abatir hacia abajo, accionados por la propia fuerza de la gravedad de las aletas laterales y del revestimiento limpiador suspendido en ellas.

Para poder cumplir con la función anteriormente mencionada, es básicamente necesario que la placa de enclavamiento sobresalga con una sección parcial, que está conformada como sección de bloqueo, en la trayectoria de movimiento de una parte de las aletas laterales u otros elementos constructivos, que se abaten junto con las aletas laterales. Una preferencia particular de la invención consiste en que un movimiento de la placa de enclavamiento en una única dirección desenclave al mismo tiempo ambas aletas laterales o, respectivamente, las vuelva a enclavar a continuación.

En principio sería posible que la placa de enclavamiento esté dispuesta con una sección exterior por debajo de la aleta lateral, apoyando a esta por abajo, y que se desplace para la liberación hacia la posición de liberación hasta tal punto que la zona exterior se desplace fuera de la zona de la aleta lateral, sin embargo, de este modo sólo se podría desenclavar una de las dos aletas laterales.

Como solución podría estar aquí previsto que se empleen dos placas o zonas de enclavamiento, que están unidas entre sí mediante un acoplamiento de tal forma que un accionamiento del medio de accionamiento desplace una de las dos placas o zonas de enclavamiento en una dirección, mientras que al mismo tiempo la otra de las dos placas de enclavamiento la desplace en la dirección opuesta. Sin embargo, esto presupone una mecánica comparativamente costosa.

Por ello, de acuerdo con la invención, la placa de enclavamiento presenta unas secciones de bloqueo que desbloquean las dos aletas laterales con un movimiento en una de las dos direcciones. Una posibilidad para realizar esto consiste en que la placa de enclavamiento bloquee los cojinetes giratorios a través de los cuales están unidas las dos aletas laterales de forma abatible con el soporte de base. Para ello, las dos aletas laterales pueden estar apoyadas, por ejemplo, sobre unos muñones dispuestos de forma giratoria en el soporte de base, en donde los muñones se abaten hacia arriba en una sección final posterior cuando se abaten hacia abajo las aletas laterales. Esta zona que se abate hacia arriba se puede aprovechar entonces para realizar el enclavamiento.

De este modo, por ejemplo, la placa de enclavamiento puede presentar una sección de bloqueo, que está dispuesta desde arriba en la posición de enclavamiento a través de las zonas de los extremos de los muñones, de tal forma que éstos no se pueden abatir hacia abajo. Junto con las zonas de bloqueo, está prevista entonces preferentemente a ambos lados una entalladura correspondiente, que están dispuestas por encima de los extremos de los muñones después del desplazamiento de la placa de enclavamiento, de tal forma que éstos son entonces giratorios.

Alternativamente, la placa de enclavamiento también puede bloquear una zona lateral de las aletas laterales, para lo cual puede ser, por ejemplo, la zona de bloqueo de la placa de enclavamiento una zona que sobresale lateralmente en forma de lengüeta, que está dispuesta por debajo de la sección de las aletas laterales. Si las aletas laterales están provistas por su parte de forma adyacente a la zona de bloqueo de una entalladura correspondiente, mediante un desplazamiento de la placa de enclavamiento se puede mover la zona de bloqueo más allá de la entalladura, de tal forma que la capacidad de abatimiento de las aletas laterales se hace posible mediante liberación de la zona de bloqueo.

Aquí está, por lo tanto, dispuesta la zona de bloqueo por debajo de una parte de las aletas laterales, en donde unas entalladuras, previstas a ambos lados de la zona de bloqueo en las aletas laterales, cuidan de que la liberación se pueda producir independientemente de la dirección de deslizamiento o dirección de desplazamiento de la placa de enclavamiento, siempre y cuando se produzca un desplazamiento suficiente de la placa de enclavamiento.

La placa de enclavamiento es en todos los casos preferentemente desplazable en contra de la fuerza de un muelle

de retroceso, de tal forma que retorne elásticamente automáticamente a la posición de enclavamiento, cuando el medio de accionamiento se deje de accionar y al mismo tiempo las aletas laterales estén abatidas hacia abajo. Un retroceso automático de la placa de enclavamiento sin abatimiento previo de las aletas laterales cuidaría en todo caso de que, si bien las aletas laterales quedarían desenclavadas temporalmente, pero se volverían a enclavar debido al retorno elástico de la placa de enclavamiento después de la liberación de los medios de accionamiento. Por lo tanto en primer lugar no pasaría nada, cuando el usuario eleva al mismo tiempo la placa limpiadora, lo cual no es posible sin más desde el punto de vista de la presión necesaria sobre, por ejemplo, el medio de accionamiento conformado como interruptor de pedal.

10 Por lo tanto, para que la placa de enclavamiento permanezca en la posición de liberación el tiempo necesario hasta que las dos aletas laterales estén abatidas hacia abajo, está previsto un freno de retroceso, que frena o bloquea el retorno elástico de la placa de enclavamiento desde la posición de liberación hacia la posición de enclavamiento, en tanto las aletas laterales no estén abatidas hacia abajo. El término freno de retroceso debe de significar aquí que está previsto un medio que impide que el muelle de retroceso tire hacia atrás de la placa de enclavamiento tan pronto como ceda la fuerza de accionamiento del medio de accionamiento, pero el movimiento de abatimiento de las aletas laterales aún no se hubiera realizado. Para ello se puede emplear preferentemente, por ejemplo, una unión de trinquete que actúe como freno de retroceso.

Preferentemente, la placa de enclavamiento está apoyada sobre el soporte de base de tal forma que se puede desplazar en ambas direcciones. Para ello, el medio de accionamiento está conformado de tal forma que la capacidad de desplazamiento en ambas direcciones se puede realizar a través del medio de accionamiento. Alternativamente también pueden estar previstos dos medios de accionamiento independientes, que pueden desplazar la placa de enclavamiento en una dirección respectivamente.

25 Un medio preferido de accionamiento es, por ejemplo, un interruptor de pie, que a través de un elemento de desplazamiento es capaz de desplazar lateralmente un borde de la placa de enclavamiento mediante el accionamiento del interruptor de pie. Una conformación especialmente sencilla de un interruptor de pie de este tipo consiste en un balancín, que presenta dos superficies de pedal que sobresalen lateralmente y que está apoyado en el centro sobre el soporte de base. Este balancín se puede descender lateralmente hacia abajo correspondientemente mediante presión sobre una de las dos superficies de pedal, en donde este descenso provoca entonces un desplazamiento de la placa de enclavamiento en dirección hacia el lado en el que no se ha ejercido ninguna presión.

Según la conformación del elemento de desplazamiento también se puede realizar una dirección contraria de movimiento, de tal forma que la placa de enclavamiento se mueve en dirección hacia el lado sobre el que se ejerció la presión de pedal. En último caso esto es irrelevante para la invención, siendo tan sólo esencial el hecho de que el elemento de accionamiento desplaza la placa de enclavamiento, de tal forma que la zona de bloqueo, que se encuentra en la zona de movimiento de las aletas laterales, se extrae de esta zona de movimiento y se hace de este modo posible la posibilidad de abatimiento de las aletas laterales. Además también pueden estar previstas varias zonas de bloqueo, que actúan entonces conjuntamente en diferentes zonas de borde de las aletas laterales.

La placa de enclavamiento se puede mover linealmente para la liberación de las aletas laterales. Un movimiento lineal de este tipo se puede realizar de una forma especialmente sencilla y fácil. Alternativamente, la placa de enclavamiento también se puede girar, en donde también en este caso la zona de bloqueo se desplaza mediante el movimiento de giro hasta el punto en que se desplaza fuera de las zonas de abatimiento de las aletas laterales.

Una ventaja particular de la placa de enclavamiento consiste en que ésta no sólo bloquea la articulación, sino que mediante una zona de bloqueo también está en disposición de apoyar las aletas laterales en una posición, que está separada de los cojinetes giratorios de las aletas laterales. De este modo se puede realizar un apoyo adicional de las aletas laterales, que aumenta la estabilidad del mecanismo.

Un posible freno de retroceso para impedir el retorno elástico de la placa de enclavamiento antes de abatir hacia abajo las aletas laterales está formado por un saliente de trinquete y un borde de trinquete, en donde el desplazamiento de la placa de enclavamiento hace que el saliente de trinquete se enganche detrás del borde de trinquete y sujete de este modo la placa de enclavamiento en la posición de liberación. Este saliente de trinquete puede estar dispuesto, por ejemplo, en la placa de enclavamiento, en cuyo caso el borde de trinquete está dispuesto en las aletas laterales. Alternativamente, también puede estar dispuesto naturalmente el borde de trinquete en la placa de enclavamiento, en cuyo caso el saliente de trinquete está previsto en las aletas laterales. En todos los casos, el objetivo del dispositivo es que en la posición de liberación, las dos aletas laterales se pueden abatir hacia

abajo. Esto significa que el dispositivo de trinquete está conformado de tal forma que no bloquee un abatimiento de las aletas laterales hacia abajo y se limite a impedir un retroceso elástico prematuro de la placa de enclavamiento.

Para ello, sólo se agarra un borde por detrás en dirección de desplazamiento de la placa de enclavamiento, mientras que en la dirección de abatimiento, esto es, en dirección tangencial con respecto a la línea de movimiento, que describe el elemento de trinquete unido de forma fija con el elemento lateral durante el movimiento de abatimiento, no está prevista ninguna unión positiva de los medios de trinquete. De este modo aquí sólo es necesario superar una fuerza de rozamiento comparativamente pequeña, que se genera como consecuencia de tirar del medio de trinquete por parte del muelle de retroceso. De este modo se garantiza que cuando la placa de enclavamiento se encuentra en la posición de liberación, al elevar la placa limpiadora, el revestimiento limpiador comparativamente pesado y el propio peso de las aletas laterales hacen que las dos aletas laterales se abatan hacia abajo. Después de un abatimiento inicial, la placa de enclavamiento puede retroceder elásticamente a la posición inicial mediante la elevación inherente de la unión de trinquete.

Después de sustituir el revestimiento limpiador o de secar el revestimiento limpiador, el revestimiento limpiador cuida, debido a su fuerza elástica, que las dos aletas laterales no queden suspendidas rectas hacia abajo, sino que queden apoyadas hacia afuera ligeramente en forma de V. Esto se puede reforzar aún más en caso de necesidad mediante unos elementos de resorte adicionales. Mediante la disposición hacia afuera en forma de V la placa limpiadora se puede devolver a la posición plana de uso mediante un presionado sencillo de la placa limpiadora contra el suelo, por ejemplo a través de un mango unido con la placa limpiadora, en donde para ello están previstos unos medios de desplazamiento, que desplazan la placa de enclavamiento desde la posición central original a una posición, que hace posible que la zona de bloqueo se pueda desplazar por delante de las aletas laterales, de tal forma que mediante un retroceso elástico posterior de la placa de enclavamiento, la zona de bloqueo se llega a situar debajo de las aletas laterales.

Por lo tanto, durante el retroceso de las aletas laterales, un elemento de desplazamiento hará que de forma análoga a la liberación del enclavamiento, la placa de enclavamiento se desplace de tal forma que las aletas laterales se desplacen de nuevo a la posición inicial debido a la presión sobre la placa limpiadora.

La placa limpiadora de acuerdo con la invención se emplea preferentemente junto con un equipo limpiador, que presenta un mango dispuesto en el soporte de base. Este mango está para ello preferentemente unido mediante una articulación cardán con la placa de base y se puede situar sobre un dispositivo de centrifugado, a través del cual se puede secar por centrifugado el revestimiento limpiador suspendido hacia abajo cuando las aletas laterales están abatidas hacia abajo.

Otras características y ventajas de la invención se deducen de las reivindicaciones dependientes y de la siguiente descripción de ejemplos preferidos de realización en base a los dibujos.

En los dibujos muestran:

la fig. 1 una vista desde arriba de una placa limpiadora de acuerdo con la invención,

la fig. 2 la placa limpiadora representada en la figura 1, en una vista desde abajo,

la fig. 3 el detalle "A" de la figura 2 en una representación ampliada, y

la fig. 4 la placa limpiadora representada en las figuras 1 y 2, en la posición de liberación con aletas laterales parcialmente abatidas.

En la figura 1 está representada una placa limpiadora de acuerdo con la invención. La placa limpiadora presenta un soporte de base 1 aquí en forma de placa, a cuyos ambos lados está dispuesta una aleta lateral 2, 3 correspondiente, abatibles alrededor de un eje de abatimiento. Para ello está previsto un cojinete giratorio 11 a ambos lados.

La placa limpiadora sirve para la recepción de un revestimiento limpiador, que se puede fijar mediante una fijación por solapas 8 formada en este caso por cuatro aberturas de apriete previstas a las aletas laterales 2, 3. Las aletas laterales 2, 3 se pueden abatir hacia abajo, para que el revestimiento limpiador fijado pueda quedar suspendido hacia abajo, de tal forma que se pueda secar en un dispositivo de centrifugado. En la zona central está previsto un alojamiento de mango 7 para la fijación de un mango.

Para el abatimiento hacia debajo de las aletas laterales 2, 3 se tiene que liberar una inmovilización mediante un dispositivo de accionamiento, que en este caso está formada por un interruptor de pedal 6 que se puede apretar hacia abajo por ambos lados. Éste desplaza una placa de enclavamiento inferior 4 y libera de este modo el cierre que sujeta a las aletas laterales 2, 3 en una posición horizontal.

La figura 2 muestra la placa limpiadora de la figura 1 en una vista de detalle desde bajo. En el centro está prevista la placa de enclavamiento 4 desplazable en la dirección de cada una de las aletas laterales 2, 3. Esta placa de enclavamiento 4 se puede desplazar linealmente en ambas direcciones para sacarla de una posición central y libera mediante desplazamiento en sólo una dirección la inmovilización de las aletas laterales 2, 3 por ambos lados.

El interruptor de pedal 6, que también se puede apretar hacia abajo por ambos lados, presenta a ambos lados un medio de desplazamiento 12 en este caso triangular, que se ensancha hacia arriba, para el desplazamiento de la placa de enclavamiento 4, que al introducirlo a través de una ranura en el soporte de base 1 en forma de placa desliza por la cara anterior o posterior de la placa de enclavamiento 4 y desplaza a ésta de este modo hacia un lado.

El desplazamiento de la placa de enclavamiento 4 provoca que las zonas de bloqueo de la placa de enclavamiento 4 en las que se apoyan las aletas laterales 2, 3 se desplacen, de tal forma que ya no se encuentren más debajo de las aletas laterales 2, 3, sino que las aletas laterales 2, 3 se puedan abatir hacia abajo más allá de las zonas de bloqueo. Anteriormente las aletas laterales 2, 3 se encontraban sujetas en la posición de enclavamiento entre un tope, que delimita hacia arriba la zona de abatimiento de las aletas laterales 2, 3 y las zonas de bloqueo.

Mediante el desplazamiento de la placa de enclavamiento 4 ésta se desplaza a la posición de liberación, de tal forma que desaparece la limitación de pared inferior del recorrido de abatimiento. Básicamente, después del abatimiento hacia debajo de las aletas laterales 2, 3 se vuelve a retraer la placa de enclavamiento 4 hacia atrás a la posición inicial mediante un muelle de retroceso 5. Esto no puede ocurrir en cualquier caso demasiado pronto, dado que el interruptor de pedal 6 se acciona con la placa limpiadora apoyada sobre el suelo, con lo que en esta posición las aletas laterales 2, 3 no se pueden abatir hacia abajo.

Para permitir el abatimiento hacia debajo después del accionamiento del interruptor de pedal 6 y la elevación de la placa limpiadora, sin que la placa de enclavamiento 4 retorne elásticamente inmediatamente de nuevo y de este modo bloquee, están previstas una o varias parejas de medios de trinquete, que están formadas por un saliente de trinquete 10 y un borde de trinquete 9. Estas parejas de medios de trinquete provocan que la placa de enclavamiento 4 permanezca en una posición desviada hasta que las aletas laterales 2, 3 hayan recorrido hacia atrás al menos un recorrido de abatimiento inicial de, por ejemplo, entre 5° y 10°. Sólo entonces se vuelve a liberar el enclavamiento y la placa de enclavamiento 4 puede volver elásticamente a la posición central inicial.

La figura 3 muestra la pareja de medios de trinquete en una representación ampliada. Aquí se puede observar que el desplazamiento de la placa de enclavamiento 4 a la posición del extremo provoca que el saliente de trinquete 10 elástico deslice en primer lugar por encima del borde de trinquete 9 y agarre a ésta a continuación por detrás, de tal forma que el enclavamiento generado impida el retorno elástico de la placa de enclavamiento 4 cuando cede la presión del interruptor de pedal 6.

Si ahora, tal y como representa la figura 4, se eleva la placa limpiadora, se pueden abatir las dos aletas laterales 2, 3 hacia abajo a pesar del enclavamiento. Ello se debe a que a pesar de que el saliente de trinquete 10 agarra por detrás al borde de trinquete 9 en la dirección de desplazamiento de la placa de enclavamiento 4, sin embargo con en la dirección tangencial de movimiento de las aletas laterales 2, 3. Aquí sólo se tiene que superar por lo tanto la pequeña fricción generada por la fuerza elástica entre el borde de trinquete 9 y el saliente de trinquete 10, lo que es posible sin problemas debido al peso de la placa limpiadora y del revestimiento fijado a ella.

Después de eliminar el enclavamiento, cada aleta lateral 2 o 3 se abate hacia abajo, en donde a continuación el muelle de retroceso 5 vuelve a tirar la placa de enclavamiento 4 hacia atrás. A continuación, el revestimiento limpiador queda suspendido de la placa limpiadora en forma de U hacia abajo y se puede o bien intercambiar o secarse por centrifugado.

Para continuar con el uso del sistema limpiador se aprieta la placa limpiadora con el revestimiento suspendido hacia debajo de nuevo contra el suelo, con lo que mediante las fuerzas elásticas del revestimiento limpiador las aletas laterales 2, 3 quedan orientadas ligeramente hacia afuera, de tal forma que la placa limpiadora se puede apretar hacia abajo.

Para que las aletas laterales 2, 3 puedan volver a encajar entonces en la posición de enclavamiento, están previstos unos biseles en los extremos próximos a los puntos de giro, que empujan la placa de enclavamiento 4 desde la posición central hasta el punto de que la placa de enclavamiento 4 se desplaza de forma transitoria para pasar las zonas de bloqueo a la posición de liberación, en donde después de alcanzar el tope superior, los biseles vuelven a liberar la placa de enclavamiento 4, de tal forma que la placa de enclavamiento 4 puede retroceder elásticamente e inmovilizar las aletas laterales 2, 3.

La forma de realización representada es sólo una posible variante de la invención. Alternativamente, la aleta lateral 2, 3 también puede estar conformada en forma de estribo. También es posible que ambas aletas laterales 2, 3 se puedan abatir alrededor de un eje de abatimiento común, teniendo sin embargo en este caso que tener cuidado por lo general de un apoyo en el lado de las aletas laterales mediante orificios oblongos, que se puedan distanciar un poco entre sí las aletas laterales 2, 3 en la zona de los cojinetes giratorios en el momento del abatimiento.

15 Lista de símbolos de referencia

1	soporte de base
2	aleta lateral
3	aleta lateral
4	placa de enclavamiento
20 5	muelle de retroceso
6	interruptor de pedal
7	alojamiento de mango
8	fijación por solapas
9	borde de trinquete
25 10	saliente de trinquete
11	cojinete giratorio
12	medio de desplazamiento

REIVINDICACIONES

1. Placa limpiadora para un limpiador de suelo con una placa de sujeción para un revestimiento limpiador, en donde la placa de sujeción presenta un soporte de base (1) que se puede unir con un mango y al menos una aleta lateral (2, 3) abatible hacia abajo para el secado y/o intercambio del revestimiento limpiador dispuesta correspondientemente en los lados opuestos del soporte de base (1), que se puede fijar mediante una inmovilización liberable en una posición limpiadora con respecto a la placa de base (2), en donde la inmovilización está formada por una placa de enclavamiento (4) dispuesta en el soporte de base (1), espacialmente desplazable con respecto al soporte de base (1), que presenta al menos dos secciones conformadas como sección de bloqueo y que en una posición de enclavamiento con una sección de bloqueo correspondiente, que para el bloqueo del movimiento de abatimiento de la aleta lateral (2, 3) correspondiente en la posición de enclavamiento sobresale en la trayectoria de movimiento de una parte de la aleta lateral (2, 3) correspondiente, y en la que la placa de enclavamiento (4) se puede desplazar mediante un medio de accionamiento desde la posición de enclavamiento a una posición de liberación, caracterizada porque la sección de bloqueo está conformada de tal forma que después del desplazamiento de la placa de enclavamiento (4) a la posición de liberación mediante el movimiento en sólo una dirección para la liberación del enclavamiento de las aletas laterales (2, 3) la sección de bloqueo está dispuesta fuera de la zona de abatimiento de la aleta lateral (2, 3) correspondiente, de tal forma que ambas aletas laterales (2, 3) se pueden abatir hacia abajo.
- 20 2. Placa limpiadora para un limpiador de suelo según la reivindicación 1, caracterizado porque la placa de enclavamiento (4) se puede desplazar en contra de la dirección de un muelle de retroceso (5).
3. Placa limpiadora para un limpiador de suelo según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque la sección de bloqueo está formada mediante zonas de borde de la placa de enclavamiento (4).
- 25 4. Placa limpiadora para un limpiador de suelo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la placa de enclavamiento (4) está situada en una posición central en la posición de enclavamiento y se puede desplazar desde la posición de enclavamiento para su transición a la posición de liberación opcionalmente en dirección hacia una de las dos aletas laterales (2 o 3).
- 30 5. Placa limpiadora para un limpiador de suelo según la reivindicación anterior, caracterizada porque la placa de enclavamiento (4) se puede desplazar desde la posición central de enclavamiento a la posición de liberación opcionalmente en direcciones opuestas y en dirección hacia cada una de las aletas laterales (2, 3).
- 35 6. Placa limpiadora para un limpiador de suelo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque está previsto un freno de retroceso que frena o bloquea el retorno de la placa de enclavamiento (4) desde la posición de liberación en dirección hacia la posición de enclavamiento antes del abatimiento de las aletas laterales (2, 3).
- 40 7. Placa limpiadora para un limpiador de suelo según la reivindicación anterior, caracterizada porque el freno de retroceso está formado por medios de trinquete, en donde la placa de enclavamiento (4) se enclava de forma liberable en la posición de liberación con los medios de enclavamiento hasta el abatimiento de las aletas laterales (2, 3).
- 45 8. Placa limpiadora para un limpiador de suelo según la reivindicación anterior, caracterizada porque los medios de trinquete están formados en forma de al menos una pareja de medios de trinquete formados por un borde de trinquete (9) y un saliente de trinquete (10) correspondiente, en donde el gancho de trinquete (9) se puede enganchar de forma elástica por detrás de una sección del saliente de trinquete (10) visto desde el centro de la placa limpiadora, para mantener la placa de enclavamiento (4) en la posición de liberación.
- 50 9. Placa limpiadora para un limpiador de suelo según la reivindicación anterior, caracterizada porque los medios de trinquete están dispuestos con una parte de la pareja del medio de trinquete en las placas de aletas (2, 3) y están conformados de tal forma que el enclavamiento se suprime a la fuerza mediante el movimiento de abatimiento de las placas de aletas (2, 3).
- 55 10. Placa limpiadora para un limpiador de suelo según la reivindicación anterior, caracterizada porque en las aletas laterales (2, 3) está dispuesto al menos un saliente de trinquete (10) respectivamente, que se agarra por detrás automáticamente por el borde de trinquete (9) respectivamente en el lado opuesto a la placa de

enclavamiento (4) en la dirección de desplazamiento de la placa de enclavamiento (4) con el desplazamiento de la placa de enclavamiento (4), en donde el borde de trinquete (9) y el saliente de trinquete (10) están conformados de tal forma que un movimiento del saliente de trinquete (10) dispuesto en la aleta lateral (2 o 3) es posible durante el abatimiento.

5

11. Placa limpiadora para un limpiador de suelo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el medio de accionamiento está dispuesto en el soporte de base (1) y está formado por un interruptor de pedal (6).

10 12. Placa limpiadora para un limpiador de suelo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las dos aletas laterales (2, 3) están unidas con el soporte de base (1) a través de un cojinete giratorio (11), en donde la sección de bloqueo de la placa de enclavamiento (4) bloquea a los cojinetes giratorios (11) en la posición de enclavamiento.

15 13. Placa limpiadora para un limpiador de suelo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las aletas laterales (2, 3) están apoyadas alrededor de un eje giratorio, en donde el eje se extiende mediante orificios oblongos de las aletas laterales (2, 3) para el apoyo desplazable longitudinalmente y abatible de las aletas laterales (2, 3).

20 14. Placa limpiadora para un limpiador de suelo según una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizada porque el soporte de base (1) está formado por una placa de base en forma de placa, en donde las aletas laterales (2, 3) están apoyadas de forma abatible en los extremos de la placa de base y forman junto con la cara inferior de la placa de base una superficie plana.

25 15. Placa limpiadora para un limpiador de suelo según la reivindicación 11, caracterizada porque el interruptor de pedal (6) está conformado como balancín, que está dispuesto en el soporte de base (1) y presenta una zona de piso dispuesta a derecha e izquierda del centro del soporte de base (1), en donde el interruptor de pedal (6) está conformado de tal forma que una presión sobre la zona izquierda del balancín mueve la placa de enclavamiento (4) hacia la derecha y una presión sobre la zona derecha del balancín mueve la placa de enclavamiento (4) hacia la izquierda y el movimiento de la placa de enclavamiento (4) es provocado por un elemento de desplazamiento correspondiente, que está unido con el balancín y que como consecuencia del accionamiento del interruptor de pedal (6) es capaz de desplazar un borde de la placa de enclavamiento (4) en la dirección de movimiento de la placa de enclavamiento (4).

30

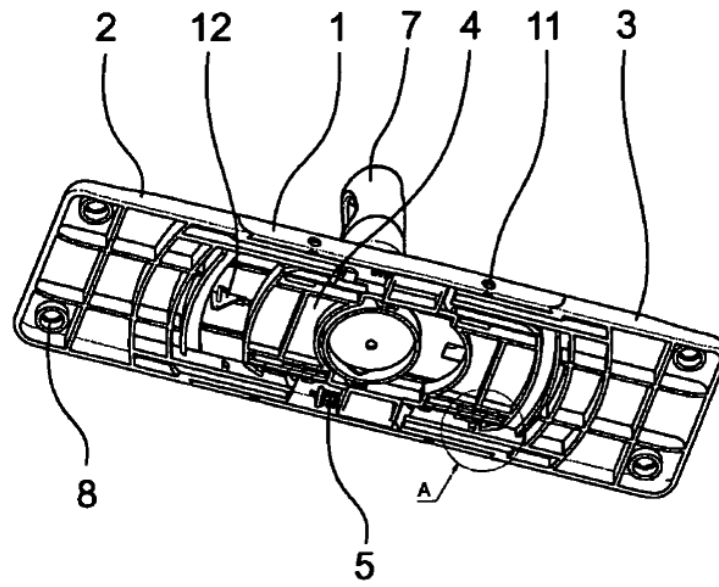


Fig. 1

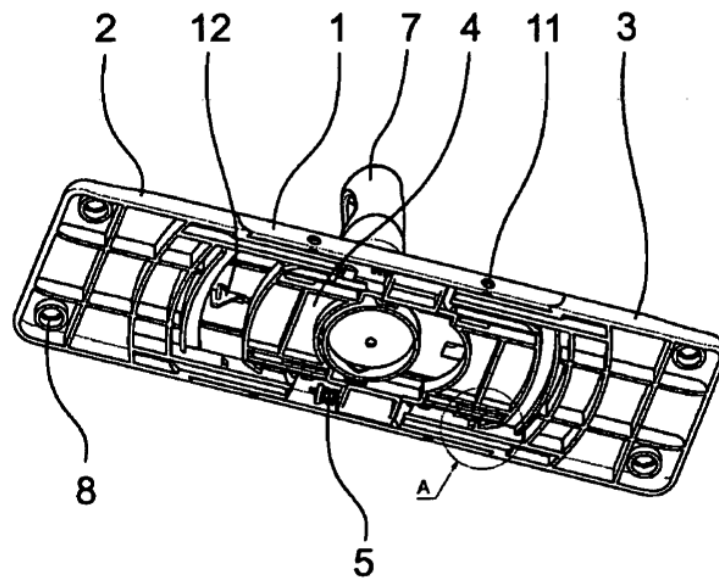


Fig. 2

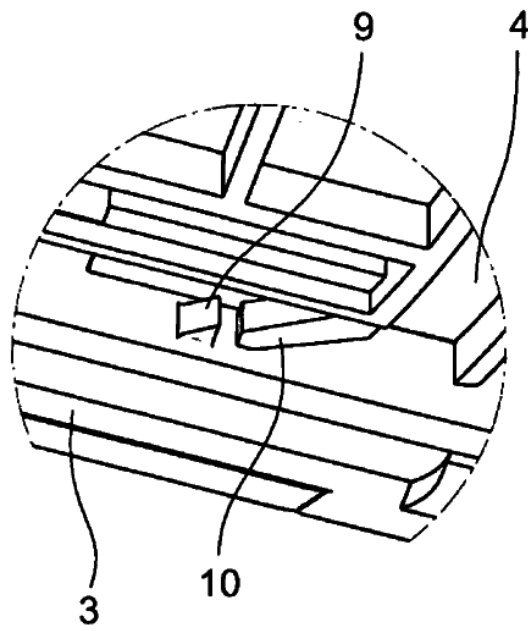


Fig. 3

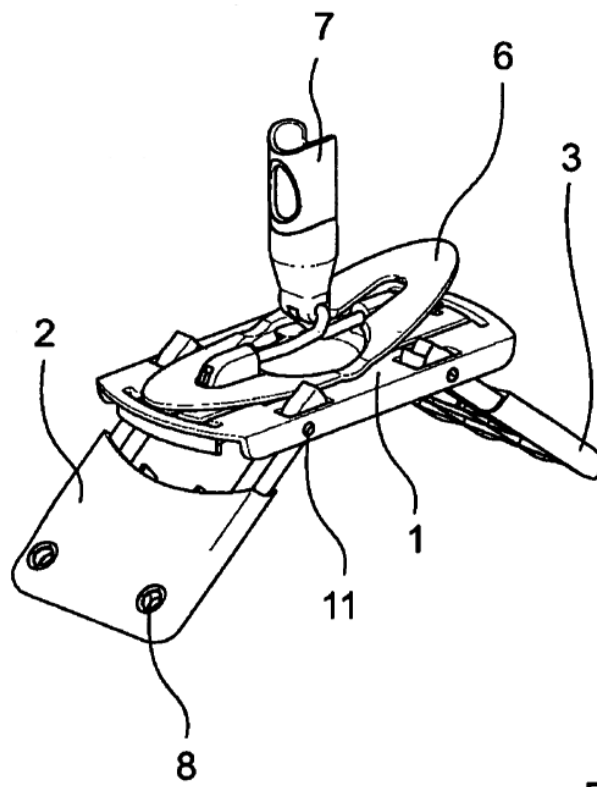


Fig. 4