

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 490 611**

51 Int. Cl.:

A47L 1/06 (2006.01)

A47L 1/15 (2006.01)

A47L 13/11 (2006.01)

A47L 13/12 (2006.01)

A47L 13/42 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.11.2009 E 09014553 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.06.2014 EP 2189093**

54 Título: **Aparato de limpieza con un labio rascador**

30 Prioridad:

25.11.2008 DE 102008058994

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

04.09.2014

73 Titular/es:

**LEIFHEIT AG (100.0%)
LEIFHEITSTRASSE
56377 NASSAU, DE**

72 Inventor/es:

**FISCHER, KLAUS-JÜRGEN y
WÖRSDÖRFER, BERNO**

74 Agente/Representante:

BOTELLA REYNA, Antonio

ES 2 490 611 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

Aparato de limpieza con un labio rascador.

- 5 La invención se refiere a un aparato de limpieza con un dispositivo de sujeción, en el que está dispuesto un elemento de fregado, como por ejemplo una funda de fregado o una esponja o un trapo, y un labio rascador, y con un mango que está conectado de forma articulada con el dispositivo de sujeción, pudiéndose bloquear automáticamente de forma temporal la conexión articulada, en particular para el proceso de rascado, y estando previsto un saliente configurado, por ejemplo, de tipo pivote que en la posición de rascado engrana en una
- 10 escotadura, por ejemplo en forma de una abertura, y por consiguiente bloquea la conexión articulada al menos en referencia a un eje de pivotación, en particular en referencia a la pivotabilidad del dispositivo de sujeción alrededor de un eje perpendicular a la extensión longitudinal del labio rascador. El saliente o la escotadura son en este caso parte de la conexión articulada.
- 15 Un aparato de limpieza semejante se conoce por el documento US 2004/0177461 A1. Este aparato de limpieza requiere un elemento de fregado que presente una de las dos piezas de bloqueo y por consiguiente debe estar adaptado a la función de bloqueo.

Por el documento DE 10 2006 029 760 A1 se conoce además un aparato de limpieza de ventanas con un cuerpo

20 base oblongo, en el que están dispuestos un labio rascador y una funda de fregado a lo largo de su extensión longitudinal. El aparato de limpieza de ventanas presenta una funda de fregado que cubre al menos parcialmente al menos una de las superficies frontales del cuerpo base. Un mango está dispuesto de forma pivotable en el cuerpo base. El mango se puede bloquear de nuevo de forma separable relativamente respecto al cuerpo base en diferentes posiciones angulares con la ayuda de un bloqueo deslizable a manejar manualmente que contiene una

25 deslizadera de bloqueo.

El objetivo de la presente invención es especificar un aparato de limpieza que se pueda manejar más sencillamente, permita un trabajo más rápido y que haga posible un bloqueo independiente de la forma y configuración de la cabeza de fregado.

30 El objetivo se resuelve mediante un aparato de limpieza que está caracterizado porque el dispositivo de sujeción presenta el saliente y el mango la escotadura.

La invención tiene la ventaja de que el usuario no debe bloquear manualmente la conexión articulada entre el mango

35 y el dispositivo de sujeción antes de cada proceso de rascado, sino que esto ocurre automáticamente tan pronto como el aparato de limpieza se lleva de la posición de fregado a la posición de rascado, por ejemplo por rotación en 180 grados alrededor del eje central longitudinal del mango.

En una forma de realización especial del aparato de limpieza según la invención está previsto que la conexión

40 articulada se bloquee automáticamente durante el uso del labio rascador. No obstante, también puede estar previsto un dispositivo de bloqueo que bloquee automáticamente la conexión articulada durante el uso del labio rascador.

El aparato de limpieza según la invención está configurado preferentemente de manera que se puede transferir

45 opcionalmente a la posición de fregado o a la posición de rascado. Por ejemplo, puede estar previsto que mediante la rotación del mango en 180 grados alrededor de su eje longitudinal central se realice un cambio entre la posición de fregado y la posición de rascado o entre la posición de rascado y la posición de fregado.

En una forma de realización ventajosa está previsto que el dispositivo de sujeción se pueda pivotar alrededor de un

50 eje perpendicular a la extensión longitudinal del labio rascador. Alternativamente o adicionalmente puede estar previsto que el dispositivo de sujeción se pueda pivotar alrededor de un eje paralelo a la extensión longitudinal del labio rascador. En particular puede estar previsto que la conexión articulada esté configurada como articulación cardan o como articulación universal.

En una forma de realización especial está previsto que el dispositivo de sujeción esté montado de forma pivotable

55 alrededor de un eje perpendicular a la superficie de fregado. Esta forma de realización tiene la ventaja de que mediante la rotación del mango se puede conseguir una pivotación de la superficie de fregado, lo que facilita un fregado en forma de meandro de una superficie mayor.

En particular puede estar previsto que el mango esté montado de forma pivotable alrededor de un eje paralelo a la

superficie de fregado, lo que de manera ventajosa le facilita al usuario mantener la superficie de fregado que apoye siempre de forma plana sobre la superficie a fregar, en particular independientemente de si el usuario esta fregando con el brazo extendido, sobre la cabeza o en postura agachada.

5 El elemento de fregado puede estar realizado, por ejemplo, como placa de fregado o como marco de fregado. En una forma de realización especial está previsto que la funda de fregado esté equipada de bolsillos laterales en los que se puede insertar el elemento de fregado. No obstante, también es posible una fijación del elemento de fregado de otra manera, por ejemplo, mediante una conexión tipo velcro, mediante botones de presión, mediante una conexión pegada o soportes de retención.

10

Se puede manipular de manera especialmente sencilla una forma de realización en la que el elemento de fregado y el labio rascador estén dispuestos en planos paralelos uno respecto al otro.

15 En una forma de realización especialmente ventajosa del aparato de limpieza según la invención, el labio rascador está dispuesto en el dispositivo de sujeción relativamente respecto a la conexión articulada de manera que la fuerza ejercida por el usuario sobre el labio rascador en la posición de rascado pivota el dispositivo de sujeción a una posición final de la conexión articulada, en particular contra el mango. De este modo se puede conseguir de manera muy eficaz y sencilla que la conexión articulada esté bloqueada al menos en referencia a la pivotabilidad alrededor de un eje durante el proceso de rascado. En una forma de realización especial está previsto que la fuerza ejercida por el usuario en la posición de rascado pivote el dispositivo de sujeción alrededor de un eje paralelo a la extensión longitudinal del labio rascador y lo presione contra el mango, de modo que la conexión articulada esté bloqueada de forma temporal, al menos en referencia al mencionado eje paralelo respecto al labio rascador.

20 Un bloqueo en referencia a la pivotabilidad del dispositivo de sujeción alrededor de un eje perpendicular a la extensión longitudinal del labio rascador se puede conseguir de la manera según la invención porque está previsto un saliente o un pivote que, en la posición de rascado, engrana en una escotadura o un abertura y por consiguiente bloquea la conexión articulada, al menos en referencia a un eje de pivotación. En particular puede estar previsto de manera ventajosa que el saliente o el pivote engrane automáticamente en la escotadura o en la abertura en la posición de rascado. En una forma de realización, que trabaja de forma especialmente sencilla y fiable, la fuerza ejercida por el usuario sobre un labio rascador en la posición de rascado presiona automáticamente el saliente o el pivote a la escotadura o a la abertura.

25 En una forma de realización especial está previsto que el dispositivo de sujeción presente el saliente o el pivote y que el mango presente la escotadura o la abertura. No obstante, es posible sin más invertir la disposición, de modo que el dispositivo de sujeción esté equipado con la escotadura o la abertura, mientras que el mango presenta el saliente o el pivote.

30 La invención se puede realizar de manera sencilla, por ejemplo, en el caso de una articulación universal configurada especialmente: así, por ejemplo, el dispositivo de sujeción puede presentar un soporte de cojinete para la recepción de un eje de la conexión articulada, formando el soporte de cojinete el saliente o el pivote.

35 En una forma de realización especial está previsto que el mango esté configurado en forma de horquilla en el extremo dirigido al dispositivo de sujeción y que al menos una parte del extremo de tipo horquilla forme la escotadura o la abertura en la que en la posición de rascado engrana el pivote o el saliente, que está configurado en particular como soporte de cojinete.

El aparato de limpieza según la invención puede estar configurado, por ejemplo, como aparato de limpieza de azulejos y/o como aparato de limpieza de bañeras y/o como aparato de limpieza de ventanas.

40 En el dibujo está representado esquemáticamente el objeto de la invención y se describe a continuación mediante las figuras, estando provistos los elementos de igual efecto con las mismas referencias. En este caso muestran:

Fig. 1 un aparato de limpieza según la invención en una posición de fregado,

45 Fig. 2 el aparato de limpieza según la invención en una posición de fregado con mango pivotado lateralmente,

Fig. 3 el aparato de limpieza según la invención en la posición de rascado, y

Fig. 4 el aparato de limpieza según la invención en la posición de rascado en una vista desde arriba.

La fig. 1 muestra un aparato de limpieza 1 con el dispositivo de sujeción 2 que está configurado como placa de fregado 3. La placa de fregado 3 porta una funda de fregado con microfibras 4 que está equipada con bolsillos 5 en los que se introduce la placa de fregado 3. En el lado superior de la placa de fregado 3 está dispuesto un labio rascador 6 en paralelo respecto al plano en el que está dispuesta la funda de fregado con microfibras 4. El aparato de limpieza presenta un mango 7 que está conectado de forma articulada con la placa de fregado 3, a saber con una articulación universal 8. El mango 7 se puede pivotar relativamente respecto al dispositivo de sujeción 2 alrededor de un primer eje 9, el cual discurre perpendicularmente a un plano en el que está dispuesto el labio rascador. Adicionalmente el mango 7 se puede pivotar relativamente respecto al dispositivo de sujeción 2 alrededor de un segundo eje 10 que está dispuesto en paralelo a un plano en el que está dispuesto al labio rascador 6.

La fig. 2 muestra el aparato de limpieza según la invención en una posición de fregado con posición de pivotación modificada del mango 7. Se puede reconocer que debido a la conexión especial de la articulación universal entre el mango 7 y el dispositivo de sujeción 2 siempre se garantiza un apoyo óptimo de la funda de fregado con microfibras 4 sobre la superficie a fregar.

La fig. 3 muestra un aparato de limpieza según la invención en la posición de rascado, en la que el labio rascador 6 se presiona contra la superficie a rascar (no mostrado). Mediante el apriete del labio rascador 6 se ejerce una fuerza de pivotación sobre el dispositivo de sujeción 2, de manera que éste se pivota alrededor del segundo eje 10 hasta que el borde 11 del dispositivo de sujeción 2 opuesto al labio rascador 6 está en contacto con el mango 7. De esta manera se bloquea automáticamente la conexión articulada en referencia a la pivotabilidad del dispositivo de sujeción 2 alrededor del segundo eje 10. Se consigue un bloqueo en referencia al primer eje 9 porque un soporte de cojinete 12 de la articulación universal 8, que porta uno de los ejes de rotación mecánicos de la articulación universal 8, está configurado como pivote que en la posición de rascado engrana en una parte del extremo 7 de tipo horquilla del mango 7 configurado como abertura 13. En esta posición de rascado, el mango 7 y el dispositivo de sujeción 2 casi se sitúan en el mismo plano. Esta posición no se produce durante el fregado, de modo que se evita de forma eficaz que el aparato de limpieza 1 llegue por descuido a la posición de bloqueo durante el fregado.

Lista de referencias

30	1	Aparato de limpieza
	2	Dispositivo de sujeción
	3	Placa de fregado
	4	Funda de fregado con microfibras
35	5	Bolsillos
	6	Labio rascador
	7	Mango
	8	Articulación universal
	9	Primer eje
40	10	Segundo eje
	11	Borde
	12	Soporte de cojinete
	13	Abertura

REIVINDICACIONES

1. Aparato de limpieza (1) con
- 5 • un dispositivo de sujeción (2) en el que están dispuestos un elemento de fregado y un labio rascador (6), y con
- un mango (7) que está conectado de forma articulada con el dispositivo de sujeción (2),
- en el que la conexión articulada se puede bloquear automáticamente de forma temporal en una posición de rascado para un proceso de rascado y está previsto un saliente que en la posición de rascado engrana en una escotadura y por consiguiente bloquea la conexión articulada al menos en referencia a un eje de pivotación en referencia a la pivotabilidad del dispositivo de sujeción (2) alrededor de un eje perpendicular a la extensión longitudinal del labio rascador (6), en el que el saliente es parte de la conexión articulada y/o que la escotadura es parte de la conexión articulada, **caracterizado porque** el dispositivo de sujeción (2) presenta el saliente y el mango (7) la escotadura.
- 10
- 15 2. Aparato de limpieza (1) según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el saliente está configurado en forma de un pivote.
3. Aparato de limpieza (1) según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** la escotadura está
- 20 configurada como abertura (13).
4. Aparato de limpieza (1) según la reivindicación 1, 2 ó 3, **caracterizado porque** la conexión articulada se bloquea automáticamente mediante el dispositivo de bloqueo durante el uso del labio rascador (6).
- 25 5. Aparato de limpieza (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** la conexión articulada está configurada como articulación cardan o como articulación universal.
6. Aparato de limpieza (1) según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** el elemento de fregado y el labio rascador (6) están dispuestos en planos paralelos uno respecto a otro.
- 30 7. Aparato de limpieza (1) según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado porque** el aparato de limpieza (1) se puede transferir opcionalmente a la posición de fregado o a la posición de rascado y el labio rascador (6) está dispuesto relativamente respecto al dispositivo de sujeción (2) de manera que mediante la rotación del mango (7) en 180 grados alrededor de su eje longitudinal central se realiza un cambio entre la posición de fregado y
- 35 la posición de rascado o entre la posición de rascado y la posición de fregado.
8. Aparato de limpieza (1) según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado porque** el mango (7) se puede pivotar relativamente respecto al dispositivo de sujeción (2) alrededor de un eje que discurre perpendicularmente respecto a un plano en el que está dispuesto el labio rascador (6) y/o **porque** el mango se
- 40 puede pivotar relativamente respecto al dispositivo de sujeción (2) alrededor de un eje que discurre en paralelo a un plano en el que está dispuesto el labio rascador (6).
9. Aparato de limpieza (1) según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado porque** el labio rascador (6) está dispuesto en el dispositivo de sujeción (2) relativamente respecto a la conexión articulada de
- 45 manera que la fuerza ejercida por el usuario sobre el labio rascador (6) en la posición de rascado pivota el dispositivo de sujeción (2) a una posición final de la conexión articulada, en particular contra el mango (7).
10. Aparato de limpieza (1) según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado porque** el labio rascador (6) está dispuesto en el dispositivo de sujeción (2) relativamente respecto a la conexión articulada de
- 50 manera que la fuerza ejercida por el usuario sobre el labio rascador (6) en la posición de rascado pivota el dispositivo de sujeción (2) a una posición final de la conexión articulada, en particular contra el mango (7), y por consiguiente bloquea la conexión articulada en referencia a la pivotabilidad del dispositivo de sujeción (2) alrededor de un eje paralelo a la extensión longitudinal del labio rascador (6).
- 55 11. Aparato de limpieza (1) según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado porque** en la posición de rascado, el saliente o el pivote engrana automáticamente en la escotadura o en la abertura (13).
12. Aparato de limpieza (1) según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado porque** la fuerza ejercida por el usuario sobre el labio rascador (6) en la posición de rascado presiona automáticamente el saliente o

el pivote a la escotadura o a la abertura (13).

13. Aparato de limpieza (1) según una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado porque** el mango (7) está configurado en forma de horquilla en el extremo dirigido al dispositivo de sujeción (2) y porque la al menos una parte del extremo de tipo horquilla forma la escotadura o la abertura (13) y porque el dispositivo de sujeción (2) presenta al menos un soporte de cojinete (12) para la recepción de un eje de la conexión articulada y porque el soporte de cojinete (12) forma el saliente o el pivote.

14. Aparato de limpieza (1) según una de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado porque** el aparato de limpieza (1) está configurado como aparato de limpieza de azulejos y/o como aparato de limpieza de bañeras y/o como aparato de limpieza de ventanas.

15. Aparato de limpieza (1) según una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado porque** el elemento de fregado es una funda de fregado, una esponja o un paño.

15

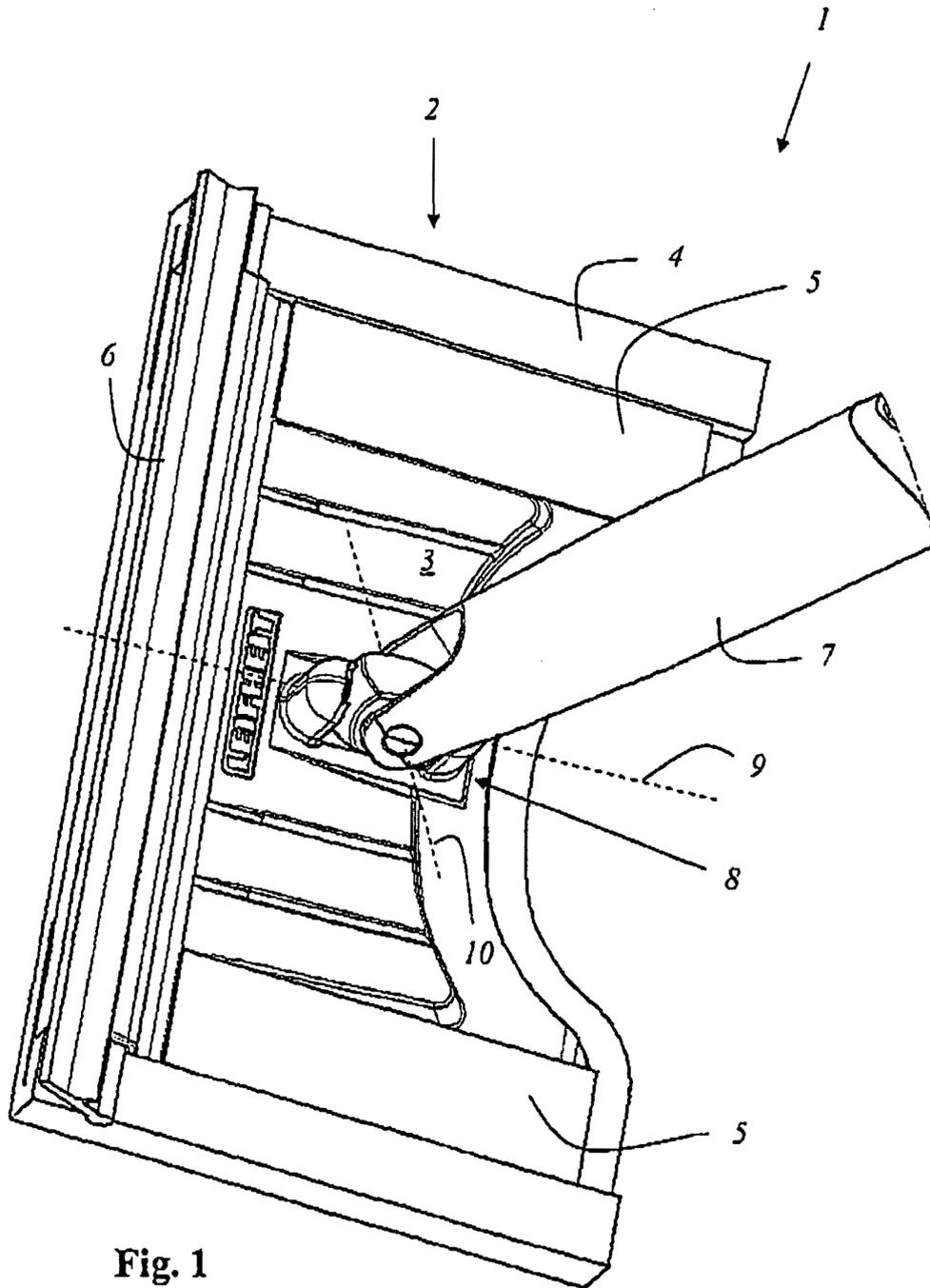


Fig. 1

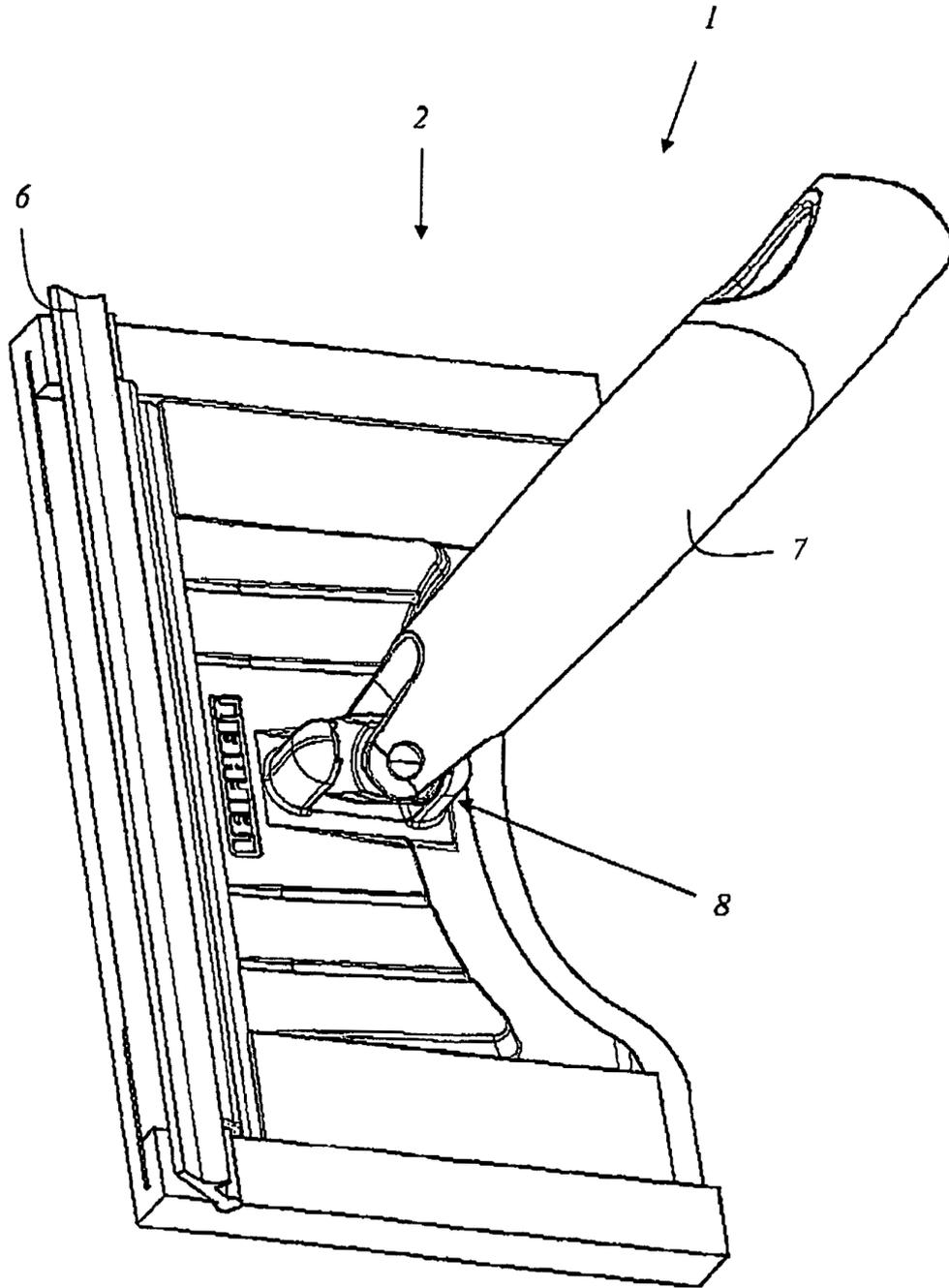


Fig. 2

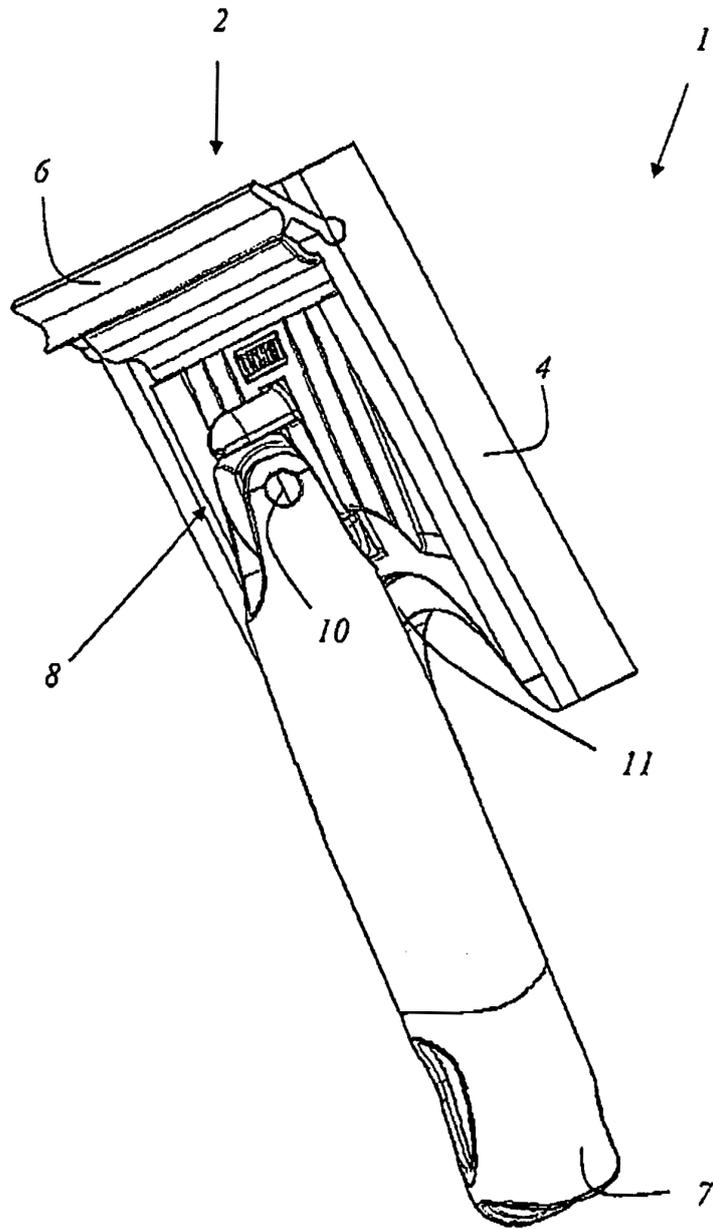


Fig. 3

