

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 745 382**

51 Int. Cl.:

A47L 13/59 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.01.2014 PCT/OA2014/000001**

87 Fecha y número de publicación internacional: **17.07.2014 WO14109650**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.01.2014 E 14706344 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.06.2019 EP 2943107**

54 Título: **Dispositivo de escurrido con alojamiento deformable**

30 Prioridad:

14.01.2013 FR 1350315

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

02.03.2020

73 Titular/es:

**LBD MAISON (100.0%)
Immeuble Niagara - Paris Nord 2, 10 Allée des
Cascades, BP 67092 Roissy CDG
93420 Villepinte, FR**

72 Inventor/es:

**LEBLANC, SANDRINE y
POUSSIN, MICKAËL**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 745 382 T3

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

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de escurrido con alojamiento deformable

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de escurrido de un sistema de limpieza para escoba de fregona, tal como un cabezal limpiador o cualquier otro tejido de limpieza para escoba de fregona. La invención se refiere igualmente a un conjunto de limpieza que comprende dicho dispositivo de escurrido.

10 Es conocido un dispositivo de escurrido que comprende una rejilla de escurrido formada de manera monobloque - por ejemplo mediante moldeado por inyección de materia plástica- con un cuerpo adaptado para ser apoyado sobre un cubo. El escurrido del sistema de limpieza se realiza entonces presionando el sistema de limpieza contra la rejilla de escurrido. El líquido inicialmente contenido en el sistema de limpieza es entonces recibido directamente en el cubo.

La rejilla puede ser abombada para recibir el sistema de limpieza.

15 Sin embargo, este tipo de dispositivo de escurrido no permite obtener un escurrido completamente satisfactorio del sistema de limpieza. En efecto, solo la parte del sistema de limpieza (en particular el cabezal limpiador) en contacto con la rejilla puede ser eficazmente escurrido. Sin embargo, la mayor parte del sistema de limpieza es presionado contra si-mismo, no permitiendo de este modo al líquido ser evacuado, en el mejor de los casos es desplazado de una parte del sistema de limpieza a otra.

Partiendo de este hecho, el fin de la presente invención es proporcionar un dispositivo de escurrido del sistema de limpieza para escoba de fregona que mejore la situación.

20 Un dispositivo de escurrido es descrito por el documento EP1743565 A1, otro dispositivo de escurrido es descrito por el documento EP1234538 A2. El objetivo de la invención se resuelve mediante un dispositivo de escurrido según la reivindicación 1.

25 Con este fin, la presente invención propone un dispositivo de escurrido de un sistema de limpieza para escoba de fregona, particularmente para escoba de fregona plana, comprendiendo el dispositivo de escurrido una primera y una segunda rejillas entrecruzadas que forman las paredes de un alojamiento de escurrido del sistema de limpieza en el interior del dispositivo de escurrido, estando las primera y segunda rejillas adaptadas para desplazarse relativamente una con relación a la otra para deformar el alojamiento.

De acuerdo con modos de realización preferidos, el dispositivo de escurrido comprende una o varias de las características siguientes:

- 30 - medios de retención del dispositivo de escurrido sobre un reborde de un cubo para colocar el dispositivo de escurrido por encima del cubo;
- las primera y segunda rejillas están formadas a nivel de un extremo de una primera y de una segunda placas, respectivamente, comprendiendo el dispositivo de escurrido un cuerpo solidario de los medios de retención, estando las primera y segunda placas adaptadas para fijarse al cuerpo, particularmente por medio de clips;
- 35 - una porción de extremo de la segunda rejilla se extiende más allá de la primera rejilla;
- la porción de extremo de la segunda rejilla forma medios de tope para impedir que la segunda rejilla se desplace con relación a la primera rejilla de forma que las primera y segunda rejillas no se entrecrucen más;
- 40 - las primera y segunda placas delimitan una abertura de paso ensanchada del sistema de limpieza hacia el alojamiento;
- una ranura de guiado de una escoba de fregona está formada en al menos una entre la primera y la segunda placas a nivel de la abertura de paso;
- 45 - las primera y segunda rejillas están dispuestas con el fin de formar una sección en U, formando la primera rejilla un primer brazo de la sección en U, formando la segunda rejilla el segundo brazo y la base de la sección en U.

La invención propone igualmente el conjunto de limpieza que comprende un cubo que incluye un reborde y un dispositivo de escurrido tal como se ha descrito anteriormente adaptado para ser retenido por encima del cubo por apoyo sobre el reborde del cubo.

50 Según modos de realización preferidos, el conjunto de limpieza comprende una o varias de las características siguientes:

- una escoba de fregona en plano;

- la escoba de fregona comprende un mango de agarre de la escoba de fregona, una platina de fijación de un sistema de limpieza para escoba de fregona, situada en un extremo del mango y un sistema de limpieza para escoba de fregona adaptado para ser fijado sobre la platina de fijación;
- 5 - la platina de fijación de la escoba de fregona comprende al menos dos tetones montados de forma que puedan girar libremente sobre la platina de fijación, comprendiendo el sistema de limpieza ojete de fijación adaptados para cooperar con los tetones de la platina para permitir el paso de los tetones por los ojetes en una primera posición relativa de los tetones con relación a los ojetes, y para impedir el paso de los tetones por los ojetes en una segunda posición relativa de los tetones con relación a los ojetes;
- 10 - la platina de la escoba de fregona comprende una primera y una segunda partes de platina articuladas juntas para poder ser abatidas una contra la otra, en la prolongación del mango de agarre de la escoba de fregona;
- los tetones están adaptados para ser recibidos en la o, llegado el caso, las ranuras de guiado de las primera y segunda placas en la introducción de la escoba de fregona en la abertura de paso;
- 15 - la platina presenta un saliente adaptado para ser recibido en una de las ranuras de guiado de las primera y segunda placas durante la introducción de la escoba de fregona en la abertura de paso.

Otras características y ventajas de la invención aparecerán con la lectura de la descripción que sigue de un modo de realización preferido de la invención, dado a título de ejemplo y haciendo referencia a los dibujos adjuntos.

La figura 1 representa una vista en perspectiva de un dispositivo de escurrido.

La figura 2 representa una vista fragmentada en perspectiva del dispositivo de escurrido de la figura 1.

- 20 La figura 3 representa una vista por encima en perspectiva de una escoba de fregona en plano.

La figura 4 representa una vista por encima en perspectiva de un conjunto de limpieza que comprende la escoba de fregona en plano de la figura 3, un cubo y el dispositivo de escurrido de la figura 1.

La figura 5 representa una vista de lado del dispositivo de escurrido de la figura 1 en el cual una cabeza de fregona se encuentra en posición de escurrido.

- 25 La descripción que sigue se refiere a un ejemplo de dispositivo de un sistema de limpieza para escoba de fregona. A título de ejemplo no limitativo, el sistema de limpieza considerado aquí es una cabeza de fregona, entendiéndose que cualquier otro sistema de limpieza para escoba de fregona puede ser utilizado, particularmente cualquier sistema de limpieza para escoba de fregona que comprenda un tejido de limpieza, tal como una funda de limpieza que cubre una platina de una escoba de fregona, o de forma aún más general, una cubierta flexible adaptada para
30 la limpieza. Un ejemplo de dicha cubierta flexible es una cubierta de flecos del tipo de utilizado en las escobas de fregonas con flecos.

Un ejemplo de dispositivo de escurrido 10 de una cabeza limpiadora se ilustra en las figuras 1 y 2.

El dispositivo de escurrido 10 tal como se ha ilustrado está constituido por un cuerpo 12, y dos placas 14, 16 fijadas al cuerpo 12.

- 35 El cuerpo 12 comprende esencialmente tres partes:

- dos alas laterales 18, 20; y
- una parte central 22 sustancialmente cilíndrica de sección rectangular, en la cual se fijan las dos placas 14, 16.

- 40 Cada ala lateral 18, 20 forma una ranura 24, 26 adaptada para recibir un reborde de un cubo de agua, para mantener el cuerpo 12 (y por consiguiente el dispositivo de escurrido 10) en posición por encima del cubo. En este caso, para asegurarse una mejor sujeción del dispositivo de escurrido sobre un cubo -que comprende generalmente un reborde acodado- cada ala lateral 18, 20 presenta una o de preferencia varias lengüetas 28. Las lengüetas 28 se extienden en la ranura 24, 26 formada por el ala lateral 18, 20. Estas lengüetas se extienden sustancialmente paralelamente al fondo de la ranura 24, 26 (es decir, que en posición de utilización, las lengüetas se extienden
45 sustancialmente de forma horizontal). Estas lengüetas 28 permiten cooperar con el reborde acodado del cubo -el cual es recibido entre el fondo de la ranura 24, 26 y la lengüeta 28- para asegurar una mayor estabilidad del dispositivo de escurrido 10 por encima de éste.

- Por otro lado, como se ha indicado anteriormente, la parte central 22 asegura la fijación de las placas 14, 16. Aquí, las placas 14, 16 se sujetan con clips por la parte central 22 por medio de salientes 30 con muesca, realizados en
50 las placas 14, 16, que son recibidos a presión en las aberturas 32 realizadas en la parte central cilíndrica 22 del cuerpo 12. En este caso, se utilizan cuatro pares de saliente/abertura por placa 14, 16, formando los pares de saliente/abertura, para cada placa 14, 16, los vértices de un rectángulo. Se asegura así una fijación rápida y eficaz de las placas 14, 16 sobre el cuerpo 12. Además, los salientes, respectivamente las aberturas, pueden ser

realizados rápidamente y para un coste reducido en el transcurso del moldeado por inyección de las placas, respectivamente del cuerpo. Además, puede estar previsto que los salientes estén realizados en el cuerpo y las aberturas correspondientes en las placas. Sin embargo, este modo de realización parece menos favorable. En efecto, en este caso, los salientes pueden sobresalir en una abertura de paso 34 (descrita con más detalle a continuación) y entonces estorbar la introducción de una escoba de fregona con cabeza limpiadora en el dispositivo de escurrido 10.

Ahora se describirán de forma más detallada las placas 14, 16, particularmente con referencia a la figura 2.

La primera placa 14 es de forma sustancialmente plana. En uno de sus extremos 36 -destinado para ser el extremo superior- la primera placa 14 es ligeramente abombada. La placa 14 comprende una ranura central 38. Por último, en su extremo 40, opuesto al extremo superior 36, la primera placa 14 comprende una primera rejilla 42. Por rejilla, se entiende aquí y en el resto de la presente descripción, una secuencia de barras paralelas y no una cuadrícula de barras.

La segunda placa 16 presenta una estructura sustancialmente idéntica a la de la primera placa 14 a nivel de su extremo superior 44 ligeramente abombada. La segunda placa 16 comprende igualmente una ranura 46. Sin embargo, a nivel de su extremo inferior 48, la segunda placa 16 comprende una segunda rejilla 50 curva. La superficie exterior de cada barra de la segunda rejilla 50 comprende una protuberancia 53. La protuberancia 53 está de preferencia realizada en la proximidad de la punta de cada barra, es decir sustancialmente en el punto destinado para ser el más bajo en la utilización. Además, el extremo de las barras que forman la segunda rejilla 50 presenta un sobreespesor.

Cuando las primera 14 y segunda 16 placas están fijadas al cuerpo 12 del dispositivo de escurrido 10, las barras de la segunda rejilla 50 se entrecruzan con las barras de la primera rejilla 42. Las primera 42 y segunda rejillas 50 forman entonces un alojamiento 51. Las paredes de este alojamiento tienen una sección en U, formando la primera rejilla 42 una barra de la U mientras que la segunda rejilla 50 forma la segunda barra y el alma de la U.

Además, el extremo de las barras de la segunda rejilla 50 son entonces recibidos en ranuras complementarias (no visibles en las figuras) formadas en el cuerpo 12.

El dispositivo de escurrido 10 puede por ejemplo ser vendido en forma de kit, junto con un cubo 52 y, eventualmente, una escoba de fregona 54, particularmente una escoba de fregona en plano.

El dispositivo de escurrido 10, el cubo 52 y la escoba de fregona 54 pueden ser realizados por inyección plástica a partir de materiales no elastómeros, particularmente el polipropileno (PP), el acrilonitrilo butadieno estireno (ABS), el polietileno (PE) y el polioximetileno (POM).

Como se ha ilustrado en la figura 3, una escoba de fregona en plano 54 comprende un mango de agarre 56 de la escoba, una platina 58 de fijación de una cabeza limpiadora 60, estando la platina 58 dispuesta en un extremo del mango de agarre 56. La platina 58 puede estar formada por dos porciones de platinas articuladas para poder ser abatidas una hacia la otra, en la prolongación del mango de agarre 56 de la escoba 54.

Además, un saliente 61 -en este caso una nervadura- está formado en la superficie superior de una de las partes de la platina 58. El saliente 61 está formado de tal manera que cuando las dos partes de la platina 58 son abatidas en la prolongación del mango de agarre 56, el saliente 61 se extiende igualmente en la prolongación del mango de agarre 56.

Como se ha ilustrado en la figura 4, la cabeza limpiadora 60, que presenta una forma alargada, comprende dos ojeteros en la proximidad de cada uno de sus extremos. Para fijar la cabeza limpiadora 60 en la platina 58, la platina puede comprender dos tetones 62 (o llaves) montadas de forma rotativa en la platina 58 de tal modo que:

- en una primera posición de los tetones 62, estos últimos puedan ser introducidos a través de los ojeteros en la cabeza limpiadora 60, mientras que
- en una segunda posición de los tetones 62, los tetones 62 no puedan ya pasar a través de los ojeteros.

En este caso, esto se realiza seleccionando los tetones en forma de T, cuya longitud es igual a la longitud de los ojeteros, presentando los ojeteros una anchura inferior a su longitud. En variante, los tetones podrían ser en forma de L.

La utilización de ojeteros y de los tetones 62 permite una fijación particularmente sencilla e intuitiva de la cabeza de limpieza 60 sobre la escoba de fregona de forma plana 54, contrariamente con relación a los dispositivos que utilizan una fijación por botón a presión, particularmente.

El funcionamiento del dispositivo de escurrido 10 se describirá ahora con referencia a las figuras 4 y 5.

El dispositivo de escurrido 10 está dispuesto por encima del cubo 52, el reborde del cubo se apoya en el fondo de las ranuras 24, 26 formadas por las alas laterales 18, 20 del cuerpo 12. Además, las lengüetas 28 aseguran la estabilidad de la posición del dispositivo, estando el reborde curvado del cubo 52 ajustado entre las lengüetas 28 y el fondo de las ranuras 24, 26 de las alas laterales 18, 20.

5 Para escurrir la cabeza de limpieza 60 montada en la platina 58 de la escoba de fregona de forma plana 54, se pliegan las dos partes de la platina una hacia la otra, de forma que la cabeza de limpieza 60 cuelgue del extremo de la escoba de fregona en plano 54. Se introduce entonces la cabeza de limpieza en el dispositivo de escurrido 10, hasta el alojamiento 51 delimitado por la primera y segunda rejillas 42, 50. Esta introducción es favorecida por el hecho de que las primera 14 y segunda 16 placas están curvadas a nivel de su extremo superior de forma que las dos placas fijadas en el cuerpo delimiten una abertura de paso 34 ensanchada hacia lo alto.

Además, la introducción de la cabeza de limpieza puede ser guiada por la recepción de los tetones 62 y, llegado el caso, del saliente 61 de la platina en las ranuras 38, 46 formadas en las primeras y segundas placas 14, 16. La introducción de la cabeza de limpieza en el alojamiento es así más fácil.

15 Por último, se presiona la cabeza de limpieza hacia el fondo del alojamiento 51 delimitado por las primera y segunda rejillas 42, 50. Debido a esta presión, vertical, la segunda rejilla 50 se deforma. La porción de barras de la segunda rejilla 50 que se extendía inicialmente más allá de la primera guía 42, se desplaza en dirección al alojamiento 51. En otras palabras, la sección en U del alojamiento 51 se deforma y el alma de la U se hace más ancho. Este desplazamiento de una porción de las barras de la segunda rejilla 50 está sin embargo limitado, debido a que el extremo de las barras de la segunda rejilla 50 presenta un sobreespesor que hace tope contra una superficie de la ranura formada en el cuerpo, en la cual las barras son recibidas.

Se deforma así el alojamiento para aumentar la superficie de contacto entre la cabeza de limpieza 60 y la superficie de enrejado del alojamiento. Se asegura así un escurrido más eficaz de la cabeza de limpieza con relación a los dispositivos conocidos de la técnica anterior.

25 Además, la protuberancia 53, realizada en cada barra de la segunda rejilla permite un drenaje del líquido procedente del escurrido de la cabeza de limpieza 60 hacia el cubo 12, evitando la estancación del líquido a nivel de la segunda rejilla 50. La eficacia del escurrido de la cabeza de limpieza 60 se mejora así.

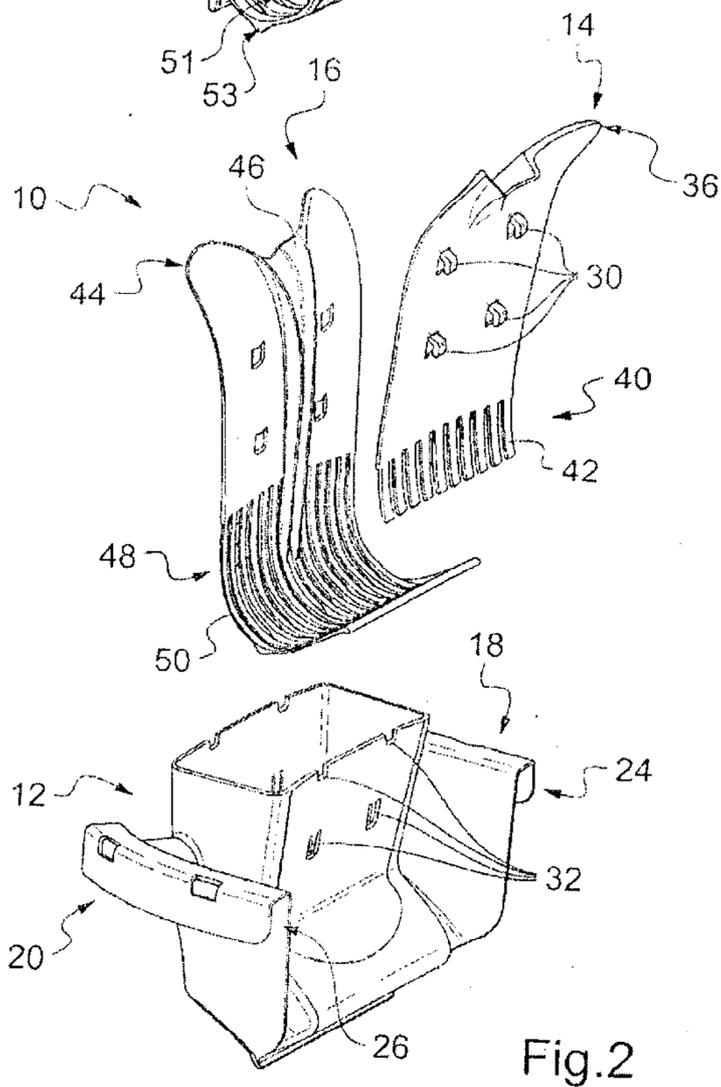
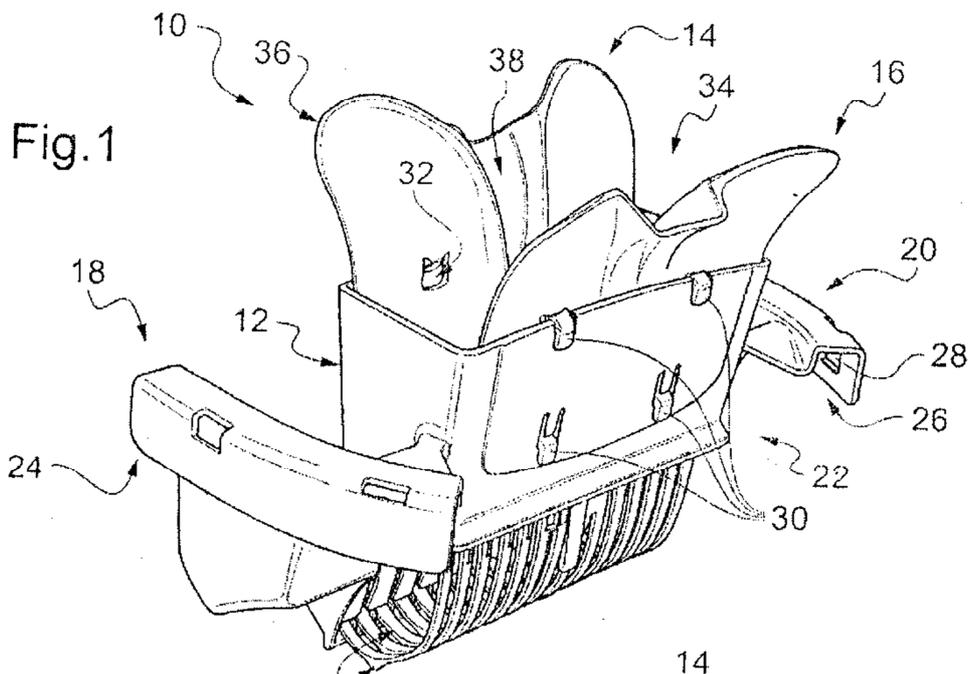
Bien entendido, la presente invención no se limita a los ejemplos y el modo de realización descritos y representados, sino que es susceptible de numerosas variantes accesibles por el experto en la materia.

30 Así, las dos rejillas podrían ser de forma sustancialmente simétrica, provocando la presión de la escoba de fregona sobre estas dos rejillas entonces una deformación de las dos rejillas.

Además, los medios de tope para impedir que la segunda rejilla se desplace con relación a la primera rejilla de forma que las primera y segunda rejillas no se entrecrucen más pueden tomar otras formas. Se puede particularmente imaginar que las barras que forman la segunda rejilla estén curvadas en 90° a nivel de su extremo.

REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Dispositivo de escurrido (10) de un sistema de limpieza (60) para escoba de fregona (54), particularmente para escoba de fregona en plano, comprendiendo el dispositivo de escurrido (10) una primera y una segunda rejillas (42, 50), comprendiendo la primera rejilla (42) y la segunda rejilla (50) cada una una secuencia de barras paralelas, formando la secuencia de barras de la segunda rejilla (50) adaptada para entrecruzarse con la secuencia de barras de la primera rejilla (42) las paredes de un alojamiento de escurrido (51) del sistema de limpieza (60) en el interior del dispositivo de escurrido (10), estando las primera y segunda rejillas (42, 50) adaptadas para ser desplazadas relativamente una con relación a la otra para deformar el alojamiento (51), en el cual una porción de extremo de las barras de la segunda rejilla (50) se extiende más allá de la primera rejilla (42), formando la porción de extremo de las barras de la segunda rejilla (50) medios de tope para sujetar la secuencia de barras de la segunda rejilla (50) entrecruzada con la secuencia de barras de la primera rejilla (42).
- 10 **2.** Dispositivo (10) según la reivindicación 1, que comprende medios de retención (18, 20) del dispositivo de escurrido (10) sobre un reborde de un cubo (52) para colocar el dispositivo de escurrido (10) por encima del cubo (52).
- 15 **3.** Dispositivo (10) según la reivindicación 2, en el cual las primera y segunda rejillas (42, 50) se forman a nivel de un extremo (40, 48) de una primera y de una segunda placas (14, 16), respectivamente, comprendiendo el dispositivo de escurrido (10) un cuerpo (12) solidario de los medios de retención (18, 20), estando las primera y segunda placas (14, 16) adaptadas para fijarse al cuerpo (12), particularmente por medio de clips.
- 20 **4.** Dispositivo (10) según una de las reivindicaciones anteriores en combinación con la reivindicación 3, en el cual las primera y segunda placas (18, 20) delimitan una abertura de paso (34) ensanchada del sistema de limpieza (60) hacia el alojamiento (51).
- 5.** Dispositivo (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual las primera y segunda rejillas (42, 50) están dispuestas de manera que formen una sección en U, formando la primera rejilla (42) un primer brazo de la sección en U, formando la segunda rejilla (50) el segundo brazo y la base de la sección en U.
- 25 **6.** Conjunto de limpieza que comprende:
- un cubo (52) que comprende un reborde; y
 - un dispositivo de escurrido (10) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 adaptado para ser retenido por encima del cubo (52) mediante apoyo sobre el reborde del cubo (52).
- 30 **7.** Conjunto según la reivindicación 6, que comprende además una escoba de fregona (54), particularmente una escoba de fregona en plano.
- 8.** Conjunto según la reivindicación 7, en el cual la escoba de fregona (54) comprende:
- un mango de agarre (56) de la escoba de fregona (54);
 - una platina de fijación (58) de un sistema de limpieza (60) para escoba de fregona (54), situada en un extremo del mango;
- 35 - un sistema de limpieza (60) para escoba de fregona (54) adaptado para ser fijado en la platina de fijación (58).
- 9.** Conjunto según la reivindicación 8, en el cual la platina de fijación (58) de la escoba de fregona (54) comprende al menos dos tetones (62) montados de forma que puedan girar libremente sobre la platina de fijación (58), comprendiendo el sistema de limpieza (60) ojeteres de fijación adaptados para cooperar con los tetones (62) de la platina (58) para:
- 40 - permitir el paso de los tetones (62) por los ojeteres en una primera posición relativa de los tetones (62) con relación a los ojeteres, y para
- impedir el paso de los tetones (62) por los ojeteres en una segunda posición relativa de los tetones (62) con relación a los ojeteres.
- 45 **10.** Conjunto según la reivindicación 8 o 9, en el cual la platina (58) de la escoba de fregona (54) comprende una primera y una segunda partes de platina articuladas juntas para poder ser abatidas una contra la otra, en la prolongación del mango de agarre (56) de la escoba de fregona (54).



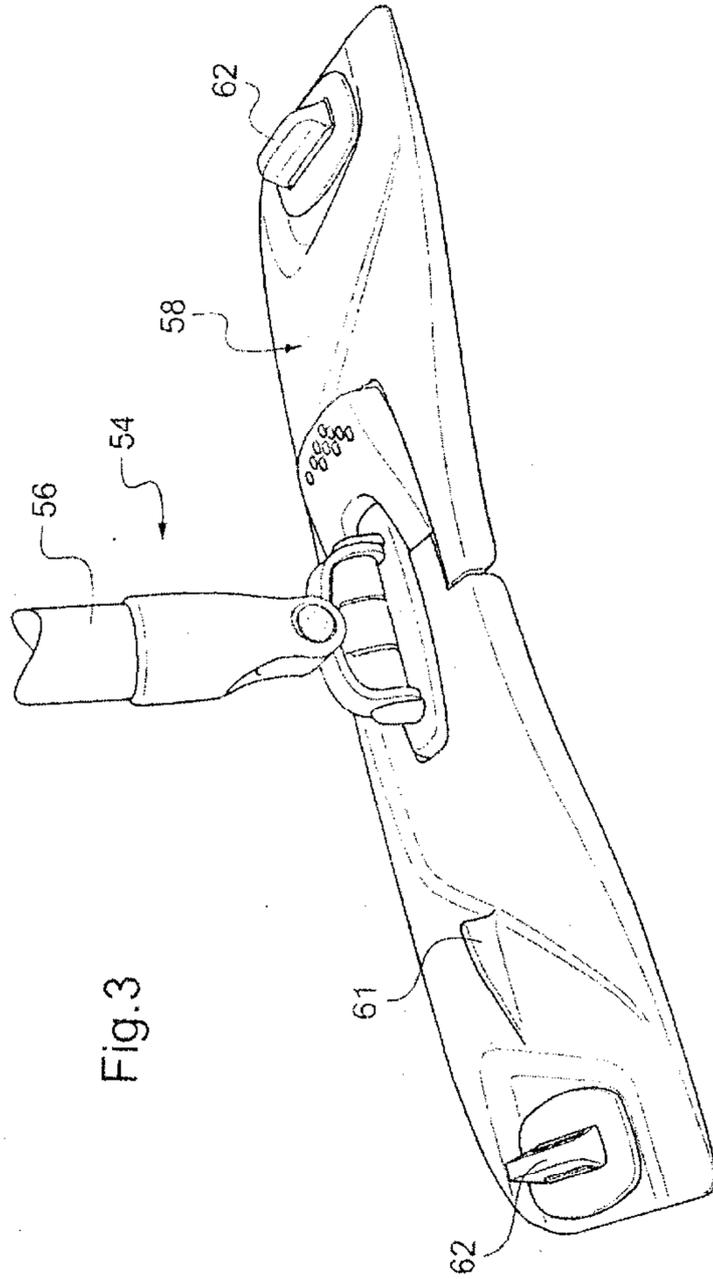


Fig. 3

