

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 441 187**

51 Int. Cl.:

A47L 13/20 (2006.01)

A47L 13/258 (2006.01)

A47L 13/58 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.02.2008 E 08001959 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.10.2013 EP 1955639**

54 Título: **Sistema de limpieza**

30 Prioridad:

07.02.2007 DE 102007005973

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

03.02.2014

73 Titular/es:

**LEIFHEIT AG (100.0%)
Leifheitstrasse 1
56377 Nassau, DE**

72 Inventor/es:

FISCHER, KLAUS-JÜRGEN

74 Agente/Representante:

BOTELLA REYNA, Antonio

ES 2 441 187 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

Sistema de limpieza.

5 La invención se refiere a un sistema de limpieza según el preámbulo de la reivindicación 1.

Sistemas de limpieza de este tipo con una fregona plegable y una funda de fregado se dieron a conocer por el documento WO2006/114251A1. Para secar la funda de fregado, la fregona plegable se desbloquea y de esta manera se suelta la retención de las alas plegables unidas de forma articulada. De esta manera, la funda de fregado
10 queda combada y puede secarse en el dispositivo centrifugador.

Sin embargo, los sistemas de limpieza conocidos tienen la desventaja de que con las fregonas no es posible limpiar satisfactoriamente zonas marginales ni rodapiés.

15 Además, por ejemplo por el documento DE2611615A1, se conocen fregonas que presentan una funda de fregar desmontable. Este ha de escurrirse a mano. Con este sistema de limpieza sí es posible limpiar una zona marginal, pero para ello es necesario escurrir a mano la funda de fregado.

El documento EP0858765A1 describe un sistema de limpieza en el que se usa una placa de fregar plegable. La parte de la funda de fregar que cuelga hacia abajo se introduce en este caso en un escurridor y se seca de esta manera. Sin embargo, es conocido que de esta manera no es posible secar las zonas finales de la funda de fregado, de modo que habría que continuar el procedimiento de fregado con una funda de fregado demasiado húmeda. Para evitar esta desventaja, las fundas de fregado de estas fregonas plegables están fabricadas sin excepción a partir de un material hidrófugo o poco absorbente.
20

Frecuentemente se usa una banda de tejido de nylon. Por ejemplo, el documento DE8717990 da a conocer una fregona plegable con una mopa de flecos y describe explícitamente que hay que evitar flecos en la zona de los extremos. Las fregonas plegables de este tipo tienen la desventaja de que no es posible la limpieza de zócalos, de rodapiés, ni de tabicas, ya que las fundas de fregado de las fregonas conocidas no tienen ningún efecto de limpieza
30 en las zonas de esquina colocadas alrededor de los cantos de la placa de fregado. Por el documento DE19921661A1 se dieron a conocer fregonas plegables con un paño de fregado colocado alrededor de los cantos. Sin embargo, la fregona plegable tiene la desventaja de que con un paño de fregado normal, sin hilos de velo, no es posible una limpieza eficiente y a fondo de suelos ni una limpieza eficiente y a fondo de zócalos y tabicas.

35 Para evitar el problema mencionado anteriormente, las fundas de fregado de otro tipo de fregonas plegables están dotadas de una bolsa en la que, cuando la fregona se pasa a la posición de trabajo, engrana un estribo plegable. Estas fregonas ofrecen la ventaja de que, para el secado, la funda de fregado se puede soltar completamente de la placa de fregado plegada, por el lado de la bolsa, y secarse completamente. Una fregona de este tipo se dio a conocer por ejemplo por el documento EP0500581B1. Resulta desventajoso que estas fregonas son de manejo más
40 complicado. En particular, soltar y volver a fijar un extremo de la funda de fregado supone más trabajo, lo que ralentiza el procedimiento de limpieza en general.

Por lo tanto, la presente invención tiene el objetivo de proporcionar un sistema de limpieza con una funda de fregado para una fregona con una placa de fregado plegable, que se pueda recambiar de manera sencilla, rápida y eficiente
45 y que además permita la limpieza de zócalos.

Este objetivo se consigue mediante una funda de fregado genérica que se caracteriza porque al menos las zonas finales colocadas alrededor de los lados estrechos de la placa de fregado, o bien la funda de fregado completa, están provistas de hilos de velo o de pelo.
50

La invención ofrece la ventaja de que con la funda de fregado según la invención y con la fregona según la invención, durante el procedimiento de fregado de un suelo, con la ayuda de los hilos de velo o de pelo dispuestos en las zonas finales de la funda de fregado se consigue una limpieza de zócalos o una limpieza de tabicas. Según la invención, se ha comprobado que la opinión vigente en el sector de que las zonas finales y las zonas de fijación de fregonas plegables del tipo genérico no deben ir provistas de hilos de velo o de pelo es válida sólo para el supuesto, considerado generalmente como hecho, de que la funda de fregado fijada a la placa de fregado plegada ha de secarse en un escurridor. Según la invención además se ha comprobado que esta opinión generalizada desde hace mucho tiempo no tiene ninguna validez si el usuario seca la funda de fregado de otra manera, según la invención con un secador por centrifugado.
55

La invención tiene además la ventaja de que la funda completa puede fabricarse en una sola pieza sin tener que unir cosiendo de manera complicada zonas finales de otro tejido o de otro material. De esta manera, se reducen considerablemente los costes de fabricación y además se consigue la ventaja de una limpieza prácticamente automática de zócalos.

Por lo tanto, en una forma de realización especialmente preferible está previsto que la funda de fregado completa, como pieza total, así como las zonas finales, están provistas de hilos de velo o de pelo.

10 Por hilos de velo o hilos de pelo se entiende el sistema de hilos que se extiende perpendicularmente con respecto a la superficie de la funda de fregado. Por lo tanto, la funda de fregado puede estar realizada por ejemplo como funda de gamuza, como funda de terciopelo, como funda de felpa o como funda de tufting. Por ejemplo, los hilos de velo o de pelo pueden estar incorporados por tufting en un material base (tejido o tela no tejida). Los hilos de pelo o de velo pueden ser por ejemplo un material de microfibras. En una forma de realización de la fregona según la invención, la
15 funda de fregado presenta medios de fijación para la fijación de la funda de fregado sobre las alas plegables. En una forma de realización que se puede fabricar de forma económica, los medios de fijación están dispuestos directamente dentro de y/o en las zonas finales provistas de hilos de velo o de pelo.

En una forma de realización ventajosa, cada una de las alas plegables presenta medios de fijación adicionales para la fijación de la funda de fregado. De manera ventajosa puede estar previsto que los medios de fijación y los medios de fijación adicionales actúen en conjunto. Por ejemplo, los medios de fijación y/o los medios de fijación adicionales pueden presentar botones de presión.

En una forma de realización especialmente ventajosa, los medios de fijación están realizados como botones de
25 presión remachados directamente en la funda de fregado. Como medios de fijación adicionales, las alas plegables pueden estar dotadas por ejemplo de taladros o cavidades en las que se puedan enclavar los botones de presión. Esta forma de realización ofrece la ventaja especial de que la funda de fregado queda sujeta de manera segura en la placa de fregado tanto durante el procedimiento de fregado como durante el procedimiento de secado, pero que, por ejemplo para el recambio completo de la funda de fregado o para la limpieza de la funda de fregado, por ejemplo en
30 la lavadora, se puede soltar de la placa de fregado y volver a fijarse a la misma.

También puede estar previsto que los medios de fijación y/o los medios de fijación adicionales estén configurados como unión por velcro, por ejemplo con una cinta de velcro y una cinta de frisa.

35 Resulta especialmente ventajoso un sistema de limpieza que además de la fregona según la invención y la funda de fregado según la invención presente un centrifugador para el secado por centrifugado de la funda de fregado fijada a la placa de fregado.

En una forma de realización especial, la fregona presenta un accionamiento de giro para el secado por centrifugado
40 de la funda de fregado. El accionamiento de giro puede estar realizado por ejemplo como accionamiento por varilla helicoidal, tal como se conoce por los trompos. Sin embargo, por ejemplo también es posible realizar el accionamiento de giro como accionamiento por manivela. En otra forma de realización, el accionamiento de giro está realizado como accionamiento de giro eléctrico. En esta forma de realización, de manera ventajosa pueden estar previstas pilas o acumuladores para suministrar energía, que presenten por ejemplo el mismo estilo que la fregona.

45 En el dibujo está representado esquemáticamente el objeto de la invención que se describe a continuación con la ayuda de las figuras donde los elementos de efecto idéntico llevan los mismos signos de referencia. Muestran:

La figura 1 una fregona según la invención,

50 la figura 2 una vista de detalle de un sistema de limpieza según la invención, a saber, un centrifugador para el secado por centrifugado de la funda de fregado fijada a la placa de fregado,

la figura 3 una fregona según la invención con un accionamiento de giro para el secado por centrifugado de la funda
55 de fregado, y

la figura 4 una funda de fregado según la invención.

La figura 1 muestra una fregona 1 según la invención con una placa de fregado 2 plegable que presenta un primer

ala plegable 3 y un segundo ala plegable 4. El primer ala plegable 3 está dispuesta en un elemento de sujeción 6 con la ayuda del eje de giro 5. En dicho elemento de sujeción 6 está dispuesta también el segundo ala 4 a través del segundo eje de giro 7 que se extiende paralelamente con respecto al eje de giro 5. En el elemento de sujeción 6 está enroscado un palo 8. La fregona presenta una funda de fregado 9, dos zonas finales 10 opuestas de la cual 5 están colocadas alrededor de sendos cantos opuestos de la placa de fregado 2 y fijadas respectivamente al lado superior de una de las alas plegables 3, 4 con la ayuda de fijaciones por botón de presión 11. La funda de fregado 9 presenta botones de presión 12 remachados en las zonas finales 10 de la funda de fregado 2, provistas de hilos de velo 14. El primer ala plegable 3 y el segundo ala plegable 4 presentan cavidades 15 en las que pueden enclavarse los botones de presión 12. Con la ayuda de una tecla de pie 16 se puede soltar la retención no representada que 10 mantiene el primer ala de placa 3 y el segundo ala de placa 4 en la posición de fregado representada, para pasar la fregona a la posición de enjuague en la que las alas plegables son móviles una respecto a otra y en la que queda combada la funda de fregado 9 fijada a las dos alas plegables 3, 4.

La figura 2 muestra un detalle de un sistema de limpieza según la invención, a saber, un centrifugador 17 para el 15 secado por centrifugado de la funda de fregado 9 fijada a la placa de fregado 2. El centrifugador 17 presenta un recipiente 18 que soporta un dispositivo centrifugador 19. El dispositivo centrifugador 19 presenta un soporte 20 en el que se puede suspender la fregona según la invención, representada detalladamente en la figura 3 y provista de un accionamiento de giro 21. El dispositivo centrifugador 19 presenta un escurridor 22 que está colocado de forma giratoria sobre un pivote y que aloja la placa de fregado 2 y la funda 9 combada. Activando el accionamiento de giro 20 representado en la figura 3 se puede hacer rotar la placa de fregado 2 junto al escurridor 22. Durante ello se seca la funda de fregado completa, es decir, especialmente también las zonas finales 10.

La figura 3 muestra una fregona según la invención con un accionamiento de giro 21 realizado como accionamiento tipo trompo 22. El accionamiento de giro 21 está dispuesto entre un palo 8 y un elemento de sujeción 6. En el 25 elemento de sujeción 6 están dispuestas un primer ala plegable 3 y un segundo ala plegable 4 que en la posición de fregado están retenidas una respecto a otra. Con la ayuda de la tecla de pie 16 se puede soltar la retención. El primer ala plegable 3 está provisto de dos taladros 23 y el segundo ala plegable 4 está provisto de dos taladros 24 adicionales. Los taladros están dimensionados de tal forma que los botones de presión 12 de la funda de fregado 25 representada en la figura 4 pueden enclavarse en éstos cuando la funda de fregado 25 representada en la figura 4 30 se coloca alrededor de los cantos 26 estrechos de la placa de fregado 2.

La figura 4 muestra una funda de fregado 25 según la invención de una fregona según la invención. Tanto las zonas finales 10 como la zona central 27 están provistas de hilos de velo 14. En el tejido de la funda de fregado 25 están remachados directamente botones de presión 12.

35 La invención se ha descrito con referencia a una forma de realización especial. Sin embargo, evidentemente se pueden realizar modificaciones y variantes sin abandonar el alcance de protección de las siguientes reivindicaciones.

40 **Lista de signos de referencia**

1	Fregona
2	Placa de fregado plegable
3	Primer ala plegable
45 4	Segundo ala plegable
5	Eje de giro
6	Elemento de sujeción
7	Eje de giro
8	Palo
50 9	Funda de fregado
10	Zonas finales
11	Fijaciones por botón de presión
12	Botones de presión
13	..
55 14	Hilos de velo
15	Cavidades
16	Tecla de pie
17	Centrifugador
18	Recipiente

19	Dispositivo centrifugador
20	Soporte
21	Accionamiento de giro
22	Accionamiento tipo trompo
5 23	Taladros
24	Taladros
25	Funda de fregado
26	Canto
27	Zona central

10

REIVINDICACIONES

1. Sistema de limpieza con
- 5 • una fregona (1) que presenta una placa de fregado (2) plegable con dos alas plegables (3, 4), sobre la que está fijada una funda de fregado (9, 25), en la cual las zonas finales (10) estrechas de la funda de fregado (9, 25) están colocadas respectivamente alrededor de los lados estrechos de la placa de fregado y fijadas respectivamente al lado superior de un ala plegable (3, 4) de la placa de fregado (2) y
- 10 • un centrifugador (17) para el secado por centrifugado de la funda de fregado (9, 25) fijada a la placa de fregado (2)
- en el cual la fregona se puede hacer pasar opcionalmente a una posición de fregado en la que las alas plegables (3, 4) pueden retenerse temporalmente en un plano común y en la que la funda de fregado (9, 25) está tensada sustancialmente de forma plana, o a una posición de enjuague en la que las alas plegables (3, 4) son móviles una
- 15 respecto a otra y en la que está combada la funda de fregado (9, 25) fijada a las dos alas plegables (3, 4), **caracterizado porque** al menos cada una de las zonas finales (10) de la funda de fregado (9, 25) o la funda de fregado (9, 25) completa están provistas de hilos de velo (14) o de hilos de pelo.
2. Sistema de limpieza según la reivindicación 1, **caracterizada porque** la funda de fregado presenta
- 20 medios de fijación dispuestos directamente dentro de y/o en las zonas finales (10) provistas de hilos de velo (14) o de hilos de pelo.
3. Sistema de limpieza según la reivindicación 2, **caracterizada porque** los medios de fijación presentan
- 25 botones de presión (12) y/o están realizados como botones de presión (12).
4. Sistema de limpieza según la reivindicación 3, **caracterizada porque** los botones de presión (12) están remachados en la funda de fregado (9, 25), especialmente en las zonas finales (10) de la funda de fregado (9, 25), provistas de hilos de velo (14) o de hilos de pelo.
- 30 5. Sistema de limpieza según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** los medios de fijación presentan una cinta de velcro y/o una cinta de frisa.
6. Sistema de limpieza según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** cada una de
- 35 las alas plegables (3, 4) presenta medios de fijación adicionales para la fijación de la funda de fregado (9, 25), actuando en conjunto los medios de fijación y los medios de fijación adicionales.
7. Sistema de limpieza según una de las reivindicaciones 3 ó 4, **caracterizada porque** las alas plegables (3, 4) presentan cavidades en las que se pueden enclavar los botones de presión (12) pudiendo volver a soltarse preferentemente.
- 40 8. Sistema de limpieza según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la fregona (1) presenta un accionamiento de giro (21) para el secado por centrifugado de la funda de fregado (9, 25).

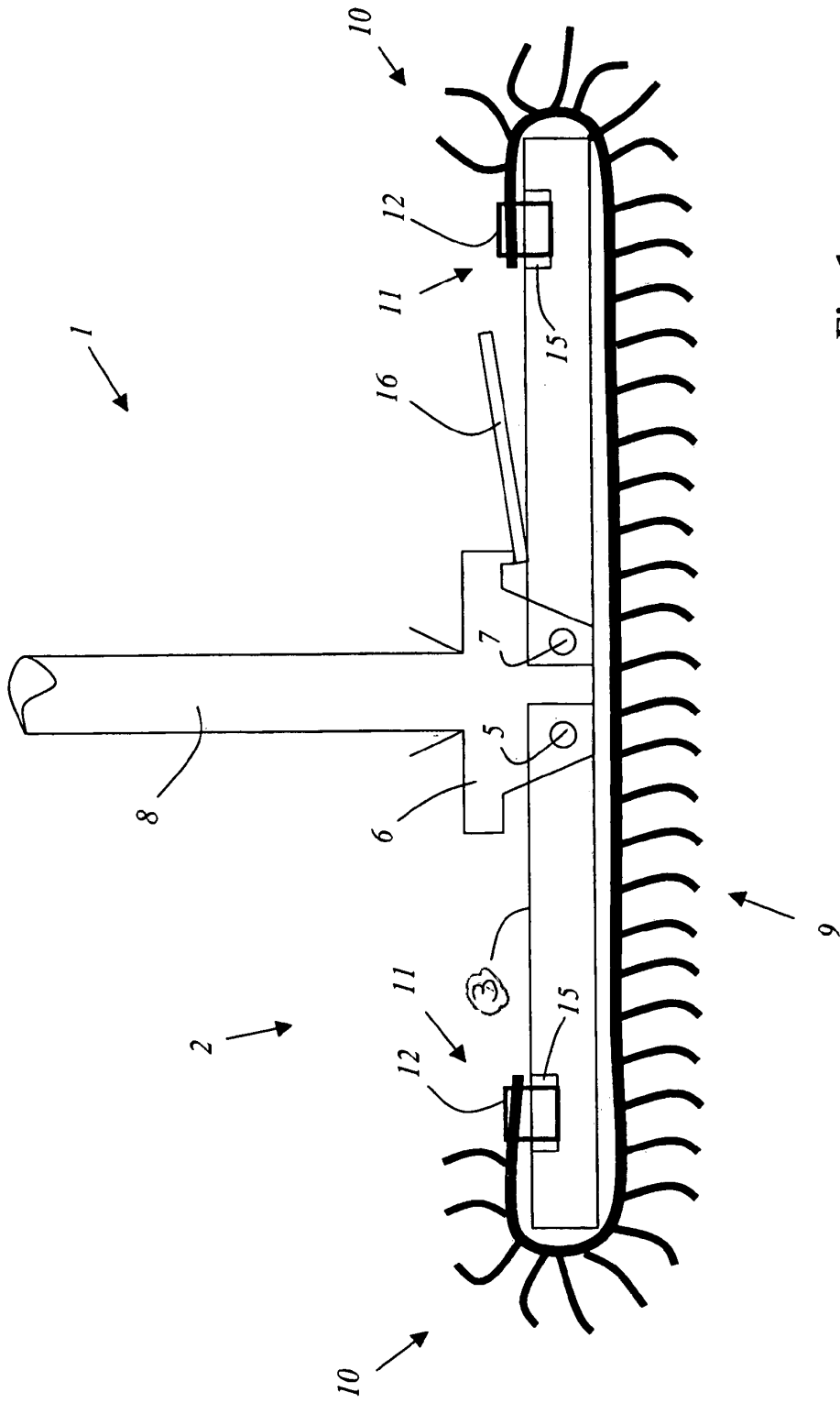


Fig. 1

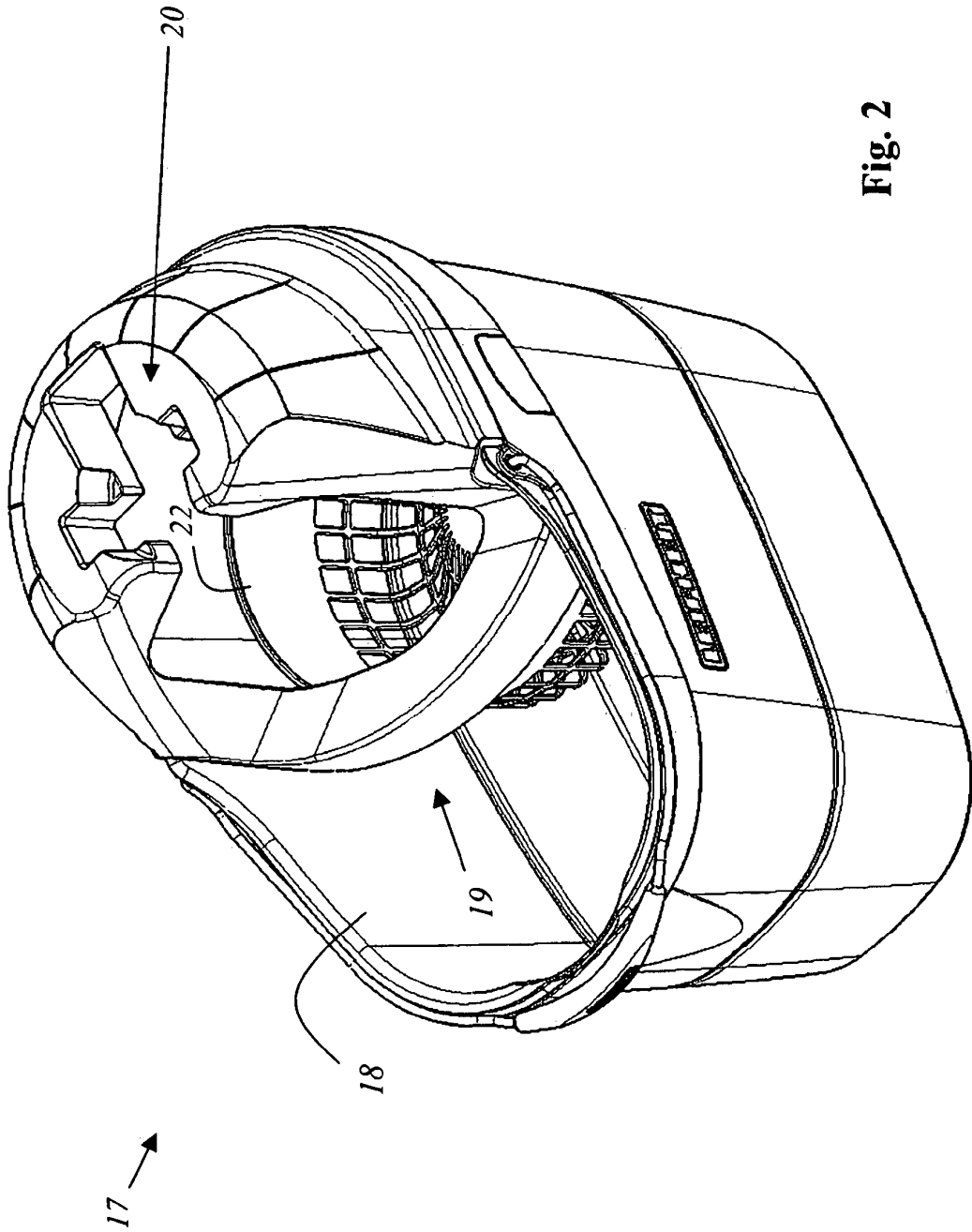


Fig. 2

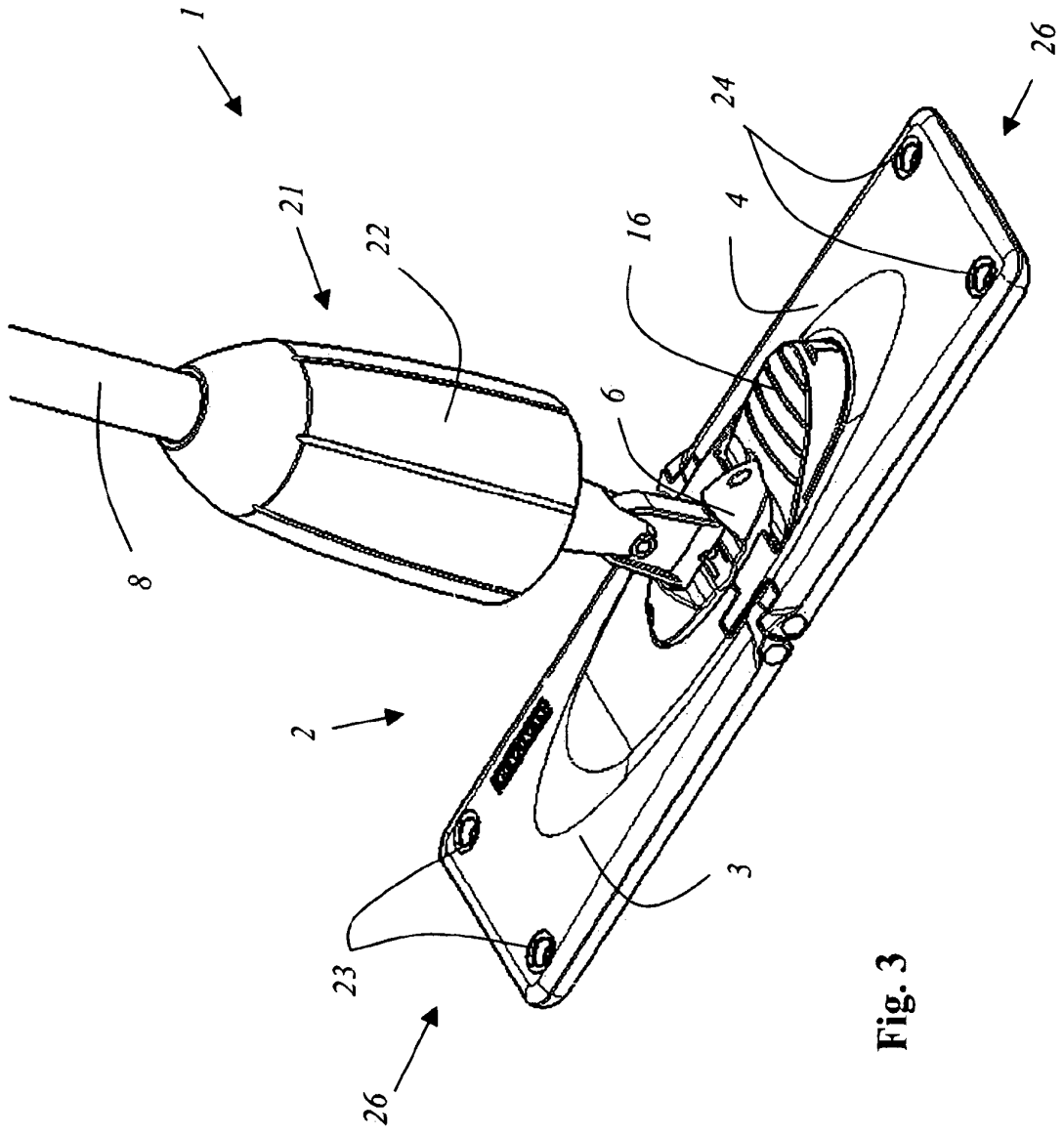


Fig. 3

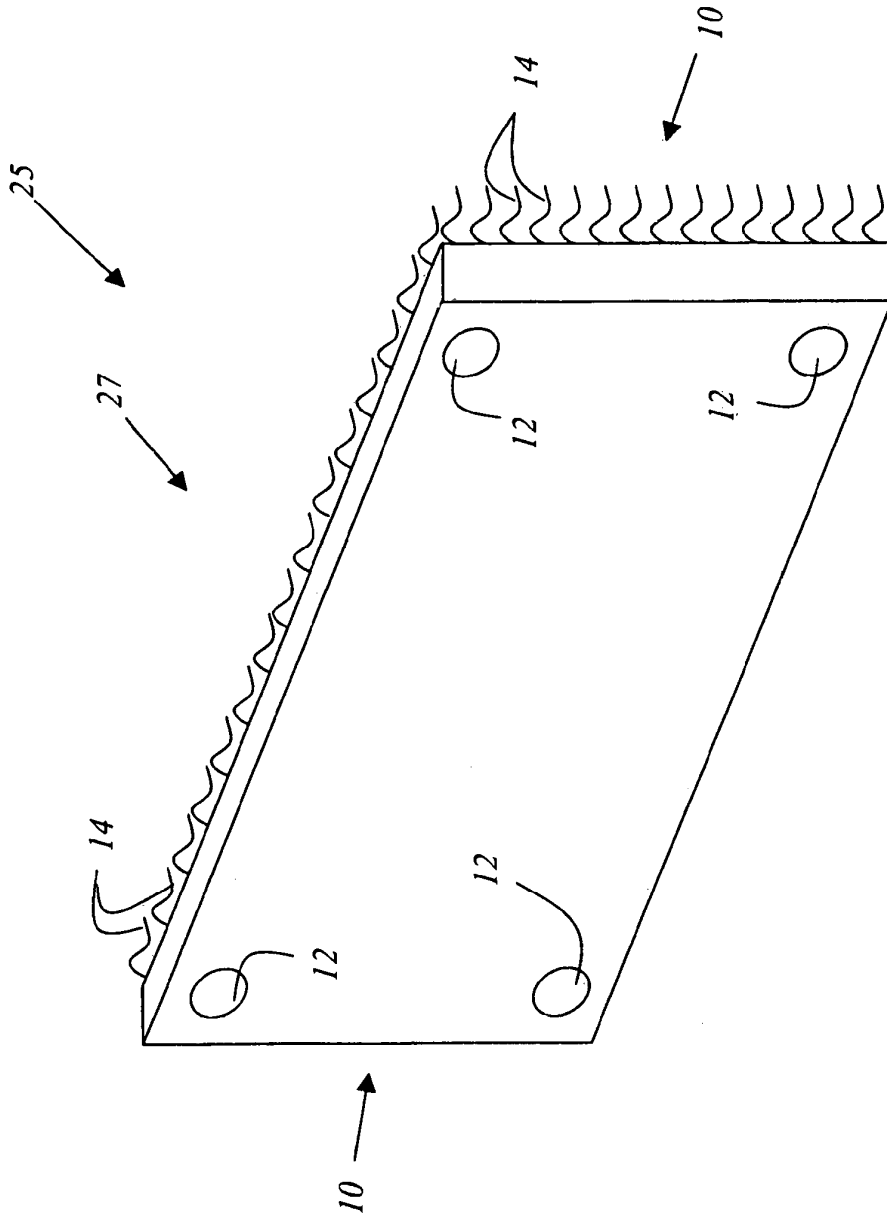


Fig. 4