



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 313 491**

⑤1 Int. Cl.:
D06F 39/10 (2006.01)
D06F 37/06 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑨6 Número de solicitud europea: **06008769 .9**
⑨6 Fecha de presentación : **27.04.2006**
⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1849910**
⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **31.10.2007**

⑤4 Título: **Lavadora de carga superior con aparato de acceso al filtro de desagüe.**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.03.2009

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.03.2009

⑦3 Titular/es:
Electrolux Home Products Corporation N.V.
Belgicastraat 17
1930 Zaventem, BE

⑦2 Inventor/es: **Zownir, Stéphane**

⑦4 Agente: **Garrido Pastor, José Gabriel**

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

Lavadora de carga superior con aparato de acceso al filtro de desagüe.

5 La invención se refiere a una lavadora de carga superior con tambor giratorio que comprende un aparato de acceso al filtro de desagüe.

10 Se conoce cómo disponer, en el circuito de salida de agua de la lavadora independientemente de su método de carga, entre la parte inferior de la tina y la bomba de desagüe, de un medio de filtrado para retener todos los elementos indeseados que es probable que dañen o bloqueen la bomba, que logran pasar a través de los orificios situados en la periferia del tambor, de modo que se permita que el agua de lavado o aclarado fluya libremente, o que se han introducido de manera negligente en la tina con los artículos de lavado cuando se carga el tambor y que caerán a la parte inferior de la tina al pasar entre el tambor y la tina.

15 De estos medios de filtrado el más común consiste en una caja cilíndrica dispuesta a lo largo de los ejes de la bomba de desagüe, que está acoplada a la base de la lavadora. Puede accederse a esta caja con el filtro, conectada con el sumidero mediante tuberías, a través de un tapón de desmontaje rápido que permite retirar y limpiar el filtro, estando oculto dicho tapón por una compuerta situada, dependiendo del caso, en la parte delantera o trasera del armazón de la lavadora.

20 En algunas lavadoras tal como las descritas en el documento GB 1197919, la bomba de desagüe está acoplada a la tina en la extensión de un sumidero en el que está colocado el filtro de protección. Sin embargo, al contrario que el conjunto mencionado anteriormente, para retirar y limpiar el filtro, este conjunto necesita acceso a través del interior del tambor una vez colocado en la posición de carga, para que pueda introducirse un brazo en el interior. Entonces un elevador para el tren de transmisión de lavado y la compensación de masa de compuerta se dispone diametralmente opuesto a la abertura de acceso al tambor, casi vertical con la cesta en la que está montado el filtro. Por lo tanto, se consideró práctico disponer la rejilla de acceso al depurador bajo una superficie de acoplamiento del elevador, que está ahuecada y por tanto abierta en sus extremos. Pero se entiende que para acceder a la rejilla de acceso al depurador para desmontar y limpiar el filtro, el elevador que lo esconde debe retirarse primero, lo que requiere retirar los tornillos que conectan dicho elevador al tambor y retirarlo del tambor, con el riesgo de olvidar volver a instalarlo o de fijarlo de manera inapropiada, con los riesgos que ello representa en caso de que la lavadora se vuelva a utilizar en estas condiciones, especialmente durante el ciclo de secado por centrifugación. Además, esta operación de desmontar y volver a montar constituye una operación complicada para un ama de casa que utiliza la lavadora, quien con frecuencia no dispone de herramientas adecuadas, por lo que existe un grave riesgo de volver a montarla de manera inadecuada.

35 La patente inglesa número GB 725 123 muestra una máquina para lavandería que comprende un tambor cilíndrico para alojar ropa que presenta elevadores que se extienden axialmente con una sección transversal generalmente angular con los ápices dirigidos hacia dentro, estando los cabezales en relieve para alojar y colocar dichos elevadores. Los lados y el ápice de uno o más de los elevadores se han cortado para proporcionar una abertura de acceso a través del ápice del elevador al espacio entre las paredes laterales del elevador, estando prevista una abertura en la pared cilíndrica situada entre los lados del elevador y alineada con la abertura del elevador y estando prevista una cubierta que puede retirarse de sección transversal generalmente angular plegada sobre el elevador, teniendo dicha cubierta lados colocados a ambos lados de las paredes laterales del elevador y conformando los lados y el ápice de la cubierta, los lados y el ápice del elevador. Esta cubierta de retirada se fija y se sitúa sobre el elevador mediante tornillos.

45 Se entiende que, mediante estos medios, es posible acceder con la mano a la base de la tina para sacar el material acumulado en ella y deslizarlo hacia la salida de la máquina para efectuar la retirada. Sin embargo, este no es un medio para acceder a un sumidero equipado con un filtro que protege una bomba de desagüe, con el fin de sacar el filtro para limpiarlo en contraposición a otros aparatos de la técnica anterior mencionados anteriormente.

50 El fin de la presente invención es proporcionar una solución para la desventaja del aparato de acceso al filtro de desagüe fijado directamente bajo la parte inferior de la tina. Esta invención, tal como se caracteriza en las reivindicaciones, soluciona el problema que consiste en crear un aparato de acceso al filtro de desagüe con el que el acceso al filtro pueda realizarse sin sacar ninguna herramienta y sin riesgo de incidentes adicionales.

55 Las ventajas obtenidas con esta invención consisten principalmente en que el aparato de acceso incorporado con el elevador opuesto a la puerta de acceso al tambor se asienta directamente sobre la cesta del filtro de desagüe que se retira completamente y que permite un acceso manual sencillo a la cesta del filtro que puede como éste retirarse y volver a colocarse de manera sencilla. Además, este aparato hace que se incorpore además directamente en la lavadora en el momento de su fabricación.

60 Otras características y ventajas aparecerán en la siguiente descripción de un método de fabricación del aparato según la invención, facilitada como un ejemplo no limitativo con respecto a los dibujos adjuntos, en los que:

- 65 - la figura 1 muestra una vista frontal del aparato cerrado,
- la figura 2 muestra una vista lateral derecha del aparato cerrado,

ES 2 313 491 T3

- la figura 3 muestra una vista desde arriba del aparato cerrado,
- la figura 4 muestra una vista frontal del aparato en una posición abierta,
- 5 - la figura 5 muestra una vista desde abajo del aparato en una posición abierta,
- la figura 6 muestra una vista posterior del aparato en una posición abierta,
- la figura 7 muestra una vista parcial, en perspectiva, de un tambor de lavadora equipado con un aparato según la
10 invención en posición abierta.

Las figuras representan un aparato de acceso al filtro de desagüe de una lavadora de carga superior, integrado en uno de los elevadores que equipan el tambor 1 de lavadora, diametralmente opuesto a la puerta de acceso del tambor 1; incluyendo dicho aparato 10 un cuerpo 11 equipado con una abertura 111 normalmente cerrada mediante una tapa 12
15 que reproduce la forma exterior de un elevador interbloqueado con el cuerpo 11 mediante dos pernos alineados según un eje XX'. Estando la tapa 12 cerrada y normalmente retenida con un mecanismo de trinquete obtenido mediante un gancho 14 de bloqueo flexible, interdependiente con el cuerpo 11, situado en el extremo de la abertura 111 opuesta a la articulación de la tapa 12, cuyos trinquetes 141 en forma de pico sobre el borde inferior de una ventana 121 pequeña, que forman un fiador de retención, realizada en la pared de una cavidad 122 creada en el extremo libre de
20 la tapa 12 y abierta en la parte superior para permitir que dicha tapa 12 se libere retirando el pico 141 del gancho 14 flexible mediante la acción de un dedo, acompañado de una acción con la mano que pretende llevar la tapa 12 hasta la retención de la abertura que se corresponde más o menos con su posición vertical.

La abertura 111 del cuerpo 11 está revestida en su base mediante un collar 112 que va a ajustarse en un conducto
25 de forma y dimensiones correspondientes realizado en el tambor 1, contra la pared a la que se acopla el aparato 10 mediante cuatro tornillos que se introducen en las aberturas 101 a 104 previstas para este fin en la base del cuerpo 11, como es el caso para los demás elevadores. Sometida a una cierta discrepancia angular de aproximadamente 15° desde el tambor 1 hacia su posición de reposo normal, hacia la parte trasera de la lavadora, la abertura 111 del aparato 10 de acceso está alineada con el sumidero 20 del circuito de desagüe, en el que está situada una cesta 21 que contiene
30 el filtro que se quiere limpiar. Por lo tanto, simplemente ha de retirarse esta cesta 21 haciéndola pasar a través de la abertura 111 del aparato 10 de acceso.

Examinando ahora, con más detalle, las figuras 1 a 7, se observa: en las figuras 1, 3 y 7, la cavidad 122 de acceso al pico 141 del gancho 14 de bloqueo enganchado al borde de la ventana 121 pequeña, que muestra en las figuras 3 a
35 7, y en la figura 2, la posición XX' del eje de articulación de la tapa 12.

También puede observarse, comparando las figuras 4 y 6, que se ha dado cierta inclinación de aproximadamente 15°, hacia la parte superior y trasera, a la parte 123 frontal interior de la tapa 12 para facilitar el paso de una mano, así como retirar y volver a instalar la cesta 21 del filtro, que puede realizarse por tanto sin herramientas y sin ninguna
40 otra operación distinta a liberar y abrir la tapa 12 del cuerpo 11, simplemente mediante la presión de un dedo sobre el pico 141 del gancho 14 de bloqueo de la tapa 12 acompañada por una ligera tensión de la mano para obtener la liberación completa de la abertura 111 del cuerpo 11 con respecto al aparato 10 mediante la articulación de dicha tapa 12, y entonces, después de limpiar y volver a poner la cesta 21 de filtro para liberar la tapa 12, para obtener el cierre por sí mismo mediante la acción de trinquetes.

REIVINDICACIONES

5 1. Lavadora de carga superior que comprende un tambor (1) giratorio con una pared y una puerta de acceso, un filtro
(21) de desagüe y un aparato (10) de acceso al filtro de desagüe encerrado en un elevador de tambor diametralmente
opuesto a la puerta de acceso del tambor (1) si, **caracterizada** porque dicho aparato (10) de acceso al filtro de desagüe
constituido por un cuerpo (11) que constituye la base del elevador, que tiene una abertura (111) que se pretende alinear
con una abertura de la misma forma y de las mismas dimensiones realizadas en la pared del tambor (1) y una tapa (12)
articulada hacia el cuerpo (11) que constituye el elevador, pudiendo bloquearse dicha tapa (12) sobre el cuerpo (11)
10 mediante un simple mecanismo (14, 141, 121, 122) de trinquete.

2. Lavadora de carga superior según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el trinquete de la tapa (12) sobre
el cuerpo (11) del aparato (10) se obtiene mediante un gancho (14) de bloqueo flexible interbloqueado con el cuerpo
(11) situado en su abertura (111) y un fiador (121) de retención realizado en la tapa (12).

15 3. Lavadora de carga superior según la reivindicación 2, **caracterizada** porque el fiador (121) de retención reali-
zado en la tapa (12) está constituido por el borde inferior de una ventana (121) pequeña realizada en la pared de una
cavidad (122) creada en el extremo libre de la tapa (12) y abierta en la parte superior, que ofrece un espacio suficiente
que permite la inserción del extremo de un dedo para obtener la liberación del pico (141) del gancho (14) flexible
20 simplemente sobre éste.

4. Lavadora de carga superior según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la abertura (111) del cuerpo (11)
está revestida mediante un collar (112) con forma y dimensiones exteriores que se corresponden con las de la abertura
realizada en la pared del tambor (1).

25

30

35

40

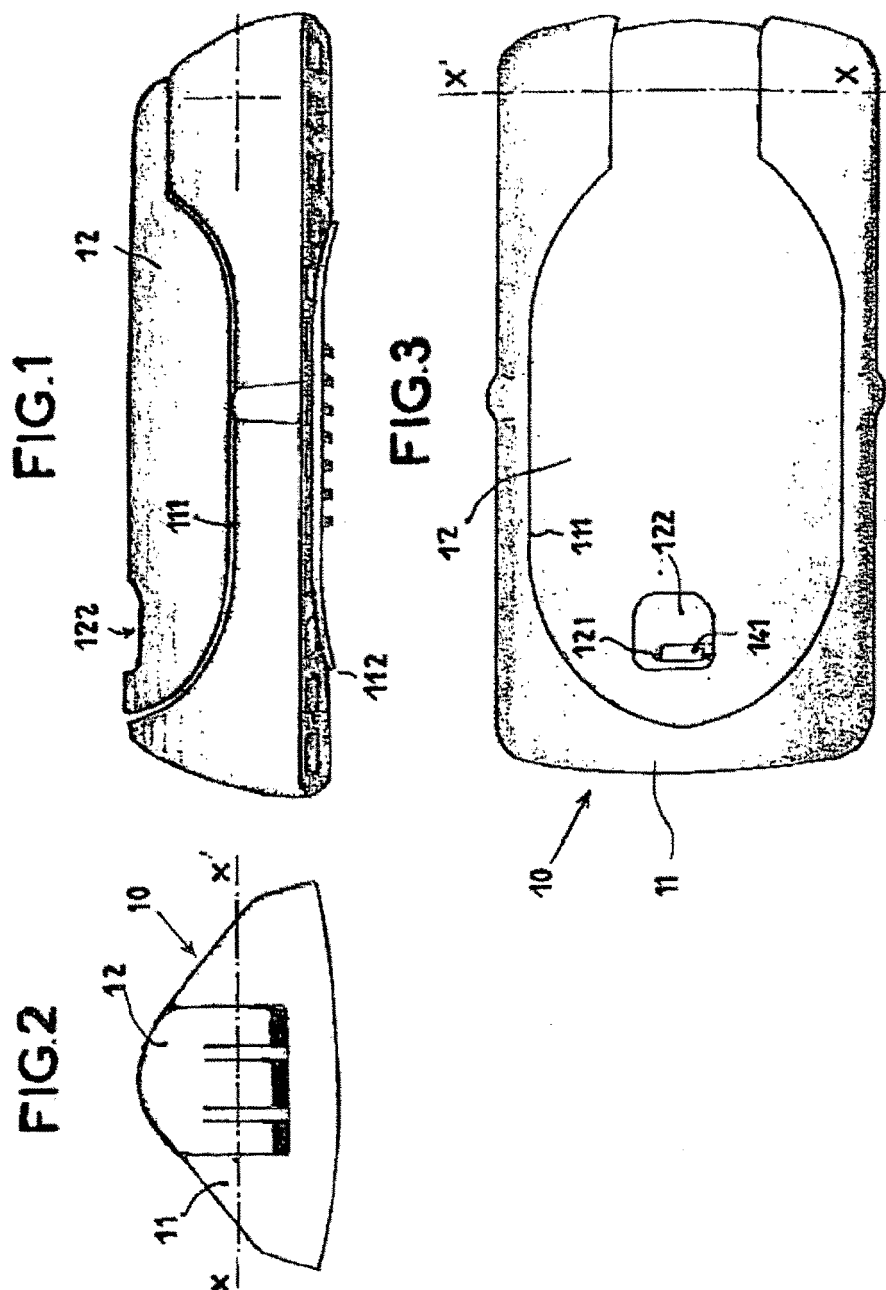
45

50

55

60

65



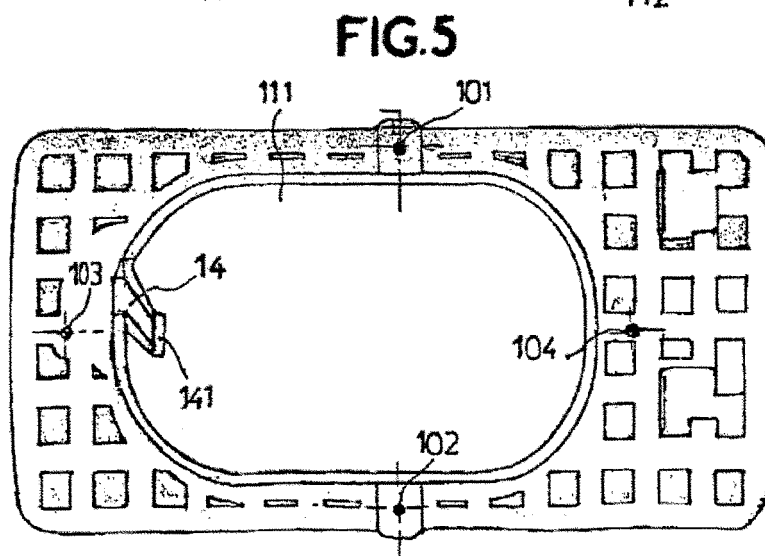
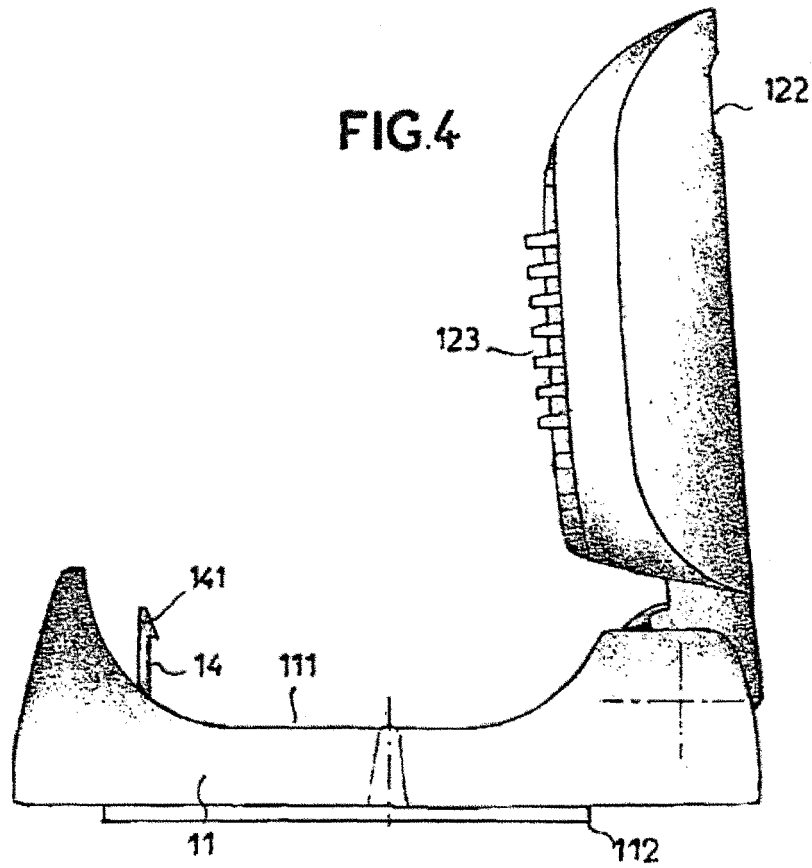


FIG.6

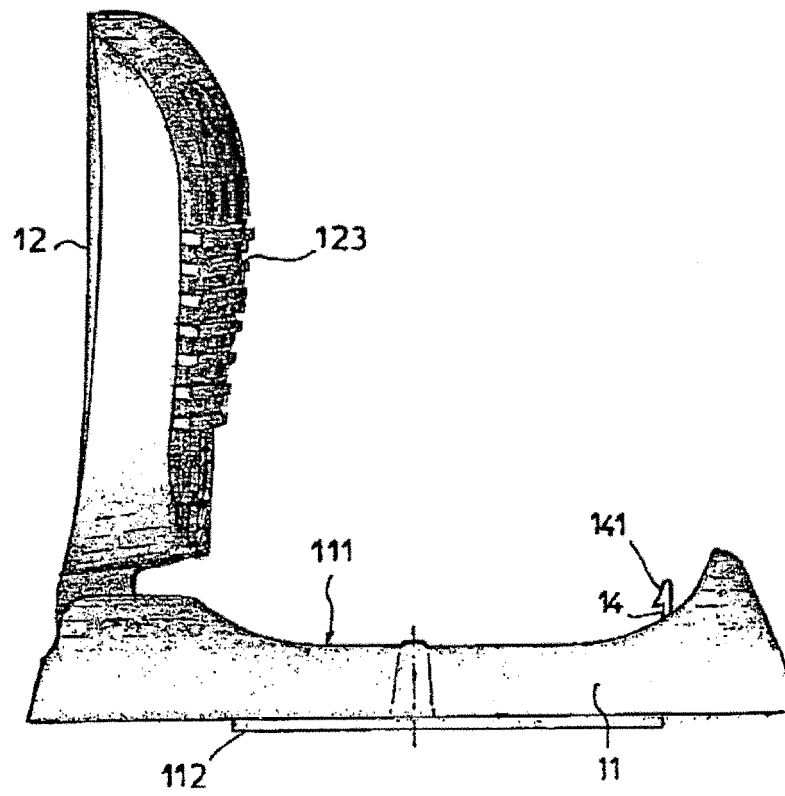


FIG.7

