



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 309 859**

51 Int. Cl.:  
**D06F 39/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06008883 .8**

96 Fecha de presentación : **28.04.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1849907**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **31.10.2007**

54

Título: **Dispensador de detergente desmontable para lavadoras de carga superior.**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**16.12.2008**

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**16.12.2008**

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**

ES 2 309 859 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

Dispensador de detergente desmontable para lavadoras de carga superior.

La invención se refiere a un dispensador de productos detergentes desmontable y limpiable para una lavadora de tambor giratorio de carga superior.

Se conoce que, en las lavadoras más recientes, un dispensador de productos detergentes que puede dispensar, durante algunas fases del ciclo de lavado, un producto detergente sólido y/o líquido introducido previamente en los cajetines apropiados agrupados en el mismo espacio, dispuestos en uno de los lados o en la parte trasera de la tolva de carga de la máquina o, en algunas máquinas, en un cajetín o en una cavidad fija a la parte inferior de la puerta de la tolva y que tiene lugar en el espacio que queda libre entre la puerta de la tolva y la periferia del tambor.

El suministro automático en el momento justo de cada uno de los productos detergentes induce una relativa complejidad para el detergente para obtener el drenaje de los productos del dispensador por el líquido de lavado, así como los inevitables puntos muertos en los cajetines que alteran la dispersión y distribución completa de la dosis de productos detergentes. Esto da como resultado depósitos permanentes de materia que terminan reduciendo las dosis de los productos puestos, lo que induce un mal funcionamiento del dispensador, que produce insatisfacción por parte del usuario con respecto a la calidad del lavado. Además, se obliga al usuario a que limpie los conductos y cajetines de productos del dispensador, a los que a menudo es difícil tener acceso tal como están contruidos, especialmente cuando el dispensador está integrado en la tolva de carga de la máquina.

Un dispensador de productos detergentes con las características del preámbulo se da a conocer en el documento EP 0 125 627.

Conscientes de este problema, todos los fabricantes han buscado proporcionar soluciones. La principal de tales 5 soluciones consistió en fabricar los cajetines del dispensador extraíbles para facilitar la limpieza o fabricar el dispensador completamente extraíble con el fin de permitir que se limpie de la manera más completa posible fuera de la máquina. Pero, no obstante, esto supuso una limitación porque se aceptó mal por los usuarios, lo que dio como resultado un mantenimiento negligente de estos dispensadores debido a las dificultades de acceso a todas las piezas involucradas, a menudo ocultas parcialmente por bordes sobresalientes o ubicadas en rincones inaccesibles, puesto que estos dispensadores se componían de varias piezas soldadas entre sí y que no pueden desmontarse.

Para facilitar el acceso directo al interior de los compartimentos del dispensador, se concibió instalar el dispensador en la parte trasera de la tolva de carga, delante de la articulación de la puerta de la tolva de modo que puede usarse dicha puerta para cerrar los compartimentos del dispensador, que mediante estos medios se liberan completamente cuando se abre dicha puerta para llenar directamente la tolva sin facilitar el mantenimiento de los compartimentos.

El fin de la presente invención es proporcionar una solución para estas desventajas. Esta invención, según se caracteriza en las reivindicaciones, resuelve el problema que consiste en producir un dispensador de productos detergentes cuyos compartimentos son fácilmente accesibles para limpiarlos y su conducto de

alimentación y dispensación.

Las ventajas obtenidas mediante esta invención consisten principalmente en que la puerta de la tolva de carga sella directamente los compartimentos sin alterar el funcionamiento de la puerta, mientras evita rebosamientos de productos detergentes que producen depósitos, que son difíciles de eliminar tras su secado, y en que todos los rincones, deflectores y sifones dentro del dispensador son directamente accesibles para su mantenimiento, lo que permite que se realice regularmente tal mantenimiento.

Otras características y ventajas aparecerán en la siguiente descripción de un método de fabricar el dispensador de productos detergentes para una lavadora de carga superior desmontable según la invención en asociación con la puerta de la tolva de carga, dado como ejemplo no limitativo con respecto a los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 muestra una vista en perspectiva desde arriba de la puerta abierta sobre la tolva de carga equipada con el dispensador,

- la figura 2 muestra una vista en perspectiva global del dispensador de productos detergentes, y

- la figura 3 muestra una vista en perspectiva en despiece ordenado del dispensador.

Las figuras muestran en este ejemplo la tolva 10 de carga de una lavadora de carga superior, equipada en la parte trasera con un dispensador 30 de productos detergentes fabricado con dos piezas que encajan entre sí, en el que una pieza 31 incluye los compartimentos 310 a 312 que contienen el detergente, la entrada de líquido y las salidas de detergente, y en el que la otra pieza 32 incluye las placas deflectoras de distribución de agua, los sifones 323 a 325, los bordes 326 a 328 de entrada de los compartimentos 310 a 312, dos chorros 329 y 330 de autolimpieza y topes 317 de acoplamiento. Los compartimentos 310 a 312 de detergente están cerrados por la tapa 20 de la tolva de carga que incluye juntas 21 a 23 de cierre para este fin. Las dos piezas 31 y 32 del dispensador 30 constituyen un conjunto extraíble rebajado en un asiento 12 dispuesto en la parte 11 trasera de la tolva 10 de carga. En este caso, dicho dispensador 30 se sostiene constantemente contra la pared trasera del asiento 12 rebajado mediante aletas 318 y 319 flexible que forman un cuerpo con su pieza 31 superior.

Al examinar la figura 1 con más detalle, se observa que cuando la tapa 20 de la tolva está abierta, incluye en su 5 parte trasera, cerca de su articulación 24, partes elevadas en un material flexible que forma las juntas 21 a 23, cada una de las cuales adopta la forma de los bordes 326 a 328 de entrada de los compartimentos 310 a 312 de detergente que se fabrican con una determinada tira, que facilita la alineación de las juntas 21 a 23 y el contacto con dichos bordes 326 a 328 de entrada cuando se cierra la tapa 20. Esta alineación está facilitada por el sostén constante del dispensador 30 y más particularmente de su pieza 32 superior contra la pared trasera del asiento 12 rebajado, fabricado en la parte 11 trasera de la tolva 10, bajo la acción de las aletas 318 y 319 flexibles, ubicadas cada una en la parte delantera y los extremos del dispensador 30 y apoyándose contra la pared delantera del asiento 12 rebajado del dispensador. Se observa que, de esta manera, se obtiene la buena adaptabilidad de las juntas 21 a 23 y, por tanto, están en contacto regular, lo que da como resultado la obtención de una buena impermeabilidad al agua que es favorable para la completa

distribución de los productos detergentes. También se observa que, dado el encaje rebajado libre del dispensador 30 en su asiento 12, el dispensador 30 puede extraerse fácilmente de la máquina para limpiarse e incluso volverse a llenar sin problemas.

Haciendo referencia ahora a las figuras 2 y 3, tomadas en conjunto, se observa en primer lugar en la figura 2, que muestra una vista global del dispensador 30, que el dispensador sólo incluye dos piezas 31 y 32 que encajan entre sí, con el acoplamiento limitado por los topes 317 que se extienden alrededor de la pieza 31 inferior, luego en la figura 3 que la pieza 32 superior del dispensador 30 incluye, en la parte inferior, placas deflectoras de distribución de agua, así como el cuerpo de los sifones 323 a 325 que penetran en cada uno de los compartimentos 310 a 312 ubicados en la pieza 31 inferior. El cuerpo del sifón 324 cubre una tubería 320 vertical que se abre bajo

el compartimento 311 principal destinado para alojar un detergente líquido. Los otros dos compartimentos 310 y 312, destinados para alojar detergente en polvo, incluyen cada uno una amplia abertura en la parte inferior que facilita el paso del polvo mediante un rebosamiento de detergente, cuando se vacía en determinadas etapas del ciclo de lavado, haciendo fluir agua a presión en los distribuidores ubicados también en la parte inferior de la pieza 32 superior del dispensador 30. Durante estas operaciones, los chorros 329 y 330 limpian directamente las superficies situadas entre los compartimentos 310 y 312 y el compartimento 311 de líquido. Tal como se observa, el dispensador 30 se extrae muy fácilmente de su asiento, luego se abre por la mitad para su limpieza, lo que podría realizarse además mecánicamente usando un lavavajillas doméstico.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Dispensador de productos detergentes de una lavadora de tambor giratorio de carga superior, **caracterizado** porque está fabricado con dos piezas (31 y 32) que encajan 5 entre sí, en el que una pieza (31) incluye los compartimentos (310 a 312) que contienen los productos detergentes y la entrada de líquido y las salidas de detergente y en el que la otra pieza (32) incluye las placas deflectoras de distribución de agua, los bordes (326 a 328) de entrada de los compartimentos (310 a 312) de detergente y los sifones (323 a 325).

2. Dispensador de productos detergentes según la reivindicación 1, **caracterizado** porque estas dos piezas (31 y 32) del dispensador (30) se interbloquean mediante el simple acoplamiento de la pieza (32) superior sobre la pieza (31) inferior, limitado por topes (317) de acoplamiento distribuidos alrededor del perímetro de la pieza (31) inferior.

3. Dispensador de productos detergentes según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los bordes (326 a 328) de entrada de los compartimentos (310 a

312), situados en la pieza (32) superior del dispensador (30), están fabricados con una determinada tira.

4. Dispensador de productos detergentes según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la parte central de la pieza (32) superior incluye, sobre su parte superior, chorros (329 y 330) de autolimpieza.

5. Dispensador de productos detergentes según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque su pieza (31) inferior es una pieza integrante de la tolva (10) de carga de la lavadora.

6. Dispensador de productos detergentes según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque las dos piezas (31 y 32) del dispensador (30) constituyen un conjunto extraíble rebajado en un asiento (12) adecuado, dispuesto en la abertura de la tolva (10) de carga.

7. Dispensador de productos detergentes según la reivindicación 6, **caracterizado** porque se sostiene constantemente contra la pared trasera del asiento (12) rebajado mediante aletas (318 y 319) flexibles que están soportadas por su pieza (32) superior y dirigidas hacia la parte inferior del dicho asiento (12) y que se apoyan contra la pared delantera del mismo.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

FIG. 1

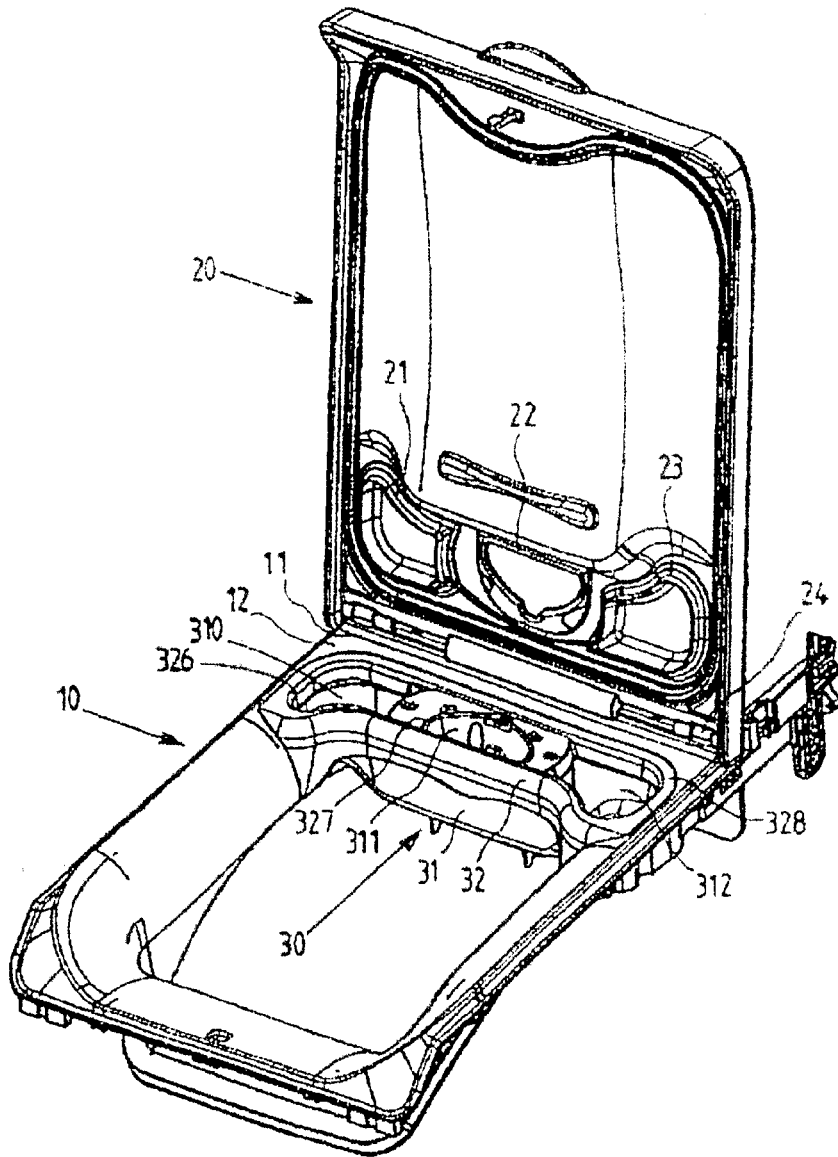


FIG. 2

