

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 384 277**

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

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07732311 .1**
- 96 Fecha de presentación: **05.04.2007**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **2004897**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **24.12.2008**

54 Título: **Dispensador**

30 Prioridad:
06.04.2006 GB 0606910

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
03.07.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
03.07.2012

73 Titular/es:
**RECKITT BENCKISER N.V.
SIRIUSDREEF 14
2132 NZ HOOFDDORP, NL**

72 Inventor/es:
KEEM, Phil

74 Agente/Representante:
Carpintero López, Mario

ES 2 384 277 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

La invención se refiere a un dispensador, más particularmente, a un dispensador para una composición detergente.

5 Durante el proceso de lavado de ropa, se utilizan diferentes composiciones detergentes. Las diferentes composiciones detergentes proporcionan funciones especializadas para las distintas partes del ciclo de lavado. Normalmente, la lavadora reconoce este requisito y cuenta con un sistema de dosificación de detergente que tiene esto en cuenta (por ejemplo, un cajón con múltiples compartimentos) en el que los compartimentos individuales del cajón están destinados a contener/dosificar ciertos componentes detergentes.

Sin embargo, no todas las lavadoras tienen esta capacidad, en particular algunas lavadoras de carga superior.

10 En las lavadoras de carga superior que no cuentan con esta capacidad, de todas las composiciones detergentes, resulta muy inconveniente dosificar formulaciones detergentes en el ciclo de aclarado porque los consumidores tienen que esperar hasta que empiece la fase de aclarado, interrumpir el ciclo, abrir la lavadora, añadir manualmente el detergente, cerrar la lavadora y reiniciar el ciclo.

15 Varios dispositivos dispensadores se han desarrollado y se encuentran disponibles en el mercado que abordan este problema, tal como se describen, por ejemplo, en los documentos US3108722 ó US6681963.

A pesar de que los dispositivos que se describen en estos documentos abordan parcialmente el problema, tienen una estructura relativamente compleja que consiste en varias piezas desmontables, por lo tanto es fácil romper y/o perder las piezas.

20 Además, los dispositivos siguen requiriendo una tediosa secuencia de acciones para manejarlos (por ejemplo, extraer de la lavadora, llenar, cerrar, introducir en la lavadora) y especialmente una operación de llenado en la que es fácil que se produzcan molestos vertidos.

El objeto de la presente invención es evitar/mitigar los problemas descritos anteriormente.

25 De acuerdo con un primer aspecto de la presente invención, se proporciona un dispensador para una composición de detergente líquido adecuada para su uso en una lavadora automática con un tambor giratorio, que comprende una carcasa, que incluye un depósito para la composición detergente, teniendo dicho depósito una abertura dispensadora, incluyendo el dispensador un peso que es móvil con respecto a la carcasa, impulsándose el movimiento del peso mediante el giro del tambor, conectándose el peso a un cierre de la abertura dispensadora de manera que el movimiento del peso haga que la abertura dispensadora se abra, en la que el peso es una porción de la carcasa del dispensador.

30 Los inventores han encontrado que el dispensador es particularmente ventajoso porque el dispositivo es capaz de dosificar detergente eficazmente en una lavadora automática con tambor giratorio. Además, el dispositivo no tiene partes sueltas. Por lo tanto, el dispositivo no sólo no tiene elementos que el consumidor pueda perder o extraviar, sino que tampoco cuenta con elementos que puedan soltarse del dispositivo e interferir en el funcionamiento de la lavadora. Además, la intervención que se requiere del consumidor es mínima.

35 En general, el dispensador se utiliza en lavadoras automáticas.

Existen dos tipos de lavadoras automáticas: de carga superior (la más común en los Estados Unidos y Corea) y de carga frontal (la más común en Europa). En general, el dispensador se utiliza en lavadoras de carga superior.

40 En general, el peso comprende una porción de una superficie de la carcasa. Se prefiere que el peso comprenda una porción central/interior de la carcasa. La porción de la carcasa que forma la porción de peso puede ser más espesa que el resto de la carcasa.

45 El cierre generalmente comprende una porción de la carcasa, por ejemplo, una porción de la superficie de la carcasa. Preferentemente el cierre comprende un borde/una porción periférica de la carcasa. En el presente documento se puede apreciar que como el dispensador no está necesariamente fijo al tambor de la lavadora, preferentemente el dispensador cuenta con una pluralidad de cierres dispuestos alrededor de su circunferencia. Como alternativa, el dispensador puede contar con un único cierre que se extiende a lo largo de toda la circunferencia para cumplir dicho objetivo. Se espera que el cierre más inferior/la porción más inferior del cierre dispense la mayor porción de detergente.

Normalmente, la porción de la carcasa que comprende el peso y la porción de la carcasa que comprende el cierre son adyacentes.

50 Preferentemente, el peso y el cierre se conecten alrededor de un pivote. Por lo tanto, el movimiento del peso en una dirección causa el movimiento del cierre en la dirección opuesta. Se puede apreciar que a medida que aumenta la velocidad de giro del tambor, el peso se impulsa hacia el tambor. Por lo tanto, preferentemente el pivote se

encuentra en un plano paralelo a la circunferencia del tambor (en un círculo concéntrico dentro del tambor). De esta forma, a medida que el peso se impulsa hacia el tambor, el cierre se impulsa alejándose del tambor, abriendo de esta manera la abertura dispensadora.

5 En general existe un hueco entre la porción de cierre y la porción de peso. Este hueco preferentemente comprende el pivote. Preferentemente el hueco comprende una porción debilitada de la carcasa. De esta manera, la porción de peso y la porción de cierre pueden moverse (alrededor del pivote) con respecto al resto de la carcasa mientras ésta los soporta.

10 El hueco puede debilitarse al hacer la porción del hueco de la carcasa más fina que el resto de la carcasa (por ejemplo, al tener un rebaje en una superficie de la carcasa que forma el hueco). La porción del hueco puede ser angulada (por ejemplo, hacia el interior del dispensador) para formar un pivote más definido.

Preferentemente, la carcasa comprende un armazón interno. El armazón interno puede utilizarse para proporcionar soporte al pivote entre el peso y el cierre a fin de facilitar el funcionamiento del pivote.

15 Preferentemente, el dispensador está concebido para dispensar su contenido en un único ciclo de lavado. Dicho lo cual, preferentemente el dispensador puede rellenarlo un usuario. Más preferentemente, los medios de llenado componen una abertura de llenado apropiada, a través de la cual puede añadirse una composición detergente adicional (por ejemplo, desde un envase apropiado). A fin de ayudar al usuario a saber cuándo es necesario añadir más composición detergente/cuando la composición detergente ya se ha dispensado, preferentemente el dispensador comprende una sección transparente/translúcida para ver el contenido del depósito. La sección transparente/translúcida preferentemente actúa como una "ventana".

20 Preferentemente, el contenido del dispensador se vierte cuando el tambor de la lavadora está centrifugando. Más preferentemente, la abertura se abre cuando la lavadora está centrifugando a una velocidad relativamente alta, como la que hay entre el ciclo o ciclos de lavado y el ciclo o ciclos de aclarado (por ejemplo a 200 rpm o más).

25 En general, la formulación detergente es una que es útil en la fase de aclarado del ciclo de lavado. Dichas formulaciones normalmente proporcionan uno o más beneficios tales como suavidad, reducción de arrugas, repelencia de manchas. En general, dichas formulaciones contienen principios activos tales como tensioactivos catiónicos, siliconas, aminoamidas y/o fluoropolímeros.

30 De acuerdo con un segundo aspecto de la invención, se proporciona el uso de un dispensador para una composición líquida de detergente adecuada para su uso en una lavadora automática con un tambor giratorio, que comprende una carcasa que incluye un depósito para la composición detergente, el depósito cuenta con una abertura dispensadora, el dispensador incluye un peso móvil con respecto a la carcasa, impulsándose el movimiento del peso por la rotación del tambor, conectándose el peso a un cierre de la abertura dispensadora, de tal forma que el movimiento del peso haga que la abertura dispensadora se abra, en la que el peso es una porción de la carcasa del dispensador. De acuerdo con un tercer aspecto de la invención, se proporciona un método de lavado de ropa que comprende el uso de un dispensador para una composición líquida de detergente apropiada para utilizarse en una lavadora automática con un tambor giratorio que comprende una carcasa que incluye un depósito para la composición detergente, cuyo depósito cuenta con una abertura dispensadora, el dispensador incluye un peso móvil con respecto a la carcasa, impulsándose el movimiento del peso por la rotación del tambor, conectándose el peso al cierre de la abertura dispensadora, de tal forma que el movimiento del peso haga que se abra la abertura dispensadora, en la que el peso es una porción de la carcasa del dispensador.

40 Preferentemente, el dispensador comprende un material plástico como el polipropileno.

A continuación se describe la invención con referencia a las siguientes Figuras, en las que:-

La Figura 1 es una vista transversal del dispensador de acuerdo con la presente invención en una posición cerrada;

45 La Figura 2 es una vista transversal del dispensador de acuerdo con la presente invención en una posición abierta; y

La Figura 3 es una vista en perspectiva de un dispensador despiezado de acuerdo con la presente invención.

En las Figuras se puede observar que el dispensador 1 comprende una carcasa 2 en tres partes. La carcasa 2 comprende dos cubiertas 2a, 2b y un armazón 2c interno. Las cubiertas 2a y 2b están fijadas al armazón 2c interno por ajuste a presión para formar un depósito 3 que contiene un volumen de composición detergente 4.

50 El armazón 2c interno comprende dos anillos 5 y 6 concéntricos unidos.

Las cubiertas 2a y 2b comprenden una porción de peso 8 central y una porción de cierre 9 periférica. La porción de peso 8 es más espesa que la porción de cierre 9. Entre la porción de peso 8 y la porción de cierre 9 existe una porción de pivote 10 debilitada (por ejemplo, por fluidificación) entre ellas.

Cuando se ensambla, la porción de cierre 9 de las cubiertas 2a y 2b se ensambla apoyada contra el anillo 6 externo del armazón 2c interno, sellando el depósito 3. La porción de pivote 10 se dispone adyacente al anillo 5 interno del armazón 2c interno.

5 En funcionamiento, la carcasa 2 mantiene el depósito 3 en su sitio, adyacente al tambor de la lavadora (no se muestra). La cubierta 2a (la cual, en funcionamiento, se monta lo más lejos posible del tambor de la lavadora) incluye una ventana (no se muestra) de manera que el usuario pueda ver el contenido del depósito 3. El anillo 6 externo del armazón 2c interno incluye una abertura 11 de llenado para rellenar el depósito 3.

El dispensador 1 puede contener ya un volumen de detergente o puede rellenarse a través de la abertura de llenado.

10 Cuando el tambor de la lavadora está centrifugando a una velocidad determinada (por ejemplo, por encima de las 200 rpm), la porción de peso 8 de la cubierta 2a se fuerza hacia el tambor de la lavadora. Al hacerlo, la porción de peso 8 se mueve hacia el tambor. La porción de pivote 10 se soporta en el armazón 2c interno. El soporte del pivote 10 y el movimiento de la porción de peso 8, hacen que la porción de cierre 9 se mueva alejándose del tambor de la lavadora y de esta manera el depósito 3 se abre, permitiendo que se dispense la composición detergente 4 desde el dispensador 1.

15 Estas Figuras solo deben considerarse a modo de ilustración de la realización de un dispositivo de acuerdo con la invención y no deben considerarse en modo alguno, como una limitación.

A continuación se describirá la invención con referencia a los siguientes Ejemplos no limitativos.

Ejemplos

20 En los Ejemplos, se presentó un dispositivo de acuerdo con las Figuras y se llenó con una composición limpiadora que tenía por objeto liberarse en la etapa final del aclarado de una lavadora de carga superior (Whirlpool Ultimate Care II).

Se midió el peso del dispositivo incluyendo la composición limpiadora en las diferentes etapas de un ciclo de lavado para planchado permanente en dos niveles de dosificación.

Dosis de detergente	Ciclo de lavado para planchado permanente	
	30 g	90 g
	Peso del líquido dentro del dispositivo	
inicio del lavado	31	95
½ principal	32	105
fin del principal/inicio del centrifugado	39	107
fin del centrifugado/inicio del aclarado	11	8
fin del aclarado/fin del centrifugado bajo	16	7
fin del lavado	12	3

25 Durante el ciclo de lavado principal, el peso del dispositivo aumenta debido a la entrada de agua. El líquido se libera al final del ciclo de centrifugado.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispensador para una composición líquida de detergente apropiada para su uso en una lavadora automática con un tambor giratorio, que comprende una carcasa, que incluye un depósito para la composición detergente, teniendo dicho depósito una abertura dispensadora, incluyendo el dispensador un peso que es móvil con respecto a la carcasa, impulsándose el movimiento del peso mediante el giro del tambor, conectándose el peso a un cierre de la abertura dispensadora de manera que el movimiento del peso haga que la abertura dispensadora se abra, **caracterizado porque** el peso es una porción de la carcasa del dispensador.
2. Dispensador de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el dispensador es para usarse en una lavadora.
- 10 3. Dispensador de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el dispensador es para usarse en una lavadora de carga superior.
4. Dispensador de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el cierre es una porción de la carcasa del dispensador.
5. Dispensador de acuerdo con la reivindicación 4, en el que el dispensador tiene una pluralidad de cierres.
- 15 6. Dispensador de acuerdo con la reivindicación 4, en el que el dispensador tiene un único cierre que se extiende alrededor de toda su circunferencia.
7. Dispensador de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el peso y el cierre están conectados alrededor de un pivote.
8. Dispensador de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que una porción de la carcasa del dispensador entre el cierre y el peso está debilitada.
- 20 9. Dispensador de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la carcasa comprende un armazón interno.
10. Dispensador de acuerdo con la reivindicación 9, en la que el armazón interno soporta la porción debilitada de la carcasa.
- 25 11. Dispensador de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el dispensador puede ser rellenado.
12. Dispensador de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el dispensador comprende una sección transparente/translúcida para ver el contenido del depósito.
- 30 13. El uso de un dispensador para una composición líquida de detergente apropiada para su uso en una lavadora automática con un tambor giratorio, que comprende una carcasa, que incluye un depósito para la composición detergente, teniendo dicho depósito una abertura dispensadora, incluyendo el dispensador un peso móvil con respecto a la carcasa, impulsándose el movimiento del peso mediante el giro del tambor, conectándose el peso a un cierre de la abertura dispensadora, de manera que el movimiento del peso haga que la abertura dispensadora se abra, en la que el peso es una porción de la carcasa del dispensador.
- 35 14. Procedimiento para lavar ropa que comprende el uso de un dispensador para una composición líquida de detergente apropiada para su uso en una lavadora automática con un tambor giratorio, que comprende una carcasa, que incluye un depósito para la composición detergente, teniendo dicho depósito una abertura dispensadora, incluyendo el dispensador un peso móvil con respecto a la carcasa, impulsándose el movimiento del peso mediante el giro del tambor, conectándose el peso a un cierre de la abertura dispensadora de manera que el movimiento del peso haga que la abertura dispensadora se abra, en la que el peso es una porción de la carcasa del dispensador.

40

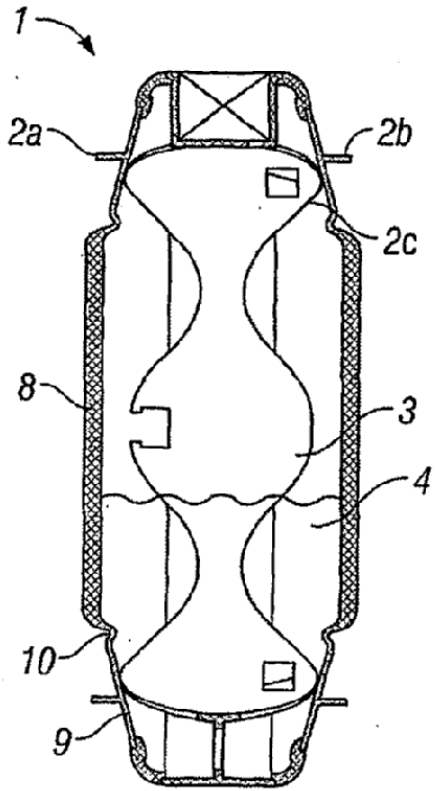


FIG. 1

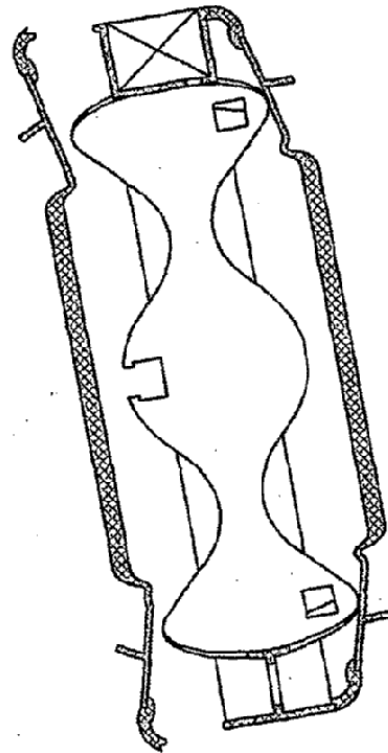


FIG. 2

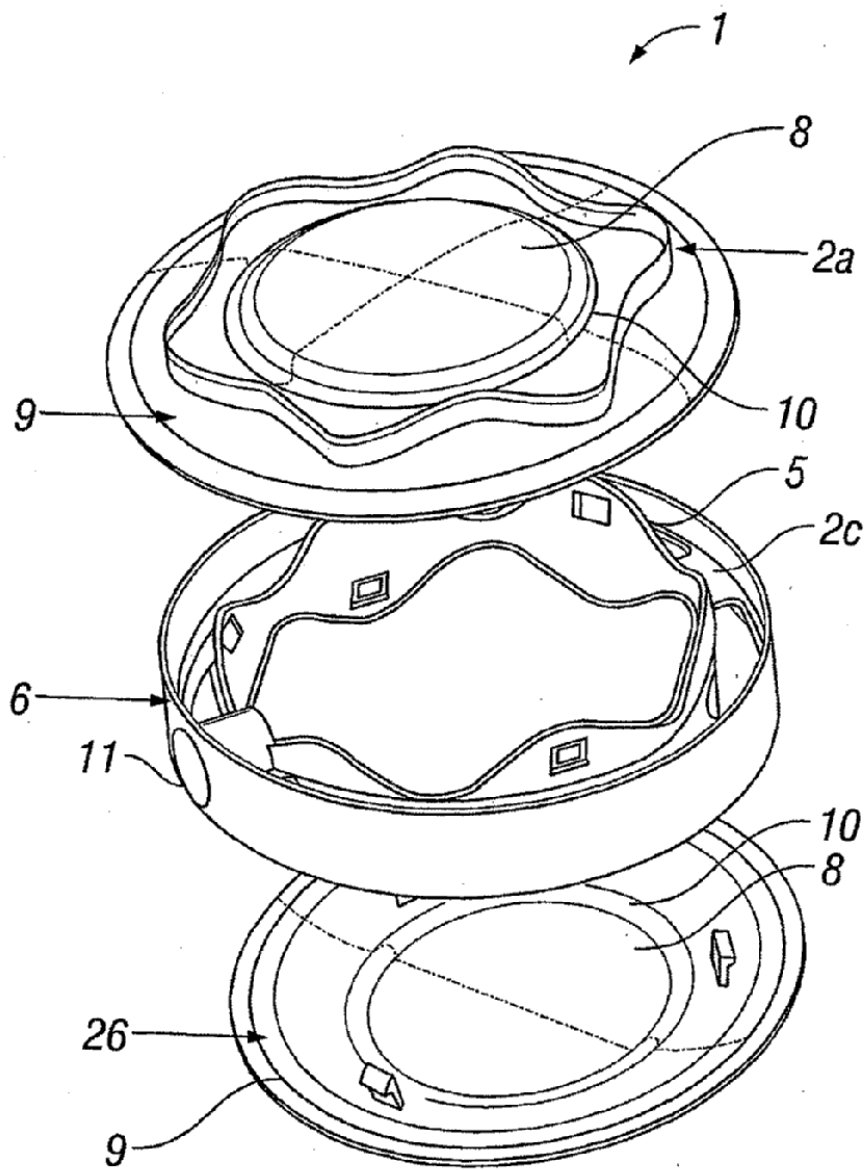


FIG. 3