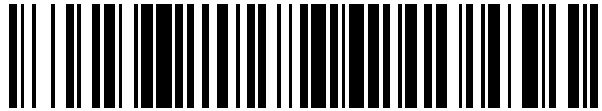


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 611 903**

51 Int. Cl.:

**B65D 83/56** (2006.01)

**B65D 83/22** (2006.01)

**B05B 11/00** (2006.01)

**B65D 83/20** (2006.01)

**B65D 83/34** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.01.2012 PCT/DE2012/100012**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.07.2012 WO12097809**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.01.2012 E 12706443 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.10.2016 EP 2665662**

54 Título: **Cabezal de pulverización**

30 Prioridad:

**21.01.2011 DE 202011000160 U**  
**25.03.2011 US 201161465894 P**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**11.05.2017**

73 Titular/es:

**LINDAL DISPENSER GMBH (100.0%)**  
**Technology-Strasse 2**  
**23923 Schönberg, DE**

72 Inventor/es:

**SELINGER, ANDREA y**  
**GOLDBERG, NORMAN**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

ES 2 611 903 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**

Cabezal de pulverización

5 La presente invención se refiere a un cabezal de pulverización para la descarga de producto de un recipiente, con

- un elemento de superposición para colocar sobre un recipiente, en el que está dispuesto un elemento de cierre para cerrar una abertura de salida del canal de pulverización y
- un elemento de accionamiento,

10 formando el elemento de cierre y el elemento de accionamiento una unidad, pudiendo cerrarse la abertura de salida del canal de pulverización mediante la unidad en la posición cerrada.

15 Muchos productos, particularmente cosméticos y alimentos se ofrecen en recipientes, desde los cuales se descargan por ejemplo, en forma de espuma o de gel. En el caso de los recipientes se trata normalmente de recipientes de presión.

20 Del documento DE 203 08 449 U1 se conoce un cabezal de pulverización para espumas o geles, el cual presenta un elemento de superposición, en el que hay articulado un elemento de cierre. Éste comprende un elemento de accionamiento alojado de manera móvil en el elemento de superposición, el cual presenta una abertura de salida y una sección de presionado, pudiendo unirse la abertura de salida a través de un tubo de empalme con una abertura de válvula del recipiente, pudiendo accionarse la válvula a través de la sección de presionado y cerrando el elemento de cierre en su posición cerrada, la abertura de salida. El elemento de cierre y el elemento de accionamiento conforman una instalación de bloqueo, la cual bloquea en una posición cerrada del elemento de cierre, una activación del elemento de accionamiento.

El documento EP 0 558 810 A1 describe un dispositivo suministrador para un recipiente, en el cual un elemento de accionamiento puede girarse alrededor de un eje vertical desde una posición cerrada a una abierta.

30 El documento US 3.323.695 A describe un dispositivo de accionamiento para un dispensador de presión provisto de una válvula con medios para impedir una salida de producto no deseada o una contaminación del producto contenido en el dispensador.

35 Del documento US 2002/008119 A1 se conoce un mecanismo de accionamiento, el cual presenta medios para bloquear el accionamiento de la válvula.

El documento DE 43 90 810 T1 describe una boquilla a prueba de niños para un pulverizador manual.

40 Del documento FR 2 933 678 A1 se conoce una caperuza de pulverización para un recipiente de aerosol, la cual presenta un órgano de accionamiento con una pantalla, la cual está provista de una abertura, estando dispuesta la pantalla entre la boquilla y la abertura de salida, pudiendo desplazarse el órgano de accionamiento entre una primera posición, en la cual la abertura está alineada con la boquilla y la abertura de salida, y una segunda posición, en la cual la abertura no está alineada con la boquilla ni con la abertura de salida.

45 El objetivo de la invención consiste en proporcionar un cabezal de pulverización más seguro y sencillo de manejar frente al estado de la técnica.

50 Este objetivo se consigue, para un cabezal de pulverización para descargar producto de un recipiente, haciendo que al accionarse el elemento de accionamiento al mismo tiempo puede unirse la abertura de salida con una abertura de válvula del recipiente y accionarse la válvula, de manera que sale producto del recipiente, haciendo que la unidad pueda girarse alrededor de un eje horizontal desde una posición de cierre a una posición de accionamiento, proporcionando un medio de recuperación para hacer retroceder la unidad desde la posición de accionamiento a la posición de cierre y presentando la unidad un medio de bloqueo, siendo imposible mediante el medio de bloqueo, cuando se encuentra en una primera posición final, un giro de la unidad a la posición de accionamiento, y cuando el medio de bloqueo se encuentra en una segunda posición final, la unidad puede girarse a la posición de accionamiento.

60 A diferencia del documento DE 203 08 449 U1, en el que el elemento de cierre está articulado a modo de caperuza en el elemento de superposición y ha de abrirse antes del accionamiento del elemento de accionamiento, en el caso de la presente invención se gira mediante el accionamiento del elemento de accionamiento, el elemento de cierre que conforma una unidad con éste, a la posición de accionamiento, y libera de esta manera la abertura de salida del canal de pulverización. Al finalizar la entrega de producto, la unidad gira de nuevo de vuelta a la posición de cierre y la abertura de salida del canal de pulverización vuelve a cerrarse. Otra diferencia con respecto al documento DE 203 08 449 U1 consiste en que en el caso de éste, el elemento de cierre y el elemento de accionamiento conforman una instalación de bloqueo, la cual en la posición cerrada del elemento de cierre bloquea la activación del elemento de accionamiento, mientras que en el caso de la presente invención, en la posición cerrada se cierra la abertura de

salida del canal de pulverización.

Mediante un medio de bloqueo, el cual está dispuesto preferiblemente en el lado superior de la unidad a partir de elemento de cierre y elemento de accionamiento, puede bloquearse la unidad en la posición de cierre o llevarse a la posición de accionamiento. Tanto el accionamiento del medio de bloqueo, como también el accionamiento del elemento de accionamiento pueden llevarse a cabo con una misma mano, de manera que es posible un manejo mediante una mano del dispositivo. No se requiere de esta manera ninguna caperuza superpuesta, dado que se proporciona un medio de bloqueo para evitar un accionamiento no intencionado del elemento de accionamiento. Precisamente la interacción de la unidad giratoria que puede girarse alrededor de un eje de una posición de cierre a una posición de accionamiento, con el medio de bloqueo, el cual bloquea la unidad en la posición de cierre, en la que se cierra al mismo tiempo la abertura de salida del canal de pulverización, da como resultado un efecto sinérgico.

Una configuración preferida de la invención consiste en que el medio de bloqueo presenta en su lado inferior un medio de conexión, el cual en la posición de cierre puede conectarse en unión positiva con el elemento de superposición.

Forma parte de la invención, que el medio de bloqueo esté configurado como tecla, preferiblemente como tecla para presionar o desplazable.

Una tecla desplazable es ventajosa en cuanto que en el caso de una tecla desplazable no existe el riesgo de que la tecla se lleve a la posición de accionamiento desde la posición de cierre mediante la aplicación de presión.

De esta manera se une en unión positiva la unidad de elemento de cierre y elemento de accionamiento, con el elemento de superposición, de manera que ya no es posible un giro de la unidad a la posición de accionamiento. En el caso de un nuevo accionamiento de la tecla, se libera nuevamente la conexión en unión positiva y la unidad puede girarse a la posición de accionamiento.

Es conveniente finalmente, que la tecla presente un perfilado en su lado superior.

A continuación, se explica con mayor detalle una configuración a modo de ejemplo de la invención, mediante los dibujos.

Muestran

La Fig. 1a una representación en sección de un cabezal de pulverización según la invención en posición de cierre,

La Fig. 1b una vista lateral del cabezal de pulverización según la invención en posición de cierre,

La Fig. 1c una representación en perspectiva del cabezal de pulverización según la invención en posición de cierre,

La Fig. 2a una representación en sección de un cabezal de pulverización según la invención en posición de accionamiento,

La Fig. 2b una vista lateral del cabezal de pulverización según la invención en posición de accionamiento,

La Fig. 2c una representación en perspectiva del cabezal de pulverización según la invención en posición de accionamiento,

Las Figs. 3a, 3b y 3c tres vistas de un cabezal de pulverización según la invención con un medio de recuperación.

Como puede verse en las Figs. 1a a 2c, el cabezal de pulverización según la invención presenta un elemento de superposición 1 para colocarse sobre un recipiente, en el cual está dispuesta una unidad 2 de forma giratoria alrededor de un eje desde una posición de cierre (Figs. 1a a 1c) a una posición de accionamiento (2a a 2c). Esta unidad 2 comprende un elemento de cierre 2a para cerrar una abertura de salida 3 del canal de pulverización, y un elemento de accionamiento 2b, en caso de cuyo accionamiento, la abertura de salida 3 puede conectarse a través de un canal 4 con la abertura de válvula del recipiente. Mediante presión sobre el elemento de accionamiento 2b, se libera al mismo tiempo la abertura de salida 3 y se acciona la válvula, de manera que sale producto del recipiente. Al soltarse el elemento de accionamiento 2b, la unidad gira automáticamente de nuevo a la posición de cierre, en la cual la abertura de salida 3 del canal de pulverización vuelve a estar cerrada. En el lado interior del elemento de cierre 2a para cerrar la abertura de salida 3 del canal de pulverización o en el elemento de superposición 1 alrededor del canal de pulverización 3, puede proporcionarse adicionalmente un elemento de junta, por ejemplo, inyectado, el

cual ofrece una protección adicional frente a la entrada de oxígeno y otras sustancias extrañas no deseadas (por ejemplo, arena), y evita el secado, el endurecimiento u oxidación del producto. Este elemento de junta ofrece además de ello, protección frente al espumado posterior del producto.

5 La unidad 2 presenta como medio de bloqueo 5 una tecla 5, la cual está configurada en este caso, como tecla desplazable sobre el lado superior de la unidad 2. A través de esta tecla 5 puede bloquearse la unidad 2 en la posición de cierre. La tecla 5 presenta para ello en su lado inferior un saliente 6, el cual, en una primera posición final de la tecla 5 (en este caso hacia el extremo anterior, en el que está dispuesta la abertura de salida) rodea por detrás un elemento 7 del elemento de superposición 1. De esta manera, la tecla 5, y con ella la unidad 2, se une en  
10 unión positiva con el elemento de superposición 1, de manera que ya no es posible un giro de la unidad 2 a la posición de accionamiento. Puede estar previsto, que se proporcione un cierre de originalidad, el cual asegura la unidad 2 antes del primer uso del cabezal de pulverización en esta posición, en cuanto que la tecla 5 o la unidad 2 están bloqueadas en la posición de cierre mediante el cierre de originalidad y este ha de destruirse antes del primer accionamiento. De esta manera se asegura que el cliente obtiene un producto aún sin usar.

15 Al desplazarse la tecla 5 a la segunda posición final (en este caso hacia el extremo posterior, es decir, alejado de la abertura de salida) vuelve a liberarse la conexión en unión positiva, y la unidad 2 puede girarse a la posición de accionamiento.

20 Para garantizar una sujeción segura del dedo sobre la tecla 5, la tecla 5 puede presentar al igual que el elemento de accionamiento 2b, un perfilado en su lado superior.

En lugar de la tecla desplazable 5, puede proporcionarse también otro elemento de bloqueo 5, por ejemplo, un cierre giratorio. Éste puede estar dispuesto por ejemplo, como la tecla desplazable 5, sobre el lado superior de la unidad 2  
25 y presentar por ejemplo, una ranura, en la cual puede introducirse un atornillador para llevar el elemento de giro desde la posición de cierre a la posición de accionamiento. Un cierre giratorio configurado de esta forma puede servir al mismo tiempo como cierre de originalidad. El cierre giratorio puede estar dispuesto alternativamente también como anillo giratorio en el lado exterior del elemento de superposición 1. Es posible además de ello también, proporcionar un cierre desplazable ("*slider*"), el cual puede estar dispuesto igualmente sobre el lado  
30 superior de la unidad 2 o en el lado exterior del elemento de superposición 1 y que puede empujarse desde una posición de cierre a una posición de accionamiento. El anillo giratorio y el *slider* impedirían respectivamente en la posición de bloqueo, que la unidad 2 pudiese moverse hacia abajo.

Como puede verse en las Figs. 3a a 3c, puede proporcionarse un medio de recuperación 8 para devolver la unidad 2  
35 a su posición de cierre. En la realización representada, el medio de recuperación 8 está configurado como resorte de material plástico 8, el cual está dispuesto en el elemento de superposición 1 y que presiona sobre el lado inferior de la unidad 2. Si se ejerce presión sobre el elemento de accionamiento 2b, para conectar la abertura de salida 3 con la abertura de válvula del recipiente, se tensa el medio de recuperación 8. Al liberarse el elemento de accionamiento 2b, el medio de recuperación 8 empuja entonces la unidad 2 de vuelta a su posición de partida, la posición de cierre.

40 Finalmente es posible cubrir las zonas del cabezal de pulverización atravesadas por el producto, de iones de plata, para proteger el producto saliente mediante su efecto antibacteriano frente a bacterias.

45 El dispositivo según la invención es particularmente adecuado para

- productos viscosos, goteantes o de conformación posterior de espuma, como geles y espumas,
- productos sensibles a la luz y al aire, que han de volverse a cerrar inmediatamente tras cada uso, como aceites, alimentos, cosméticos, barnices y pinturas, apósitos de pulverización, adhesivos de pulverización, productos farmacéuticos y laca para el pelo,
- 50 • productos usados en el tiempo libre fuera del hogar, y que por ello están expuestos a ensuciamientos, como medios de protección solar (cuya boquilla ha de protegerse frente a la arena), desodorantes y champús (en cuyo caso de ha de evitarse una salida, por ejemplo, en bolsas de deporte) y lacas para el pelo (para evitar el accionamiento no deseado en el bolso),
- espráis a base de agua sin disolventes, que tienden a secarse,
- 55 • productos viscosos con un caudal de flujo bajo, que son difíciles de descargar.

REIVINDICACIONES

1. Cabezal de pulverización para la descarga de producto de un recipiente, con

- 5
- un elemento de superposición (1) para colocar sobre un recipiente, en el que está dispuesto un elemento de cierre (2a) para cerrar una abertura de salida (3) del canal de pulverización y
  - un elemento de accionamiento (2b),

10 formando el elemento de cierre (2a) y el elemento de accionamiento (2b) una unidad (2) y pudiendo cerrarse la abertura de salida (3) del canal de pulverización mediante la unidad (2) en la posición cerrada, pudiendo girarse la unidad (2) alrededor de un eje horizontal desde una posición de cierre a una posición de accionamiento,

15 **caracterizado por que**, en caso de accionamiento del elemento de accionamiento (2b), puede conectarse al mismo tiempo la abertura de salida (3) a una abertura de válvula del recipiente y accionarse la válvula, de modo que el producto sale del recipiente, por que se proporciona un medio de recuperación (8) para devolver la unidad (2) desde la posición de accionamiento a la posición de cierre y por que la unidad (2) presenta un medio de bloqueo (5), siendo imposible mediante el medio de bloqueo (5), cuando se encuentra en una primera posición final, un giro de la unidad (2) a la posición de accionamiento, y pudiendo girarse la unidad (2) a la posición de accionamiento cuando el medio de bloqueo (5) se encuentra en una segunda posición final.

20 2. Cabezal de pulverización según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el medio de bloqueo (5) presenta en su lado inferior un medio de conexión (6), el cual en la posición de cierre puede conectarse en unión positiva al elemento de superposición (1).

25 3. Cabezal de pulverización según la reivindicación 2, **caracterizado por que** el medio de bloqueo (5) está configurado como tecla, preferiblemente como tecla presionable o desplazable.

30 4. Cabezal de pulverización según la reivindicación 3, **caracterizado por que** la tecla (5) presenta en su lado superior un perfilado.

5. Cabezal de pulverización según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el medio de recuperación (8) está configurado como resorte de material plástico (8), el cual está dispuesto en el elemento de superposición (1) y actúa sobre la unidad (2).

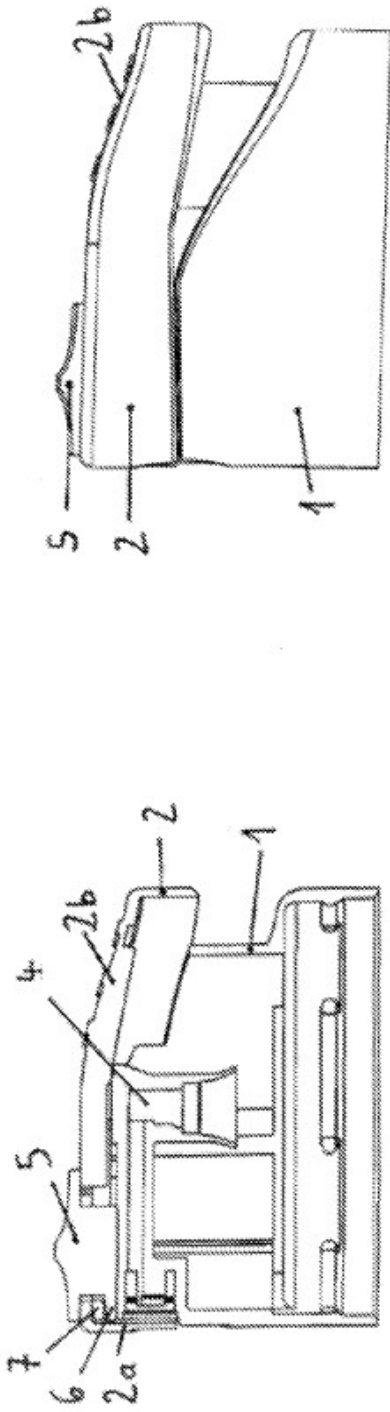


Fig. 1a

Fig. 1b

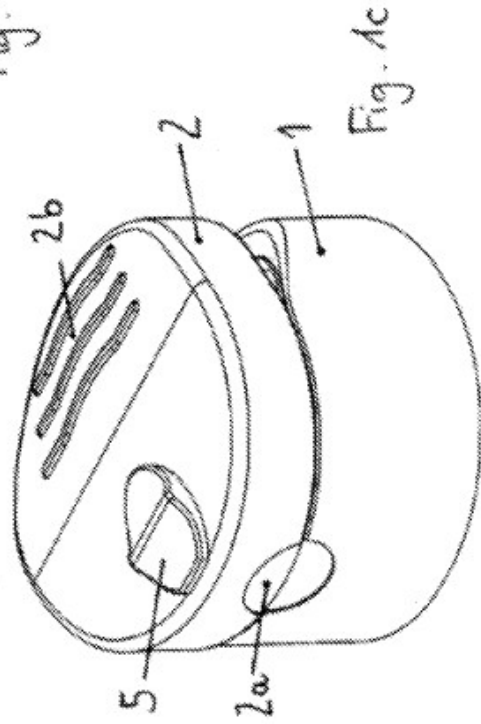


Fig. 1c

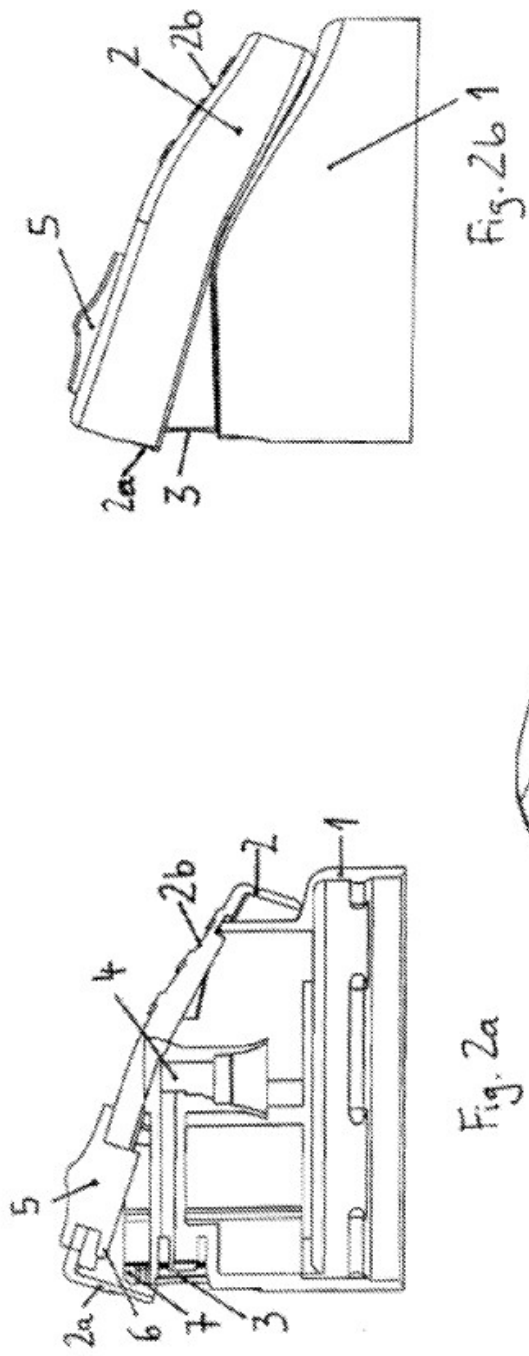


Fig. 2a

Fig. 2b 1

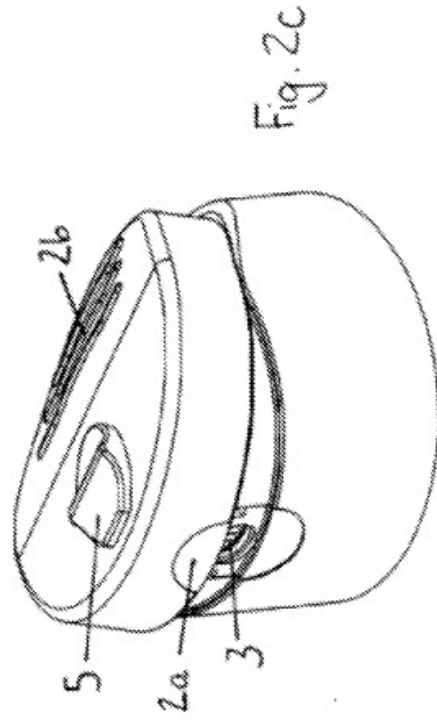


Fig. 2c

