

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 382 523**

51 Int. Cl.:
B65D 83/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09721260 .9**
96 Fecha de presentación: **19.03.2009**
97 Número de publicación de la solicitud: **2167399**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **31.03.2010**

54 Título: **Dispensador de aerosol**

30 Prioridad:
19.03.2008 NZ 56684008

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
11.06.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
11.06.2012

73 Titular/es:
S.C. Johnson & Son, Inc.
1525 Howe Street
Racine, WI 53403, US

72 Inventor/es:
MCLISKY, Nigel, H.

74 Agente/Representante:
de Elzaburu Márquez, Alberto

ES 2 382 523 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 aerosol.

5 CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a dispensadores de aerosol y, más concretamente pero no exclusivamente, a dispensadores de aerosol que se activan de forma selectiva para permitir el suministro automático de aerosol.

10 ANTECEDENTES

Se conocen varias formas de dispensadores de aerosol. Por ejemplo el documento WO95/19304 divulga un dispensador de aerosol automático para suministrar sustancias fluidas, tales como repelentes de insectos, ambientadores de aire o neutralizadores de olores que se suministrar en forma fluida. Generalmente dichos dispensadores se proporcionan en al menos dos partes, que son la cabeza dispensadora y el recipiente rellenable que contiene la sustancia fluida.

El documento WO 2006/064187 divulga un dispositivo dispensador de material que tiene un recipiente de sustancia y una sección de suministro con una cabeza dispensadora accionable para controlar el suministro de un material desde el recipiente de material. El dispositivo comprende medios de bloqueo electromagnético que incluyen una primera parte asociada con el recipiente de sustancia y una segunda parte asociada con la sección dispensadora, en donde los medios de bloqueo electromagnético están adaptados para requerir la proximidad de las partes primera y segunda entre sí para adoptar un configuración de desbloqueo.

Una vez que se han activado tales dispensadores de aerosol, liberan intermitentemente la sustancia fluida como ráfagas de vapor hasta que se desactivan, se quedan sin energía, o se acaba el material fluido.

Sin embargo, una vez activado, el mecanismo dispensador se activará periódicamente con independencia de si hay o no un recipiente rellenable unido a la cabeza de dispensación. Esto puede ocurrir si se presionan accidentalmente los medios de activación (por ejemplo conmutador o botón). Esto provoca el desgaste del mecanismo dispensador a lo largo del tiempo y la necesidad de remplazar la unidad entera y no sólo el recipiente rellenable.

Un objetivo de la presente invención es proporcionar un dispensador de aerosol que resuelva o al menos aminore algunas de las desventajas mencionadas anteriormente o que al menos proporcione una opción útil al público.

De la siguiente descripción, que se da sólo de forma ilustrativa, pueden resultar evidentes otros objetivos de la invención.

40 COMPENDIO

A grandes rasgos, un aspecto de la invención comprende una cabeza dispensadora para asociarse con, o asociada con, un recipiente presurizado que se ajusta con un collar que coloca un dispensador automático de aerosol en un modo accionable en el que puede ser activado.

45 A grandes rasgos, un aspecto de la invención comprende un recipiente presurizado para ajustarse a una cabeza dispensadora para liberar contenido presurizado del recipiente, incluyendo el recipiente:

50 un saliente de acoplamiento a una cabeza dispensadora que se extiende desde la superficie superior del recipiente, a través del cual el contenido debe, y puede, ser liberado bajo el control de la cabeza dispensadora cuando es acoplado al recipiente y activado, y

55 un saliente de habilitación que se extiende desde la superficie superior del recipiente pensado y capaz de accionar un mecanismo de habilitación de la cabeza dispensadora de tal modo que cuando está en un modo accionable, o con otra entrada controlada, el contenido del recipiente puede ser suministrado desde el recipiente a través de la cabeza dispensadora una vez activada, y en el que el saliente de habilitación está formado integralmente con una tapa de válvula.

60 En una realización, el saliente de acoplamiento sobresale de la superficie superior del recipiente y se acopla con una abertura complementaria de un mecanismo de acoplamiento en la cabeza de dispensación. Preferiblemente, la abertura complementaria del mecanismo de acoplamiento incluye una rosca. Más preferiblemente, el saliente de acoplamiento comprende una válvula.

65 En una forma de realización, el saliente de habilitación rodea al menos parcialmente el saliente de acoplamiento. Preferiblemente, el saliente de habilitación rodea completamente al saliente de acoplamiento. Aun mejor, el saliente de habilitación rodea al saliente de acoplamiento de forma contorneada.

- 5 En una forma de realización, el saliente de habilitación se monta sobre la superficie superior del recipiente presurizado. Preferiblemente, el saliente de habilitación se fija en posición mediante el saliente de acoplamiento. Aun mejor, el saliente de habilitación se fija sobre la superficie superior del recipiente presurizado mediante el saliente de acoplamiento.
- 10 En una forma de realización, el mecanismo de habilitación contacta, ya sea directa o indirectamente, el saliente de habilitación tras completarse el acoplamiento del recipiente presurizado con la cabeza dispensadora. Preferiblemente, el acoplamiento produce el desplazamiento del mecanismo de habilitación, colocando de ese modo la cabeza dispensadora en modo accionable. Más preferiblemente, el mecanismo activador es una leva y acciona, en su desplazamiento, un conmutador para colocar la cabeza dispensadora en modo accionable.
- 15 En una forma de realización, el conmutador del mecanismo de habilitación esta conectado, ya sea directa o indirectamente, a una placa de circuito impreso, en la que el desplazamiento de la leva, que sigue al acoplamiento del recipiente presurizado, provoca que el conmutador del mecanismo de habilitación se desplace lateralmente para colocar la cabeza dispensadora en una posición de activación. Preferiblemente, la leva está cargada o empujada hacia abajo. Más preferiblemente, un muelle hace que la leva esté cargada hacia abajo.
- 20 En una forma de realización, la cabeza dispensadora se activa mediante un conmutador, botón o palanca que está separado del mecanismo de habilitación. Preferiblemente, la activación de la cabeza dispensadora se hace a través de este conmutador.
- 25 A grandes rasgos, un aspecto de la invención comprende, a modo de conjunto, combinación o kit, una cabeza dispensadora que incluye un mecanismo de acoplamiento y un paso de fluido dispuesto a través del mecanismo de acoplamiento para permitir la salida controlada de una sustancia fluida. Un recipiente presurizado está acoplado dentro del mecanismo de acoplamiento o es susceptible de ser acoplado dentro del mecanismo de acoplamiento de modo que, cuando es activado, libera la sustancia fluida desde el recipiente. La cabeza dispensadora y el recipiente tienen características que interactúan establecidas desde el saliente de acoplamiento del recipiente para interaccionar con la cabeza dispensadora para proporcionar ya sea una habilitación de dispensación directa, o, con otra entrada controlada a la cabeza dispensadora, la liberación de la cabeza dispensadora de la sustancia fluida desde el recipiente.
- 30 En una forma de realización, el saliente de acoplamiento del recipiente se acopla con la cabeza dispensadora en una interacción complementaria. Preferiblemente, el saliente de acoplamiento del recipiente presurizado y el mecanismo de acoplamiento de la cabeza dispensadora están acoplados a través de una conexión complementaria roscada.
- 35 En una forma de realización, un saliente de habilitación desde la superficie superior de un recipiente presurizado se empareja con una característica correspondiente de la cabeza dispensadora. Preferiblemente, el saliente de habilitación rodea, ya sea parcial o enteramente, el acoplamiento de proyección, y está en contacto, de forma directa o indirecta, con el mecanismo de habilitación de la cabeza dispensadora. Más preferiblemente, el saliente de habilitación produce un desplazamiento hacia arriba del mecanismo de habilitación de la cabeza dispensadora cuando el recipiente presurizado esta acoplado con la cabeza dispensadora.
- 40 En una forma de realización, el acoplamiento del recipiente presurizado con la cabeza dispensadora pone en contacto las características de interacción de la cabeza dispensadora y el recipiente presurizado para poner el conjunto en condiciones de funcionamiento.
- 45 En una forma de realización, el mecanismo de habilitación es un conmutador móvil. Tras el acoplamiento de la cabeza dispensadora con el recipiente presurizado el conmutador es desplazado hacia arriba por el saliente de habilitación del recipiente presurizado. Preferiblemente, el mecanismo de habilitación está cargado hacia abajo (preferiblemente por un resorte). Mejor aún, el mecanismo de habilitación comprende una leva y un conmutador.
- 50 En una forma de realización, el mecanismo de habilitación es una leva y un conmutador activable. El desplazamiento de la leva debido al acoplamiento del recipiente presurizado con la cabeza dispensadora hace que el saliente de habilitación desplace la leva hacia arriba, desplazando de este modo lateralmente el conmutador y colocando el conjunto en condiciones de funcionamiento. Preferiblemente, el conmutador comprende un miembro desplazable conectado a una placa de circuito impreso. Más preferiblemente, la leva contacta el conmutador en el desplazamiento hacia arriba y hace que el conmutador sea desplazado lateralmente.
- 55 A grandes rasgos, un aspecto de la invención incluye una característica de acoplamiento de un recipiente presurizado complementario. La característica de acoplamiento es capaz de conducir fluido liberado desde un recipiente acoplado bajo el control de la cabeza dispensadora. El recipiente presurizado está dotado de al menos una característica de habilitación, que está perfilada para rodear la característica de acoplamiento del recipiente, que se basa en una interacción con parte de la cabeza dispensadora.
- 60
- 65

A grandes rasgos, un aspecto de la invención comprende un método de introducción de un material fluido en el entorno desde un recipiente presurizado, que incluye las siguientes etapas:

- 5 1. empezar con, o acoplar conjuntamente, una cabeza dispensadora que incluye un mecanismo de acoplamiento, un canal o paso de fluido, un mecanismo de habilitación y un recipiente presurizado que contiene material fluido y que comprende un saliente de acoplamiento y un saliente de habilitación;
 - 10 2. poner en contacto el saliente de habilitación, ya sea directa o indirectamente, con el mecanismo de habilitación tras el acoplamiento de la cabeza dispensadora y el recipiente presurizado para producir el desplazamiento del mecanismo de habilitación en la dirección ascendente;
 3. desplazar el mecanismo de habilitación en la dirección ascendente activando un conmutador para situar la cabeza dispensadora en condiciones de funcionamiento; y
 - 15 4. activar la cabeza dispensadora para provocar la salida del material fluido desde la cabeza dispensadora a través del paso de fluido.
- En una forma de realización, el mecanismo de habilitación es una leva que activa un conmutador. Preferiblemente, la leva hace que el conmutador se desplace lateralmente: Mejor aún, la leva contacta directamente con el saliente de habilitación. En una forma de realización, la cabeza dispensadora y el recipiente presurizado se unen conjuntamente mediante una rosca.

20 En una forma de realización, el desplazamiento ascendente de la leva produce el desplazamiento lateral del conmutador, que está conectado a una placa de circuito impreso. El desplazamiento del conmutador pone la cabeza dispensadora en condiciones de funcionamiento. En una forma de realización, el recipiente presurizado sólo pone la cabeza dispensadora en condiciones de funcionamiento cuando el recipiente presurizado está totalmente acoplado con la cabeza dispensadora. Preferiblemente, el acoplamiento completo se produce cuando el recipiente presurizado está totalmente roscado a la cabeza dispensadora a través del saliente de acoplamiento y el mecanismo de acoplamiento.

25 En una forma de realización, la leva está cargada hacia abajo. Preferiblemente, la carga está producida por la acción de un muelle.

30 Otros aspectos de la invención pueden hacerse evidentes a partir de la siguiente descripción, que se da a sólo a modo de ejemplo y en referencia a los dibujos que la acompañan.

35 En este documento el término "y/o" significa "y," "o," o ambos.

En este documento "(s)" a continuación de un nombre significa las formas plural y/o singular del nombre.

40 El término "que comprende", como se usa en esta memoria, significa "consistente al menos parcialmente en". Al interpretar declaraciones en esta memoria que incluyen ese término, las características, precedidas por ese término en cada declaración, necesitan estar presentes todas, pero también pueden estar presentes otras características. Términos relacionados tales como "comprende" y "comprendido" deben interpretarse del mismo modo.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

45 La invención se describe a continuación sólo a modo de ejemplo y en referencia a los dibujos, en los que:

- La Figura 1 A es una vista isométrica de un recipiente presurizado del estado de la técnica anterior;
- La Figura 1 B es una vista isométrica de una forma de realización no reivindicada de un recipiente presurizado;
- 50 La Figura 2 es un diagrama esquemático, parcialmente en sección transversal, de una forma de realización de una cabeza dispensadora acoplada a una forma de realización no reivindicada de un recipiente presurizado;
- La Figura 3 es un diagrama esquemático, parcialmente en sección transversal, de la cabeza dispensadora de la Figura 2 en una relación acoplada con otra forma de realización de un recipiente presurizado;
- La Figura 4 es un diagrama esquemático, parcialmente en sección transversal, de la cabeza dispensadora de la Figura 2 en una relación acoplada con otra forma distinta de realización de un recipiente presurizado;
- 55 La Figura 5 es un diagrama esquemático, parcialmente en sección transversal, de otra forma de realización de una cabeza dispensadora en una relación acoplada con el recipiente presurizado de la Figura 2;
- La Figura 6 A es un diagrama esquemático que muestra el mecanismo de habilitación y el saliente de habilitación en situación de no funcionamiento; y
- 60 La Figura 6 B es un diagrama esquemático que muestra el mecanismo de habilitación y el saliente de habilitación en condiciones de funcionamiento.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

- 5 En términos generales se describe una cabeza dispensadora 1 apta para asociarse con, o asociada con, un recipiente presurizado 2, que está ajustado con un saliente de habilitación en forma de collar 3 que pone la cabeza dispensadora 1 en condiciones de funcionamiento en las que puede ser activada.
- En esta memoria se describe un recipiente presurizado 2 para acoplarse a una cabeza dispensadora 1 para liberar el contenido presurizado desde el contenedor 2. El contenedor 2 comprende:
- 10 un saliente de acoplamiento 10 de la cabeza dispensadora, que se extiende desde la superficie superior 6 del recipiente 2 a través de la cual el contenido debe, y puede, ser liberado bajo el control de una cabeza dispensadora 1 cuando está acoplada al recipiente presurizado 2 y está activada; y
- 15 un saliente de habilitación 3 formado integralmente o en una pieza con una tapa de válvula 16 y que se extiende desde la superficie superior 6 del recipiente presurizado 2, destinado a, y capaz de, accionar un mecanismo de habilitación 8 de la cabeza dispensadora 1 de tal modo que cuando está en condiciones de funcionamiento, o con otra entrada controlada, el contenido del recipiente 2 puede dispensarse desde el recipiente 2 a través de la cabeza dispensadora 1 una vez activada.
- 20 En una forma de realización, el saliente de acoplamiento 10 se proyecta desde la superficie superior 6 del recipiente 2 y se empareja con un mecanismo de acoplamiento complementario 9 en la cabeza dispensadora 1. Preferiblemente, el mecanismo de acoplamiento complementario 9 es una rosca. Mejor aún, el mecanismo de acoplamiento 9 comprende una válvula 4.
- 25 En una forma de realización, el saliente de habilitación 3 rodea al menos parcialmente el saliente de acoplamiento 10. Preferiblemente, el saliente de habilitación 3 rodea completamente el saliente de acoplamiento 10. Más preferiblemente, el saliente de habilitación 3 rodea el saliente de acoplamiento de forma contorneada.
- 30 En una forma de realización, el saliente de habilitación 3 se ajusta sobre la superficie superior 6 del recipiente presurizado 2. Preferiblemente, el saliente de habilitación 3 está fijado en su posición mediante el saliente de acoplamiento 10. Mejor aún, el saliente de habilitación 3 está fijado sobre la superficie superior 6 del recipiente presurizado 2 mediante el saliente de acoplamiento 10.
- 35 En una forma de realización, el mecanismo de habilitación 8 contacta, ya sea directa o indirectamente, el saliente de habilitación 3 hasta completar el acoplamiento del recipiente presurizado 2 con la cabeza dispensadora 1. Preferiblemente, el acoplamiento produce el desplazamiento del mecanismo de habilitación 8, colocando de este modo la cabeza dispensadora 1 en condiciones de funcionamiento. Más preferiblemente, el mecanismo de habilitación 8 comprende una leva 5 y acciona, al desplazarse, un conmutador 11 para colocar la cabeza dispensadora 1 en condiciones de funcionamiento.
- 40 En una forma de realización, el conmutador 11 del mecanismo de habilitación está conectado, ya sea directa o indirectamente, a una placa 12 de circuito impreso, en la que el desplazamiento de la leva 5, a continuación del acoplamiento del recipiente presurizado 2, hace que el conmutador 11 del mecanismo de habilitación se desplace lateralmente para colocar la cabeza dispensadora 1 en condiciones de funcionamiento. Preferiblemente la leva 5 está cargada hacia abajo. Mejor aún, un muelle (no mostrado) hace que la leva 5 esté cargada hacia abajo.
- 45 En una forma de realización, la cabeza dispensadora 1 es activada por un conmutador, botón o palanca separado 13, o similar, al del mecanismo de habilitación 8. Preferiblemente, la activación de la cabeza dispensadora 1 es a través el conmutador 13.
- 50 En este documento se describe un conjunto, una combinación o un kit, que incluye una cabeza dispensadora 1 que tiene un mecanismo de acoplamiento 9 y un paso de fluido dispuesto a través del mismo para permitir la salida controlada de una sustancia fluida. Un recipiente presurizado 2 está acoplado al mecanismo de acoplamiento 9 o es susceptible de ser acoplado al mecanismo de acoplamiento 9 para, cuando se activa, liberar la sustancia fluida desde el recipiente 2. La cabeza dispensadora 1 y el recipiente 2 tienen características que interaccionan establecidas desde el saliente de acoplamiento para interaccionar con la cabeza dispensadora 1, produciendo ya sea una habilitación directa de suministro o, con otra entrada controlada a la cabeza dispensadora 1, para liberar por
- 55 la cabeza dispensadora 1 la sustancia fluida desde el recipiente 2.
- 60 En una forma de realización, el saliente de acoplamiento 10 se acopla con la cabeza dispensadora 1 en una interacción complementaria. Preferiblemente, el saliente de acoplamiento 10 del recipiente presurizado y el mecanismo de acoplamiento 9 de la cabeza dispensadora se acoplan a través de una conexión roscada complementaria.

- 5 En una forma de realización, las características de interacción comprenden un saliente de habilitación 3 que se extiende desde la superficie superior 6 del recipientes presurizado 2 y se empareja con la cabeza dispensadora 1. Preferiblemente, el saliente de habilitación 3 rodea parcialmente o por completo el saliente de acoplamiento 10 que contacta, directa o indirectamente, el mecanismo de acoplamiento 9 de la cabeza dispensadora 1. Más preferiblemente, el saliente de habilitación 3 produce un desplazamiento ascendente del mecanismo de habilitación 8 cuando el recipiente presurizado 2 se acopla con la cabeza dispensadora 1.
- 10 En una forma de realización, el acoplamiento del recipiente presurizado 2 con la cabeza dispensadora 1 pone en contacto las características de interacción de la cabeza dispensadora 1 y el recipiente presurizado 2 para poner el conjunto en condiciones de funcionamiento.
- 15 En una forma de realización, el mecanismo de habilitación 8 de la cabeza dispensadora 1 es un conmutador móvil que al acoplarse la cabeza dispensadora 1 con el recipiente presurizado 2 es desplazado hacia arriba por el saliente de habilitación 3 del recipiente presurizado 2. Preferiblemente, el mecanismo de habilitación 8 está cargado hacia abajo (preferentemente mediante un muelle). Mejor aún, el mecanismo de habilitación 8 comprende una leva 5 y un conmutador 11.
- 20 En una forma de realización, el mecanismo de habilitación 8 de la cabeza dispensadora 1 es una leva 5 y un conmutador accionable 11. El desplazamiento de la leva 5, resultante del acoplamiento del recipiente presurizado 2 con la cabeza dispensadora 1, produce el desplazamiento ascendente de la leva 5 mediante el saliente de habilitación, desplazando en consecuencia el conmutador 11 lateralmente y poniendo el conjunto en condiciones de funcionamiento. Preferiblemente, el conmutador 11 comprende un miembro desplazable conectado a una placa 12 de circuito impreso. Mejor aún, la leva 5 contacta el conmutador 11 en el desplazamiento ascendente y hace que el conmutador 11 se desplace lateralmente.
- 25 En este documento se describe un saliente de acoplamiento 10 de un recipientes presurizado 2, siendo dicho saliente de acoplamiento 10 capaz de conducir el fluido liberado desde tal recipiente acoplado bajo el control de una cabeza dispensadora 1. La cabeza dispensadora 1 incluye al menos un mecanismo de acoplamiento 9. E recipientes presurizado 2 se basa en una interacción con parte de la cabeza dispensadora 1 mediante una porción contorneada que rodea la característica acoplable 10 del recipiente.
- 30 Se describe en este documento un método para introducir un material fluido en el ambiente desde un recipiente presurizado 2, que comprende las siguientes etapas:
- 35
 1. empezar con, o acoplar conjuntamente, una cabeza dispensadora 1 que incluye un mecanismo de acoplamiento 9, un paso de fluido (no mostrado), un mecanismo de habilitación 8, y un recipiente presurizado 2 que contiene material fluido y que comprende un saliente de acoplamiento 10 y un saliente de habilitación 3;
 2. poner en contacto el saliente de habilitación 3, ya sea directa o indirectamente, con el mecanismo de habilitación 8 tras el acoplamiento de la cabeza dispensadora 1 y el recipiente presurizado 2 para producir el desplazamiento del mecanismo de habilitación 8 en la dirección ascendente;
 3. desplazar el mecanismo de habilitación 8 en la dirección ascendente, activando consecuentemente un conmutador 11 para situar la cabeza dispensadora 1 en condiciones de funcionamiento; y
 4. activar la cabeza dispensadora 1 para provocar el egreso del material fluido desde la cabeza dispensadora 1 a través del paso de fluido.
- 40
- 45 En una forma de realización, el mecanismo de habilitación 8 comprende una leva 5 que activa un conmutador 11. Preferiblemente, la leva 5 hace que el conmutador 11 se desplace lateralmente: Más preferiblemente, la leva 5 contacta directamente el saliente de habilitación 3. En una forma de realización, la cabeza dispensadora 1 y el recipiente presurizado 2 se acoplan conjuntamente mediante una rosca.
- 50 En una forma de realización, el desplazamiento ascendente de la leva 5 produce el desplazamiento lateral del conmutador 11, que está conectado a una placa 12 de circuito impreso. El desplazamiento lateral del conmutador 11 pone la cabeza dispensadora 1 en condiciones de funcionamiento.
- 55 En una forma de realización, el recipiente presurizado 2 sólo pone la cabeza dispensadora 1 en condiciones de funcionamiento cuando el recipiente presurizado 2 está totalmente acoplado con la cabeza dispensadora 1. Preferiblemente, el acoplamiento completo se produce cuando el recipiente presurizado 2 está totalmente roscado a la cabeza dispensadora 1 a través del saliente de acoplamiento 10 y el mecanismo de acoplamiento 9.
- 60 En una forma de realización, la leva 5 está cargada hacia abajo. Preferiblemente, la carga tiene lugar por la acción de un muelle.
- 65 Una de las ventajas de esta invención es que asegura que los recipientes presurizados 2 que no están ajustados con el saliente de habilitación 3 no son capaces de activar la cabeza dispensadora 1. Esto también garantiza que la cabeza dispensadora 1 sólo funcionará si el recipientes presurizado 2 ha sido correctamente acoplado, que la

cabeza dispensadora 1 no está funcionando de forma inadvertida o inútil sin un recipiente presurizado 2 acoplado, y que sólo recipientes presurizados especialmente diseñados con el saliente de habilitación 3 son susceptibles de ser usados en combinación con la cabeza dispensadora 1, protegiendo de este modo la cabeza dispensadora 1 de una reacción química o un daño mecánico.

5 La Figura 2 muestra una cabeza dispensadora 1 y un recipiente presurizado 2 que no forman parte de la presente invención. Tal y como se muestra en la Figura 1 B, el recipiente presurizado 2 incluye un saliente de habilitación 3 en forma de collar situado sobre la superficie superior 6 del recipiente 2.

10 Tal y como se muestra en la Figura 1 B, el saliente de habilitación 3 puede estar situado alrededor de la válvula 4 del recipiente. Debe apreciarse que aunque se representa un collar, se pueden usar otros mecanismos para accionar el mecanismo de habilitación 8. Por ejemplo, un cerco parcial, una rampa o un saliente.

15 LA Figura 2 muestra una vista en sección transversal parcial de una cabeza dispensadora 1 ajustada y conectada al recipiente presurizado 2 que incluye un saliente de habilitación 3. La Figura muestra además el mecanismo de habilitación 8 para la cabeza dispensadora 1.

20 En las Figuras 2 – 6 se representa el mecanismo de habilitación 8 como una operación de acción de leva. Sin embargo, debe notarse que se trata sólo de una forma de realización mediante la cual se puede poner en práctica la invención. Otro mecanismo de habilitación 8 incluye el saliente de habilitación 3 que acciona el conmutador 11 directamente al contactar el conmutador 11 o al estar el conmutador 11 unido directamente al saliente de habilitación 3.

25 Tal y como se muestra en las Figuras 2-6, el mecanismo de habilitación 8 comprende una leva 5 que está cargada en la posición inferior mediante, por ejemplo, un muelle. La leva 5 es desplazada hacia arriba cuando un recipiente presurizado 2 está unido a la cabeza dispensadora 1. Un método de unión consiste en usar una rosca. El desplazamiento ascendente de la leva 5 produce un desplazamiento lateral del conmutador 11. Por tanto la leva se diseña para desplazar el conmutador 11 hacia dentro y activarlo cuando ésta se desplaza hacia arriba. Cuando el conmutador se desplaza hacia dentro, activa una placa 12 de circuito eléctrico para energizar eléctricamente la válvula solenoidal 14 del dispensador automático, lo que a su vez, permite que el contenido del recipiente 2 fluya a través de la boquilla de rociado 15 hacia la atmósfera a modo de rociado o niebla.

35 La Figura 3 muestra una vista en sección transversal parcial de una tapa 16 que se ajusta sobre la zona superior de un recipiente presurizado 2, La tapa 16 incorpora en su diseño un saliente de habilitación 3 simulado que activa el mecanismo de habilitación 8 para poner la cabeza dispensadora 1 en condiciones de funcionamiento.

40 La Figura 4 muestra una vista en sección transversal parcial de una realización alternativa en la que el saliente de habilitación 3 esta formado integralmente con el recipiente 2. El saliente de habilitación 3 también activará el mecanismo de habilitación 8 y pondrá la cabeza dispensadora 1 en condiciones de funcionamiento.

La Figura 5 muestra una vista en sección transversal parcial de un mecanismo conmutador alternativo, en el que la leva 5 se desplaza hacia arriba perpendicularmente al conmutador 11 de modo que la cabeza dispensadora 1 se sitúa en condiciones de funcionamiento.

45 LA Figura 6 en una vista esquemática que demuestra el efecto de la acción del saliente de habilitación 3 sobre el mecanismo de habilitación 8. En la Figura 6 A el recipiente presurizado 2 no está totalmente roscado a la cabeza dispensadora 1 y el saliente de habilitación 3 no activa el conmutador 11. En la Figura 6 B el recipiente presurizado 2 está totalmente roscado a la cabeza dispensadora 1 y el saliente de habilitación 3 ha sido desplazado hacia arriba de modo que ahora activa el conmutador 11.

50 Cada recipiente presurizado 2 tiene una abertura a través de la cual puede pasar el material fluido. En una forma de realización, la válvula 4 de los recipientes presurizados 2 se ajusta sobre el exterior de esta abertura y es fijada al recipiente contenedor 2 con un procedimiento de apriete.

55 Una vez activada, la cabeza dispensadora 1 puede repetir la secuencia de rociado automáticamente, permitiendo de este modo el flujo continuo de material fluido desde el recipiente presurizado 2 hacia la cabeza dispensadora 1.

La invención proporciona al usuario numerosos beneficios que pueden ser independientes unos de otros, o concurrentes, como a continuación:

60 1. el dispensador automático no funcionará si no está presente el recipiente presurizado. Sin esta invención, el dispensador automático podría seguir funcionando sin un recipiente 2 conectado, sin aportar ningún beneficio al usuario. Por lo tanto es innecesario usar energía de batería y hacer uso adicional e innecesario del mecanismo dispensador.

2. el funcionamiento del dispensador también requiere que el recipiente 2 esté correcta y totalmente roscado a la cabeza dispensadora 1. Si un recipiente 2 no está totalmente roscado a la cabeza dispensadora 1, es posible que el recipiente 2 esté mal ajustado y el contenido escape del recipiente 2 al ambiente;

5 3. la invención limita la capacidad para acoplar aerosoles no aprobados para el dispensador automático de aerosol. El contenido de recipientes de aerosol no aprobados puede dañar o afectar de otro modo el correcto funcionamiento y/o el rendimiento del dispensador de aerosol automático; y

4. la invención es de bajo coste y es fácilmente acoplable a recipientes de aerosol durante su operación de llenado.

10 Cuando en la descripción anterior se haga las referencias a elementos o partes que tengan equivalentes conocidos, tales equivalencias quedarán incluidas como si se hubieran expuesto de forma individual.

APLICABILIDAD INDUSTRIAL

15 Ha sido presentado un dispensador de aerosol que sólo funciona cuando un recipiente de aerosol adecuadamente configurado está instalado totalmente en el mismo. El recipiente de aerosol se mantiene inoperativo cuando falta el recipiente de aerosol, utilizando de este modo menos energía y limitando el desgaste adicional del mecanismo dispensador.

20 A la vista de la descripción anterior, los expertos en la materia deducirán numerosas modificaciones sobre la presenta invención. Consecuentemente, esta descripción debe interpretarse a modo de ejemplo sólo y se presenta con la finalidad de permitir a los expertos en la materia realizar y utilizar la invención y enseñar el mejor modo de llevarla a la práctica. Queda expresamente reservado el derecho exclusivo a todas las modificaciones dentro del alcance de las reivindicaciones.

25

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un dispensador de aerosol que comprende:
- una cabeza dispensadora (1) que incluye un mecanismo de habilitación (8) y un mecanismo de acoplamiento (9);
un recipiente (2) que incluye un saliente de habilitación (3) y un saliente de acoplamiento (10);
10 **caracterizado porque** el mecanismo de acoplamiento (9) se aplica de forma que se puede soltar al saliente de acoplamiento (10) para unir la cabeza dispensadora (1) al recipiente (2) de modo que el saliente de habilitación (3) se aplica al mecanismo de habilitación (8) para poner el dispensador de aerosol en condiciones de funcionamiento;
y en el que el saliente de habilitación (3) comprende una tapa (16) que se une al recipiente (2).
- 15 2. El dispensador de aerosol de la reivindicación 1, en el que el mecanismo de habilitación (8) comprende una leva (5) cargada hacia abajo, un conmutador (11), un circuito de control (12), en el que la leva (5) se desplaza hacia arriba para aplicarse al conmutador (11) cuando la cabeza dispensadora (1) se une al recipiente (2).
- 20 3. El dispensador de aerosol de la reivindicación 2, en el que el desplazamiento ascendente de la leva (5) se aplica lateralmente al conmutador (11) para poner el dispensador de aerosol en condiciones de funcionamiento.
4. El dispensador de aerosol de la reivindicación 2, en el que el desplazamiento ascendente de la leva (5) se aplica perpendicularmente al conmutador (11) para poner el dispensador de aerosol en condiciones de funcionamiento.
- 25 5. El dispensador de aerosol según cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en el que el saliente de acoplamiento (10) comprende una válvula (4).
6. El dispensador de aerosol de la reivindicación 5, en el que la cabeza dispensadora (1) comprende además una
30 válvula solenoidal (14) adaptada para estar en comunicación de fluido con la válvula (4) cuando la cabeza dispensadora (1) está unida al recipiente (2).
7. El dispensador de aerosol de la reivindicación 6, en el que la cabeza dispensadora (1) comprende además un conmutador manual (13) para energizar la válvula solenoidal (14).
- 35 8. El dispensador de aerosol de cualquiera de las reivindicaciones 1-7, en el que el saliente de acoplamiento (10) está rodeado al menos parcialmente por el saliente de habilitación (3) e incluye hilos de rosca para acoplarse con los correspondientes hilos de rosca del mecanismo de acoplamiento (9).

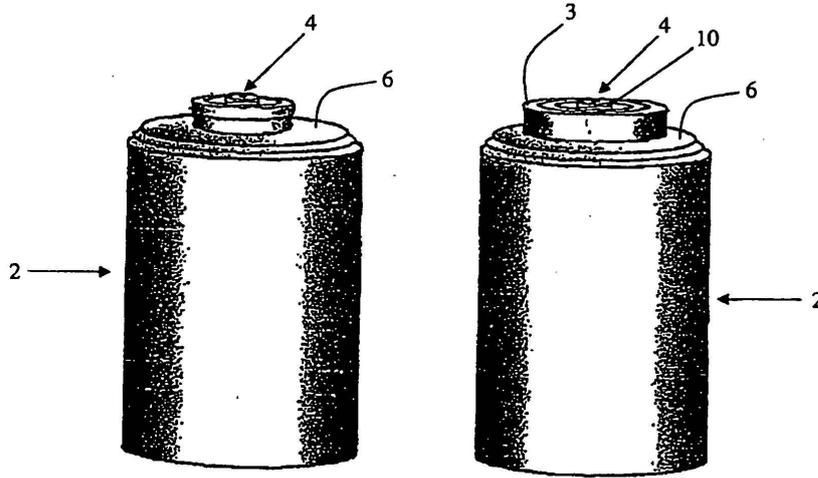


Figura 1A
Técnica Anterior.

Figura 1B

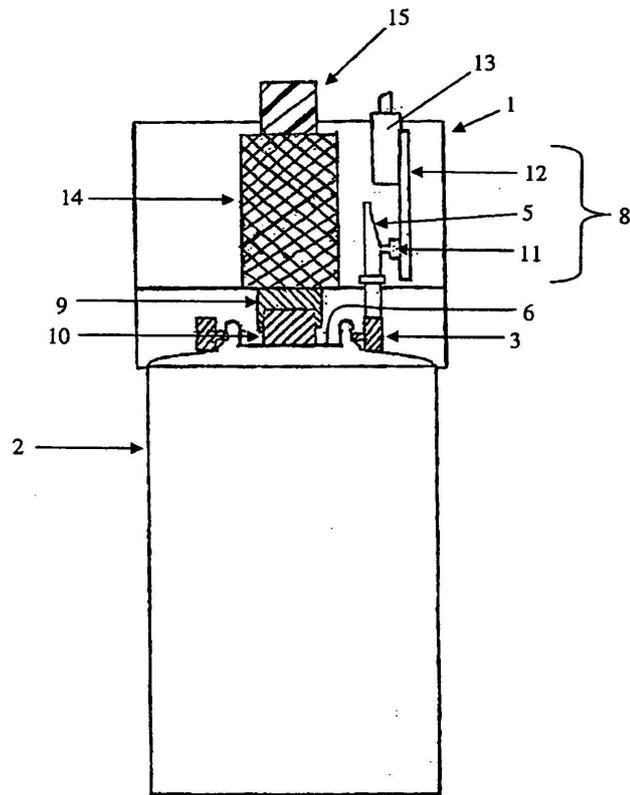


Figura 2

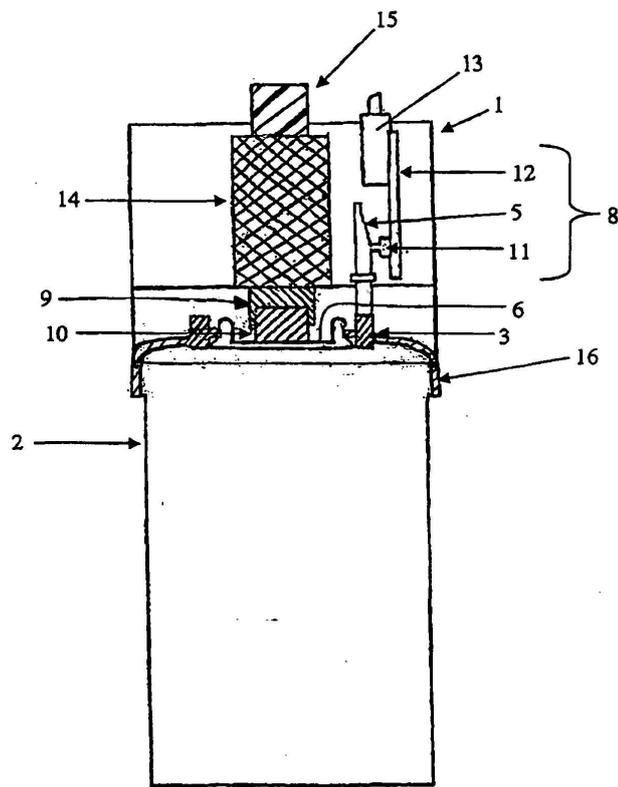


Figura 3

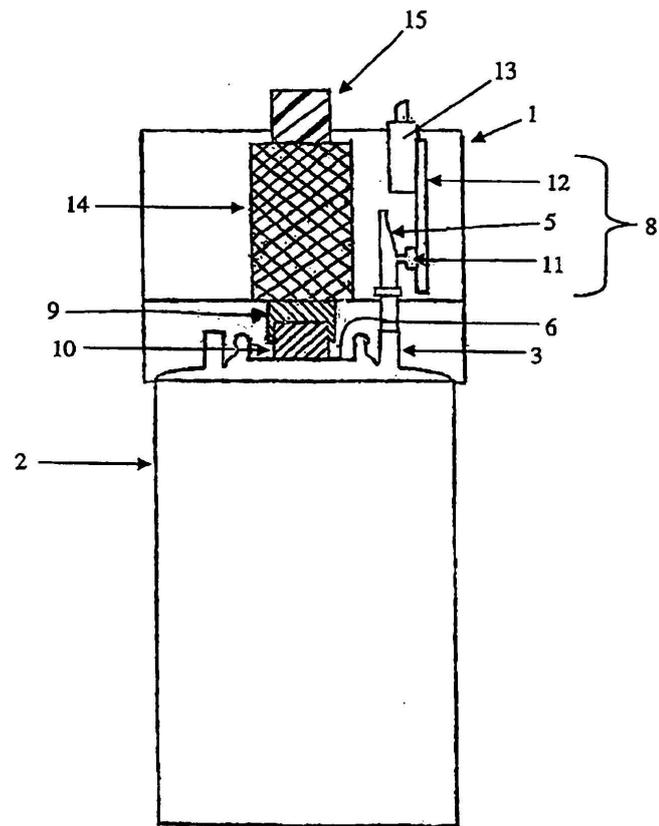


Figura 4

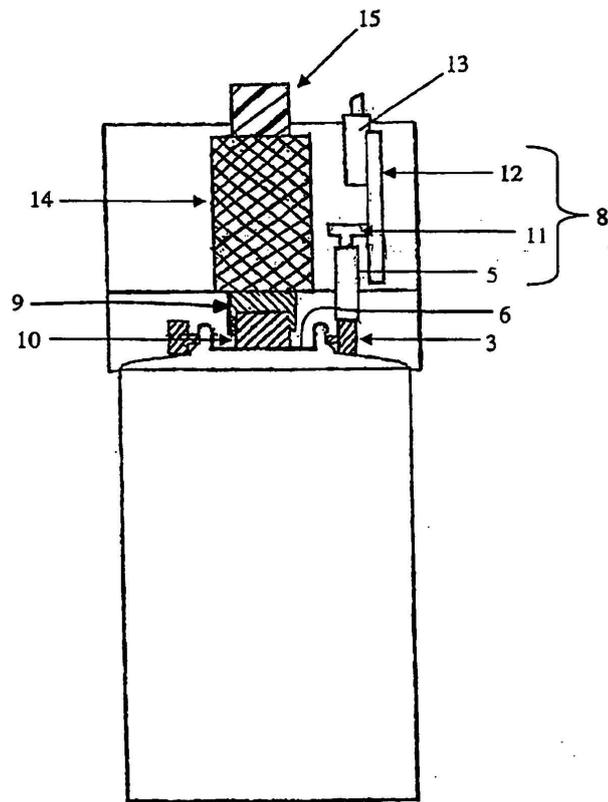


Figura 5

