

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 614 045**

51 Int. Cl.:

**B65D 83/20** (2006.01)

**B65D 83/22** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.11.2013 E 13194275 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.11.2016 EP 2735526**

54 Título: **Generador de aerosol de mango extraíble y dispositivo de bloqueo de maniobra**

30 Prioridad:

**27.11.2012 FR 1261294**

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

**29.05.2017**

73 Titular/es:

**TECHNIMA (100.0%)  
Rue Ampere Zone Industrielle  
16440 Nersac, FR**

72 Inventor/es:

**MICHELOT, CLAUDE BERNARD y  
DECEA, CEDRIK**

74 Agente/Representante:

**SALVA FERRER, Joan**

**ES 2 614 045 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

Generador de aerosol de mango extraíble y dispositivo de bloqueo de maniobra

### 5 Antecedentes de la invención

#### Campo de la invención

10 **[0001]** La presente invención se refiere a un generador de aerosol de mango extraíble y a un dispositivo de bloqueo de maniobra.

**[0002]** Dicho generador está adaptado especialmente a la proyección de pinturas bajo la acción de un gas propulsor. Los generadores de aerosoles incluyen un bote con un recipiente a presión en forma de un cuerpo cilíndrico y una válvula. Numerosos botes poseen una tapa difusora para accionar la válvula lo que hace el  
15 generador más seguro y más ergonómico. Para estos botes se monta en el recipiente una tapa provista de un pulsador difusor en su caso con boquilla de proyección.

**[0003]** Para aquellos usos en que se necesita un apoyo largo o repetitivo en el pulsador de accionamiento de la válvula, por ejemplo para usos profesionales de botes de pintura en aerosol, se sabe dotar a los botes de mangos  
20 provistos de una pistola que acciona la válvula.

**[0004]** Para usos que necesitan seguridad, existen dispositivos adaptados para impedir la maniobra de la válvula.

#### 25 Antecedentes tecnológicos

**[0005]** El documento FR-2.865.463-A1 se refiere a un bote de aerosol que incluye una tapa difusora provista de una base que se ajusta a presión en una zona embutida de una forma en cúpula del bote, de una unidad de protección de un pulsador de accionamiento que rodea a dicho pulsador para el que la base y el pulsador incluyen  
30 medios complementarios rotatorios de bloqueo del pulsador en una posición de bloqueo de accionamiento de la válvula.

**[0006]** El documento DE-20003479-U describe una tapa difusora según el preámbulo de la reivindicación 1.

35 **[0007]** Los documentos US-6.029.862, US-2009/0.294.615-A1, US-2010/0.051-652-A1, DE-20-2009/001.448-U1 prevén además botes de aerosoles con mango.

**[0008]** Estos dispositivos de la técnica anterior no son generadores con tapa y mango extraíble que permitan separar el difusor y el mango para conservar las funcionalidades de un generador de tapa difusora sin el mango.  
40

**[0009]** El documento WO-96/11.151-A1 se refiere a un dispositivo con mango que se fija en una tapa difusora de generador de aerosol que se fija únicamente en la parte superior del generador.

**[0010]** El documento US-2008/179.347-A1 describe un bote difusor de aerosol que incluye una tapa con base y pulsador para el que el pulsador está provisto de una cubierta superior y puede maniobrarse con su cubierta superior en basculación con respecto a la base para accionar una válvula de difusión en una posición de liberación y que se bloquea en basculación en una posición de bloqueo obtenida por rotación angular del pulsador con respecto a la base.  
45

50 **[0011]** El documento US-7.686.193-B1 describe un dispositivo con mango extraíble para un bote generador de aerosol que incluye un dispositivo anular de apriete de un cerco superior del bote y una base provista de pies separados adaptados para su aplicación en el cuerpo cilíndrico del bote.

#### Breve descripción de la invención

55 **[0012]** La presente invención propone en primer lugar una tapa robusta que incluye una base y un elemento unido en la base que comprende una unidad de protección de un pulsador.

**[0013]** Prevé además un conjunto generador de aerosol de tapa difusora y mango extraíble, incluyendo el

generador de aerosol una tapa provista de un dispositivo de bloqueo de maniobra de un pulsador de accionamiento de una válvula del bote accesible en el mango.

**[0014]** Para ello, la presente invención propone una tapa difusora para generador de aerosol que comprende un recipiente y una válvula montada en el recipiente por medio de una forma en cúpula, estando la tapa difusora provista de un pulsador de accionamiento de la válvula que coopera con un tubo de salida de la válvula, estando el pulsador de la tapa difusora provisto de un canal y de una salida de difusión del aerosol, para el que la tapa difusora incluye una base adaptada para ajustarse a presión en una zona embutida de la forma en cúpula y una unidad de protección del pulsador que rodea al pulsador, estando el pulsador y la unidad de protección del pulsador montados de forma rotatoria en la base y para el que la tapa difusora incluye medios de bloqueo de maniobra del pulsador accionados por un movimiento relativo de la unidad de protección con respecto a la base, para el que la unidad de protección y la base incluyen primeros y segundos medios de ajuste forzado adaptados para cooperar con el fin de enganchar la unidad de protección en la base, estando los primeros medios preparados en la base y soportados por una pared interior de un surco anular limitado por dicha pared interior y por una pared exterior, estando los segundos medios preparados en una cara interna de una falda anular de la unidad de protección que se inserta entre la pared interior y la pared exterior del surco anular, siendo el surco anular de una anchura adaptada para oponerse al desbloqueo de la falda por tracción.

**[0015]** Según una forma de realización preferente, el conjunto de unidad de protección y pulsador está hecho de una sola pieza, estando el pulsador unido a la unidad de protección por una lengüeta flexible.

**[0016]** Ventajosamente, los medios de bloqueo de maniobra son activados y desactivados por rotación de la unidad de protección.

**[0017]** Según una forma de realización en particular, los medios de bloqueo de maniobra incluyen un hombro y un dedo, estando el dedo adaptado para apoyarse contra el hombro en dicha posición de bloqueo del pulsador.

**[0018]** La unidad de protección y la base incluyen ventajosamente medios de detención de rotación de la unidad de protección que definen una posición de bloqueo y una posición de liberación del pulsador que permite el accionamiento de la válvula por el pulsador e incluyen medios de referencia adaptados para permitir visualizar el estado bloqueado o desbloqueado del pulsador.

**[0019]** La unidad de protección y la base pueden incluir además un dispositivo de trinquete adaptado para formar un punto duro y una señal auditiva durante el paso entre dichas posiciones de bloqueo y de liberación del pulsador.

**[0020]** Según la invención, la unidad de protección forma una cubierta superior que se fija en la base y está provista de un perfil de encastre en una moldura de la base. Este perfil ofrece la ventaja en particular de aumentar la solidez del montaje de la tapa en la base para centrarla mejor y evitar una disposición transversal de la unidad de protección que permitiría en su caso que se levantara.

**[0021]** Según una forma de realización en particular, el canal desemboca en un alojamiento de recepción de una boquilla extraíble provista de la salida de difusión del aerosol y de un elemento contra errores de montaje de posicionamiento en el pulsador.

**[0022]** La invención se aplica a un generador de aerosol que comprende un recipiente, una válvula montada en el recipiente por medio de una forma en cúpula y una tapa difusora para el que la base está montada de forma rotatoria en el recipiente y se ajusta a presión en una zona embutida de la forma en cúpula en el recipiente para cubrir la parte superior del bote lo que permite centrar correctamente la tapa.

**[0023]** La invención se refiere además a un conjunto generador de aerosol y mango extraíble para el que el mango incluye una pistola, un mecanismo de apoyo en el pulsador unido a la pistola y una cubierta superior que oculta al menos una parte de accionamiento del pulsador,

**[0024]** La cubierta superior incluye endentados adaptados para dejar accesibles los medios de bloqueo de maniobra de la válvula activados y desactivados por rotación de la unidad de protección del pulsador.

**[0025]** La cubierta superior incluye preferentemente un corte adaptado para dejar la boquilla de difusión visible, estando el corte rodeado por una falda de protección contra las proyecciones que salen de la boquilla.

**[0026]** El mango incluye ventajosamente medios de mantenimiento en el recipiente en forma de un anillo que rodean al recipiente.

5 **[0027]** Según una forma de realización ventajosa, el mango incluye un medio de enganche que se fija debajo del recipiente en oposición a la tapa difusora.

**[0028]** Según una primera forma de realización, el medio de enganche es un gancho.

10 **[0029]** El gancho puede engancharse en particular en un hueco situado debajo del bote

**[0030]** El mango puede incluir en particular un dispositivo fijo que prolonga el mango en el lado opuesto al difusor provisto de un segundo anillo de mantenimiento y de centrado del recipiente, patas de mantenimiento unidas por un elemento de resorte anular situado alrededor del extremo inferior del recipiente y que llevan patillas de desacoplamiento del gancho por presión con los dedos en las patillas en el elemento de resorte anular.

15 **[0031]** Según una forma de realización alternativa, el medio de enganche está soportado por una barra montada de forma deslizante con respecto al cuerpo del mango.

20 **[0032]** El mango está provisto ventajosamente de medios de detención de la barra según una pluralidad de posiciones de manera que el mango se adapta en botes de alturas diferentes.

**[0033]** La barra es recibida ventajosamente en un manguito que se apoya contra el lateral del recipiente.

25 **[0034]** Según una forma de realización en particular, el medio de enganche está hecho en forma de un zócalo.

**[0035]** El mango incluye ventajosamente medios de enganche de una herramienta de raspado como prolongación de una cara superior de la cubierta superior.

30

**[0036]** Para aumentar la seguridad del generador, el mango puede incluir en particular un cursor de bloqueo de la pistola.

#### Breve descripción de las figuras

35

**[0037]** Otras características y ventajas de la invención serán evidentes a partir de la lectura de la descripción que se ofrece a continuación de un ejemplo no limitativo de realización de la invención en referencia a los dibujos que representan:

40 en la figura 1: una vista en perspectiva de una tapa difusora según un aspecto de la invención;

en la figura 2: una vista en perspectiva de tres cuartos de un ejemplo de generador de aerosol al que se aplica la invención;

en la figura 3: una vista en perspectiva en sección vertical de la tapa difusora de la figura 1;

en la figura 4: una vista inferior en perspectiva de un conjunto de pulsador y unidad de protección según un aspecto de la invención;

45

en la figura 5: una vista en perspectiva superior de una base de tapa difusora de la invención;

en la figura 6 una vista en perspectiva inferior del conjunto de pulsador y unidad de protección de la figura 4;

en la figura 7: una vista en perspectiva lateral de un mango según la invención;

en la figura 8: una vista en perspectiva del mango de la figura 7 abierto montado en un generador de aerosol;

50

en la figura 9: una vista en perspectiva de una variante del mango de la figura 8 abierto montado en un generador de aerosol;

en la figura 10: una vista de tres cuartos frontal del conjunto de pulsador y unidad de protección con la boquilla retirada y una vista en perspectiva de una boquilla que se monta en este conjunto.

55 Descripción detallada de un ejemplo de realización de la invención

**[0038]** La presente invención se aplica a generadores de aerosoles que incluyen un bote tal como se representa en la figura 1.

- [0039]** Dicho bote incluye un recipiente tubular 1 provisto de un extremo superior equipado con una válvula 2 dispuesta en la parte superior de una forma en cúpula 3 engarzada en el bote 1.
- [0040]** La válvula está fijada en la forma en cúpula por medio de una copita 31 e incluye un tubo 7 de salida del producto que se mantiene a presión en el recipiente 1 del bote.
- [0041]** En la parte superior del bote el generador de aerosol comprende una tapa difusora 4 de la que se representa un ejemplo en la figura 2.
- 10 **[0042]** La tapa difusora 4 está provista de un pulsador 6 de accionamiento de la válvula 2.
- [0043]** Tal como se representa en la vista en sección transversal de la figura 3, el pulsador está provisto de un canal 15 y de una salida 16 de difusión del aerosol en forma de una boquilla de difusión 161. El canal 15 incluye una parte baja vertical que se ensancha para conectarse al tubo 7 de salida de la válvula 2.
- 15 **[0044]** Según la figura 10, el canal 15 desemboca en un alojamiento 150 de recepción de una boquilla 161 extraíble provista de un elemento contra errores de montaje 162 de posicionamiento en el pulsador.
- [0045]** En la figura 10 la boquilla se representa muy aumentada con respecto al alojamiento 150.
- 20 **[0046]** La boquilla 161 se inserta de manera forzada en el alojamiento 150, recibándose el elemento contra errores de montaje 161 en una ranura 152 en un lado del alojamiento 150.
- [0047]** De nuevo en la figura 3, la boquilla incluye un canal 151 como prolongación del canal 15.
- 25 **[0048]** El canal 151 se termina en la salida 16 que tendrá una forma adaptada a un uso concreto según la boquilla. En particular pueden preverse boquillas que forman una eyección cónica, una eyección plana u otra.
- [0049]** De nuevo en la figura 2, la tapa difusora 4 incluye una base 8 que cubre la cúpula del bote.
- 30 **[0050]** De nuevo en la figura 3, la base 8 se ajusta a presión en una zona embutida 9 de la forma en cúpula 3 en el recipiente 1 para cubrir la parte superior del bote.
- [0051]** Este enganche o ajuste por bloqueo de la base en el bote localizado cerca del centro de la forma en cúpula tiene en particular la ventaja de reducir la cadena de cotas entre el canal 15 del pulsador y el tubo 7 de la válvula, de hacer la tapa más resistente con respecto a un apoyo en el pulsador y también de permitir que la base cubra perfectamente la altura del bote dado que no incluye medios de enganche periféricos.
- 35 **[0052]** La tapa difusora 4 incluye además una unidad de protección 10 del pulsador 6 que rodea al pulsador.
- 40 **[0053]** La unidad de protección tiene como función especialmente evitar activaciones intempestivas durante los golpes o evitar el accionamiento involuntario del pulsador.
- [0054]** Además la unidad de protección está diseñada para evitar que se desmonte con el fin de proteger la válvula y conservar la integridad de la tapa. Para ello, la unidad de protección y la base incluyen primeros y segundos medios de ajuste por bloqueo 25, 26.
- 45 **[0055]** Según el ejemplo, los primeros medios 25 están hechos en la base en un surco anular limitado por una pared interior 27 y una pared exterior 28.
- 50 **[0056]** Los primeros medios están hechos en forma de superficies inclinadas soportadas por la pared interior 27 del surco anular y terminadas por una parte cortada de manera que en sección transversal define una forma de rampa terminada por una pared de detención.
- 55 **[0057]** Los segundos medios 26 están hechos en una cara interna de una falda anular 29 de la unidad de protección representada en la figura 6, estando dicha falda rodeada por la cubierta superior e insertándose entre la pared interior 27 y la pared exterior 28 del surco anular representada en la figura 5.
- [0058]** Los segundos medios en sección incluyen también un perfil en rampa y una pared de detención de

manera que sea posible ajustar a presión la unidad de protección en la base por deslizamiento de las rampas una sobre otra pero que su desconexión se dificulte por el apoyo de las paredes de detención entre sí.

5 **[0059]** Además, para evitar el desmontaje si se intenta arrancar la unidad de protección, el surco anular tiene una anchura adaptada para oponerse al desbloqueo de la falda por tracción, haciendo difícil la torsión del material de la falda por la presencia de la pared exterior 28 del surco mientras que la torsión de la pared interior del surco es difícil porque los primeros medios están en el lado exterior de la pared 27.

10 **[0060]** Debe observarse que este dispositivo de ajuste por bloqueo eficaz en caso de tentativa de arrancamiento con la mano permite asimismo una rotación de la unidad de protección con respecto a la base.

15 **[0061]** Para realizar el diseño de la unidad de protección con el fin de evitar el desmontaje intempestivo del pulsador, la unidad de protección 10 forma una cubierta superior que se fija en la base y que está provista de un perfil de encastre 23 en una moldura 24 de la base 8. Además de las ventajas indicadas anteriormente de aumentar la solidez del montaje de la tapa en la base, para centrar mejor y evitar una disposición transversal de la unidad de protección que permitiría en su caso que se levantara, este montaje se opone a la inserción de una herramienta que pueda hacer palanca debajo de la unidad de protección. Asimismo, además de estético, este montaje evita la desolidarización de la unidad de protección y de la base en caso de un golpe en la unidad de protección.

20 **[0062]** Según la figura 4, la unidad de protección y el pulsador están hechos de una sola pieza, estando el pulsador unido a la unidad de protección por una lengüeta 61 flexible situada debajo de la salida 16 del pulsador difusor.

25 **[0063]** La salida 16 bajo la superficie de apoyo del pulsador está dispuesta asimismo en un orificio de paso practicado en la pared de la unidad de protección.

**[0064]** La unidad de protección incluye una arista superior en forma de creciente que deja accesible sólo una parte posterior de maniobra del pulsador.

30 **[0065]** Según un aspecto de la invención, la base 8 y el pulsador incluyen medios complementarios 11, 12 de bloqueo de maniobra del pulsador 6.

35 **[0066]** Estos medios complementarios están adaptados para adoptar una posición de bloqueo del pulsador que impide el accionamiento de la válvula 2 por el pulsador.

**[0067]** Según el ejemplo representado especialmente en la figura 3 en posición de bloqueo y en las vistas respectivamente de la base 8 en la figura 5 y del conjunto de unidad de protección/pulsador en la figura 6, los medios de bloqueo de maniobra incluyen un hombro 11 hecho a modo de una plataforma en una abertura circular central de la base 8 y de un dedo 12 que se desborda verticalmente bajo una parte posterior del pulsador 6, estando el dedo adaptado para apoyarse contra el hombro en dicha posición de bloqueo del pulsador.

45 **[0068]** Así, una rotación del conjunto de unidad de protección/pulsador en la base permite pasar de una posición para la cual el dedo está desplazado angularmente con respecto al hombro 11 lo que permite maniobrar el pulsador y abrir la válvula para difundir el producto a una posición para la cual el dedo se apoya en el hombro lo que bloquea el pulsador e impide abrir la válvula 2.

**[0069]** Debe observarse que la plataforma está precedida por una rampa que hace montar el dedo en la plataforma de manera que eleve ligeramente el pulsador en posición de bloqueo de maniobra.

50 **[0070]** Para hacer más preciso el posicionamiento en rotación del conjunto de unidad de protección y pulsador entre las dos posiciones, el ejemplo representado incluye medios de detención de rotación 17, 18, 19 de la unidad de protección.

**[0071]** Estos medios representados en las figuras 5 y 6 incluyen dos topes angulares 17, 18 y una barra 19 que se apoya sobre uno u otro de los topes que definen una posición de bloqueo y una posición de liberación del pulsador lo que permite el accionamiento de la válvula por el pulsador.

**[0072]** En correspondencia con los topes 17, 18, la unidad de protección 10 y la base 8 incluyen medios de referencia 13, 14 adaptados para permitir visualizar el estado bloqueado o desbloqueado del pulsador 6.

- 5 **[0073]** Para hacer audible y/o táctil el paso de la posición de liberación del pulsador a la posición de bloqueo del pulsador y a la inversa, la unidad de protección 10 y la base 8 incluyen un dispositivo de trinquete 20, 21, 22 adaptado para formar un punto duro y una señal auditiva durante el paso entre dichas posiciones de bloqueo y de liberación del pulsador. Este dispositivo incluye una lengüeta de resorte 20 y dos puntos duros 21, 22.
- 10 **[0074]** La invención se refiere además a un conjunto generador de aerosol 100 y mango extraíble 200 tal como se representa en las figuras 7 y 8 y que comprende un cuerpo del mango 201 que forma un medio de prensión sustancialmente vertical unido a una parte 221 del alojamiento de un mecanismo de maniobra sustancialmente horizontal.
- 15 **[0075]** El mango representado sólo en la figura 7 incluye una cubierta superior 202 que cubre la altura de la tapa y está adaptada para ocultar al menos una parte de accionamiento del pulsador 6.
- 20 **[0076]** La cubierta superior 202 incluye en sus lados endentados 205 adaptados para dejar accesibles los medios de bloqueo de maniobra de la válvula que son activados y desactivados por rotación de la unidad de protección.
- 25 **[0077]** En la práctica gracias a los endentados laterales el operador tiene acceso a los lados de la unidad de protección, estando estos lados provistos de estrías 30 que permiten girar fácilmente el conjunto de unidad de protección y pulsador para pasar de la posición que permite la maniobra de la válvula a la posición que la impide.
- 30 **[0078]** Asimismo la base incluye estrías 31 accesibles mediante los endentados lo que permite retener la base mientras el operador gira la unidad de protección.
- 35 **[0079]** La parte delantera de la cubierta superior 202 incluye un corte 211 adaptado para dejar la boquilla de difusión 16 visible y permitir la salida del producto para pulverización.
- 40 **[0080]** El corte está rodeado por una falda 207 de protección contra las proyecciones que salen de la boquilla por ejemplo mientras existe el viento que difunde el producto de pulverización.
- 45 **[0081]** Esta falda se prolonga hacia delante más allá de la boquilla de difusión.
- 50 **[0082]** En la parte superior de la falda, como prolongación de una cara superior de la cubierta superior 202, el mango incluye medios 216 de enganche de una herramienta de raspado 300 que así queda preparada para su empleo.
- 55 **[0083]** Bajo la cubierta superior, el mango incluye medios de mantenimiento 215 en el recipiente 1 en forma de un anillo que rodea el recipiente. Este anillo se coloca debajo de la base.
- [0084]** Asimismo para mantener el mango en el generador de aerosol, el mango incluye según el ejemplo representado en la figura 8, un zócalo 206 que se fija debajo del recipiente en oposición a la tapa difusora.
- [0085]** Según esta figura en la que el mango se representa en sección transversal según un plano vertical, el mango incluye en la parte superior un hombro 214 que se apoya en la arista superior de la unidad de protección 10. El generador de aerosol se mantiene así con solidez entre el zócalo 206 y el hombro 214.
- [0086]** Siempre visible en la figura 8, el mango incluye una pistola 203 dispuesta en un cuerpo del mango y un mecanismo 204 de apoyo en el pulsador 206, estando este mecanismo unido a la pistola 203. El mecanismo es en este caso un mecanismo que bascula alrededor de un eje 220 y que está provisto de un dedo que se apoya en el pulsador 6 cuando se acciona la pistola.
- [0087]** Para evitar apoyos intempestivos en el pulsador, el mango incluye un cursor 210 que se ajusta entre una posición de bloqueo y una posición de desbloqueo de la pistola.
- [0088]** Siempre según la figura 8, el zócalo está soportado por una barra 217 montada de forma deslizante con respecto al cuerpo del mango 201. La barra 217 está provista de medios 208 de detención de la barra según una pluralidad de posiciones de manera que el mango se adapta a botes de alturas diferentes. Los medios de detención 208 incluyen una plaquita 208a provista de una espiga 208c que se inserta en los orificios 217a de la

barra 217 y un resorte de recuperación 208b de la plaquita.

5 **[0089]** La barra es recibida en un manguito 209 que se apoya contra el lateral del recipiente 1 lo que aumenta la estabilidad del montaje del mango en el generador de aerosol. El manguito está unido en su parte alta a los medios de mantenimiento anulares 215 y en su parte baja al cuerpo del mango 201 por medio de un elemento transversal 201a.

10 **[0090]** En una versión simplificada como por ejemplo la variante de la figura 9, el zócalo puede sustituirse por un gancho 226 que se engancha en un hueco situado debajo del bote.

**[0091]** En este ejemplo, la barra móvil se sustituye por un dispositivo fijo que prolonga el cuerpo del mango 201 en el lado opuesto al difusor, es decir, en un lado opuesto a la parte de accionamiento del pulsador.

15 **[0092]** Dicha forma de realización es adecuada por ejemplo cuando el mango se usa para botes que son todos de la misma altura.

**[0093]** Según este ejemplo, el mango incluye un segundo anillo 215a de mantenimiento y de centrado del recipiente conectado con el cuerpo del mango por el elemento transversal 201a.

20 **[0094]** Este segundo anillo de mantenimiento lleva patas de mantenimiento 227 que se extienden en sentido opuesto al cuerpo del mango 201.

25 **[0095]** Las patas de mantenimiento están unidas por un elemento de resorte anular dispuesto alrededor del extremo inferior del recipiente.

**[0096]** El elemento de resorte anular sirve para desacoplar el gancho 226 del recipiente 1.

30 **[0097]** Para ello, el elemento de resorte tiene forma oval con un diámetro mayor que el diámetro del recipiente en las patillas 228 de desacoplamiento del gancho 226.

**[0098]** El desacoplamiento se obtiene por flexión del elemento de resorte apoyándose en el elemento de resorte anular con los dedos a la altura de las patillas 228 lo que lleva el gancho 226 hacia delante y lo desacopla por debajo del recipiente.

35 **[0099]** El gancho 226 está frente a una lengüeta de apoyo 229 que mejora el mantenimiento del recipiente y que a su vez puede estar provista de un segundo gancho.

40 **[0100]** Esta variante es menos costosa ya que incluye menos piezas de ensamblaje pero está adaptada a un único tamaño de bote.

**[0101]** La invención no se limita al ejemplo representado y comprende todas las variantes que se sitúan en el ámbito de las reivindicaciones. En particular, los medios de referencia 13, 14 representados bajo la boquilla de salida de producto pueden colocarse de manera diferente y por ejemplo pueden estar desplazados hacia un lado entre las estrías 30 y 31. Además es posible también, dentro del marco de la invención, combinar un gancho como el gancho 45 226 con una barra como la barra 217.



## REIVINDICACIONES

1. Tapa difusora (4) para generador de aerosol (100) que comprende un recipiente (1) y una válvula (2) montada en el recipiente por medio de una forma en cúpula (3), estando la tapa difusora provista de un pulsador de accionamiento (6) de la válvula (2) que coopera con un tubo (7) de salida de la válvula (2), estando el pulsador (6) de la tapa difusora provisto de un canal (15) y de una salida (16) de difusión del aerosol, conteniendo la tapa difusora (4) una base (8) capaz de ajustarse a presión en una zona embutida (9) de la forma en cúpula (3) y una unidad de protección (10) del pulsador (6) que rodea al pulsador, estando el pulsador (6) y la unidad de protección del pulsador montados de forma rotatoria en la base (8), incluyendo la tapa difusora medios de bloqueo de maniobra del pulsador (6) accionados por un movimiento relativo de la unidad de protección (10) con respecto a la base (8),

**caracterizada porque** la unidad de protección (10) y la base (8) incluyen primeros y segundos medios de ajuste por bloqueo (25, 26) adaptados para cooperar con el fin de enganchar la unidad de protección (10) en la base (8), estando los primeros medios (25) preparados en la base (8) y soportados por una pared interior (27) de un surco anular limitado por dicha pared interior (27) y por una pared exterior (28), estando los segundos medios (26) preparados en una cara interna de una falda anular (29) de la unidad de protección (10) que se inserta entre la pared interior (27) y la pared exterior (28) del surco anular, teniendo el surco anular una anchura adaptada para oponerse al desbloqueo de la falda por tracción, y para el que la unidad de protección (10) forma una cubierta superior que rodea al pulsador (6) y que se fija en la base (8) y que está provista de un perfil de encastre (23) en una moldura (24) de la base (8), estando dicha falda anular (29) rodeada por dicha cubierta superior.

2. Tapa difusora según la reivindicación 1 para la que el conjunto de unidad de protección y pulsador está hecho de una sola pieza, estando el pulsador unido a la unidad de protección por una lengüeta (61) flexible.

3. Tapa difusora según la reivindicación 1 o 2 para la que los medios de bloqueo de maniobra son activados y desactivados por rotación de la unidad de protección.

4. Tapa difusora según la reivindicación 3 para la que los medios de bloqueo de maniobra incluyen un hombro (11) y un dedo (12), estando el dedo adaptado para apoyarse contra el hombro en dicha posición de bloqueo del pulsador.

5. Tapa difusora según la reivindicación 3 o 4 para la que la unidad de protección (10) y la base (8) incluyen medios de detención de rotación (17, 18, 19) de la unidad de protección que definen una posición de bloqueo y una posición de liberación del pulsador que permite el accionamiento de la válvula por el pulsador, incluyendo la unidad de protección (10) y la base (8) medios de referencia (13, 14) adaptados para permitir visualizar el estado bloqueado o desbloqueado del pulsador (6).

6. Tapa difusora según una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5 para la que la unidad de protección (10) y la base (8) incluyen un dispositivo de trinquete (20, 21, 22) adaptado para formar un punto duro y una señal auditiva durante el paso entre dichas posiciones de bloqueo y de liberación del pulsador.

7. Tapa difusora según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 para la que el canal (15) desemboca en un alojamiento de recepción de una boquilla extraíble (161) provista de la salida (16) de difusión del aerosol y de un elemento contra errores de montaje (162) de posicionamiento en el pulsador.

8. Generador de aerosol (100) que comprende un recipiente (1), una válvula (2) montada en el recipiente por medio de una forma en cúpula (3) y una tapa difusora (4) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes para el que la base está montada de forma rotatoria en el recipiente y se ajusta a presión en una zona embutida (9) de la forma en cúpula (3) en el recipiente (1) para cubrir la parte superior del bote.

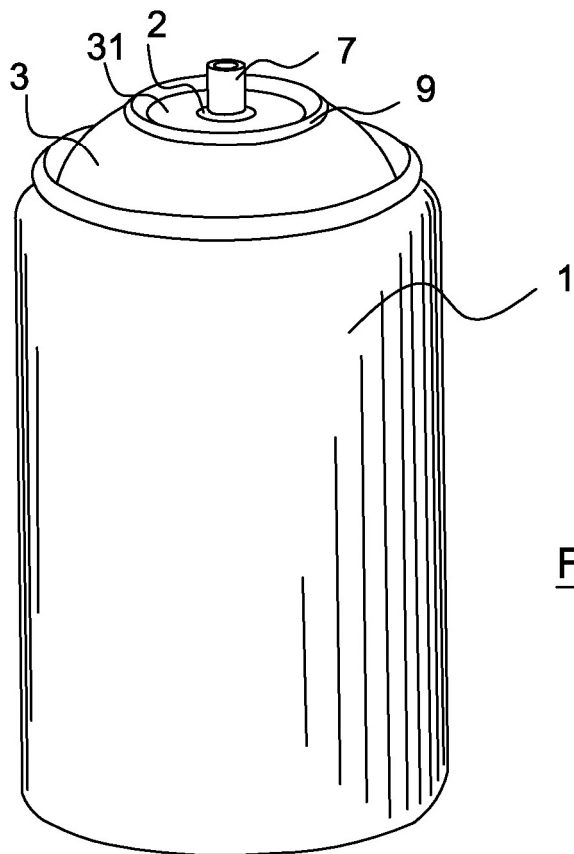
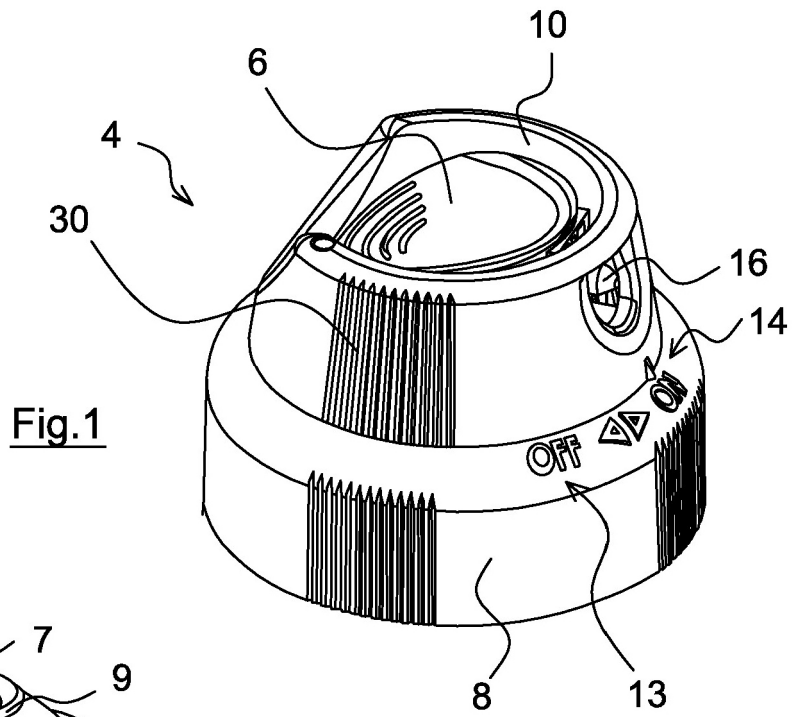
9. Conjunto generador de aerosol (100) y mango extraíble (200), que incluye un generador (100) según la reivindicación 8 y un mango (200) para el que el mango incluye una pistola (203), un mecanismo (204) de apoyo en el pulsador unido a la pistola (203) y una cubierta superior (202) que oculta al menos una parte de accionamiento del pulsador (6),

incluyendo la cubierta superior (202) endentados (205) adaptados para dejar accesibles los medios de bloqueo de maniobra de la válvula activados y desactivados por rotación de la unidad de protección del pulsador.

10. Conjunto generador de aerosol (100) y mango extraíble (200) según la reivindicación 9 para el que la

cubierta superior (202) incluye un corte (211) adaptado para dejar la boquilla de difusión visible, estando el corte rodeado de una falda (207) de protección contra las proyecciones que salen de la boquilla.

- 5 11. Conjunto generador de aerosol (100) y mango extraíble (200) según la reivindicación 9 o 10 para el que el mango incluye medios de mantenimiento (215) en el recipiente (1) en forma de un anillo que rodea al recipiente.
- 10 12. Conjunto generador de aerosol (100) y mango extraíble (200) según la reivindicación 9, 10 u 11 para el que el mango incluye un medio de enganche que se fija debajo del recipiente en oposición a la tapa difusora.
13. Conjunto generador de aerosol (100) y mango extraíble (200) según la reivindicación 12 para el que el medio de enganche está soportado por una barra (217) montada de forma deslizante con respecto al cuerpo del mango.
- 15 14. Conjunto generador de aerosol (100) y mango extraíble (200) según la reivindicación 13 para el que el mango está provisto de medios (208) de detención de la barra según una pluralidad de posiciones de manera que el mango se adapta a botes de alturas diferentes.
- 20 15. Conjunto generador de aerosol (100) y mango extraíble (200) según la reivindicación 13 o 14 para el que la barra (217) es recibida en un manguito (209) que se apoya contra el lateral del recipiente (1).
16. Conjunto generador de aerosol (100) y mango extraíble (200) según una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 15 para el que el medio de enganche está hecho en forma de zócalo.
- 25 17. Conjunto generador de aerosol (100) y mango extraíble (200) según la reivindicación 12 o 13 para el que el medio de enganche es un gancho (226) que se engancha en un hueco situado debajo del bote.
- 30 18. Conjunto generador de aerosol (100) y mango extraíble (200) según la reivindicación 12 para el que el medio de enganche es un gancho (226) que se engancha en un hueco situado debajo del bote y el mango incluye, en un lado opuesto a la parte de accionamiento del pulsador, un dispositivo fijo que prolonga el mango, provisto de un segundo anillo (215a) de mantenimiento y de centrado del recipiente, con patas de mantenimiento (227) unidas por un elemento de resorte anular situado alrededor del extremo inferior del recipiente y que llevan patillas (228) de desacoplamiento del gancho (226).
- 35 19. Conjunto generador de aerosol (100) y mango extraíble (200) según una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 18 para el que el mango incluye medios (216) de enganche de una herramienta de raspado (300) como prolongación de una cara superior de la cubierta superior (202).
- 40 20. Conjunto generador de aerosol (100) y mango extraíble (200) según una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 19 para el que el mango incluye un cursor (210) de bloqueo de la pistola.



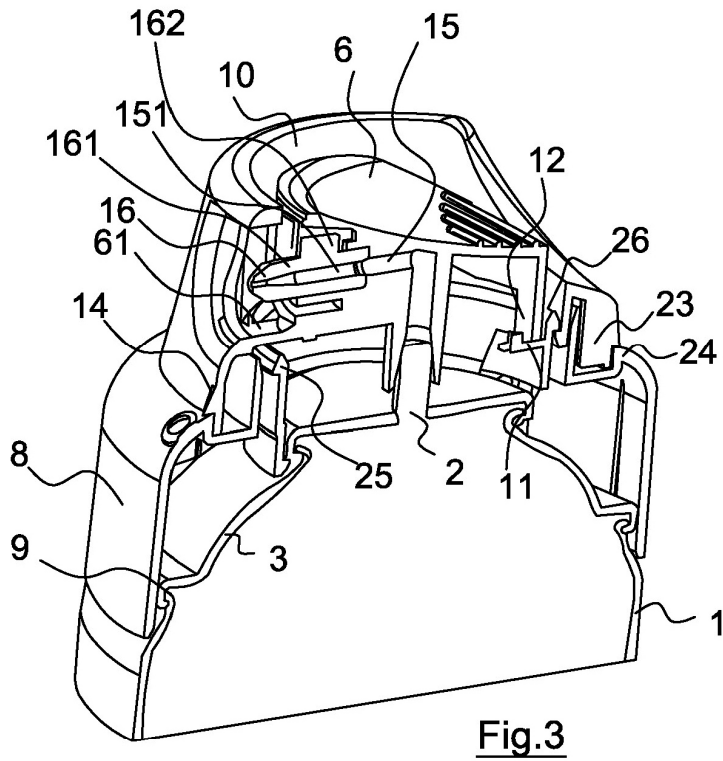
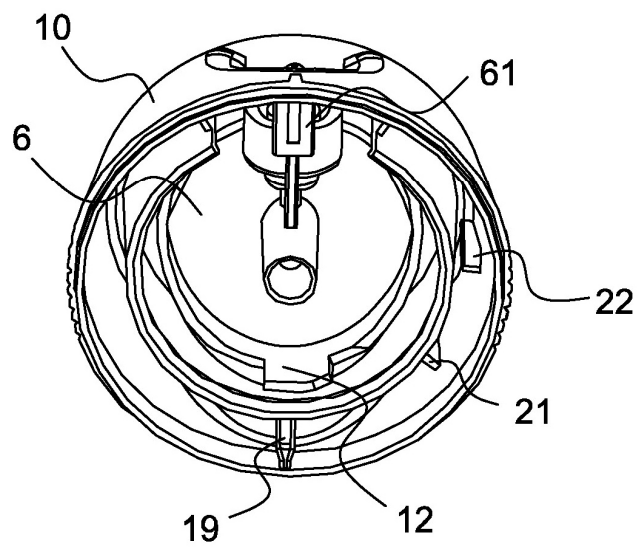
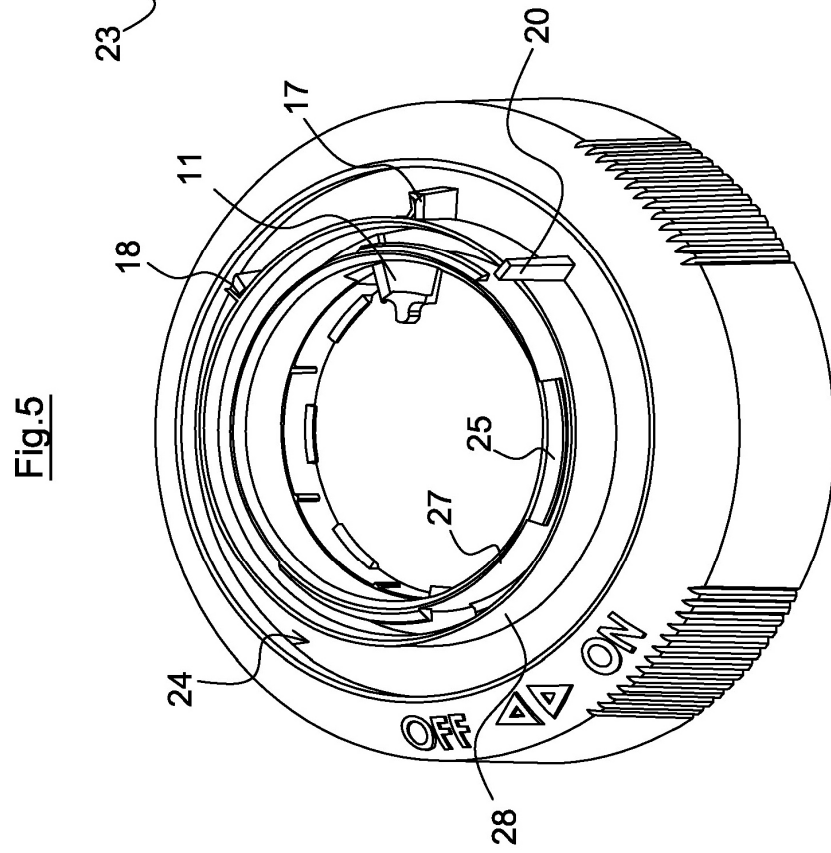
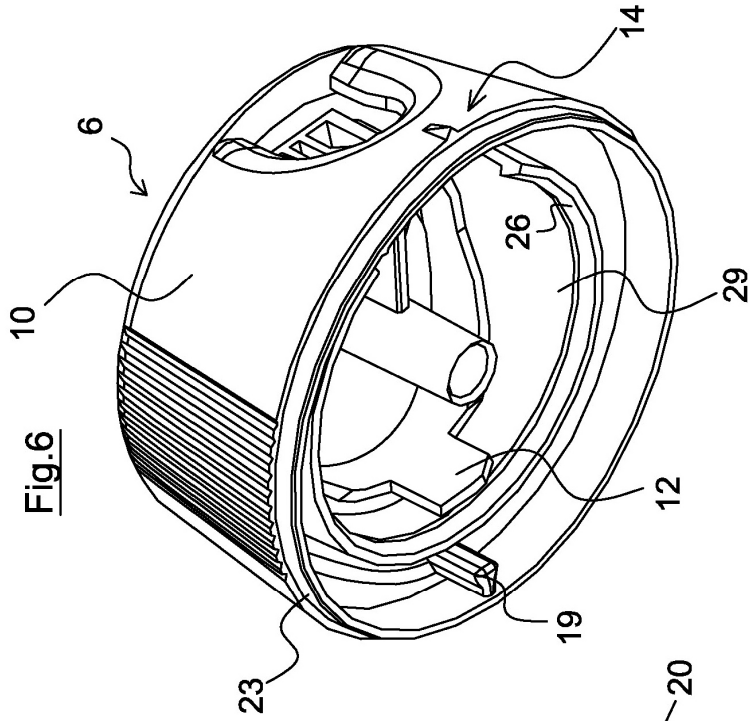


Fig.4





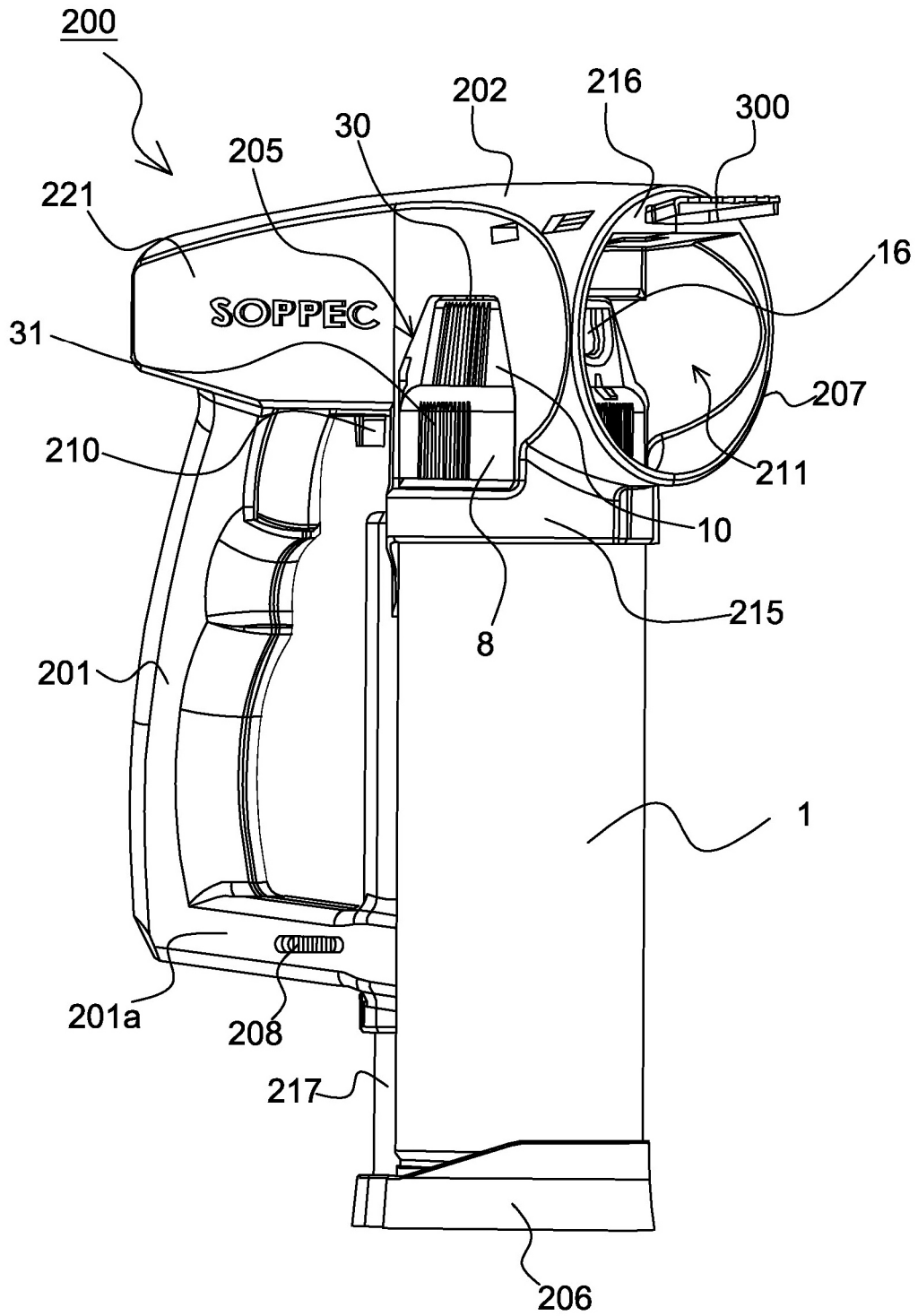
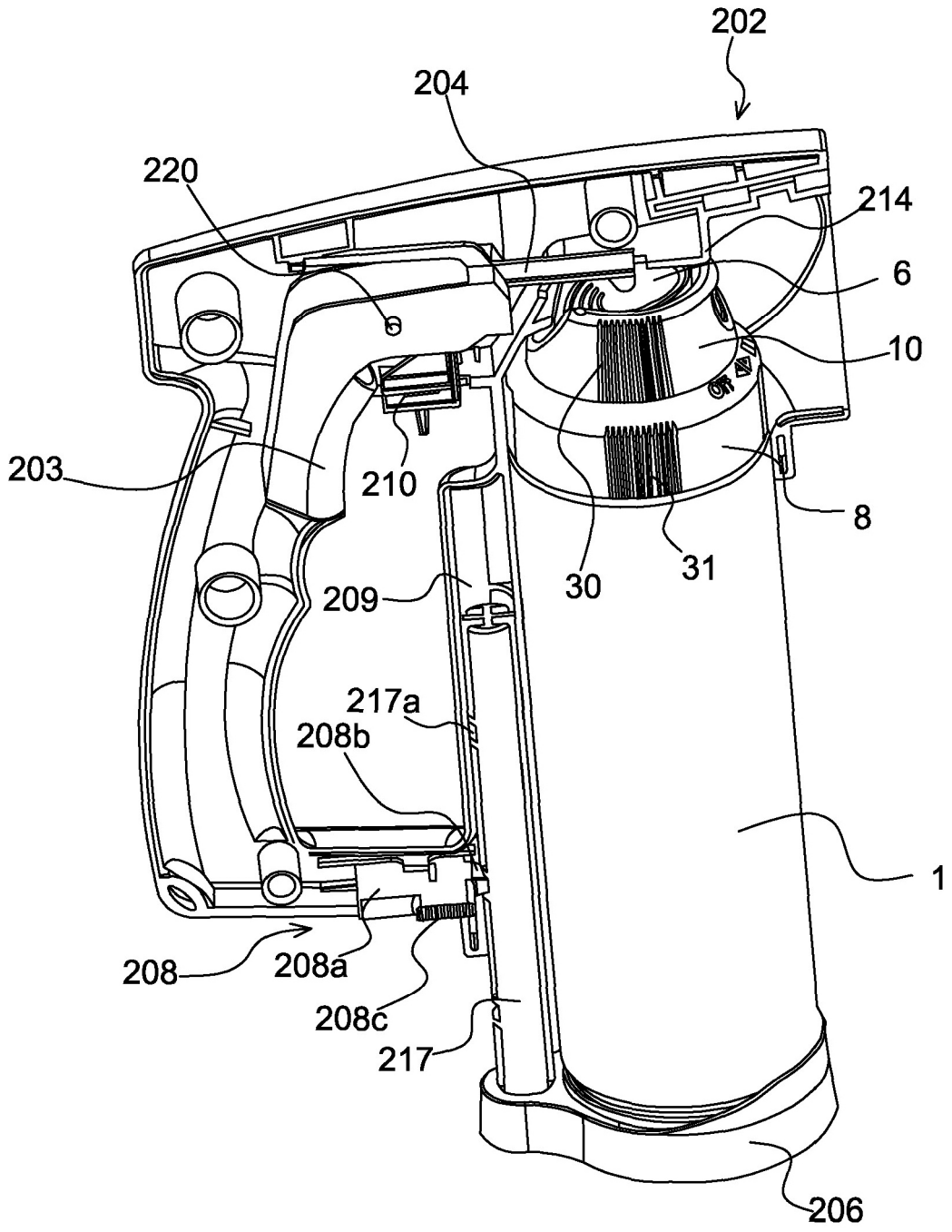


Fig.7



**Fig.8**

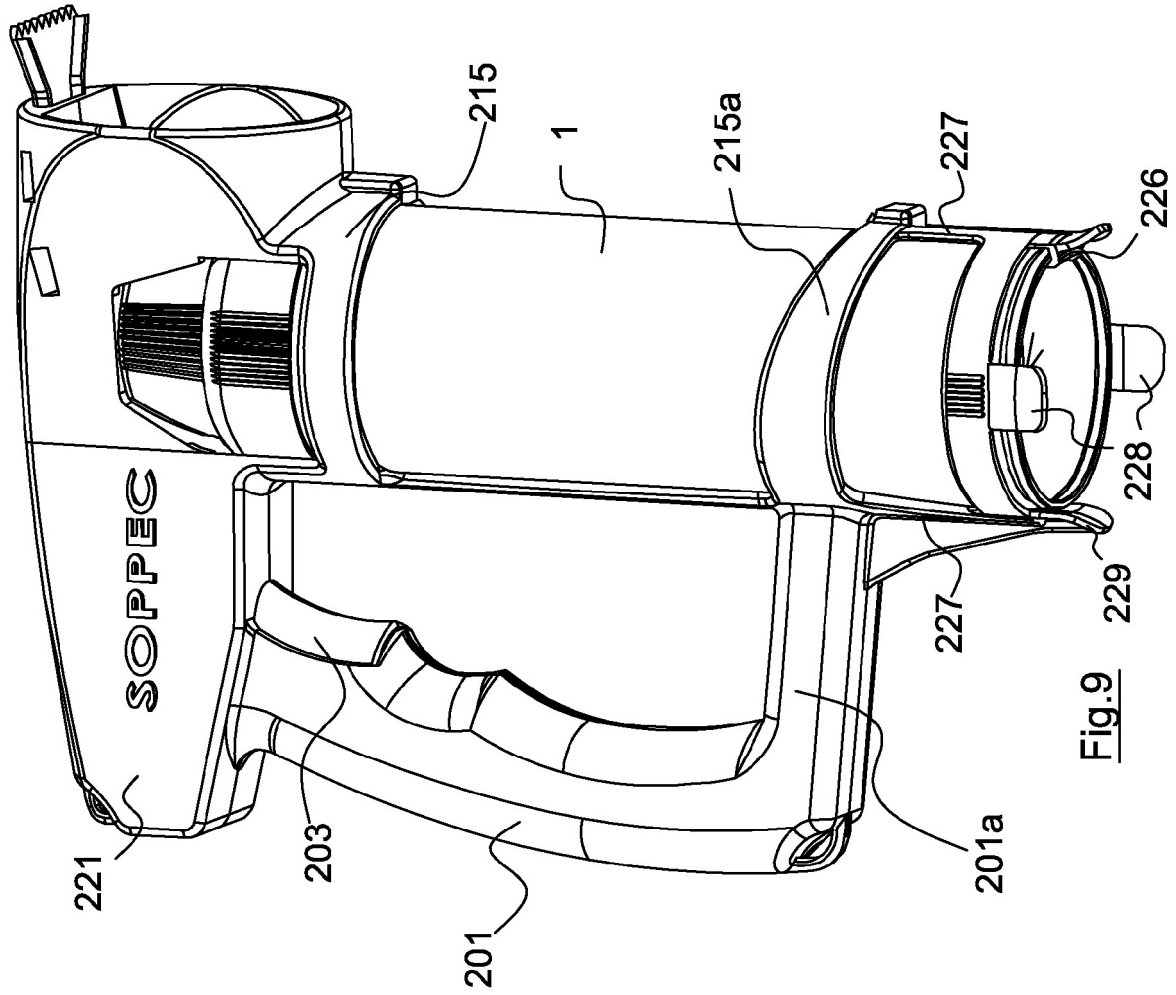


Fig.9



Fig.10

