



ESPAÑA

(18) ES	(11) NUMERO	(10) A1
(21)	453891	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: 2	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
P.I. 75 36 937	3-12-75	Francia
C.A. 76 27 084	9-9-76	Francia

14 NOV. 1977

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65D, B65B	

(64) TITULO DE LA INVENCION

"PROCEDIMIENTO PARA ENFRENTAR UN PULSADOR-PULVERIZADOR CON UNA CAPEPUZA DE ACCIONAMIENTO Y DISPOSITIVO PARA SU REALIZACION".

(71) SOLICITANTE (S)

AEROSOL INVENTIONS AND DEVELOPMENT, S.A. AID SA.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

1 rue de Fries CH-1700 FRIBOURG (Suiza)

(72) INVENTOR (ES)

D. André DEBARD

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. ELEUTERIO GONZALEZ VACAS

POOR  
QUALITY

EXTRACTO DE LA INVENCION.— La invención concierne a la industria del acondicionamiento y particularmente del tipo aerosol o del tipo con bomba.

- 5.— Procedimiento para orientar relativamente uno a otro el pulsador difusor con boquilla de pulverización de un recipiente y una caperuza apta para accionar, caracterizado porque aproxima coaxialmente la caperuza del pulsador difusor, la caperuza y el pulsador son llevados seguidamente a su orientación reciproca deseada con fricción entre —
- 10.— el saliente radial que comporta el pulsador y una rampa helicoidal llevada por la caperuza y presentando una pendiente de por lo menos 45° con respecto al eje y que se lleva finalmente, por un desplazamiento axial, la caperuza a la posición de accionamiento del pulsador difusor en el recipiente.
- 15.—

Aplicación particularmente en los conjuntos distribuidores montados a máquina en los recipientes distribuidores de productos pulverizados.

- 20.— La invención concierne a la industria del acondicionamiento y particularmente a los recipientes distribuidores de productos pulverizados de la clase "aerosoles" o de la clase "con bomba".

- 25.— Estos recipientes distribuidores comprenden usualmente un pulsador, cuyo accionamiento por el usuario, libera el producto contenido, a través la válvula o la bomba del recipiente y una boquilla de pulverización que comporta el pulsador.

- 30.— Para evitar cualquier accionamiento accidental del pulsador, particularmente durante el transporte del recipiente, el pulsador está en general protegido por una —

5.- caperuza solidaria del collarin de la válvula aerosol o del recipiente él mismo. Esta caperuza está provista, por una parte de una salida o de un orificio de pulverización, debiendo situarse frente a la boquilla del pulsador y, por otra parte, de un orificio de acceso al pulsador o de una palanca de mando de aqual.

10.- Cuando se efectúa el montaje de la caperuza, "pulsador colocado", es decir una vez el pulsador constituido solidario de la válvula o de la bomba, provista en dicho recipiente, es necesario orientar la caperuza con respecto al pulsador para que el orificio de distribución de la caperuza se situe frente a la boquilla de pulverización del pulsador.

Con este fin son utilizables dos técnicas:

15.- - El montaje manual, conveniente a cualquier forma de pulsadores y de caperuzas, pero su coste es muy importante debido a las producciones poco elevadas.

20.- - El montaje automático, permite producciones elevadas, pero necesitan que la pared superior de cada pulsador, sea más inclinada; esta pared constituye una superficie de referencia para la orientación de la caperuza. Este imperativo limita, se entiende, la variedad de las formas estéticas que pueden darse al pulsador y a la caperuza correspondiente.

25.- Este modo de montaje "pulsador colocado" necesita no obstante un desacoplamiento de las máquinas utilizadas usualmente para el montaje de los difusores y de las caperuzas, puesto que se debe, después de la colocación de la caperuza en el pulsador, liberar dicha caperuza y dejarla el tiempo de girar para encontrar su posición de-

30.-

seada con respecto al pulsador, de donde se origina una pérdida de tiempo sensible.

- Además, cuando se trata de un llenado "pulsador - colocado" de recipientes aerosoles con válvulas machos, se comprueban pérdidas del orden de 0,60 a 3,50 kg. de gas propulsor para mil llenados, constituyendo una importante pérdida de gas, costosa y susceptible de modificar, por otro lado, el equilibrio ecológico al menos del lugar de llenado. Al contrario, si se efectúa el llenado sin difusor, así como es clásico para las válvulas hembras, las pérdidas de gas son solamente del orden de 0,07 Kg. de gas propulsor para mil llenados. Este modo de llenado puede obtenerse únicamente cuando se dispone de caperuza y de pulsadores para válvulas hembras, pudiendo montarse automáticamente.
- 5.-  
10.-  
15.-

La presente invención tiene particularmente como objeto el paliar los inconvenientes citados de los acondicionamientos conocidos y/o de sus modos de montaje.

- La patente concierne particularmente un procedimiento para orientar relativamente uno con respecto al otro el pulsador difusor, con boquilla de pulverización de un recipiente y un capuchón destinado a accionarlo, caracterizado porque se aproxima coaxialmente la caperuza del pulsador-difusor, porque la caperuza y el pulsador son llevados a la orientación recíproca deseada con fricción entre un saliente radial, llevado por el pulsador y una rampa helicoidal llevada por la caperuza y presentando una pendiente de por lo menos 45° con respecto al citado eje y porque es llevada a continuación, por un desplazamiento axial, la caperuza en posición de accionamiento del pulsador.
- 20.-  
25.-  
30.-

dor difusor por el recipiente distribuidor.

La puesta en práctica de este procedimiento es particularmente ventajosa puesto que permite un montaje automático de las caperuzas en la máquina.

- 5.- La invención concierne igualmente un conjunto de distribución para recipiente aerosol comprendiendo un pulsador unido a la válvula del recipiente, provisto de una boquilla lateral de pulverización y una caperuza provista de medios de unión y de retención sobre el recipiente, presentando una abertura lateral de pulverización, caracterizado porque el pulsador comprende un saliente, cooperando con una rampa helicoidal llevada por la caperuza; los perfiles respectivos del saliente y de la rampa provocan cuando cooperan, que la caperuza se desplace axialmente hacia el pulsador; la orientación de la caperuza y del pulsador relativamente el uno con respecto al otro y la introducción del orificio de pulverización de la caperuza en frente de la boquilla del pulsador.

- 10.-
- 15.-
- 20.- La invención se extiende igualmente a un procedimiento tal como el precedente, en el cual después de haber puesto la rampa helicoidal de la caperuza en contacto con el saliente del pulsador, se acciona positivamente y simultáneamente, el desplazamiento del pulsador hasta la posición deseada de la boquilla con respecto a la caperuza y la fijación de dicha caperuza sobre el recipiente, para un sólo desplazamiento axial de la caperuza hacia el recipiente.

- 25.-
- 30.- De este modo, la rampa helicoidal de la caperuza provoca el desplazamiento angular del pulsador hasta la posición que debe finalmente ocupar dicho pulsador realizán-

dose simultáneamente la sujeción de la caperuza sobre el recipiente.

Esta operación puede efectuarse cuando el pulsador está adaptado en la válvula o combinarse con la colocación del pulsador en la válvula.

5.-

La invención preve igualmente un conjunto de distribución para recipientes aerosol, comprendiendo, como el precedente, un pulsador unido a la válvula del recipiente, provisto de una boquilla lateral de distribución, y

10.-

una caperuza comportando medios de enlace y de retención sobre el recipiente y presentando una abertura lateral de pulverización orientada en el eje de dicha boquilla, que comprende una pared coaxial interiormente a la envoltura, de sección semicircular y con borde libre recortado en

15.-

forma de doble rampa simétricamente helicoidal con pendiente por lo menos igual a  $45^\circ$ ; el pulsador presenta, un vaciado semicircular, coaxial a su eje principal y recibiendo libremente a dicha pared semicircular de la caperuza cuando la caperuza y el pulsador están orientados; el pulsador presenta en su parte superior un saliente en forma

20.-

de cuña situado en la prolongación del vaciado semicircular y cuya arista es perpendicular radialmente al eje principal del pulsador.

25.-

La invención se comprenderá con la lectura de la descripción detallada siguiente, y con el examen de los dibujos anexos que representan, a título de ejemplo, no limitativos, tres modos de realización de la invención.

En estos dibujos:

30.-

La figura 1ª, es una vista parcial, de frente, en corte, de un primer modo de realización del conjunto de

distribución de la invención, montado sobre un recipiente aerosol.

La figura 2ª, es una vista parcial del lado izquierdo de la caperuza de la figura 1ª.

5.- La figura 3ª, es una vista del lado izquierdo del pulsador de la figura 1ª.

10.- La figura 4ª, es una vista parcial, en elevación y en parte en corte de un recipiente aerosol provisto de una caperuza y de un pulsador con auto-orientación conforme a un segundo modo de realización de la invención.

La figura 5ª, es una vista de arriba del pulsador de la figura 4ª.

La figura 6ª, muestra la colocación de la caperuza de la figura 4ª sobre un pulsador;

15.- La figura 7ª, es un esquema mostrando la disposición de las rampas helicoidales de la funda y del saliente del pulsador en el conjunto de la figura 4ª, visto de frente.

20.- La figura 8ª, es una vista desde arriba de la caperuza.

La figura 9ª, es una vista de frente del conjunto caperuza pulsador orientados.

25.- La figura 10ª, es una vista parcial, de frente, en corte, de una caperuza conforme a un tercer modo de realización de la invención.

La figura 11ª, es una vista del lado izquierdo, en corte de la caperuza de la figura 10ª.

30.- La figura 12ª, es una vista de frente, en sección, de un pulsador que coopera con la caperuza de las figuras 10 y 11.

La figura 13ª, es una vista por debajo del pulsador de la figura 12.

5.- El conjunto de distribución según la invención y representado en las figuras 1ª a 3ª, comprende esencialmente un pulsador -1-, unido a la válvula alojada en la coquilla -2- de un recipiente aerosol -3- y una caperuza -4-, adaptada sobre el recipiente -3- y retenida en este.

10.- La caperuza -4- comprende una parte fija en el cuerpo -5- y una parte móvil -6- articulada en el cuerpo, accionable manualmente, y comprendiendo una funda cilíndrica -7- coaxial al eje longitudinal de la caperuza. La parte del cuerpo -5- está calada en frente de la boquilla -8- del pulsador -1- presentando una abertura de pulverización -9-. En su parte superior, la funda -7- lleva topes superiores -10-, constituyendo medios de accionamiento del pulsador -1- en el cilindro ó cuello -7-.

20.- La funda -7- comprende una rampa -11-12-, de la cual la parte simétrica helicoidal -11- está constituida por el borde inferior de la funda. Esta parte -11- de la rampa -11-12- es oblicua con respecto al plano axial de simetría de la rampa e inclinada de un ángulo  $\alpha$  de 60º aproximadamente con respecto al eje longitudinal de la rampa.

25.- Esta parte -11- de la rampa -11-12- se prolonga hacia arriba, sin solución de continuidad, por una parte -12- forman ojal cuyos bordes se extienden paralelamente al eje longitudinal de la rampa.

30.- Para cooperar con esta rampa -11-12-, el pulsador -1- comporta un saliente -13-, en relieve con relación al resto del pulsador y presentando una punta en bisel -14- formando entre ellos un ángulo  $\beta$  de 90º aproximadamente y

seguidos de dos flancos paralelos -15-,

Para el montaje de la caperuza -4- sobre el recipiente, previamente provisto del pulsador -1-, basta con alinear la caperuza -4- coaxialmente con el pulsador -1- y dejarla caer libremente hacia dicho pulsador.

5.-

Cualquiera que sea la orientación angular de la caperuza -4- con respecto al pulsador -1-, cuando la rampa -11-12- se pone en contacto con el saliente -13- en uno u otro de los biseles -14- de aquel, arrastra, por fricción - la rotación helicoidal de la caperuza -4- con respecto al pulsador, hasta que los planos de simetría de estos esten confundidos. La caperuza -4- continúe entonces descendiendo axialmente con respecto al pulsador, los flancos -15- del saliente guían la parte derecha -12- de la rampa -11-12-.

10.-

15.-

Cuando la parte superior del pulsador -1- se acerca a los salientes -10-, el pulsador se encuentra en la posición deseada, donde la boquilla -8- se encuentra frente a la abertura -9-.

20.-

Para evitar, durante el eventual encuentro de la punta del saliente -13- con su parte central de la parte -12- de la rampa -11-12-, una posición de equilibrio impide la orientación de la caperuza -4-, la parte central de la parte -11- de la rampa se prolonga por una punta -16-, obligando la rampa a cooperar con ambos biseles -14- del saliente -13-.

25.-

En su posición final (fig. 1\*), el mantenimiento de la caperuza -4- en el recipiente -3- se asegura por ajuste elástico de una nervadura interior -17- de la caperuza -4- en una ranura lateral periférica -18- del recipiente -

30.-

-3-.

En un segundo modo de realización de la invención, representado en las figuras 4ª a 9ª, se ha vuelto a tomar -- para designar los órganos idénticos o equivalentes a los mostrados en las figuras 1ª a 3ª, las mismas referencias que --  
5.- las utilizadas por la designación de estas.

En dicho modo de realización, el acondicionamiento aerosol (figs. 4ª y 5ª) comprende un recipiente -3- equipado con una válvula hembra -19-, en la cual, está insertado el vástago hueco -20- de mando de un pulsador -1- equipado elásticamente con una boquilla de pulverización -8-. Esta boquilla -8- está orientada en frente de una abertura -21- en forma de hendidura de una funda -7- prolongada en una parte móvil, accionable manualmente -6- de la caperuza -4-, cuya nervadura -17- está ajustada elásticamente en la ranura -18- del recipiente -3-.  
10.-  
15.-

La caperuza -4- presenta un recorte -22- enfrente de a la abertura -21- de la funda -7-.

La parte móvil -6- presenta una parte hueca -23- facilitando el apoyo de un dedo. Dicha parte está unida a la caperuza -4- por líneas de unión frangibles -24- constituyendo la garantía elástica antes de su primera utilización y por lengüetas de articulación -25-.  
20.-

La funda -7-, presenta interiormente una pared semicircular -26- coaxial a la funda y cuyo borde libre -27- está perfilado en forma de doble rampa helicoidal simétrica presentando una pendiente de por lo menos 45º.  
25.-

La pared semicilíndrica -28- del pulsador -1- opuesta a la boquilla -8- (fig. 5ª) está separada del cuerpo de dicha boquilla -8- por un vaciado semiampliar -29- prolongándose por un saliente -30 en forma de cuña, semicircu-  
30.-

lar, cuya arista -31- situada encima del pulsador -1- es perpendicular al eje del pulsador -1-, común a la válvula -19-.

5.- Cuando el pulsador -1- está correctamente orientado con respecto a la caperuza -4- (fig. 4\*), la pared semicilíndrica -28- del pulsador articula libremente entre la funda -7- y su pared semicircular -26-, que desliza libremente entre la pared semicilíndrica -28- y la pared interna -32- del cuerpo del pulsador.

10.- Cuando el pulsador -1- no está correctamente orientado con respecto a la caperuza -4- (fig. 7\*), el borde helicoidal -27- de la pared interior -28- de la funda -7- se dirige contra la cuffa -30- ejerciendo un empuje, según la flecha "F", sobre la caperuza -31- lo que provoca la rotación del pulsador -1- hasta que la pared -28- de la funda -7- penetre en su totalidad en el vaciado -29- del pulsador. El pulsador -1- está entonces orientado en la caperuza -4- como muestra la figura 8\*. Durante toda la rotación, el pulsador -1- es mantenido axialmente en la caperuza -4- por la funda. No pudiendo así dañar la funda -4-, no más que la válvula -19- durante la colocación del conjunto pulsador -1- caperuza -4- sobre el recipiente -3-.

15.-

20.-

Para el montaje de un tal conjunto sobre un recipiente con válvula macho, lo mismo que con válvula hembra, es ventajoso colocar primero el pulsador-difusor -1- en la caperuza -4- (pudiendo realizarse de continuo, mediante transportador por ejemplo), después montar el conjunto caperuza-difusor no orientado, sobre el recipiente previamente lleno con el mínimo de pérdida de propulsor, puesto que no es molestado por el paso del pulsador en la cabeza de -

25.-

30.-

llenado. Cuando el pulsador-difusor -1- está colocado en la caperuza -4- queda mantenido por fricción durante las manipulaciones posteriores.

5.- No obstante, si se desea montar tal conjunto en un recipiente -3- que previamente se ha equipado con el pulsador -1- (fig. 7<sup>a</sup>), se instala sencillamente la caperuza -4- sobre el recipiente -3- llenado sin precaución particular y se presiona, según la flecha "F", para encajar la caperuza -4- en el recipiente -3-, esto orienta automáticamente y simultáneamente el pulsador -1-, cuyo vástago -20- gira en la válvula -19-.

10.- El tercer modo de realización de la invención — parcialmente representado en las figuras 10<sup>a</sup> a 13<sup>a</sup> no difiere de los modos descritos anteriormente haciendo referencia a las figuras 1<sup>a</sup> a 3<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> a 9<sup>a</sup>, sino en las estructuras — particulares de la caperuza -4- y del pulsador -1-. Para designar los órganos idénticos o equivalentes a los mostrados en las figuras 1<sup>a</sup> a 9<sup>a</sup>, se han tomado las mismas referencias que las utilizadas en las citadas referencias 1<sup>a</sup> a 9<sup>a</sup>.

15.- En esta realización, la parte móvil -6- de la caperuza -4- lleva además de la funda -7-, una pared -26- coaxial interior a la funda -7-. La rampa -27-33- está situada en la pared -26-, cuyo borde inferior constituye la parte helicoidal en forma de dos rampas helicoidales simétricas -27-. La parte derecha -33- de la rampa -27-33-, realizada en forma de ojal, está situada lateralmente en la pared -26- y prolonga la parte helicoidal -27- sin solución de continuidad.

20.- La funda -7- se extiende más allá del borde inferior de la pared -26-. Asegura la guía axial de la caperuza

25.-

30.-

- 4 - en el momento de la orientación de esta con respecto al pulsador -1-.

5.- El pulsador -1- presenta un saliente -34- en forma de flecha situado encima de la boquilla -8- y orientado hacia arriba.

10.- El montaje de la caperuza de las figuras 10ª y 11ª se efectúa como en las realizaciones precedentes a reserva de que en el momento de la orientación de la caperuza -4- con respecto al pulsador -1-, la caperuza -4- es guiada axialmente por la funda -7-, en la cual ha penetrado ya.

15.- El extremo -35- de la parte helicoidal -27- está conformada en punta como la -36- del saliente -34- la caperuza -4- no puede, cualquiera que sea su posición inicial, descender con respecto al pulsador hasta su posición deseada.

20.- Se entiende que la invención no queda en absoluto limitada a los modos de realización descritos y representados, sino que es susceptible de numerosas variantes, accesibles a los conocedores de esta especialidad conforme a las aplicaciones consideradas, y sin separarse por ello del espíritu de la invención.

25.- En particular, el conjunto de distribución según la invención, encuentra su aplicación, no solamente en los recipientes aerosoles, sino en todos los recipientes, que tengan que estar provistos de un pulsador y de una caperuza tales, por ejemplo, como los recipientes provistos de una bomba de pulverización.

30.- Asimismo se hace la aclaración de que el procedimiento descrito y el dispositivo, mediante el cual se lleva a la práctica dicho procedimiento constituyen un todo inse-

parable, acogiéndose por consiguiente al artº 57 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial..

5.- La presente solicitud que corresponde a la depositada en Francia, con fecha 3 de diciembre de 1.975, bajo el número 75 36 937, y el Certificado de Adición, depositado en Francia, con fecha 9 de Septiembre de 1.976, bajo el número 75 27 084, se acogen a los beneficios del artº 51 - del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

NOTA

10.- Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 1.- Procedimiento para enfrentar un pulsador-pulverizador con una caperuza de accionamiento y dispositivo para su realización, todo ello para recipientes aerosol, a fin de orientar relativamente, uno con respecto a otro, el pulsador-difusor con boquilla de pulverización de un recipiente y una caperuza destinada a accionarla, -
- 5.- caracterizado porque se aproxima coaxialmente la caperuza del pulsador-difusor, ya que la caperuza y el pulsador son llevados a la orientación recíproca deseada por fricción
- 10.- entre un saliente radial previsto por el pulsador y una - rampa parcialmente helicoidal, formada en la caperuza y - presentando una pendiente de por lo menos  $45^\circ$  con respecto al citado eje, llevando finalmente, mediante un desplazamiento axial de la caperuza a la posición de accionamiento
- 15.- del pulsador difusor dispuesto en el recipiente distribuidor.

- 2.- Procedimiento para enfrentar un pulsador-pulverizador con una caperuza de accionamiento y dispositivo para su realización, según reivindicación 1., caracterizado porque se deja girar la caperuza en el pulsador por -
- 20.- simple gravedad.

- 3.- Procedimiento para enfrentar un pulsador - pulverizador con una caperuza de accionamiento y dispositivo para su realización, según reivindicación 1., caracterizado porque después de haber llevado la rampa helicoidal -
- 25.- de la caperuza en contacto con el saliente del pulsador, - se acciona positivamente y simultáneamente el desplazamiento angular del pulsador hasta la posición deseada de la boquilla con respecto a la caperuza y la fijación de dicha -
- 30.- caperuza en el recipiente, con un sólo desplazamiento axial

de la caperuza hacia el recipiente.

- 4<sup>a</sup>.- Procedimiento para enfrentar un pulsador-pulverizador con una caperuza de accionamiento y dispositivo para su realización, según reivindicación 3<sup>a</sup>, caracterizado porque se coloca, primeramente el pulsador difusor sobre la válvula de tipo hembra del recipiente, después se coloca la caperuza sobre dicho pulsador antes de apoyarse sobre la caperuza para fijarla sobre el recipiente, todo orientando el pulsador.
- 5.-
- 10.- 5<sup>a</sup>.- Procedimiento para enfrentar un pulsador-pulverizador con una caperuza de accionamiento y dispositivo para su realización, según la reivindicación 3<sup>a</sup>, caracterizado porque primeramente se coloca el pulsador en la caperuza, sin orientarle, después se lleva el conjunto sobre la válvula macho de un recipiente "aerosol", antes de apoyarse sobre la caperuza para fijarla en el recipiente, orientando el pulsador y encajándolo sobre la tija de la válvula.
- 15.-
- 20.- 6<sup>a</sup>.- Dispositivo, comprendiendo un pulsador, empalmable a la válvula del recipiente, que está provisto de una boquilla lateral de pulverización, y una caperuza comportando medios de unión y de retención en el recipiente y presentando una abertura lateral de pulverización orientada con el eje de la boquilla, caracterizado porque el pulsador comprende un saliente que coopera con una rampa parcialmente helicoidal con pendiente de por lo menos 45° formada en la caperuza, los respectivos perfiles del saliente y de la rampa provocando cuando ellas cooperan y la caperuza se desplaza axialmente hacia el pulsador, la orientación de la caperuza y del pulsador relativamente uno con respecto al otro
- 25.-
- 30.-

y situando el orificio de pulverización de la caperuza en frente de la boquilla del pulsador.

5.- 7<sup>o</sup>.- Dispositivo, según reivindicación 6<sup>o</sup>, caracterizado porque la caperuza comprende una parte móvil que manda el accionamiento del pulsador.

8<sup>o</sup>.- Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones 6<sup>o</sup> y 7<sup>o</sup>, caracterizado porque la caperuza comprende una funda cilíndrica axial que aloja el pulsador.

10.- 9<sup>o</sup>.- Dispositivo, según las reivindicaciones 7<sup>o</sup> y 8<sup>o</sup>, caracterizado porque la funda es llevada por la parte móvil de la caperuza.

15.- 10<sup>o</sup>.- Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones 8<sup>o</sup> y 9<sup>o</sup>, caracterizado porque la parte helicoidal de la rampa está constituida por el borde inferior de la funda en forma de dos rampas helicoidales simétricas inclinadas, con un ángulo de por lo menos 45° con respecto al eje.

20.- 11<sup>o</sup>.- Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones 8<sup>o</sup> ó 9<sup>o</sup>, caracterizado porque la caperuza comprende una pared semicilíndrica coaxial interiormente a la funda y cuyo borde inferior forma dos rampas helicoidales simétricas inclinadas con un ángulo de por lo menos 45° con respecto al eje.

25.- 12<sup>o</sup>.- Dispositivo, según reivindicación 11<sup>o</sup>, caracterizado porque la funda cilíndrica se extiende más allá del borde inferior de la pared semi-cilíndrica para guiar axialmente la caperuza durante la orientación mutua de la caperuza y del pulsador.

30.- 13<sup>o</sup>.- Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones 11<sup>o</sup> y 12<sup>o</sup>, caracterizado porque el saliente está

situado encima de la boquilla.

5.- 14.- Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones 6<sup>a</sup> a 10<sup>a</sup>, caracterizado porque la rampa parcialmente helicoidal comprende una parte que forma ojal previsto en la pared lateral de la funda y extendiéndose paralelamente al eje de aquella prolongando sin solución de continuidad la parte helicoidal de la plataforma.

10.- 15.- Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones 11<sup>a</sup> y 12<sup>a</sup>, caracterizado porque las rampas helicoidales están prolongadas, sin solución de continuidad, formando un ojal previsto en la pared coaxial a la funda y extendiéndose paralelamente al eje de dicha pared.

15.- 16.- Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones 11<sup>a</sup> y 12<sup>a</sup>, caracterizado porque la pared coaxial interior de la funda es de sección semicircular y tiene un borde libre recortado en forma de doble rampa, simétricamente helicoidal de pendiente al menos igual a 45°, presentando al pulsador un vaciado semianular, coaxial a su eje principal, y recibiendo libremente a la pared semicircular de la caperuza, cuando esta y el pulsador están orientados, cuyo pulsador presenta, en su parte superior, un saliente en forma de cuña situado en la prolongación de vaciado semianular y cuya arista es perpendicular radialmente al eje principal del pulsador.

25.- 17.- Dispositivo para recipiente aerosol con boquilla y caperuza orientadas, para la puesta en práctica del procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 5<sup>a</sup>.

30.- 18.- Dispositivo para recipiente aerosol comprendiendo un conjunto de distribución, según cualquiera de las reivindicaciones 6<sup>a</sup> a 16<sup>a</sup>.

19.- PROCEDIMIENTO PARA ENFRENTAR UN PULSADOR-  
PULVERIZADOR CON UNA CAPERUZA DE ACCIONAMIENTO Y DISPOSITI  
VO PARA SU REALIZACION.

Todo ello conforme se describe y reivindica en -  
la presente memoria que consta de DIECINUEVE hojas, escri-  
tas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la -  
ilustran.

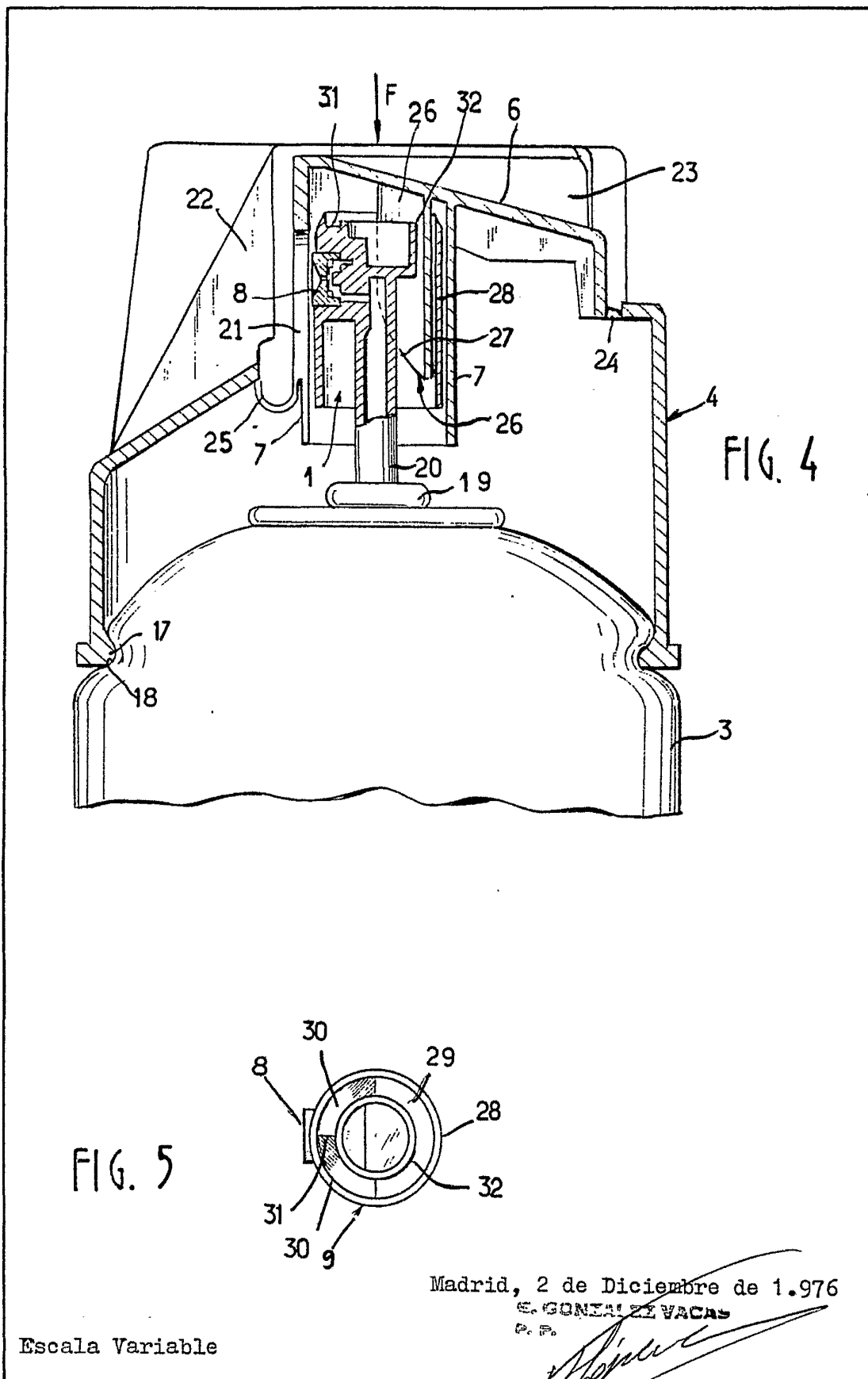
Madrid, 2 de Diciembre de 1.976

E. GONZALEZ VACA

P. P.







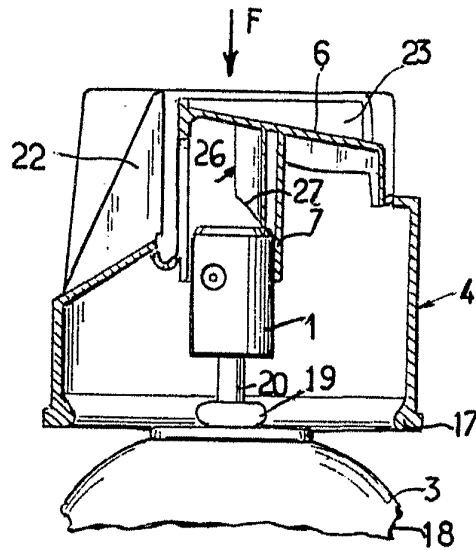


FIG. 6

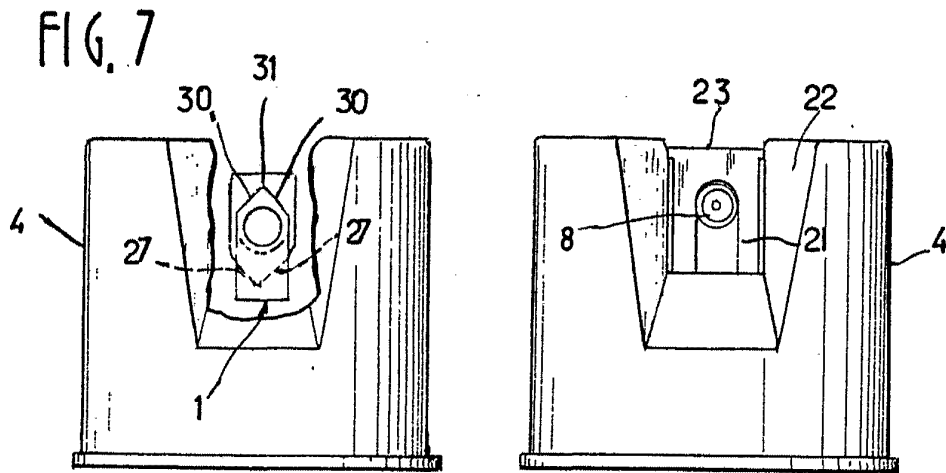


FIG. 7

FIG. 9

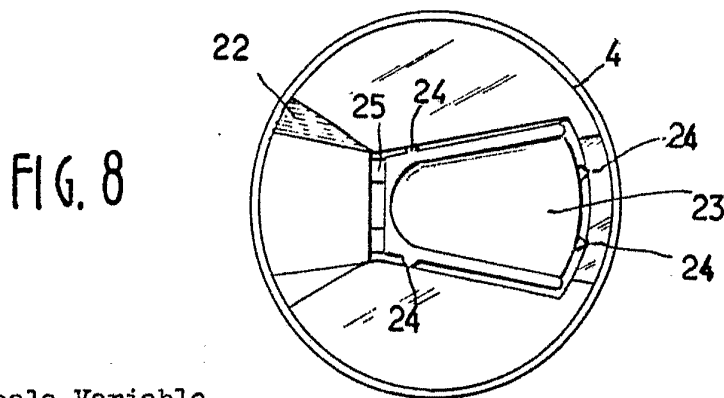
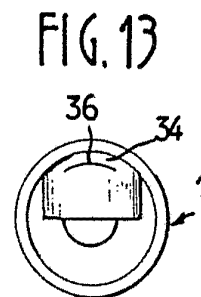
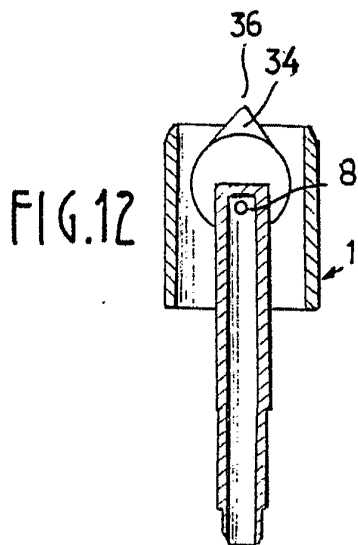
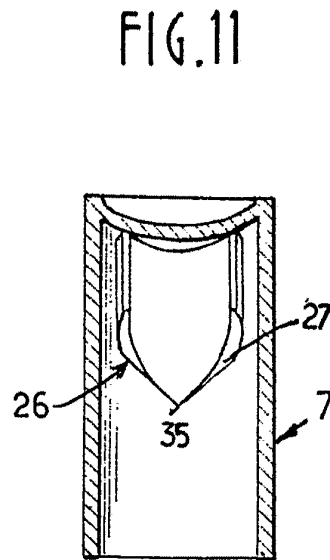
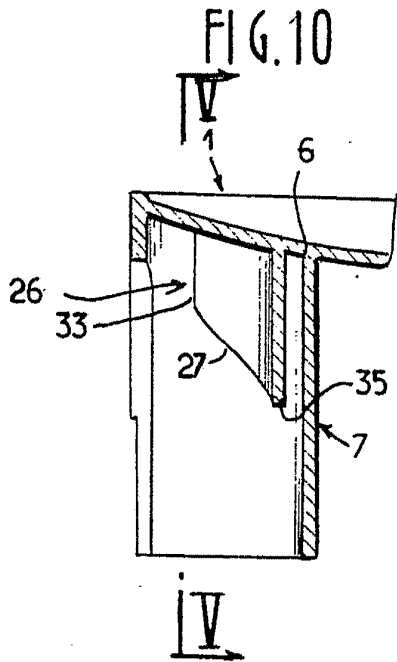


FIG. 8

Escala Variable

Madrid, 2 de Diciembre de 1.976

EL BONTI... YAC...



Escala Variable

Madrid, 2 de Diciembre de 1.976  
E. GONZALEZ VACA  
P. P.