

OG. 13.231.-MI



28 FEB  
323662

PATENTE DE INVENCION

323662

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" PERFECCIONAMIENTOS EN VALVULAS PARA AEROSOLLES "

- - - - -

Solicitante: Don Jean RAMIS, de nacionalidad francesa, domiciliado en 13, Chemin du Bas des Ormes, MARY LE ROI (S.O.) Francia.

- - - - -

Inventor: El solicitante.

- - - - -

323662

28 FEB



Una válvula aerosol es un mecanismo que asegura, por un lado, el cierre estanco de un recipiente que contiene un producto a presión, y, por otro lado, su abertura por simple presión ejercida sobre un pulsador, para permitir la

5. distribución del producto contenido en este recipiente.

Existen en el mercado mundial varios tipos de válvulas más o menos complicadas y que responden a las características de la definición dada más arriba.

Con fines de simplificación, y para conseguir reducir el precio de coste y el tiempo necesario para el montaje y el acondicionamiento, el solicitante ha ideado reducir todo el mecanismo de la válvula a una simple válvula, presentando el recipiente mismo una parte que hace oficio de asiento de válvula, y el pulsador, el órgano de desplazamiento de esta válvula.

10. 15.

Para facilitar la comprensión, el solicitante ha acompañado la descripción expuesta a continuación, de un dibujo al que será posible referirse y que representa una forma de realización preferente, pero no limitativa.

El recipiente, que constituye en realidad, debido a la forma de su cuello, el elemento de la válvula, es con el que empezaremos la descripción (Figura 1).

20.

El cuello del recipiente ha tomado la forma de una chimenea cilíndrica de pequeño diámetro 1 y se une al cuerpo 2 por un rebajo cónico 3. Esta chimenea constituye el alojamiento de la válvula, y el rebajo cónico, el asiento de la misma.

25.

La válvula 4 constituida en un material flexible y elástica, preferentemente en caucho natural o sintético, afecta, en su parte superior, la forma de un tubo cilíndri-

30.

323662



co 5 mantenido arriba por una parte cilíndrica de mayor diámetro 6.

5. La parte 5 de la válvula presenta tales dimensiones que pueda entrar, por frotamiento suave, en la chimenea del recipiente. En el extremo inferior de la parte cilíndrica 5 o de su proximidad, el tubo está dotado de una o más aberturas transversales 7. Luego continúa por una parte cónica 8 que está destinada a aplicarse exactamente sobre el cono 3 del recipiente.

10. Por último el tubo está cerrado en su extremo inferior por una parte plana 9, que, al recibir la presión reinante en el interior del recipiente, contribuye al cierre de la válvula.

15. Por otro lado, para asegurar sin peligro este cierre, la parte cilíndrica 5 de la válvula es ligeramente más corta que el cuello 1 y se mantiene por consiguiente bajo presión cuando está montada la válvula.

Tal como se ha descrito más arriba, la válvula constituye un órgano de cierre para el recipiente.

20. Introducida en el cuello del recipiente, (por ejemplo con ayuda de una varilla colocada en su parte hueca que permite empujar por alargamiento la parte cónica en la chimenea cilíndrica), recupera seguidamente su forma y su cono viene a aplicarse en el cono del rebajo, asegurando un cierre perfecto y enérgico.

25. Para hacerla una verdadera válvula, es preciso añadir el órgano de desplazamiento que permite la abertura por simple presión.

30. Este órgano está constituido por el pulsador en sí que está provisto de un prolongamiento cilíndrico hueco 10

323662



que se introduce en la válvula 4. Este prolongamiento presenta, en su parte inferior y sobre una altura suficiente para alcanzar los orificios laterales practicados en la válvula, un diámetro reducido 11 y una hendidura transversal 12.

5. FUNCIONAMIENTO: Ejerciendo una presión sobre el pulsador 13, la varilla de éste que se apoya sobre el fondo plano del tubo 9 alarga la parte cilíndrica 5 y hace desembocar los orificios laterales 7 fuera de la chimenea cilíndrica del recipiente, liberando así un paso a través de
10. la válvula hacia el exterior.

Cuando se afloja la presión, la válvula asciende nuevamente, tapando los orificios laterales y cerrando la válvula.

15. Si el recipiente aerosol está previsto para funcionar en posición invertida o si está provisto de un sistema que permita el funcionamiento en todas las posiciones, (pistón, bolsillo), la válvula que acabamos de describir sirve tal como es.

20. Por el contrario, si está previsto para funcionar en posición vertical, conviene adaptarle un tubo sumergido que se podrá fijar al recipiente por ejemplo por engaste 14, (ver figura 3).

25. En una variante (Figura 2) y con el fin de reforzar la eficacia del cierre de la válvula, se puede adaptar en el fondo de la válvula, un anillo abierto 15, que se dispondrá en la parte ensanchada en un alojamiento previsto con este fin y que comprende hacia arriba, un rebaje en ángulo recto, ésto únicamente con vistas a constituir un obstáculo infranqueable a la salida del anillo una vez colocado en su
30. sitio. La varilla del pulsador comprenderá en este caso, un

323662

28 F



estrechamiento circular 16 de una altura ligeramente superior a la del anillo. Cuando se introduzca la varilla del pulsador, ésta separará el anillo abierto para atravesarlo, y en cuanto encuentre el estrechamiento, el anillo recuperará su forma

5. inicial, asegurando así el bloqueo del pulsador con la válvula y solidarizándose entre sí.

- Bastará con disponer un resorte en el exterior del cuello del recipiente y que se apoye por un lado sobre el rebajo del mismo, y por otro lado sobre la cara inferior del
10. pulsador, para que una su acción a la de la elasticidad de la válvula y a la fuerza ejercida sobre la misma por la presión reinante en el interior del recipiente.

Las ventajas de este tipo de válvula son múltiples.

- 1ª.- Puede fabricarse por moldeo y salir terminada
15. del molde.

2ª.- El montaje de la válvula sobre el recipiente se vé considerablemente simplificado ya que basta con introducirla como un tapón y que no es necesario engastarla.

- 3ª.- El llenado del recipiente puede efectuarse a
20. gran velocidad, ya que los orificios laterales de la válvula pueden tener un diámetro considerable.

4ª.- El pulsador, una vez montado, permanece inamovible.

- Es evidente que esta válvula puede adoptar distintas formas, por ejemplo, oval, octogonal, sin salir por esto
25. del marco de la presente invención.

N O T A

- La Patente de Invencción, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN VALVULAS PARA AERO-
- 30.

323662



SOLES", con Prioridad de la demanda de Patente en Francia nº PV. 7318, de fecha 27 de Febrero de 1965, concedida con el número 1.431.184, según las características esenciales de las siguientes:

5.

REIVINDICACIONES

1ª.- Perfeccionamientos en válvulas para aerosoles, caracterizados porque, los envases en los que se aplican se les determinan los hombros cónicos que se unen a canto vivo con los cuellos, que presentan sección cilíndrica y eventualmente diferente de cilíndrica, sustancialmente alargados y cuya boquilla está constituida por un ensanchamiento coaxial al cuerpo hueco del cuello y en el cual se aloja el de la válvula conformada en material elástico, según un tubo que presenta en uno de sus extremos, determinado por termomoldeo, un émbolo que queda alojado en el interior del envase en virtud de su condición elástica y a cuyo efecto presenta los cantos achaflanados que vienen a unirse con el vástago hueco de dicha válvula según una superficie cónica, que constituye el asiento de la válvula contra las caras interiores de los hombros del envase y, en el otro extremo, un regruesamiento que queda alojado en el ensanchamiento del cuello del envase, manteniéndose la válvula tensamente alojada en virtud de presentar su vástago una longitud ligeramente inferior a la del cuello del envase al que se acopla y porque para dar salida al contenido del envase, presenta un número predeterminado de orificios, radialmente dispuestos, próximos al asiento cónico del émbolo que, accionado por una tercera pieza que constituye el pulsador, gana longitud por su elasticidad, despegando la válvula en sentido longitudinal.

30.

2ª.- Perfeccionamientos en válvulas para aerosoles,

323662

28



- caracterizados porque el pulsador, que acciona la válvula, según reivindicación anterior, lo constituye un cuerpo alargado que presenta longitudinalmente un cajeadado en el que se acopla holgadamente el cuello del envase según reivindicación
5. primera, y centrado en dicho cajeadado lleva un tubo consustancial que se inserta ajustadamente en el interior del vástago de la válvula a la que deforma por presión, potestativa longitudinal y porque dicho tubo en el extremo próximo al émbolo de la válvula, presenta un estrechamiento perimetral y en
10. los bordes unos almenados, para el acceso del líquido contenido en el envase, al interior del tubo del pulsador en cuyo otro extremo presenta un orificio de salida al exterior para la proyección del líquido expulsado, y porque un muelle antagonico contribuye a la recuperación impulsada por la válvula
15. a cuyo efecto va dispuesto en el interior del cajeadado primero.

- 3ª.- Perfeccionamientos en válvulas para aerosoles, caracterizados porque, opcionalmente, en el extremo del tubo del pulsador y en el interior del vástago de la válvula al que
20. se acopla, se han conferido sendos rebajes enfrentados que determinan un cajeadado en el que se aloja un casquillo abierto que contribuye a vincular los cuerpos de la válvula y del pulsador.

- 4ª.- Perfeccionamientos en válvulas para aerosoles, caracterizados porque predeterminadamente, para su funcionamiento en posición permanentemente vertical, el cuerpo del envase presenta en su parte alta un engaste en el que se aloja un manguito dotado de un cajeadado para presentar suficiente holgura al funcionamiento de la válvula y un orificio central
30. que se prolonga hacia abajo en un corto cuello para acopla-

323662



miento de un tubito que conduce la salida del líquido contenido en el envase.

5a.- PERFECCIONAMIENTOS EN VALVULAS PARA AEROSOLLES.

- Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.
- 5.

Madrid, 28 de Febrero de 1966

Don JEAN RAMIS  
P. P.  
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: M.<sup>a</sup> Dolores Jorquera

323662

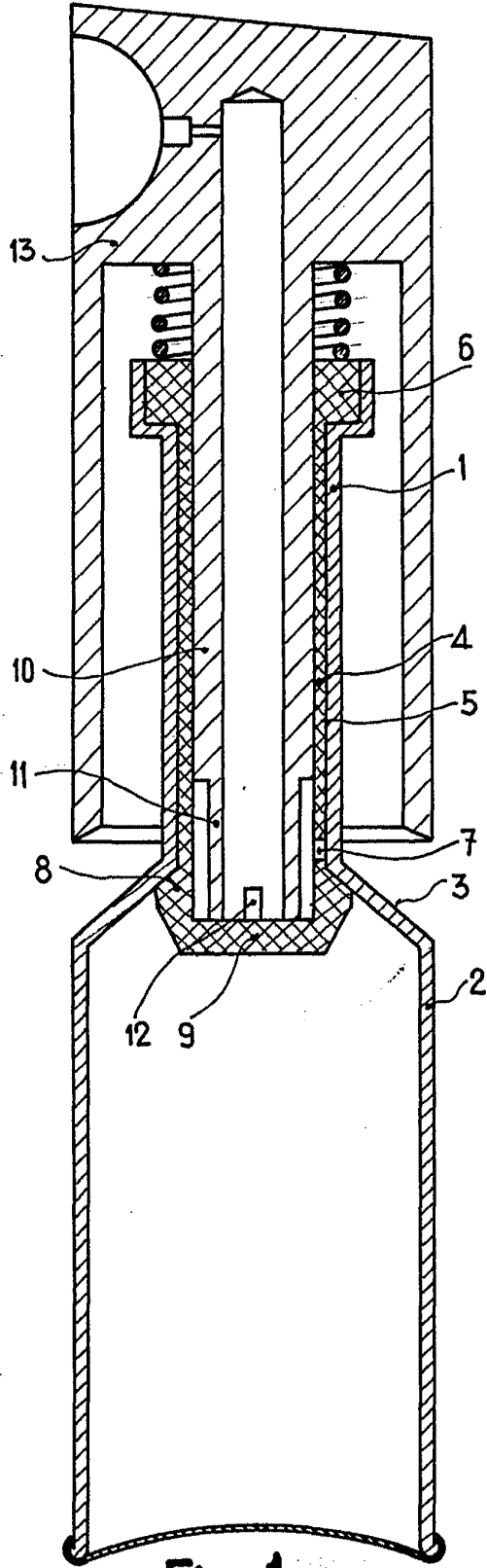


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

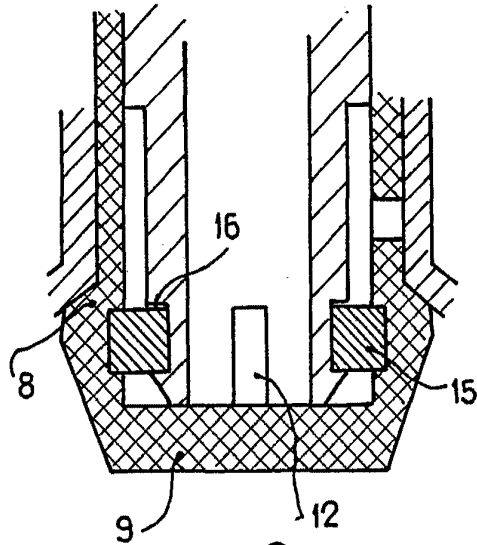


Fig. 2

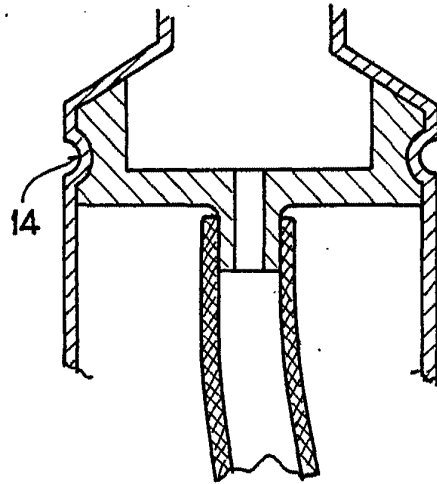


Fig. 3

Madrid, 28 FEB. 1966

JEAN RAMIS

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: M. Dolores