

175 137

Pat. 340.920

SECCION TECNICA
REGISTRACION I.P.C.
Clase <u>B05</u> <u>E16</u>
Subclase <u>B</u> <u>K</u>

175137



M O D E L O D E U T I L I D A D

por "VALVULA AEROSOL CON CAUDAL REGULABLE Y FABRICACION SIMPLIFICADA", a favor de D. Ignace Giacomini, de nacionalidad francesa, residente en 69 Villeurbanne - RHONE, Rue de Delle, nº 8 (Francia).- - - - -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Las válvulas aerosoles existentes están constituidas por un ensamblado de piezas múltiples, juntas y muelles que aumentan los precios de coste y presentan inevitablemente defectos funcionales.

5 Dado la pequeñes de las secciones de paso, se está en la obligación de rellenar el cuerpo del aerosol de productos activos y también del propulsor antes del encajado de la válvula, de donde la necesidad de empleo de muy bajas temperaturas o de un relleno en dos tiempos.

10 Además el caudal no es regulable y no se pueden proyectar cuerpos con viscosidad distinta, o con presiones elevadas.

El objeto de la invención consiste en la realización de

175137



una válvula aerosol de fabricación simplificada, de montaje rápido y con un funcionamiento que no puede desarreglarse, con estanqueidad absoluta, asegurando un caudal, progresivo, permitiendo en cualquier posición vertical o inversa el empleo de
5 todas las presiones con productos de viscosidad distinta.

Se caracteriza por los medios puestos en práctica tomados tanto en su conjunto como separadamente y más en particular, por un armazón rígido con boquilla central tubular cuya base interna se prolonga por un ensanche cónico, estando constituida la
10 válvula propiamente dicha, por una masa cilíndrica de dimensión correspondiente a la de la boquilla rígida en la cual se desliza. El paramento superior de este cilindro lleno va provisto de una muesca horizontal diametral cuyas extremidades de fondo se reúnen con unas entalladuras oblicuas a perfil degresivo hacia
15 abajo; la base de esta masa comporta un espaldón formando junta tórica aplicándose contra la parte oblicua del armazón y asegurando la estanqueidad del cierre; estando este conjunto unido a la periferia del armazón por una superficie elástica y perforada formando junta de encajado.

20 En los dibujos adjuntos se representa dada a título de ejemplo no limitativo, de una de las formas de realización del objeto de la invención:

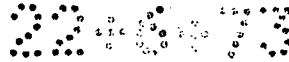
La Fig. 1 muestra visto en corte el conjunto de la válvula.

25 Las Figs. 2, 3, 4 representan los detalles constructivos de la válvula asegurando el paso del producto.

La Fig. 5 es una vista en planta de la parte inferior flexible formando válvula y junta tórica de encajado.

Las Figs. 6, 7 muestran en sección y en planta una variante de ejecución.

30 La Fig. 8 representa un dispositivo de accionamiento de la



175 137



válvula.

La Fig. 9 muestra la válvula aerosol montada en la capacidad.

5 La válvula está constituida por un elemento externo rígido formando armazón comportando un conducto cilíndrico -1-, con un ensanche cónico -2-, en la base, prolongándose por una superficie plana -3-, con acodado a 90°, realizando una pared vertical -4-.

10 La cara exterior -5-, de esta pared es perfilada mientras que la parte superior externa tiene un saliente -6-, para recibir el encajado.

15 El elemento interno flexible, de forma circular, comporta una masa cilíndrica -7-, de mismo diámetro que el conducto -1-, en el interior del cual se desliza y está dotado en su paramento superior de una ranura diametral -8- con profundidad adecuada, llevando practicadas en cada extremidad de esta ranura, es decir a uno y otro lado de la arista del fondo de la muesca, unas entalladuras oblicuas verticales en forma de V -9-, -10-, reuniendo la base cilíndrica en un punto determinado (Fig. 1, 2, 3, 4).

20 La parte inferior de esta masa cilíndrica, está provista de un saliente -11- formando junta tórica a la altura de la parte cónica del armazón. Un espaldón -12-, sirve de base a los tirantes -13-, -14-, -15-, delimitando los espacios abiertos de paso -17-, -18-, -19-, mientras que un saliente o corona con perfil de encajamiento -20- y paredes cercadoras -21-, completa este conjunto.

El encajado -22-, ensambla estos elementos en su posición funcional.

30 Según la variante de ejecución representada para utilización vertical en las Fig. 6, 7, el armazón exterior -23- com-

175 137



porta siempre su conducto cilíndrico -24- y la base cónica -25-.

5 El elemento está siempre formado por la masa cilíndrica -26-, con hendidura diametral -27-, y entalladuras oblicuas verticales -28-, -29-, en forma de V.

El espaldón tórico obturador -30-, está situado a la altura de la pared cónica del armazón.

Los tirantes se substituyen por un velo flexible -31- comportando una serie de perforaciones -32-, -33-, y demás.

10 La membrana -34- está encajada con el armazón. Una boquilla sumergidora -35- completa este conjunto.

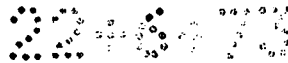
15 La válvula puede funcionar con un pulsador clásico integrado, pero para ciertas substancias, se utiliza el dispositivo representado en la Fig. 8 a saber: un elemento tubular sumergido -36- destinado a conectar la masa cilíndrica, con el tope -37-, con límite de empuje y varillas de aprehensión -38-, -39-. Una boquilla cilíndrica tubular -40- con perfil decorador -41- asegura el vaciado.

Se concibe entonces el funcionamiento de esta válvula.

20 La válvula de las Figs. 1 a 5 es utilizable más particularmente para los productos que deban ser distribuidos invirtiendo la capacidad aerosol, es decir con el orificio del conducto I dirigido hacia abajo.

25 Bajo el efecto de la presión del gas, el producto a atomizar o proyectar, efectúa un empuje en la cavidad -42-, flecha A. La junta tórica -11- se apoya contra la pared oblicua -2-, del armazón y la estanqueidad resulta total.

30 Cuando se aprieta el pistón o masa cilíndrica -7-, flecha B, se despega ligeramente la junta y el producto contenido en la capacidad -43- pasando a través de los orificios -17-, -18-,



175 137

-19-, se escapa entre la junta -11- y la pared -2-.

Alcanza la base de las entalladuras oblicuas -9-, -10- y se escapa con caudal limitado por el conducto -1-. Cuando se alcanza la base de la hendidura -8-, el caudal está al máximo. Esta
5 maniobra se efectúa mediante el aparato Fig. 8 o bien mediante un mando integrado.

Se tiene así un caudal regulable y progresivo, proporcional al desplazamiento del pistón -7- y al vaciado de las entalladuras laterales -9-, -10-.

10 Esta utilización en posición invertida se aplica para la distribución de los productos tales como la crema chantilly, pastosos o incluso fluidos.

15 Para el caso en el cual el aerosol debe utilizarse verticalmente Fig. -6-, -7-, el dispositivo, idéntico desde el punto de vista funcional, comporta un tubo sumergidor que va al fondo de la capacidad -43- y penetra en la masa del producto a "proyectar" en la cual se encuentra el fluido de propulsión.

20 Al bajar el pistón -26-, se separa la junta tórica -30-, de la pared oblicua -25- y el producto es proyectado en las entallas -28-, -29-, antes de alcanzar el caudal máximo cerca de la hendidura -27-.

Se consigue así una regulación progresiva siempre proporcionada a la mayor o menor introducción de la masa -26-.

25 La elasticidad que hace bisagra, obtenida por los puntos de unión -13-, -14-, -15-, en el dispositivo según las Figs. 1, 5 se consigue por un velo o membrana flexible -31- que tiene la ventaja de enrollarse por el encaje haciendo junta de estanqueidad.

30 En cualquier estado de causa, la parte fija rígida combinada con el elemento móvil flexible y las entallas del pistón

175 137



caracterizan la invención.

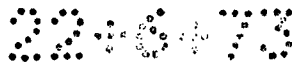
5 Esta válvula simplificada, en dos piezas, que no puede desarreglarse y que permite un caudal progresivo regulable en función de la introducción, presenta un máximo de efectos útiles comparativamente con los dispositivos utilizados hasta hoy en las "bombas aerosoles", donde los muelles, orificios micrométricos, y ensamblados complejos, son tantas causas de mal funcionamiento y de precio de costa elevado.

10 Además, el caudal con amplio orificio, permite un relleno incluso después del encajado del cuello -22- y el accesorio Fig. 8 utilizable para el difundido puede emplearse para el relleno.

15 Este acondicionamiento puede además rellenarse, según métodos conocidos y el uso del aerosol aplicarse también para la proyección de cualquier producto finamente dividido.

20 La válvula aerosol con o sin tubo sumergidor según sea su uso vertical o invertido, asegura la distribución de la "chantilly" hasta hoy producida mediante sifones. La emulsión gaseosa resulta perfecta y esta aplicación nueva, sólo resulta posible merced a la masa cilíndrica móvil ranurada horizontalmente y verticalmente mediante entallas oblicuas asegurando un caudal regulable. Además, esta válvula es adaptable a todas las aberturas o cuellos de las capacidades más diversas.

25 Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica podrán variar las formas, dimensiones, proporción y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.



175137



- N O T A -

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5 1º.- Válvula aerosol con caudal regulable y fabricación simplificada, que se caracteriza por estar constituida por un armazón rígido formado por un conducto cilíndrico con base en-
sanchada y oblicua con paredes periféricas verticales formando capacidad perfilada receptora de la parte móvil.

10 2º.- La propia válvula aerosol según la reivindicación anterior, caracterizada por constar con un elemento móvil formando válvula, constituida por una masa cilíndrica plana, con entalladura diametral superior horizontal.

15 3º.- La propia válvula aerosol, caracterizada porque la válvula está dotada de unas entalladuras oblicuas verticales a uno y otro lado de las extremidades del fondo de la entalladura horizontal, con perfil disminuyendo progresivamente de profundidad hacia la base.

20 4º.- La propia válvula aerosol caracterizada porque la base de la masa cilíndrica o pistón comporta un espaldón constituyendo una junta tórica contactando la parte cónica interna del armazón rígido y asegurando la estanqueidad del cierre.

25 5º.- La propia válvula aerosol caracterizada por efectuarse la unión elástica de la masa cilíndrica móvil con la periferia, mediante patillas o tirantes, con vaciado intercalar o bien mediante un velo flexible con perforaciones para asegurar el paso de la substancia a proyectar.

6º.- La propia válvula aerosol caracterizada porque según variante constructiva se adjunta a la pieza móvil de la válvula un tubo sumergidor para permitir la utilización del aerosol manteniendo la capacidad vertical o bien invirtiéndola.

175137

175137



7º.- VALVULA AEROSOL CON CAUDAL REGULABLE Y FABRICACION
SIMPLIFICADA.-

Madrid, 27 de Agosto de 1969-

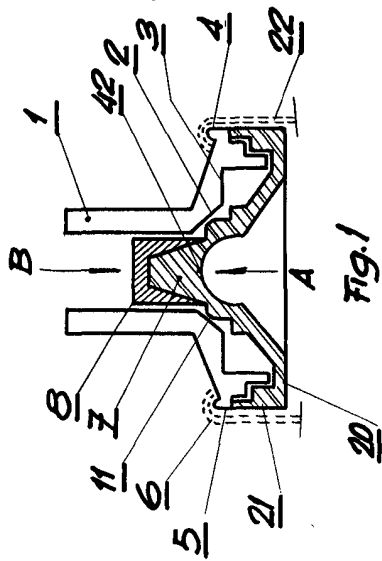


FIG. 1

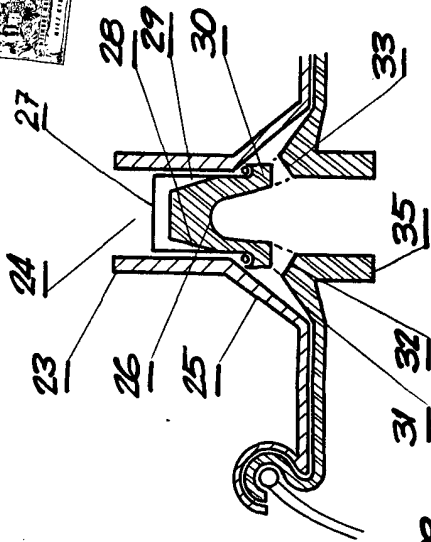


FIG. 6

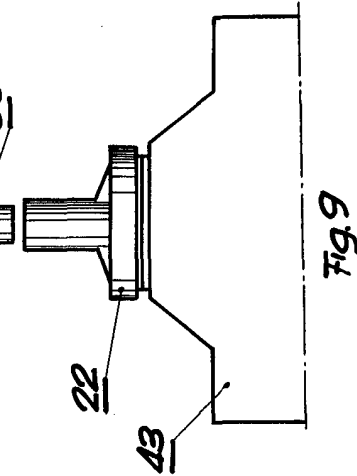


FIG. 8

FIG. 9

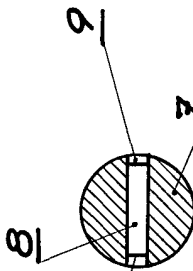


FIG. 2

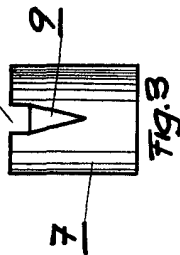


FIG. 3

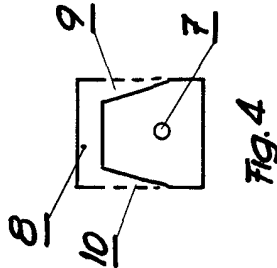


FIG. 4

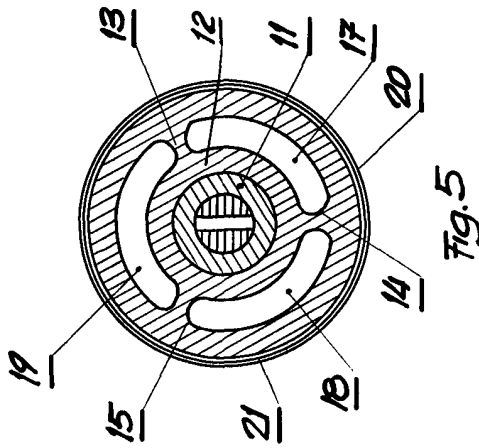


FIG. 5

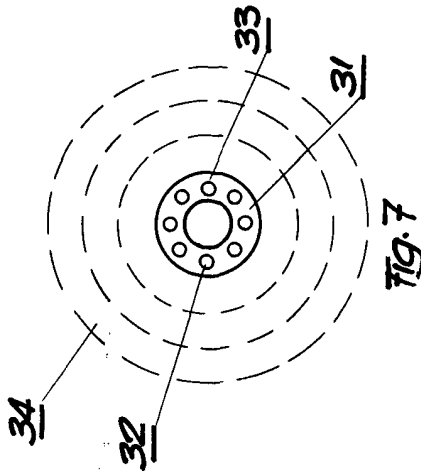


FIG. 7

p.a. Fernando Peraire

