

O.G. 14.735.-LR  
338070



151

PATENTE DE INVENCION

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

S o b r e :

"VALVULA DISTRIBUIDORA PARA RECIPIENTES AEROSOL"

-----

Solicitante: La Sociedad italiana COSTER TECNOLOGIE  
SPECIALI S.p.A., domiciliada en Via -  
Fabio Filzi, 27, MILANO (Italia)

-----

Inventor: D. Gianantonio RUGGERI

-----

338070

15M



5. La presente invención se refiere a una válvula que puede aplicarse a frascos que distribuyan aerosol que permite la carga rápida del impelente en el frasco a través de la misma válvula, en contraposición con la lentitud de distribución en la fase de descarga.

Se conocen diversos tipos de válvulas distribuidoras de aerosol que una vez colocadas en un frasco permiten que éste pueda llenarse con el impelente a través de la válvula.

10. Tales tipos de válvulas conocidas presentan diversos inconvenientes de los cuales el mayor es que, con ellas, el tiempo necesario para introducir el impelente en la vasija es demasiado largo.

15. Tal inconveniente se origina por el hecho de que en la válvula existen orificios de pequeñas dimensiones necesarios para provocar durante la fase de distribución pérdidas de la carga, con el fin de reducir la presión del chorro que sale por la válvula.

20. Otro inconveniente de las válvulas de tipo conocido es el de que pueden estropearse con mucha facilidad mientras se carga el frasco con el impelente, por el hecho de que siendo muy elevada la velocidad del impelente que entra en relación con dichos orificios, el mismo impelente puede provocar una abrasión de los bordes de los orificios variando las dimensiones y provocando de tal manera un mal funcionamiento de la válvula durante las operaciones de distribución del aerosol.

30. La válvula de la presente invención, que se propone precisamente suprimir los inconvenientes que se presentan en las válvulas de tipo conocido, permite la carga del frasco

338070

15 MAR



con el impelente en un tiempo muy breve evitando los peligros y las causas que pueden provocar que la válvula misma se estropee durante la operación de carga del frasco.

5. Para alcanzar tal finalidad la válvula de la presente invención se caracteriza por el hecho de que prevé, en correspondencia con la porción donde la válvula es conectada a un tubito que se introduce en el líquido que constituye la sustancia que hay que distribuir en forma de aerosol, una serie de orificios dispuestos radialmente que quedan siempre cu  
10. biertos exteriormente por la parte superior de dicho tubito, excepción hecha de la fase de carga del frasco con el impelente en la que, por deformación de la pared del tubito a causa de la presión, tales orificios se descubren poniendo en comunicación la válvula con el interior del frasco.

15. La presente invención podrá ser mejor comprendida - por la descripción detallada que sigue y realizada a título - ejemplificativo y por consiguiente no limitativo con referen- cia al cuadro de dibujo adjunto, en el cual:

20. La figura muestra una vista en sección de una vál- vula que puede aplicarse a un frasco para aerosol.

La válvula comprende un elemento capsular 1 median- te el cual la válvula misma puede ser fijada a un frasco. So- lidariamente a dicho cuerpo capsular 1 está previsto de un - cuerpo bicilíndrico hueco que contiene un vástago 6 al cual -  
25. está conectada una caperuza 15 para accionar la válvula.

La cavidad del cuerpo 2 está constituida por dos - partes cilíndricas 3 y 4 de diverso diámetro. La cavidad 3 - contiene la porción inferior 5 del vástago 6 siendo dicho vás- tago 6 y el cuerpo cilíndrico 2 en contraste entre sí por la  
30. acción de un muelle 7. El muelle 7 se apoya por una parte con

338070



tra las aletas 20 fijas al cuerpo 2 mientras que por la otra parte el muelle 7 se apoya contra un saliente 8 previsto en el vástago 6. El vástago 6 está formado por dos partes 5 y 9 y en el punto en el que dichas partes se unen está previsto un saliente 8.

La porción 5 del vástago 6 es de cuerpo macizo y - tiene función de guíamuelle.

La porción 9 del vástago 6 es sin embargo hueca en su interior y en correspondencia con la parte inferior de la cavidad, cerca del saliente 8, dicha porción 9 presenta un - orificio 10 que pone en comunicación la cavidad interna de - la porción 9 del vástago con el exterior.

En posición de no difusión de la válvula, el orifi - cio 10 se encuentra en correspondencia con una guarnición 11 que cierra dicho orificio.

El cuerpo bicilíndrico 2 en su porción de menor - diámetro se introduce en un tubito 12 que llega hasta el lí - quido contenido en el interior del frasco.

Tal porción de menor diámetro del cuerpo 2 presen - ta en correspondencia con su extremo inferior un aplastamien - to de modo tal que provoque una fijación segura entre el tu - bito 12 y el mismo cuerpo 2. Inmediatamente sobre este aplas - tamiento del cuerpo 2 están previstas en el mismo cuerpo una serie de aberturas 13 que quedan cerradas por las paredes del tubito 12. Por la parte inferior del cuerpo bicilíndrico pre - senta un agujerito 14 cuya función es la de provocar una no - table pérdida de carga durante la fase de distribución.

Para accionar el frasco, es decir para distribuir el aerosol, basta con efectuar una presión sobre el tapón 15 a fin de hacerlo bajar para llevar al agujero 10 a la parte

338070

15 MAR



inferior de la guarnición 11 poniendo de esta manera en comunicación entre sí el interior del frasco con el exterior y - por consiguientes permitiéndolo la difusión bajo forma de aerosol de la sustancia contenida en el frasco.

5. Para efectuar la carga del frasco, es necesario poner en comunicación el interior del frasco con el equipo de donde viene el fluido impelente y a este fin el vástago 6 debe ser bajado de manera tal que se ponga a la abertura 10 en comunicación con la cámara 3 del elemento bicilíndrico 2. De esta manera el equipo de donde viene el impelente queda en -
10. comunicación con el interior del frasco.

- Por acción de la presión del fluido impelente que procede del equipo que lo suministra, que ha llenado así las cámaras superiores e inferiores del cuerpo 2, el mismo impelente, oprimiendo a través de las aberturas 13 al tubito 12 -
15. lo deforma en la parte 16 comprendida entre las aberturas radiales 13 y el extremo 30, una parte del impelente sale por - el orificio 14, el cual presenta una sección tal que pueda - producir una caída de presión.

20. El impelente entra en el interior del frasco pasando a través de dichas aberturas 13 y en el espacio dejado - libre por la porción 16 del tubito 12 de tal manera deformado y en parte a través de la abertura 14.

- En el frasco la presión crece gradualmente por lo
25. cual en un cierto momento la presión que actúa en la cámara no puede seguir manteniendo alargada la porción 16 del tubo; como consecuencia las aberturas 13 quedan interceptadas y el frasco queda así cargado del impelente.

- Aún cuando se ha descrito e ilustrado una forma -
30. preferida de realización de la presente invención, se entien

338070



15 MAR

den incluídas en su ámbito todas las posibles variantes que están al alcance de un técnico del ramo.

N O T A

La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "VALVULA DISTRIBUIDORA PARA RECIPIENTES - AEROSOL", con Prioridad de la Demanda de Patente en Italia - nº 15.760, de fecha 21 de Marzo de 1.966, según las características esenciales de las siguientes:

10.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Válvula distribuidora para recipientes aerosol, que permite la carga rápida del frasco al cual se aplica, caracterizada por el hecho de prever sobre la prolongación inferior del cuerpo de la válvula, al cual se introduce externamente un tubito elásticamente deformable y que se introduce en el líquido contenido por el recipiente unos salientes para fijar a dicho tubito de forma que no se deslice, y aberturas normalmente cerradas por un trozo del tubito las cuales se abren por deformación elástica del trozo cuando la presión que existe en la válvula es mayor que la presión que existe en el frasco.

15.

20.

2ª.- "VALVULA DISTRIBUIDORA PARA RECIPIENTES AEROSOL".

Según queda sustancialmente descrito en la presen-

.../...

338070 15 MAR



te memoria que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 15 de Marzo de 1967

COSTER TECNOLOGIE SPECIALI S. p. A.

P. P. FRANCISCO GARCIA CABREZZO

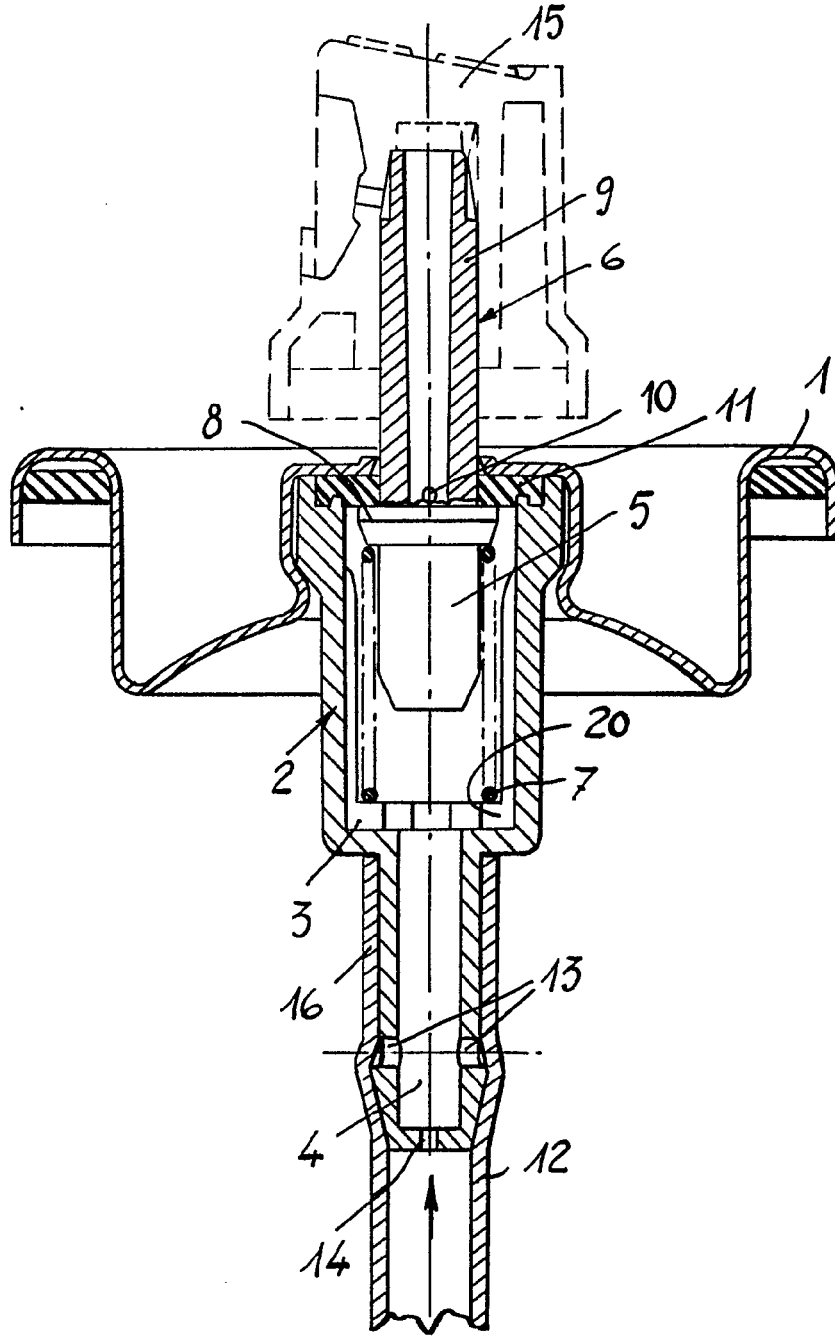
P. P.

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

338070

338070

15 MAR 1967



Madrid, 15 MAR. 1967  
COSTER TECNOLOGIE SPECIALI S.p.A.  
P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERO  
P. P.

Escala variable

Firmado: M.ª Dolores Jorquera