

382736



382736

PATENTE
DE
INVENCIÓN

RECEPCIONADO
CLASIFICACION
SUBCLASIFICACION
B 05
b

a favor de COSTER TECNOLOGIE SPECIALI S. p. A., de nacionalidad italiana, domiciliada en Milano (Italia), Via Fabio Filzi, 27, por "VALVULA PARA AEROSOL".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una válvula para aerosol, y, más especialmente, a una válvula para aerosol realizada en una sola pieza.

- Es bien conocido que el empleo de los recipientes para aerosol se extiende cada vez más, entendiéndose por tales recipientes aquellos de los que un líquido puede ser distribuido en forma de aerosol por medio de una válvula montada en el mismo recipiente o botella. Dado el gran número de recipientes de aerosol y, por consiguiente, de válvulas, fabricados y expendidos en la ac-
- 5.
- 10.

382736

382736

- 6 AG



tualidad, se procura mantener a un valor lo más bajo posible el precio de coste de las válvulas en sí, simplificar la operación de montaje de las mismas y hacer su funcionamiento libre al máximo posible de inconvenientes.

5.

Las válvulas para botellas de aerosol empleadas en la actualidad comprenden un cuerpo principal fijado a la superficie superior del recipiente, un vástago hueco a través del cual la sustancia aerosol puede ser

10.

extraída del recipiente, y un resorte una extremidad del cual se apoya sobre el cuerpo principal y la otra sobre el vástago, tendiendo el resorte en cuestión a mantener separado al vástago del cuerpo principal. En el caso

15.

más corriente, el cuerpo principal y el vástago son obtenidos en material plástico, mientras que el resorte es metálico. El cuerpo principal, el vástago y el resorte son, por consiguiente, fabricados separadamente y sucesivamente acoplados, y, finalmente, montados en la superficie superior del recipiente aerosol. Es evi-

20.

dente que la fabricación por separado del cuerpo principal, del vástago y del resorte, y el montaje de los mismos, comportan unos gastos de fabricación muy elevados, siendo igualmente evidente que si el montaje del cuerpo principal, del vástago y del resorte no se efectúa de manera perfecta (en especial la colocación del

25.

resorte, que debe ser realizada con la mayor exactitud), la válvula puede resultar de funcionamiento defectuoso e incluso devenir inutilizable.



Una de las finalidades de la presente invención es la realización de una válvula para aerosol que comprende un cuerpo principal, un vástago y medios elásticos que actúan entre el vástago y el cuerpo principal, obtenidos directamente en una sola pieza y mediante una única operación de moldeo, con el fin de reducir el precio de coste de la válvula de manera notable.

Otra finalidad de la invención consiste en la realización de una válvula para aerosol de estructura simple y funcionamiento seguro, en la que los medios elásticos que actúan entre el cuerpo principal y el vástago quedan alojados y protegidos en el interior del cuerpo principal, de manera que no sufran deterioro durante las operaciones de montaje de la válvula sobre la superficie superior del recipiente.

La finalidad anterior y otras que irán deduciéndose del curso de la presente descripción, se obtienen por medio de una válvula para aerosol en la que el cuerpo principal, el vástago y los medios elásticamente deformables que actúan entre el vástago y el cuerpo principal, se obtienen en una sola pieza de material elásticamente deformable, presentando sensiblemente el cuerpo principal forma de vaso, con una pared periférica continua y un fondo con un orificio, de un lado del cual sobresale un apéndice tubular que se extiende hacia el exterior del cuerpo en forma de vaso, sobresaliendo del otro lado de dicho fondo por lo menos un brazo flexible alargado que constituye los medios elásticamente defor-

382736

- 6 AGO



mables antes mencionados y que se extiende por el interior del cuerpo hasta el vástago, del que por lo menos una parte sobresale del borde libre del cuerpo en forma de vaso.

5. Con el fin de que aparezca más clara la comprensión de la construcción y características de la válvula, se describe a continuación una forma de realización de la misma, simplemente a título de ejemplo y sin carácter limitativo, con referencia al dibujo adjunto, en el
10. que:

La figura 1 es una vista en sección longitudinal axial de la válvula;

La figura 2 es una vista en sección transversal de la misma, por la línea II-III de la figura 1; y

15. La figura 3 corresponde a una vista en sección axial de la válvula, montada sobre la superficie superior de un recipiente para aerosol.

20. Tal como se desprende de las figuras, la válvula está formada por una sola pieza de material elásticamente deformable, preferiblemente material plástico, y comprende un cuerpo principal sensiblemente en forma de vaso y constituido por una pared periférica continua 1 y un fondo 2 provisto de un orificio que, por uno de sus lados, presenta, sobresaliendo del mencionado fondo, un
25. apéndice tubular 3 que se extiende hacia el exterior del cuerpo en forma de vaso, mientras que por el lado opuesto, sobresaliendo también del fondo 2, presenta dicho orificio cuatro brazos flexibles alargados 4 que se extienden



- 6 -

382730

por el cuerpo en forma de vaso hasta el vástago 5, el cual sobresale del borde libre redondeado 6 del cuerpo principal.

De la superficie interior de la pared periférica 1 del cuerpo principal en forma de vaso, sobresalen las nervaduras longitudinales 7 que se extienden desde el fondo 2 hasta la proximidad del borde 6 del cuerpo principal.

Tal como puede apreciarse en detalle en las figuras 1 y 2, los brazos flexibles 4 sobresalen hacia el interior de la cavidad cilíndrica delimitada por la superficie interior del apéndice tubular 3, con el fin de permitir una fácil fabricación de la válvula por molde. Puede asimismo observarse que el vástago 5 es hueco en su interior y presenta por lo menos un pequeño orificio 8 que atraviesa en su integridad el espesor de la pared del vástago 5. La cavidad de este último está cerrada inferiormente por una pared 9 con la que enlazan las extremidades superiores de los brazos flexibles 4.

Puede observarse que mientras que debido al espesor relativamente grande de la pared periférica 1 y del fondo 2 y a la presencia de las nervaduras 7, el cuerpo principal es sensiblemente rígido y difícilmente deformable, los brazos alargados 4, debido a su espesor relativamente pequeño, a su sección transversal sensiblemente reducida y a su longitud, son fácilmente flexibles y pueden deformarse elásticamente cuando sobre el vástago



go 5 se efectúe una acción compresora tendente a aproximarlo hacia el fondo 2 y a hacerlo inclinar lateralmente con relación al eje del cuerpo principal.

- Con referencia a la figura 3, en la que la
5. válvula se representa montada sobre el plato 10, provisto de la guarnición 11, del tipo destinado a ser montado sobre un recipiente de aerosol de forma en sí conocida, la válvula es solidaria del plato 10, el cual se halla deformado hacia el interior, de manera en sí conocida,
 10. para sujetar y retener firmemente una pieza 12 del cuerpo principal, saliente hacia el exterior de la pared periférica 1. Entre la parte superior del plato 10 y el vástago 5 queda inmovilizada una junta 13, bien sujeta por el borde libre 6 del cuerpo y destinada a impedir
 15. toda pérdida de líquido aerosol de un recipiente normal sobre el que quede montada la válvula. Debe destacarse que en las condiciones de reposo que muestra la figura 3, la junta 13 cierra el pequeño orificio 8 del vástago 5. Puede igualmente observarse que la junta 13 se apoya
 20. sobre las extremidades superiores de las nervaduras 7, tal como muestra la figura 3.

- Al ser la válvula montada en el plato 10, el vástago 5 resulta comprimido contra el fondo 2, de manera que los brazos 4 adoptan, en condiciones de reposo,
25. la forma sinuosa que muestra la figura 3. En estas condiciones, cuando la válvula es montada sobre un recipiente de aerosol, el líquido contenido en el propio recipiente asciende por el pequeño tubo de plástico 14 hacia el

382736



interior del espacio delimitado por la pared 1 y el fondo 2 del cuerpo principal en forma de vaso, de manera que normalmente, en el interior de este último, se encuentra un líquido, mientras que en el exterior del propio cuerpo en forma de vaso se encuentra el gas de propulsión que sirve para mantener la presión en el interior del recipiente.

Sobre el vástago 5 de la válvula se monta un capuchón distribuidor de tipo convencional, de manera que cuando se ejerce una presión hacia abajo sobre el mencionado capuchón, o bien se inclina lateralmente el vástago con relación a la posición representada en la figura 3, el líquido contenido en el interior del cuerpo en forma de vaso atraviesa el pequeño orificio 8 hacia el interior de la cavidad del vástago, saliendo en consecuencia del capuchón distribuidor en forma en sí conocida.

De lo antedicho se desprende la simplicidad de construcción de la válvula, deduciéndose asimismo su precio de coste sustancialmente reducido y la seguridad de su funcionamiento.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:





30-1-73

382736

1. Válvula para aerosol, que comprende un cuerpo principal apto para ser fijado al plato de un recipiente de aerosol, un vástago y medios elásticamente flexibles que actúan entre el mencionado cuerpo y el vástago antedicho para mantener al segundo apartado del primero, caracterizada por el hecho de que el referido cuerpo principal, el repetido vástago y los indicados medios elásticos flexibles, están formados en una sola pieza de material plástico elásticamente deformable, y de que el cuerpo principal posee sensiblemente una forma de vaso, con una pared periférica continua y un fondo con un orificio, por un lado del cual sobresale un apéndice tubular que se extiende hacia el exterior de aquel cuerpo, mientras que por el lado opuesto sobresale del propio fondo por lo menos un brazo flexible alargado constitutivo de los indicados medios elásticamente deformables, el cual se extiende desde el interior del mencionado cuerpo hasta el citado vástago, sobresaliendo por lo menos una porción de este último del borde libre del cuerpo en forma de vaso.

2. Válvula para aerosol, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que de la superficie interior de la pared periférica continua del cuerpo en forma de vaso sobresalen unas nervaduras longitudinales que se extienden desde el fondo de este último hasta la proximidad del borde libre del propio cuerpo.

3. Válvula para aerosol.

25.

35273



La presente memoria consta de nueve hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, a 6 de agosto de 1970.

COSTER TECNOLOGIE SPECIALI
S. p. A.

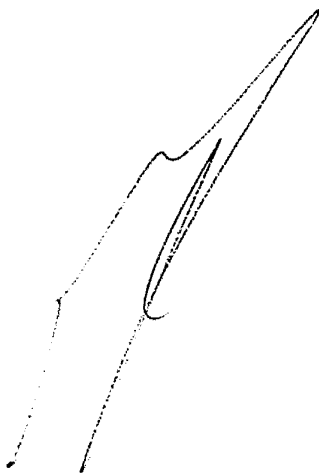
p.a.

J. TORTRAS

Prp.

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Guilleumas', written over the printed name.

A. GUILLEUMAS



382736

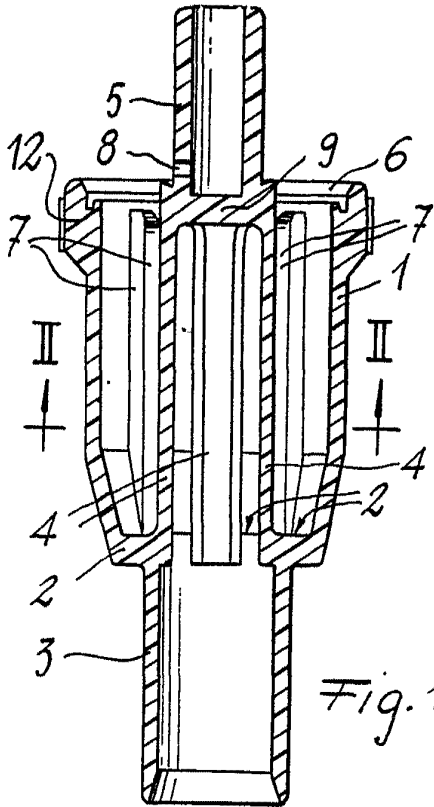


Fig. 1

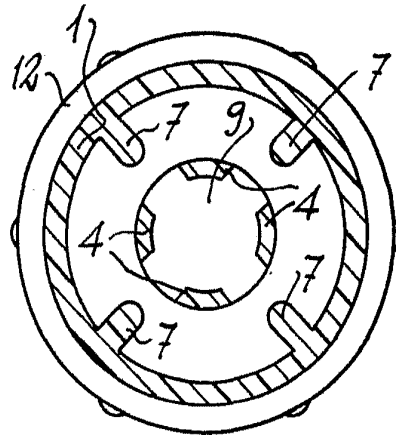


Fig. 2

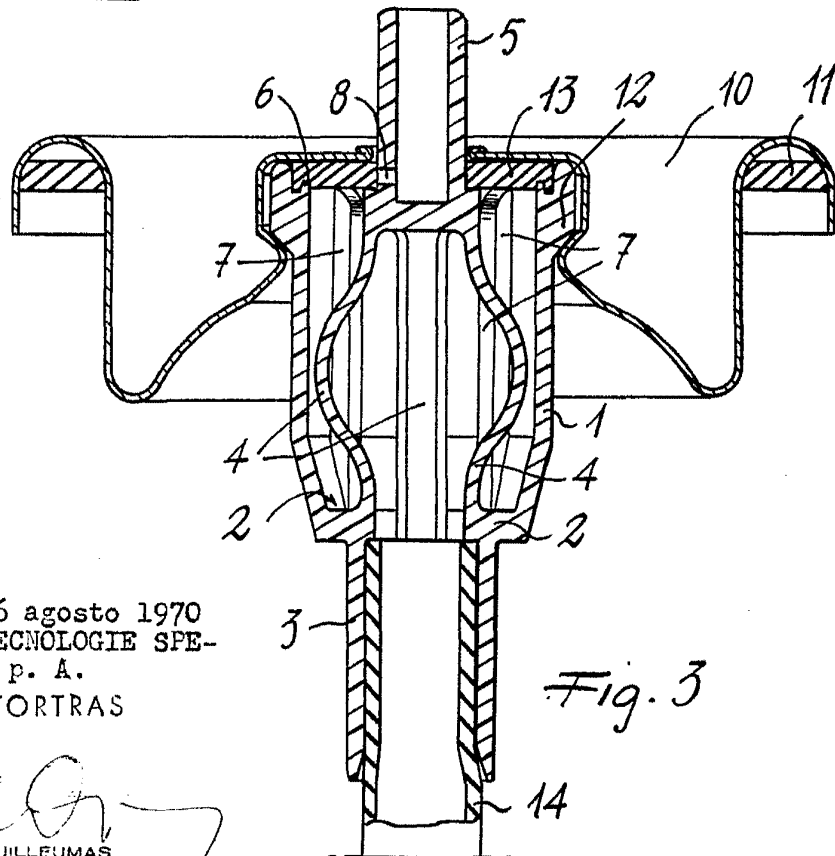


Fig. 3

Madrid, 6 agosto 1970
COSTER TECNOLOGIE SPE-
CIALI S. p. A.
p.a. J. TORTRAS

P.P.

A. GUILLEUMAS