



269122

269122

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

a favor de Doña Josefa TORRENTS SUBIRANA

de nacionalidad española

residente en Barcelona, Avda. Generalísimo Franco 440

por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PULVERIZADORES DE VALVULA
PARA ENVASES DE FLUIDOS A PRESION"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los pulverizadores de válvula para envases de flúidos a presión.

- Los perfeccionamientos que motivan la presente Patente de Introducción, desconocidos en España aunque eficazmente adoptados y aplicados en el extranjero, ofrecen la particular ventaja con relación a otros dispositivos valvulares similares, de aportar una mayor eficacia en el pulverizado de distintos productos líquidos, tales como perfumes, desinfectantes, insecticidas, sustancias medicinales en inhalaciones terapéuticas y otras
- 5.
- 10.



aplicaciones análogas, eludiendo en forma definitiva la necesidad de acoplar al citado envase peras neumáticas y dispositivos de émbolo que, además de su precario funcionamiento, suponen en todos los casos una complicación desproporcionada

5. con el fin propuesto.

Según los perfeccionamientos a que se contrae este registro, el propio envase queda provisto de una válvula que consiste esencialmente en un vástago de configuración adecuada que posee una cabeza acoplada a su parte externa, sobre la que puede ejercerse una presión digital que determina la salida de un chorro pulverizado en que se convierte el líquido que asciende por un tubo situado en el interior del envase. El aludido vástago se halla colocado dentro de un cuerpo solidarizado a la tapa del propio envase, manteniéndose aquél tensado y en posición sobresaliente por efecto de un resorte.

10.

15.

Tanto la utilidad que concurre en el objeto de la presente Patente de Introducción, como las ventajas que al envase transmite la adecuada aplicación de los perfeccionamientos que la motivan, comparativamente a cualquiera de sus similares existentes, son resultantes de la idónea solución de algunos detalles refractarios que hasta la fecha han venido impidiendo o entorpeciendo el racional funcionamiento de sus dispositivos valvulares.

20.

Según una forma preferida de aplicación de los perfeccionamientos de la invención, se parte de un envase adecuadamente configurado con sección cilíndrica o poligonal en su mayor extensión, y fabricado con materiales convenientes de resistencia y espesor proporcionales a la presión interna a que han de quedar sometidos y a posibles efectos corrosivos del líquido contenido, terminándose uno de los extremos del mismo enva-

25.

30.



26-122

se, con un casquete que es sensiblemente troncocónico y provisto de un rebordeado formando gollote al que puede acoplarse, mediante adaptación y ajuste a presión sobre su superficie externa, -previa la interposición de arandelas elásticas que proporcionan el cierre hermético del envase- un elemento capsular tubuloso.

- Esta cápsula tubulosa recibe el alojamiento y afianzamiento de un manguito que, a su vez, contiene un vástago que es parcialmente tubular a los efectos de que con su orificio ciego axil comunique un conducto capilar lateral que tiene su origen en el fondo de una regata circular por la que el referido vástago se une a otro elemento complementario que es de mayor diámetro y provisto de dos superficies planas diametralmente opuestas, completándose el conjunto del vástago con un tetón saliente por su parte inferior y al que rodea el extremo de un resorte helicoidal que toma apoyo contra el fondo del propio manguito continente, precisamente sobre un asiento anular que resulta concéntrico a un orificio central que se prolonga en toda la longitud de una boquilla provista de medios para recibir el acoplamiento del extremo de un tubo semirrígido que queda sumergido en el líquido contenido en el envase.

- El precitado manguito dispone en su fondo de unos topes limitadores de su penetración al quedar introducido a presión y fijado en el interior de la cápsula tubulosa continente del mismo, verificándose en esta penetración el contacto cerrado de la superficie testera del manguito contra una arandela elástica que se halla situada y aplicada contra el fondo de la cápsula, presentando dicha arandela un borde redondeado continuo en su orificio central para adaptarse totalmente a la configuración de la regata circular que es atravesada por el anteriormente alu-



190122

dido orificio capilar del vástago.

- La válvula descrita se completa con una cabeza de configuración apropiada que ajusta en la parte superior del vástago y que, a su vez, posee un orificio ciego axil, con dos diámetros escalonados, de los que el mayor se adapta sobre la zona coincidente del vástago hasta el contacto recíproco de sus superficies frontales, mientras que el orificio de menor diámetro, asimismo alineado con el vástago, presenta una derivación radial que desemboca en un vaciado lateral de la propia cabeza.
- 5.
10. Finalmente, el envase va provisto de un tapón que es de forma, material y dimensiones convenientes y de elasticidad apropiada para su sólida y permanente fijación sobre el borde periférico de la cápsula tubulosa, a cuyo efecto se halla provisto de un borde convenientemente doblado y sujeto al respectivo del envase de los frascos de condición irrellenable, y es establecido como valona de tope de un fileteado que se talla en el cuello de los envases que carecen de tal condición.
- 15.
20. Tanto para inyectar aire o gas a presión al interior del envase, como para que dicha presión interna actúe sobre el líquido contenido en el mismo determinando su salida pulverizada por el orificio capilar de la cabeza valvular, basta ejercer sobre ésta una presión conveniente en el sentido del envase hasta conseguir que la flexión del borde libre interno de la arandela elástica que rodea la regata del vástago, desobture suficientemente al orificio radial de éste para permitir el paso del gas o del líquido, en una u otra dirección según se realice la carga o descarga del envase, cuyo paso tiene lugar a través del tubo axil semirrígido, de la boquilla inferior del manguito a la que dicho tubo figura unido por uno de sus extremos, y de
- 25.
30. la misma cámara interna del manguito hasta alcanzar, discurrien



263122

- do por los planos diametralmente opuestos de éste, la salida por el orificio radial del vástago, descubierto precisamente por la acción flexora ejercida sobre los bordes internos de la arandela elástica interpuesta entre el fondo de la cápsula tubulosa y la superficie testera del manguito. De esta forma la presión interna del envase determina la formación de un chorro pulverizado del líquido contenido, hasta que cesa la presión ejercida sobre la cabeza valvular en cuyo punto el resorte helicoidal encerrado entre el manguito y el vástago procura automáticamente el cierre hermético de toda comunicación con el exterior.

- 5.
- 10.
- 15.
- Descripta la organización fundamental de los perfeccionamientos que motivan la presente Patente de Introducción, debe sobreentenderse que su realización en la práctica no queda estrictamente limitada a la forma indicada, sino que es susceptible de adquirir múltiples variaciones dentro del espíritu y alcance de la invención.

N O T A

REIVINDICACIONES

- 20.
- Se reivindica como objeto de la presente Patente de Introducción:

- 1^a.- Perfeccionamientos en los pulverizadores de válvula para envases de fluidos a presión, que consisten esencialmente en formar el dispositivo pulverizador partiendo de un recipiente de material, forma y dimensiones convenientes, en el que se perfila un gollote rebordeado para acoplamiento, previa interposición de una junta elástica, una cápsula con una prominencia dotada de un orificio central, dentro de la que se empotra un manguito, situándose entre el borde de este último y el fondo de la aludida depresión una arandela elástica.
- 25.
- 30.



269122

- 2^a.- Perfeccionamientos en los pulverizadores de válvula para envases de flúidos a presión, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que en el interior del manguito se instala un cuerpo móvil dividido en
5. un vástago parcialmente perforado en sentido longitudinal y dotado de un orificio capilar radial, así como en un sector cilíndrico con dos rebajes laterales, previéndose en dicho sector un tetón que sirve de punto de apoyo a un resorte helicoidal que, por su otro extremo, descansa en el fondo del manguito,
10. el cual presenta en esta zona unos topes limitadores y un estrangulamiento al que se acopla un tubo semirrígido que se sumerge en el líquido contenido en el envase.

- 3^a.- Perfeccionamientos en los pulverizadores de válvula para envases de flúidos a presión, según las reivindicaciones 1^a y 2^a, que se caracterizan por el hecho de montarse como elemento accionador del conjunto una cabeza ajustada al vástago perforado que sobresale de la cápsula, a cuya cabeza se aplica un conuacto longitudinal y otro perpendicular radial para la salida del líquido, adicionándose como complemento de
15. todo el conjunto, un tapón flexible que se adapta al rebordeado de la cápsula del envase para cierre de la válvula del mismo.
- 20.

4^a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PULVERIZADORES DE VALVULA PARA ENVASES DE FLUIDOS A PRESION.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 14 Julio de 1961

P. A. VOLART PONS
P. P.