

Sres. J. y L. Cervelló, S.R.C., de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona, calle Marqués de Santmenet, nº 14, solicitan registrar un Modelo de Utilidad, por 20 años, para España y sus Colonias, que se refiere a: "DISPOSITIVO PARA FACILITAR LA ADMISION O RECUPERACION DEL AIRE, EN LOS PULVERIZADORES DE FRASCO FLEXIBLE".-

El objeto del presente modelo de utilidad lo constituye un dispositivo, mediante el cual se facilite la admisión del aire, necesario para que los pulverizadores de frasco flexible, recuperen más rápidamente el volumen de aire expulsado por la compresión de sus paredes, que provoca la pulverización del líquido contenido, restableciendo así, con más rapidez, la forma normal del frasco, a los efectos de permitir que la próxima compresión pueda realizarse con más celeridad, lo que redunde en una mayor continuidad y regularidad de la pulverización.-

El dispositivo, según el modelo, es particularmente útil, e incluso necesario, cuando el frasco flexible, que contiene el líquido y el aire, está constituido por paredes delgadas y, por lo tanto, con escasa capacidad de reacción elástica, que por sí misma contrarresta la deformación producida por la compresión ejercida sobre las paredes del frasco.-

El dispositivo de pulverización, que en esencia está constituido por un frasco de paredes flexibles y deformables, que contiene el líquido a pulverizar, lleva, en su boca, un casqui-

110 para provocar dicha pulverización, que se realiza merced
20 a la compresión del aire y del líquido contenidos en el frasco,
originada únicamente por la deformación de las paredes del -
frasco, y la expulsión de ambos elementos al exterior, a tra-
vés de conductos provistos en el casquillo, en los que aire y
líquido inciden o coinciden, dando lugar a la turbulencia y
25 pulverización.- Dicho dispositivo ya fué descrito y reivindi-
cado en el modelo de utilidad n.º 16.928, propiedad de los pro-
pios peticionarios.-

Debe señalarse, no obstante, que en el pulverizador de frasco
30 flexible, según el modelo de utilidad n.º 16.928, en virtud
del cual se establece el principio funcional característico, -
la admisión o recuperación del aire, para restablecer, en el
interior del recipiente, el volumen necesario para realizar
las sucesivas compresiones, se efectúa por el propio conducto
o boquilla de expulsión, normalmente de calibre reducido, y,
35 por consiguiente de escasa capacidad de admisión, aún cuando
ésta sea forzada por la succión, que produce la resaca elás-
tica, propia de las paredes del frasco flexible.-

Para mejorar las condiciones de trabajo del pulverizador
de frasco flexible y muy particularmente, para que pueda apli-
40 carse el principio funcional y característico del modelo de uti-
lidad 16.928, utilizando envases flexibles de paredes delgadas,
y/o de escasa capacidad de resaca elástica, se ha recurrido
al dispositivo complementario, que constituye el objeto de la
presente solicitud de modelo de utilidad y que, en esencia, se
45 caracteriza por el hecho de disponer, en combinación con el ta-
pón, casquillo o boquilla, provisto de los usuales conductos en
los que el aire y líquido inciden o coinciden, un conducto o
entrada de aire adicional y una válvula reguladora, que permi-
te la franca admisión de aire, que es independiente de la que

50 tiene lugar por la boquilla de pulverización, cuya válvula, al ajustarse contra su asiento, cierra dicha admisión adicional, cuando se comprimen las paredes del frasco, de modo que sea la propia presión interior la que provoque el cierre, a fin de que la pulverización se realice normalmente, como si no existiera dicho conducto de admisión adicional.-

55 En virtud del dispositivo descrito, la admisión o recuperación del aire es más fácil y rápida y permite acelerar las compresiones, haciendo más regular y efectiva la pulverización.

60 En el dibujo adjunto, se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y sin que la realización tenga carácter limitativo, una posible ejecución del dispositivo que en líneas generales se ha descrito, el cual se caracteriza por la disposición de un conducto de aspiración adicional de aire, y una válvula reguladora de dicha admisión, según cuales fueren la forma externa del tapón, casquillo o boquilla y la disposición de los pesos o conductos, a través de los cuales se hace la aportación del aire y líquido, que al incidir o coincidir, originan la pulverización.-

70 Dichos dibujos muestran:
Fig. 1. Es un corte axial de un tapón pulverizador, aplicado al cuello de un frasco flexible, dotado del dispositivo complementario para facilitar la admisión o recuperación del aire.-

Fig. 2. Es una vista por la base II-II de Figura 1.-
75 Con la ayuda de los citados dibujos, seguidamente se describen las particularidades de la ejecución representada, mediante la cual resulta perfectamente comprensible la idea esencial y características del dispositivo, cuya utilidad y efecto derivan de la disposición funcional, de los elementos integrantes.-

80 Según el dibujo, el órgano de obturación, en el que están

85 practicados los conductos o pasos necesarios para la pulverización y el conducto de admisión adicional, está constituido por una sola pieza, obtenida por moldeo de una materia plástica, - que en preferencia debe tener un cierto grado de elasticidad, como por ejemplo tiene el polietileno.-

Dicho órgano de obturación, en el caso representado, tiene forma de tapón -2- y es de configuración substancialmente cilíndrica, apte para ser introducido en la boca del recipiente -1- y adecuada para permitir un desplazamiento axial del tapón.-

90 En el cuerpo del tapón -2- se ha practicado un taladro -4-, accesible por la base -3- del tapón, dirigido hacia el interior del recipiente -1- y comunicando con el exterior, a través de un paso transversal -4'-, de poco diámetro, del cual es prolongación una cámara de expansión -4"-, de mayor diámetro, dirigida hacia la pared cilíndrica externa del cuerpo -1-.

95 En la boca del taladro -4- se halla enchufado, a roca fuerte, un tubo -5-, que penetra en el interior del recipiente hasta alcanzar su fondo, y está destinado a conducir, hacia el exterior, el líquido contenido en el mismo.-

100 Paralelamente al taladro -4- se ha previsto una derivación -6- que tiene forma de hendidura estrecha, la cual comunica con la parte superior del taladro -4-, a través de una abertura lateral -7-.

105 En el cuerpo -2- del tapón se ha previsto, además, una cámara cilíndrica -8-, cuyo eje es paralelo al del taladro -4-, - anteriormente citado.- Sobre la prolongación de la cámara -8- se ha practicado un taladro ciego -11-, que comunica con el exterior, a través de un paso transversal -9-.

110 En la cámara -8- se ha dispuesto una válvula -10- con cabeza en forma de hongo, provista de un vástago cilíndrico -12-, que penetra dentro del taladro -11-.

La cabeza en forma de hongo de la válvula -10-, presenta un labio o borde rebajado -10'-, que coopera con un asiento pleno -8'-, previsto en la parte superior de la cámara -8-.

115

La válvula -10- es retenida en su sitio, por medio de un asiento -13-, previsto en la boca de la cámara -8-, el cual sobresale radialmente, dirigido hacia el centro de la propia cámara.-

120

Dicho asiento se deforma elásticamente, para permitir la introducción de la válvula -10- en la cámara -8- y recobra súbitamente su forma, a fin de que se coloque inmediatamente debajo de la cabeza en forma de hongo de la citada válvula, efectuando la retención de la misma, en su correcta posición.-

125

Ejerciendo una presión manual sobre las paredes elásticas y deformables del recipiente -1-, se crea una presión interna en el propio recipiente, que hace ascender el líquido a través del tubo -5-, al propio tiempo que el aire, contenido en la parte superior del recipiente, es expulsado, a través de la estrecha hendidura -6-. El líquido y el aire se mezclan, al coincidir en el cono -4-, el cual actúa de cámara, para producir la mezcla, siendo luego expulsados al exterior, bajo forma de neblina, a través del agujero transversal -4'- y del -4"-, que ejerce la función expansiva.-

130

135

Durante dicha operación, la válvula -10- permanece cerrada, por la presión interna creada en el recipiente.-

140

Cuando las paredes del recipiente quedan libres de la presión manual ejercida, tienden a recobrar, por propia elasticidad, la primitiva forma, creando una depresión interna, que permite la entrada del aire en el recipiente, a través de la hendidura -6- y en mayor cantidad, a través de los conos -9-, -11- y cámara -8-, mientras que la válvula -10- se abre hacia el interior del recipiente.-

145 Se sobreentiende que la forma, dimensiones, clase de materia, disposición y arreglo del conjunto y de cada una de las partes que integran el dispositivo, que facilita la admisión e entrada de aire en los frascos pulverizadores de paredes flexibles, según dejamos descrito, podrán variar y sufrir todas las modificaciones o sustituciones que se estimen oportunas, y que no afecten a su esencialidad.-

150 El Modelo de Utilidad por: "DISPOSITIVO PARA FACILITAR LA ADMISION O RECUPERACION DEL AIRE, EN LOS PULVERIZADORES DE FRASCO FLEXIBLE", cuyo privilegio de explotación en España y sus Colonias, se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

155 REIVINDICACIONES

160 1ª.- "DISPOSITIVO PARA FACILITAR LA ADMISION O RECUPERACION DEL AIRE, EN LOS PULVERIZADORES DE FRASCO FLEXIBLE" caracterizado por el hecho de que afecta la forma de tapón, en cuyo cuerpo se han practicado, además de los taladros y pasos adecuados para la salida del líquido y del aire, necesario para la pulverización, un conducto de admisión adicional de aire y una válvula reguladora de dicha admisión, que permiten la franca entrada de aire, independiente de la que tiene lugar por la boquilla de pulverización, a fin de hacer más rápida la recuperación del volumen y forma normal del frasco, para poder acelerar las compresiones manuales, y obtener una pulverización más regular y efectiva.

170 2ª.- "DISPOSITIVO PARA FACILITAR LA ADMISION O RECUPERACION DEL AIRE, EN LOS PULVERIZADORES DE FRASCO FLEXIBLE" según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que en el cuerpo del tapón se ha previsto, paralelamente al conducto de salida del líquido, una cámara cilíndrica, que comunica con el exterior a través de un conducto vertical y de un paso transversal, practicado en dirección opuesta a la tobera del pulverizador, dentro

175

de cuya cámara se ha dispuesto una válvula, con cabeza en forma de hongo y provista de un vástago que penetra en el conducto de admisión adicional de aire, quedando retenida dicha válvula en su correcta posición, por medio de un resorte radial, provisto en la boca de la cámara de admisión y dirigido hacia el centro de la misma.-

180

3ª.- "DISPOSITIVO PARA FACILITAR LA ADMISION O RECUPERACION DEL AIRE, EN LOS PULVERIZADORES DE FRASCO FLEXIBLE" según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que la cabeza de la válvula está dotada de un labio o borde rebajado, que coopera con el resorte plano, provisto en la parte superior de la cámara, para lograr el cierre de la admisión adicional de aire, cuando se efectúa la pulverización del líquido.-

185

4ª.- "DISPOSITIVO PARA FACILITAR LA ADMISION O RECUPERACION DEL AIRE, EN LOS PULVERIZADORES DE FRASCO FLEXIBLE". Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

190

Consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 30 de Junio de 1958.-

P.A: de J. y L. Cervelló, S.R.C.-

JUAN B. RENTER RIDALBA

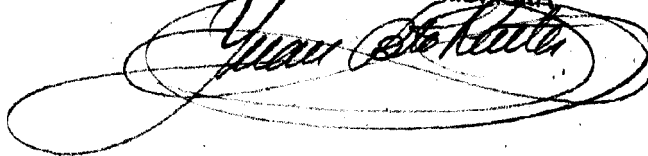


Fig.1

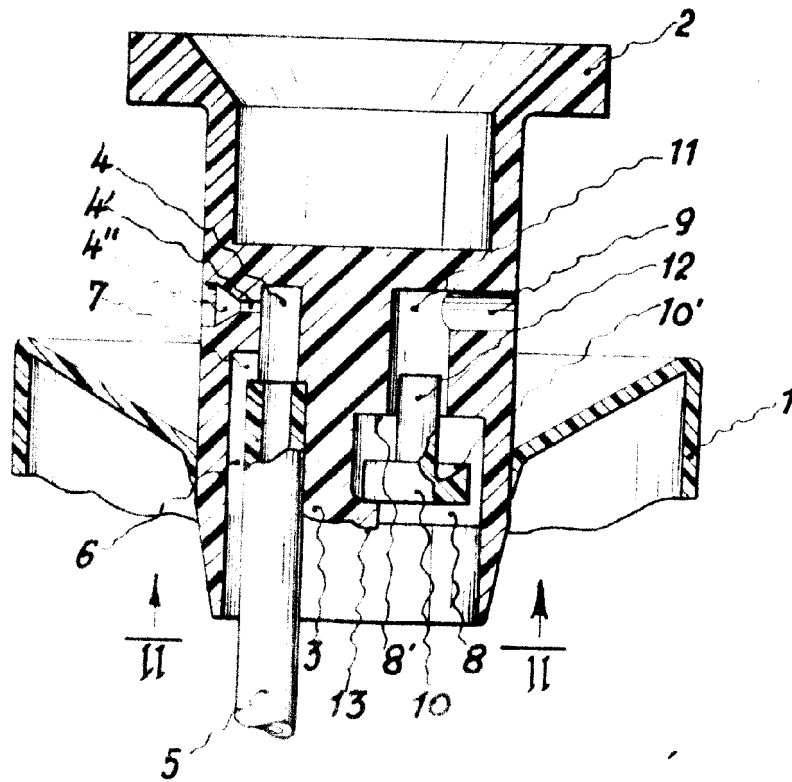
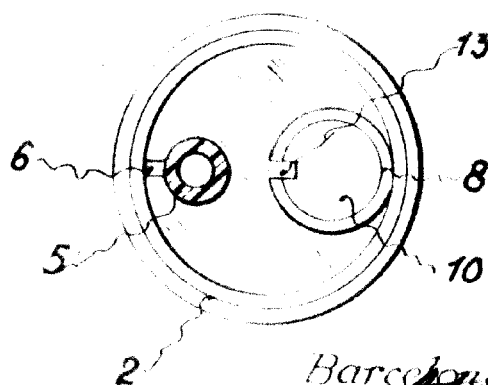


Fig.2



Barcelona 30 Junio 1958

Juan B. Riera
Juan B. Riera y Cia

Escala variable