

115320



115320

Industrias Cervelló, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, calle Marqués de Sentmenat nº 14, solicita registrar un Modelo de Utilidad por 20 años, para España y sus Provincias de Ultramar, por: "TOBERA-VALVULA, PARA FACILITAR LA ADMISION DE AIRE, APLICABLE A TAPONES PARA PULVERIZADORES DE FRASCO FLEXIBLE".

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, lo constituye una tobera especial, aplicable a los tapones pulverizadores que se acoplan a un recipiente de paredes flexibles, cuya tobera, al propio tiempo que determina la formación de
5 pasos de aire y conducto de líquido, que asciende por el tubo sonda que es prolongación de dicha pieza, según ya es en sí conocido; constituye al mismo tiempo una válvula reguladora que permite incrementar la recuperación del aire, necesaria para el funcionamiento del pulverizador y que si se realiza
10 solamente por el conducto de pulverización, resulta lenta y dificultosa, mayormente cuando las paredes del recipiente flexible son muy delgadas y no cooperan a dicha recuperación, o el taladro de pulverización es de paso muy reducido.



15 La novedad del presente Modelo de Utilidad, radica pues en el
hecho de que mediante una sola y única pieza, se consigue la dis-
posición de pasos y conductos precisa para lograr el efecto pulve-
rizador y al propio tiempo un efecto de válvula de admisión de
aire, que facilita la recuperación del volumen de aire necesario
20 para que en la inmediata compresión, el efecto pulverizador sea
efectivo y rápido y no se vea frenado por la lenta absorción a
través del reducido conducto de pulverización.

En esencia, dicho efecto, se consigue disponiendo en el
interior del tapón pulverizador, -cuya configuración es indiferente
con tal de que forme una cámara o alojamiento interno adecuado, -la
25 pieza que constituye la tobera, provista de pasos de aire perifé-
ricos y de conducto de ascensión de líquido, de modo que dicha
pieza, debidamente guiada, pueda experimentar un limitado despla-
zamiento axial, a fin de que al realizar la compresión de las
paredes deformables del frasco flexible, dicha pieza, por el
30 impulso que el aire comprimido ejerce contra su base, sea proyec-
tada hacia arriba y quede asentada y ajustada contra la parte
interna del tapón, de modo que accione como un pulverizador normal,
mientras que al cesar la compresión e iniciarse la recuperación de ai
re por la depreseión reinante en el interior del recipiente, la
35 succión que se produce, unida al peso de la propia pieza, provoca
un retroceso de dicha pieza, de modo que al cesar el ajuste entre
la misma y su asiento fijo, se establezca un paso adicional de
aire hacia al interior del recipiente, para que recupere el aire
con más rapidez.

40 En los dibujos adjuntos, se ha representado, solo a título
de ejemplo ilustrativo y sin que tenga valor limitativo en cuanto



a la forma y dimensiones de las piezas integrantes y al número y disposición de los canales ó pasos de aire, una forma de realización concreta de la tobera válvula para facilitar la admisión de aire, aplicada a un tapón para pulverizadores de frasco flexible.

Dichos dibujos muestran:

Figura 1.- Una vista en corte vertical axial de la tobera válvula, inserta en el interior de un tapón, mostrando la posición de recuperación o admisión de aire, o sea cuando no se hallan sometidas a compresión las paredes deformables del frasco flexible.

Figura 2.- Una vista en corte vertical axial de la propia tobera mostrada en la Figura 1, representada en posición de pulverización, es decir cuando por compresión de las paredes del frasco flexible, se provoca una sobrepresión interna que determina el ajuste de la tobera válvula, contra su correspondiente asiento previsto en la parte interna del tapón.

Con referencia a los citados dibujos, seguidamente se describen las características particulares de la ejecución representada, mediante la cual resultará perfectamente comprensible el principio y forma funcional característicos del Modelo de Utilidad que se solicita.

Según el diseño, el tapón -1- que se acopla al cuello del frasco de paredes flexibles, no representado, está constituido, como es usual, por un casquillo cilíndrico, de cuya base superior se eleva una cúpula hueca -2- de menor diámetro, que interiormente forma un flanco o asiento troncocónico -3-, que se prolonga formando un conducto axial -4- que guía el desplazamiento axial de la porción -6- de la tobera-válvula, que emerge por dicho conducto hacia el exterior de la cúpula -2- que remata el casquillo -1-.



La tobera-válvula, está constituida por una base ensanchada
-5- que enlaza, formando un flanco troncocónico -7-, con la
75 porción cilíndrica -6-, que presenta un conducto axial de sección
poligonal, para que al introducir en la misma el tubo sonda -13-,
entre dicho tubo y la pared interna del conducto axial practicado
en la porción cilíndrica -6-, queden determinados unos pasos o
canales de aire, según ya es conocido, a través de los cuales el
80 aire comprimido al presionar las paredes del frasco concurre,
junto con el líquido que asciende por el tubo sonda -13-, a la
cámara de mezcla -14- desde la cual es expulsado, en forma pulve-
rizada, a través del conducto, -11-, que se ha representado con
salida lateral, pero que igualmente podría ser completamente axial
o inclinada, según un ángulo cualquiera.

85 Hasta aquí, pues, la tobera está constituida y se comporta
como ya es usual en los atpones pulverizadores conocidos.

La novedad esencial radica en que dicha tobera, no está
ajustada y fija con respecto a la cápsula tapón que la contiene,
90 sino que la misma puede experimentar un desplazamiento axial, de
carrera limitada, por una parte, por un anillo de retención
inferior -12-, o topes obtenidos por moldeo de la propia pieza -1-,
que no permiten la caída de la tobera-válvula -5-, una vez alojada
en el interior de la cúpula de guía -2- y por otra parte, por el
95 flanco troncocónico -3-, previsto en el interior de la cúpula -2-,
cuyo flanco se corresponde con el flanco -7-, previsto como enla-
ce entre la base -5- y la porción cilíndrica -6- que constituyen
la tobera-válvula.



100 Es también esencial, que entre la porción cilíndrica -6-
y el conducto axial -4- que le sirve de guía, queden formados
o delimitados canales o pasos -9-, que pueden lograrse por
ranurado o estriado vertical de la porción cilíndrica o, indis-
tintamente, por acanaladuras previstas en el conducto axial -4-,
o simplemente por holgura o franquicia entre ambas piezas por
105 diferencia de diámetros; de modo que a través de dichos pasos
u holgura, pueda penetrar hacia el interior del frasco, el aire
atmosférico que es succionado al distenderse y recuperarse las
paredes del frasco flexible, que lo absorben de manera franca
y rápida, acelerando así la fase de recuperación.

110 Para que dicho paso de aire (según representan las flechas
de Fig. 1), no sea entropicado por la base -5-, se ha previsto,
en la periferia de esta o en la pared interior de la cúpula -2-,
unos canales o pasos -8- que en ningún caso queden obstruidos
115 por el anillo de retención -12-.

Cuando se produce la compresión y deformación de las pare-
des del frasco flexible, la sobrepresión que ello provoca, se
traduce, según indican las flechas representadas en la Figura 2,
120 en un impulso ascendente que, al actuar contra la base -5- de
la tobera-válvula, la elevan y obligan a que el flanco troncocó-
nico -7- se ajuste contra el flanco -3-, correspondiente al
interior del casquillo-tapón, produciendo un efecto de cierre,
que impide el escape de aire por los pasos u holgura existente
125 entre el conducto axial -4- de la cúpula -2- y la porción
cilíndrica -6- de la tobera, de modo que el aire solo halle
salida a través de los pasos -10-, que flanquean al tubo sonda
-13- por el que asciende el líquido, para mezclarse ambos en
la cámara -14-, contigua al conducto de salida -11-. (Veáse



130

Figura 2).

135

Al cesar la compresión, por efecto de la succión que se ejerce al iniciarse la recuperación de las paredes flexibles del frasco deformable, la base -5- de la tobera-válvula se separa del asiento -2-, quedando abierto un paso franco de aire, directamente hacia el interior del frasco, a través de los pasos o franquicias -9-, establecidos entre la porción tubular -6- y el conducto axial -4-, practicado en la cúpula -2- del tapón -1-, acoplado por cualquier medio al cuello del frasco.

140

Al montar la tobera-válvula en el interior del tapón y particularmente cuando el conducto de salida no es axial, se dispondrán medios adecuados de referencia de posición para que la pulverización lateral o angular se produzca en la dirección deseada.

145

150

155

Queda sobreentendido que la clase de materiales de cada una de las piezas, así como las dimensiones de las mismas, forma externa y secciones internas, podrían adoptar muy diversas configuraciones en la práctica, sin que por ello quedase alterada la esencialidad del objeto que radica en la disposición de una tobera-válvula, axialmente desplazable, para que ocupe dos posiciones distintas, una de las cuales opera el cierre de los pasos adicionales de admisión de aire, de modo que la tobera opere como un pulverizador normal, mientras que el frasco se halla sometido a compresión y otra posición en la que, por retroceso de dicha pieza, quedan abiertos dichos pasos de admisión de aire, previstos entre la tobera-válvula desplazable y el casquillo tapón fijo que le sirve de alojamiento y guía.



El Modelo de Utilidad por: "TOBERA-VALVULA, PARA FACILITAR LA ADMISION DE AIRE, APLICABLE A TAPONES PULVERIZADORES DE FRASCO FLEXIBLE", cuyo privilegio de explotación para España y sus Provincias de Ultramar, se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

160

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

1a.- "TOBERA-VALVULA, PARA FACILITAR LA ADMISION DE AIRE, APLICABLE A TAPONES PULVERIZADORES DE FRASCO FLEXIBLE", caracterizada por el hecho de que está constituida por una pieza susceptible de desplazarse axialmente entre dos posiciones, determinadas por la configuración del casquillo tapón dentro del cual va alojada, cuyo tapón se acopla al cuello del frasco de paredes flexibles, cuya pieza que forma el conducto axial de sección adecuada para alojar en él el extremo superior del tubo sonda y dejar entre el tubo y el conducto los habituales pasos de aire, para que el líquido y el aire comprimido converjan a la cámara de mezcla anterior a la salida; forma además un asiento que, al experimentar la base de dicha pieza un impulso ascendente por la acción del aire comprimido al presionar las paredes del frasco, se ajusta contra un asiento, previsto en correspondencia, en la parte interna del casquillo tapón; obturándose, en virtud de dicha correspondencia y ajuste valvular, el paso de aire que en la otra posición posible de la tobera-válvula, queda establecido de una manera franca, entre las partes exte-

165

170

175

180



185

riores de la pieza que constituye la tobera y las partes interiores del casquillo tapón que le sirven de alojamiento y guía, produciéndose, a través de dichos pasos francos de aire, una más rápida recuperación del frasco, cuya succión inicial, al cesar la compresión, provoca el retroceso de la pieza que constituye la tobera-válvula.

2ª.-"TOBERA-VALVULA, PARA FACILITAR LA ADMISION DE AIRE, APLICABLE A TAPONES PULVERIZADORES DE FRASCO FLEXIBLE".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona a 23 de Julio de 1965.

P.A. de Industrias Cervelló, S.A.

JUAN B. RENTER RIDAURA



Fig. 1

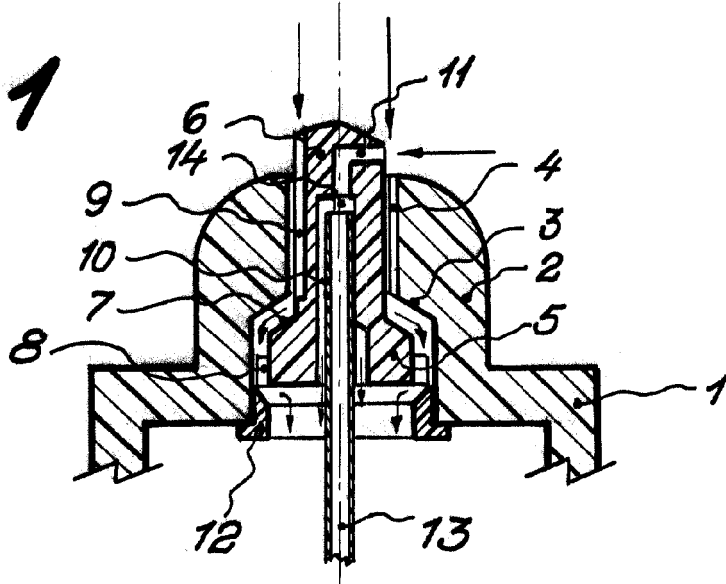
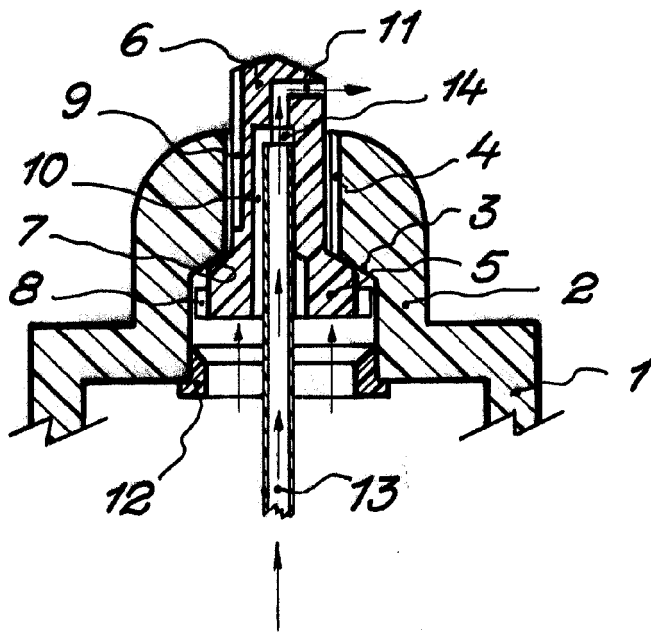


Fig. 2



Barcelona 23 julio 1965

P.A.

Juan B. Rentería
Juan B. Rentería Ridaura

Escala variable