

241331



MEMORIA DESCRIPTIVA.

241331

PATENTE DE INTRODUCCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 10 AÑOS.

OBJETO : "APARATO ATOMIZADOR".

=====

A nombre de : René, Maurice, Achille Joseph POLLET.

Residente en : PARIS, 8, rue Frédéric Le Play.

Nacionalidad : FRANCESA.



241331

La presente invención se refiere a un aparato atomizador destinado para la proyección, en forma de aerosol, de productos que se encuentran en solución o en suspensión en un gas licuado contenido en una caja o botella metálica provista, en

5.- su parte superior, de una válvula de pulverización por la cual el gas dilatado se escapa en forma de chorro que arrastra el producto que hay que proyectar. La realización de estos aparatos presenta una dificultad que consiste en la fijación perfectamente estanca de la válvula de atomización, una vez

10.- llenada la botella por el cuello que se cierra luego con la válvula. La sola solución que haya resultado satisfactoria hasta ahora consiste en prever, en el borde del cuello, un collar arrollado hacia fuera y en sujetar la válvula sobre una pieza en forma de capa cuyo borde es también arrollado en

15.- forma de collar idéntico al del cuello, y sujetado sobre éste con interposición de una junta de estanqueidad que tiene que ser de un material resistente a los disolventes contenidos en la mezcla líquida que llena las botellas. La realización de una tal junta, bien en forma de revestimiento plástico colado dentro del collar de la copa, bien en forma de anillo

20.- de caucho sintético, es sin embargo extremadamente delicada y el montaje de la válvula sobre el recipiente exige unos cuidados muy especiales para la obtención de una estanqueidad perfecta. Además, la fabricación de la copa de borde arrollado y la aplicación de un collar arrollado sobre el borde del

25.-



cuello originan gastos que están lejos de ser insignificantes con respecto al precio de coste de la válvula propiamente dicha. Esta dificultad, es verdad, puede evitarse cuando se acepta la idea de efectuar el llenado del aparato por el fondo, en posición invertida, montándose por adelantado la válvula sobre el cuello por el interior, pero en este caso es necesario proceder, después del llenado, a un montaje estanco del fondo de la caja. Lo mismo ocurre en el caso de una botella constituida por un cilindro provisto de fondo que se llena por arriba y sobre el cual tiene que montarse luego una tapa en la cual se ha fijado previamente la válvula.

El aparato que constituye el objeto de la presente invención permite efectuar el llenado por arriba, suprimiendo las operaciones delicadas y relativamente caras expuestas anteriormente, caracterizándose por el hecho de que el cuello de la botella posee un saliente anular interior sobre el cual se aplica con medios adecuados, una vez llena la botella, el cuerpo de la válvula, pudiendo estar constituido dicho saliente anular, en el caso de una botella metálica, por una garganta practicada en la base del cuello y obtenida, por ejemplo por "dudgeonnaje".

Según una primera forma de realización, el cuerpo de la válvula es fijado de manera estanca en el cuello de la botella mediante una virola aplicada con una junta a modo de falda sobre la cara superior del cuerpo de la válvula y cuyo borde inferior está sujeto al lado superior de la garganta del cuello.

Esta realización es igualmente aplicable a los frascos de vidrio cuyo cuello está provisto, con este objeto, de un saliente anular interior que sostiene el cuerpo de la válvula y de un resalto exterior sobre el cual se engancha la virola de fijación.

24 1331



60.- Según una segunda forma de realización especialmente aplicable a las botellas metálicas, la válvula es fijada en el cuello doblando hacia dentro el borde superior del cuello cilíndrico de la botella, con interposición de una junta entre el borde del cuello y la cara superior del cuerpo de la válvula.

65.- Se ha descrito anteriormente y representado a título de ejemplos, en sección axial en las Figs. 1 y 2 del adjunto dibujo, las dos formas de realización de la invención definidas anteriormente, aplicadas a las botellas metálicas.

La figura 3 representa en sección axial un frasco de vidrio equipado según la invención.

70.- En la figura 1 se ha representado en sección axial la parte superior de la botella metálica en la cual está sujeta una válvula de tipo conocido, representada en alzado y provista de un botón de mando 2, de un tubo buzo 3 y de un disco-soporte 4 generalmente sujeto, como se ha dicho más arriba, en una copa metálica fijada en la botella de la manera que también se ha descrito más arriba. Según la invención, la botella metálica 5 posee un cuello cilíndrico 6 en la base del cual se ha practicado, por ejemplo por "dudgeonnaje", una garganta 7 que forma, dentro del cuello, un saliente anular 8 sobre el cual descansa, con una junta 9, el disco 4 de la válvula. El apriete de la válvula sobre el asiento 9 se realiza mediante una virola metálica 10 perforada en su centro para que pase el botón de mando 2 y que se sujeta debajo del lado superior de la garganta 7 practicada en el cuello. Se ve que, gracias a la invención, el arrollamiento de un collar sobre el borde del cuello está sustituido por un simple "Dudgeonnaje" y que la copa de fijación está sustituida por una simple virola embu-

75.-

80.-

85.-



tida cuya sujeción constituye una operación sencilla.

El montaje según la invención de la válvula puede aun ser simplificado sustituyendo la virola 10 por el doblado sobre la junta 9 del borde superior del cuello 8, previsto con este objeto un poco más alto. En la figura 2 se ha previsto esta forma de realización de la invención en combinación con una válvula uno de cuyos órganos, denominada plástica, constituye la junta de estanqueidad, lo cual permite realizar una economía adicional, suprimiéndose pura y simplemente la copa y la junta.

95.- La válvula empleada en la realización representada en la figura 2 está constituida esencialmente por una membrana 11, flexible y elásticamente deformable, por un elemento rígido 12 en forma de cubeta y por una válvula 13 cuyo vástago está indicado por la referencia 14.

100.- La membrana posee una parte central gruesa 15, provista en su centro de un agujero 16 y que tiene en 17 el asiento de la válvula 13. Hacia arriba, se prolonga en una parte tubular 18 cuyo diámetro interior es superior al de la válvula 13. El borde anular de la membrana 11 está constituido por un grueso anillo

105.- 19 cuya cara interior está provista de dos nervios anulares 20 y 21, unidos por lados inclinados de modo que forman una ramura de sección triangular en la que viene a encajar el borde 22 de la cubeta cónica 12. Esta lleva en la parte central de su fondo 23 una a modo de seta 24, que constituye el órgano de unión del

110.- vástago 14 de la válvula 13 y provista de aberturas laterales 25 y 25' por las cuales el gas comprimido contenido en el recipiente 5 es impelido por el tubo buzo 3, penetrando en la cámara delimitada por la membrana 11 y por la cubeta 12, y aplica el asiento 17 contra la válvula 13.

115.- La membrana 11, así como la cubeta 12 y su seta 14, son de



materiai plástico, siéndole conferida a la membrana su elasti-
120.- cidad por el pequeño espesor del velo 26 que une la parte cen-
tral gruesa 15 y el anillo periférico grueso 19.

Los nervios 20 y 21 se unen por sus lados adyacentes de
modo que forman entre ellos una ranura de sección radial trian-
gular, siendo el nervio 20 más alto que el nervio 21.

Con su cara inferior, el disco cónico 12 se apoya, como
en la figura 1, en un resalto anular 8 del cuello 6 de la bo-
tella que, como en la figura 1, puede adoptar la forma de una
125.- garganta anular 7 obtenida por "dudgeonnaje". La válvula cons-
tituida por los elementos 11, 12 y 13, es sujeta sobre su
asiento 8 soblando, sobre una arandela 27 previamente colocada
sobre la membrana 11, el borde 28 del cuello 6.

La presión aplicada al doblar el borde del cuello permite
130.- conseguir la estanqueidad por la deformación de aplastamiento
de la parte periférica del anillo grueso 19. Dicho aplasta-
miento empuja la arista del nervio 20 entre el cuello 8 del
recipiente y la cubeta cónica rígida 12 que se apoya sobre
el asiento 8. El lado 29 del nervio 21 transmite el esfuerzo
135.- de presión a la cubeta cónica 12, que es aplicada firmemente,
con un débil aplastamiento, sobre dicho asiento 8.

La arandela 27, que sirve para proteger la membrana elás-
tica 11, es realizada preferiblemente con el material resul-
tante del recorte de la parte superior del cuello de la botella
140.- cuando ésta es fabricada por embudadura con el cuello cerrado.
Se consigue así una economía adicional de material.

La figura 3 representa el montaje en un frasco de vidrio
de una válvula 11-12-13 conforme a la representada en la Fig.2,
apoyándose la cubeta rígida 12 sobre un saliente anular 30
145.- practicado dentro del cuello 31, provisto además de un resalto
exterior 32 debajo del cual se dobla el borde inferior de una



virola de sujeción 10, igual a la utilizada en el caso de la Figura 1.

150.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento y el modo de llevarlo a la práctica se hace constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones sin que por ello se altere la esencia del invento.

N O T A.-
=====

155.- Los puntos de invención propia pero no nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción en España por diez años, son los siguientes:

160.- 1º.- Aparato atomizador para la proyección en forma de aerosol de productos en solución o en suspensión en un gas licuado contenido en un frasco provisto de una válvula sujeta a su parte superior, caracterizado por el hecho de que el cuello del frasco posee un saliente anular interior sobre el cual es aplicado por medios adecuados, una vez llena la botella, el cuerpo de la válvula, pudiendo estar constituido dicho saliente en el caso de una botella metálica, por una garganta practicada en la base del cuello y obtenida, por ejemplo, por "dudgeonnaje"

170.- 2º.- Aparato atomizador según el punto 1º, caracterizado porque el cuerpo de la válvula es fijado de manera estanca en el cuello de la botella mediante una virola aplicada con una junta de falda sobre la cara superior del cuerpo de la válvula y cuyo borde inferior es sujetado al lado superior de la garganta del cuello.

175.- 3º.- Aparato atomizador según el punto 1º, caracterizado porque la válvula es fijada en el cuello doblando hacia dentro el borde superior del cuello cilíndrico de la botella, con interposición de una junta entre el borde doblado del cuello y la



cara superior del cuerpo de la válvula.

180.- 4^a.- Aparato atomizador según el punto 1^a, caracterizado porque la junta de estanqueidad entre el borde doblado del cuello y la válvula está constituida por una membrana deformable, preferiblemente de material plástico, que forma parte integrante de la válvula y que lleva en su centro el asiento sobre el cual es aplicada en posición de cierre el disco solidario de una pared rígida de la válvula.

185.- 5^a.- Aparato atomizador según el punto 1^a, caracterizado porque entre el borde doblado del cuello de la botella y la membrana que forma junta de estanqueidad de la válvula se encuentra dispuesta una arandela metálica constituida preferiblemente, en el caso de botellas metálicas embutidas, por el material separado resultante del recorte del extremo del cuello.

190.- 6^a.- Aparato atomizador según el punto 1^a, caracterizado porque la membrana de material plástico flexible, que forma junta de estanqueidad, de la válvula, posee una parte central gruesa en la que está previsto el asiento del disco y un borde anular grueso sobre cuya cara superior es apretado, eventualmente a través de la arandela metálica, el borde doblado del cuello, y cuya cara inferior presenta unos nervios circulares de aristas vivas que se apoyan sobre paredes rígidas de la válvula y del cuello de la botella para formar juntas de estanqueidad.

200.- 7^a.- Aparato atomizador según el punto 1^a, caracterizado porque la arista del nervio anular de mayor diámetro tiene una forma tal que, cuando la válvula es fijada por inserción en el recipiente, encaja entre el elemento de inserción y la pared cilíndrica del cuello.

205.- 8^a.- Aparato atomizador según el punto 1^a, caracterizado



porque los nervios, por ejemplo en número de dos, se unen por sus lados adyacentes de modo que forman entre sí una ranura de sección triangular.

9^a.- Aparato atomizador según el punto 1^a, caracterizado porque la cara inferior de la membrana presenta un saliente anular en el cual encaja con un nervio anular el elemento rígido en forma de cuba, preferiblemente de material plástico, y que presenta en su fondo una seta provista de un dispositivo de unión del vástago del disco, estando provista dicha seta de 210.- aberturas que establecen la comunicación entre el recipiente y la cámara formada por la membrana y la pared rígida. 215.-

10^a.- Aparato atomizador según el punto 1^a, caracterizado porque la pared rígida tiene forma de disco cónico cuyo borde exterior tiene un perfil complementario del perfil de la ranura de sección triangular comprendida entre los nervios del anillo periférico grueso de la membrana. 220.-

11^a.- Aparato atomizador según el punto 1^a, caracterizado porque en el caso de un frasco de vidrio, el cuello de éste presenta un saliente anular interior que le sirve de apoyo al cuerpo de la válvula, y un resalto exterior debajo del cual se engancha el borde inferior doblado de una virola de fijación. 225.-

12^a.- "APARATO ATOMIZADOR", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 229 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, 16 ABR. 1958

P. A.

[Handwritten signature]
11 APR 1958

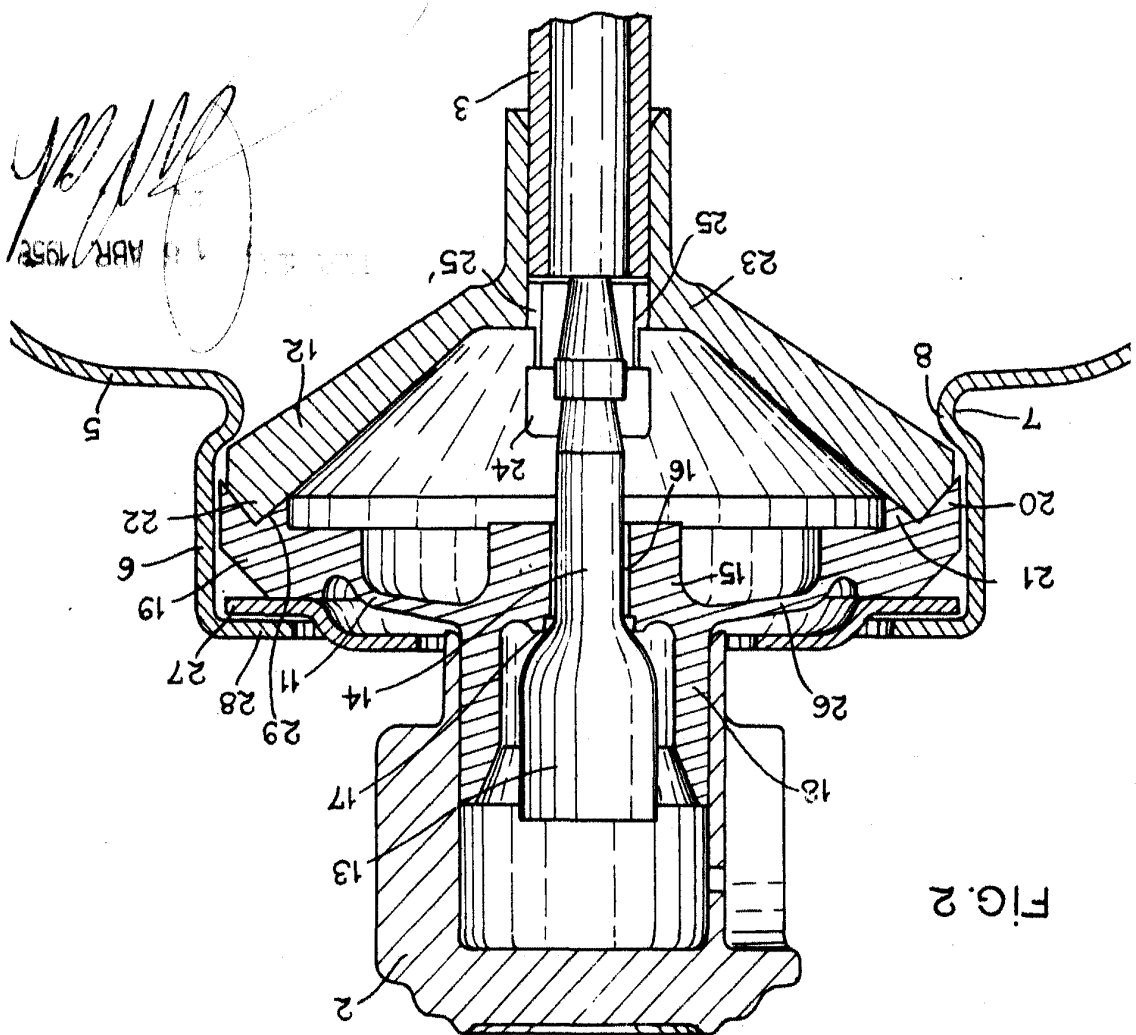


FIG. 2

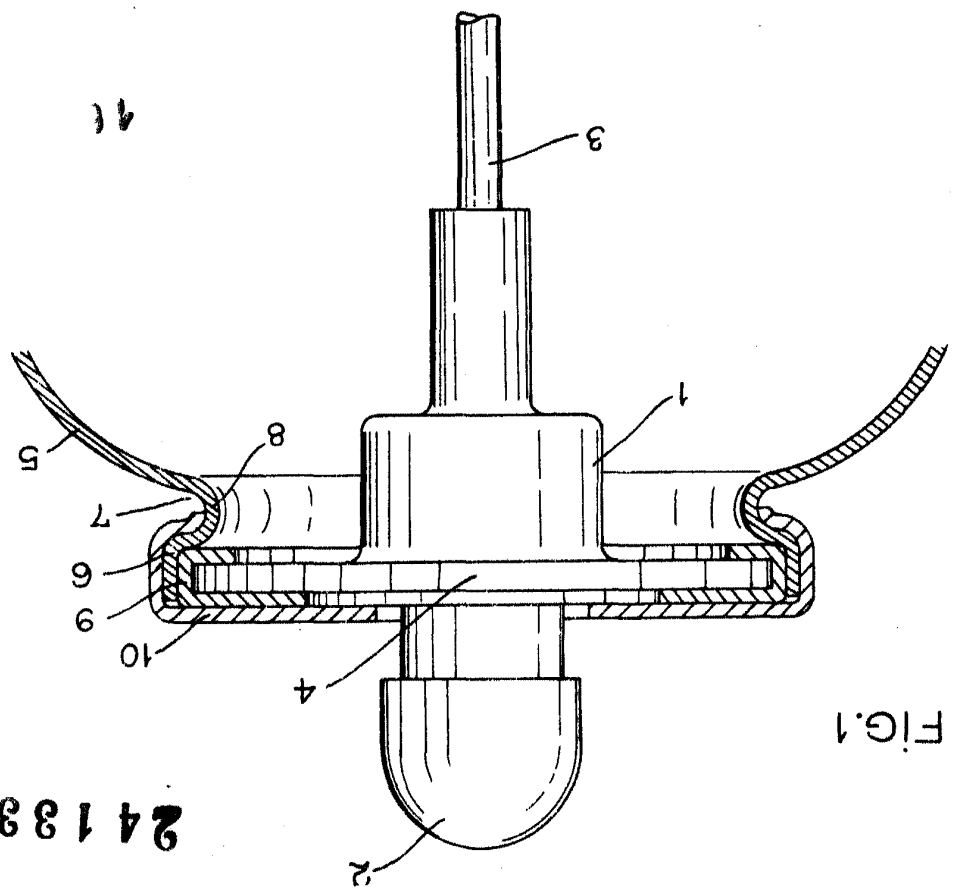


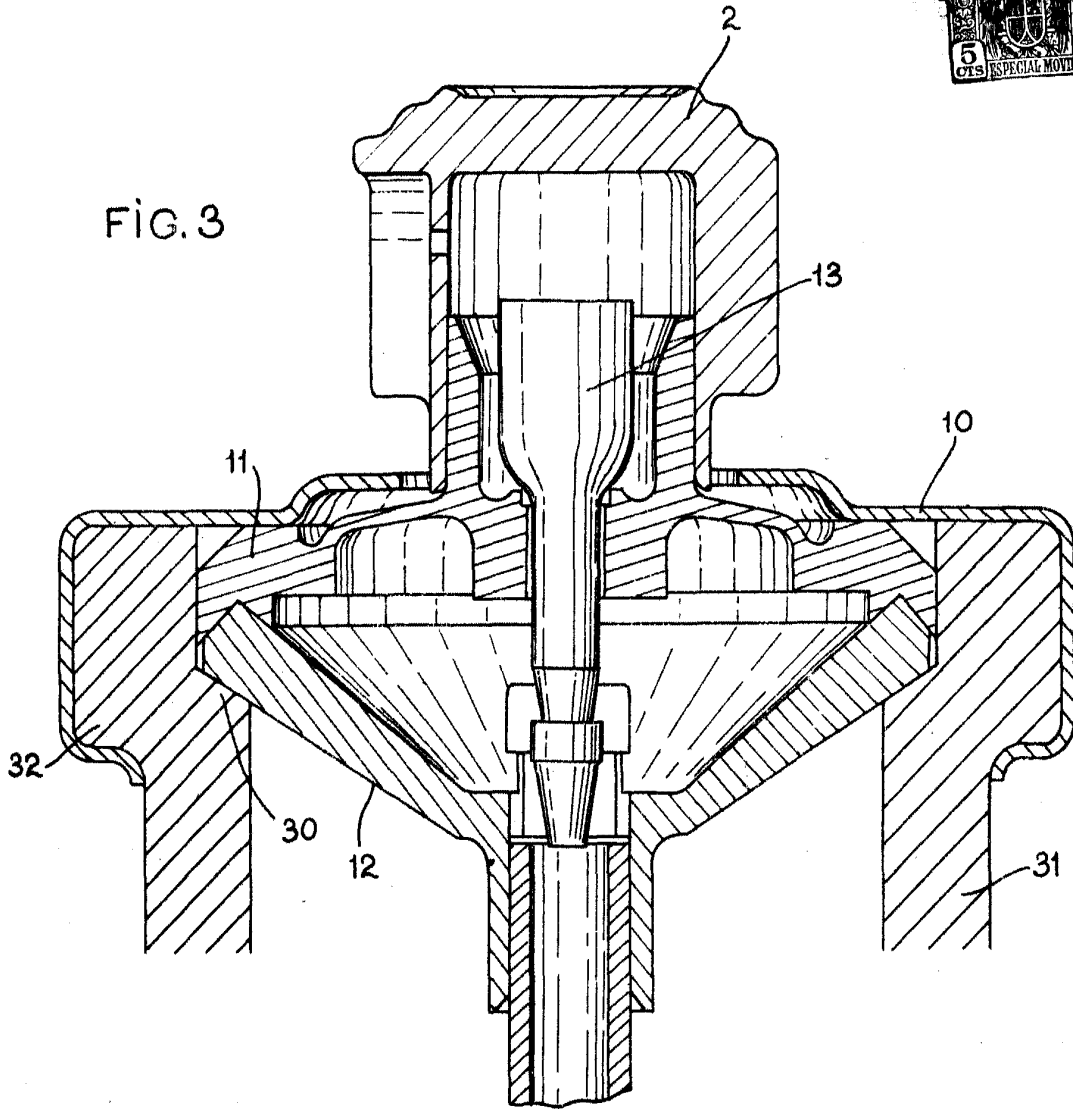
FIG. 1

241891

24 1381



FIG. 3



16 APR 1912

Wah