

269538



269538

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Doña María PUIG CONDAL

de nacionalidad española y residente en Barcelona calle Pelayo nº 50, por:

"MEJORAS EN LOS APARATOS DISPERSORES DE LIQUIDOS"



MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Esta Patente se refiere, de acuerdo con
lo que indica su enunciado, a unas mejoras intro-
ducidas en los aparatos dispersores de líquidos,
tales como para pulverizar, polvificar, aerosol,
y similares aplicaciones, en los que el líquido
ha de ser obligado a salir, arrastrado y mezcla-
do con una corriente gaseosa, a las presiones
adecuadas para que la columna de líquido sea ro-
ta por la de gas y se transforme en un haz más o
10 menos abierto de pequeñas partículas o gotas de
líquido que son arrastradas por la corriente de
gas.

15 Hasta ahora se ha recurrido para lograr
este mismo fin a diversos tipos de recipientes y
boquillas, los primeros deformables para que ac-
tuen simultáneamente como recipiente y como insu-
flador del gas que normalmente es el aire, y los
segundos siempre formados por un conducto por el
que el líquido asciende y que termina en un pe-
20 queño surtidor para producir la salida de un fi-
nísimo chorro de líquido que desemboca en una cá-
mara por la que asimismo se hace circular el
gas a presión, el cual rompe la continuidad del
chorro líquido y ya mezclados, salen al exterior
25 por otros surtidor que lo transforme en haz de
pequeñas gotas arrastradas por la corriente de



26953
2 ALQ

gas. Estos aparatos ciertamente producen una verdadera pulverización pero resultan complicados de construcción y asimismo es necesario poder ob-
30 turar la boquilla cuando esta fuera de uso, y ello requiere la disposición de tapas especialmente configuradas para evitar pérdidas por evaporación o porque el aparato pierda su posición vertical, realizándose normalmente esta tapa in-
35 dependiente del cuerpo del aparato y por tanto siempre la posibilidad de que se pierda.

Todos estos inconvenientes se han subsanado en otros países con las mejoras a que se contrae esta Patente de introducción, las cuales se
40 caracterizan principalmente en crear en la boquilla una sola cámara prismática triangular y hueca practicada precisamente dentro de un saliente cilíndrico que sobresale del plano de la boquilla, y en el que se practica un corte, aproximadamente de 45 grados, que secciona parcialmente
45 a dicha cámara produciendo un orificio de salida con sección triangular de bordes vivos, el cual constituye en sí el rompedor del chorro de líquido que es arrastrado por gas para formar el haz de pulverización.
50

Otra característica de las mismas mejoras es que en la cámara prismática triangular se acopla, por sencillo enchufe a presión, el tubo



269538

55 alimentador de líquido que se prolonga hasta las proximidades del fondo del recipiente, efectuándose este acoplamiento de tal suerte que dicho tubo queda bien fijado, aunque en forma separable, sin que su extremo superior quede totalmente aplicado bajo la cara superior de la cámara prismática, para lo que se practica, preferentemente en el extremo del tubo, una irregularidad en su boca, formándose el paso del líquido a la cámara sin necesidad de disponer una pieza. Asimismo y gracias a esta especial disposición se

60 establecen simultáneamente el paso del líquido a la cámara por el interior del tubo y el paso del aire a la propia cámara por los espacios libres que quedan entre la pared del tubo que es tangente a las caras de la cámara y estas caras con

65 sus aristas, quedando así asegurado el doble peso de líquido y gas sin que la boquilla deba presentar formas complicadas ni estar dotadas de piezas complementarias para lograr el mismo efecto.

75 Asimismo se caracterizan estas mejoras en que el saliente en que se practica la cámara prismática, se dispone desentrado sobre la cara superior plana de la boquilla que esté dotada de la correspondiente faldilla roscada para ser acoplada a la boca del recipiente, dotándose a la

80 misma cara superior plana, de otra saliente de igual forma y dimensiones que el anterior y si-



2
269538

tuado en el mismo diámetro quedando los dos equi-
distantes del centro de la cara, constituyendo
85 este segundo saliente un complemento para el ajust
te y enclavamiento de una tapa, que periférica -
mente es igual a dicha cara, pero que es hueca y
en su concavidad está dotada de dos salientes tu-
bulares que se enchufan a presión sobre los dos
90 salientes de la cara superior, enlazándose la ta
pa con el cuerpo de la boquilla, sin solución de
continuidad, por un apéndice o banda que une a
ambas piezas inseparablemente y que es lo sufi-
cientemente flexible y elástica para permitir el
95 acoplamiento de la tapa sobre los salientes de
la boquilla, y asimismo para que una vez desta-
pados, o sea desacoplada la tapa, esta no quede
sobrepuesta a la boquilla, sino que la elastici-
dad de la lengüeta la mantenga suficientemente
100 separada de la boquilla.

Fácil será comprender que gracias a es-
tas mejoras todo el aparato pulverizador se cons-
tituye por solo tres piezas muy fáciles de fabri-
car por moldeo de materiales plásticos, mientras
105 que los aparatos similares conocidos están forma
dos al menos por seis piezas no solo mas complica
das de moldear, sino que después han de ser mon-
tadas convenientemente para obtener los resulta-
dos previstos, mientras que siguiendo estas mejo-
110 ras solo es necesario fabricar las tres piezas ,



enchufar el tubo en la cámara prismática y enroscar ya la boquilla sobre el cuello de un recipiente de paredes elásticas deformables que contenga el líquido a pulverizar.

115 No obstante para que se comprendan mejor las características de estas mejoras, se describen seguidamente las figuras de la adjunta hoja de dibujos en las que se han representado tres vistas relacionadas con un caso práctico de realización de un aparato pulverizador realizado de acuerdo con estas mejoras, debiendo, no obstante, ser considerado como ejemplo ilustrativo sin carácter limitativo.

125 En dicha hoja la figura es una vista en sección del aparato completo; la segunda es una vista desde abajo de la boquilla y la tercera es una vista desde arriba de la misma boquilla.

130 En estas figuras se ha señalado por (1) el recipiente de paredes flexibles y elásticas para que actúe simultáneamente como recipiente y como insuflador, quedando dotado del cuello (2) que va roscado para recibir el acoplamiento de la falda (3) con su hilo de rosca (4), dimensionándose estas de tal manera que el extremo superior (5) del cuello (2) quede fuertemente comprimido contra el fondo (6) en el que se han practicado zonas



140 hendidas o de menor grueso y por sobre la cara exterior (7) quedan sobresaliendo los dos apéndices huecos (8) y (9), de los que al menos el (8) tiene su hueco (10) de forma prismática triangular terminando en la cara superior plana (11). Este apéndice (8) se corta por el plano inclinado (12) que alcanza a la cavidad prismática (10) y así se forma el orificio (13) para la salida del haz pulverizado, actuando como rompedor del chorro líquido al tener sección triangular y ser vivas sus aristas. En la misma cavidad o cámara prismática (8) se acopla por sencillo enchufe a presión el extremo superior (14) del tubo (15), que para ello se ha cortado un poco en forma de pico de flauta y así aunque el acoplamiento se haga a tope no se obtura su boca superior. El extremo inferior del mismo tubo (15) alcanza las proximidades del fondo del recipiente (1) y con ello al comprimir las paredes del mismo se produce una presión neumática interior que se manifiesta sobre la superficie del líquido y le obliga a ascender por el tubo (15) y salir por su boca superior desembocando dentro de la cámara prismática (8) en donde se mezcla y es arrastrado por el aire que pasa por los espacios (16) determinados entre el extremo (14) de dicho tubo y las paredes interiores de la cámara (8) con las que es tangente el tubo como se aprecia en la figura segunda.

145

150

155

160

165



2

269538

Para lograr que la misma pieza posea su propia tapa, se ha dotado a la boquilla de la prolongación laminar (17) que es suficientemente delgada para que sea flexible, y en su extremo se enlaza, sin solución de continuidad, con la tapa propiamente dicha (18) la cual tiene la faldilla lateral (19) el mismo diámetro que el de la cara superior (7) de la boquilla, y las prolongaciones tubulares (20) y (21) que son secantes solo por sus caras cilíndricas exteriores pero no por las interiores, determinándose así los alojamientos (22) y (23) para los apéndices cilíndricos (8) y (9) los cuales quedan así suficientemente enclavados en ellas, al abatir la tapa (18) sobre la boquilla, quedando entonces el pulverizador en posición de cerrado tal como se ha representado por líneas de puntos en la figura primera. Como quiera que esta tapa (18) ha de ser suficientemente rígida para que pueda ser sobrepuesta y quitada sobre la boquilla se ha dotado del saliente exterior (24) que constituye a modo de nervio de refuerzo y así pueda ser manejada la tapa con toda facilidad.

Realizado así el aparato es fácil ver que la pieza que constituye la boquilla con su tapa se puede fabricar por moldeo de materiales plásticos en una sola operación, y con ella no sólo se obtiene la boquilla sino también la tapa y sobre todo que ambas son inseparables y que la boquilla



2 AGO
269538

195 ya posee en sí todos los requisitos necesarios
para obtener una correcta pulverización del lí-
quido, sin requerir mas operación que colocarle
enchufado el tubo, siendo esto una sensible ven-
taja sobre los aparatos conocidos que requieren
200 fabricar muy diversas piezas, todas ellas indi-
vidualizadas, lo que supone la necesidad de va-
rias operaciones de montaje que con estas mejo-
ras se suprimen totalmente.

205 Descritas suficientemente las caracterís-
ticas fundamentales de las mejoras a que se con-
trae esta Patente de introducción, se hace cons-
tar que en las mismas se podrán introducir todas
aquellas modificaciones que la experiencia, la
práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre
210 que con ellas no se cambie, altere o modifique su
idea fundamental que es la que se resume y concre-
ta en la siguiente:

N O T A

215 Se declaran de novedad, propiedad y uti-
lidad para todo el territorio nacional las si-
guientes:

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

1º.- Mejoras en los aparatos dispensores



2
269538

220 de líquidos de la clase que comprende un recipien
te elásticamente deformable y un tapón con dos tu
bos o salidas, con al menos uno abierto que se ca
racterizan en que el tapón se realiza en forma
plana y con faldilla roscable al cuello del reci
225 piente deformable, dotando a dicha parte plana
de los dos tubos alineados sobre un diámetro y
formados por la propia pieza que constituye la
tapa o boquilla, realizando uno de ellos cerrado
y el otro con su hueco en forma prismática trian
230 gular y cortado en su extremo por un plano incli
nado que secciona parte de la cara interior supe
rior y parte de una de las tres aristas, de su
forma prismática interior, coincidiendo esta aris
ta precisamente sobre el plano diametral a que
pertenecen los ejes geométricos de ambos tubos o
235 salientes.

240 2ª.- Mejoras en los aparatos dispersores
de líquidos de la clase que comprenden un reci -
piente elásticamente deformable y un tapón con
tubos de salida con al menos uno abierto, según
la nota anterior, que se caracterizan también en
245 dotar a la boquilla de una prolongación rectangu
lar plana de poco grueso que emerge por sobre la
pared lateral y que termina en forma circular a
mayor grueso y dotada de una faldilla periférica
245 y de dos salientes tubulares paralelos emplaza -
dos sobre un mismo diámetro y distanciados entre

2 AGO.



2695

si en la misma medida que lo estén los dos salientes superiores de la boquilla.

250 2ª.- Mejoras en los aparatos dispersores de líquidos de la clase que comprenden un recipiente elásticamente deformable y un tapón con dos tubos de salida con el menos uno abierto según las notas anteriores que se caracterizan también, en realizar la forma prismática triangular interior de uno de los tubos de la tapa precisamente con sección de triángulo al menos con dos ángulos iguales y con la arista del tercero coincidente con el plano a que pertenecen los ejes de los dos tubos y el lado opuesto a esta arista perpendicular a dicho plano, realizándose la prolongación rectangular mencionada en la nota anterior con su eje también perteneciente a dicho plano y sobre el lugar diametralmente opuesto al del tubo con hueco prismático triangular.

255

260

265

270 4ª.- Mejoras en los aparatos dispersores de líquido de la clase que comprende un recipiente elásticamente deformable y un tapón con dos tubos de salida, con al menos uno abierto según las notas anteriores que se caracterizan también en acoplar por enchufe a presión, dentro de la cámara prismática triangular, el tubo de aspiración del líquido realizándose todo ello de tal manera que entre la cara exterior



26953² AGO 8

275 del tubo y las paredes del hueco prismático, que
den espacios libres para el paso del aire insu -
flado por la deformación elástica del recipiente
con lo que en dicho hueco concurren simultaneamen
te el líquido y el aire que lo arrastra y obliga
280 a salir al exterior por el orificio triangular en
forma de haz compuesto pequeñísimas gotas de lí-
quido arrastradas por la corriente de aire.

5º.- Mejoras en los aparatos dispersores
de líquido de la clase que comprende un recipien
285 te elásticamente deformable y un tapón con dos tu
bos de salida, con el menos uno abierto según las
notas anteriores que se caracterizan también, en
que la forma circular en que termina la prolonga-
ción rectangular se dimensiona de tal suerte que
290 es superponible, por doblado elásticamente de la
prolongación rectangular, sobre la parte superior
plana del tapón, quedando acoplados los dos tubos
o apéndices de este en las prolongaciones tubula-
res de la forma circular y la faldilla de esta
295 queda alineada con la del tapón, siendo así obtu-
rado el tubo abierto.

6º.- MEJORAS EN LOS APARATOS DISPERSORES
DE LIQUIDOS".-

Todo ello tal y como queda descrito y rei-
300 vindicado en la presente memoria que consta de

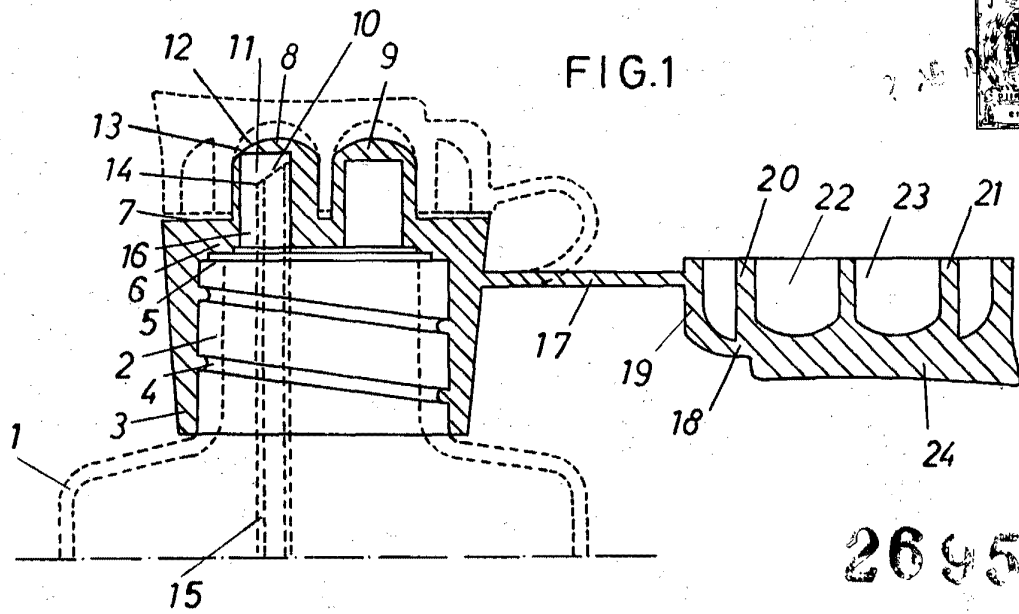


269538

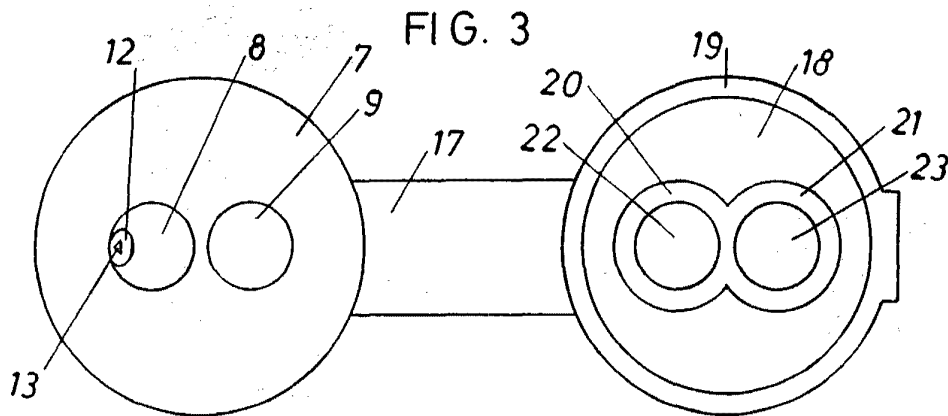
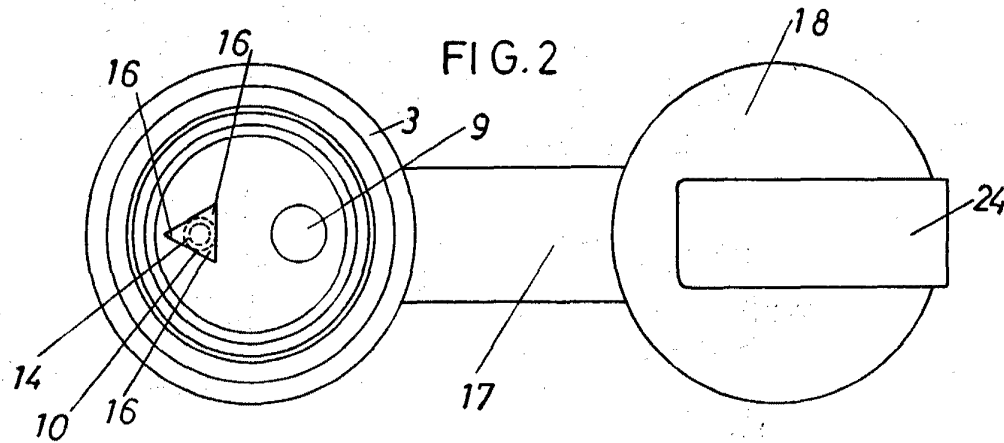
trece hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra.

- 2 AGO 1961

INSTITUTO VENEZOLANO
P.R.



269538



FABRICA UNICO
P. E.

ESCALA VARIABLE.