

31 MAI



257040

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de Don José LAVAGNA ALSEDA, de nacionalidad española, residente en Hospitalet de Llobregat (Barcelona) calle Llobregat, 144, 1º, por "PERFECCIONAMIENTOS EN EYECTORES".

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los aparatos eyectores, o sea, en términos generales, a todos aquellos dispositivos en los que se produce el arrastre de un fluido determinado mediante una corriente de un segundo fluido
5. que es hecha circular a gran velocidad, y más particularmente en el montaje de los aparatos de esta clase destinados a proyectar en forma pulverizada un líquido mediante una corriente de aire impulsada mediante un
10. dispositivo compresor, tales como los utilizados para

257040

31 MAR



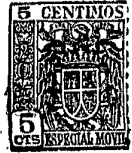
pulverizar perfumes y similares.

- En tales aparatos es usual el hecho de dotarlos de una cámara de aspiración provista de una abertura para la salida de la mezcla formada por el fluido aspirado, suspendido en el seno de la corriente de fluido motor, y conectada con un tubo de aspiración por el que llega el citado fluido aspirado, por ejemplo un tubo que se sumerge, dentro de un recipiente apropiado, en el seno de un líquido a pulverizar. En frente de la mencionada abertura de salida se dispone la tobera de salida para el fluido motor, formada en el extremo de un tubo que comunica con el dispositivo suministrador correspondiente.

- De acuerdo con una construcción conocida de tales aparatos, la cámara de aspiración es formada mediante rebajos de una u otra forma, practicados en la superficie externa del tubo que lleva la abertura de salida para el fluido a presión, cuyo tubo, a su vez, es fijado por medios convencionales en el interior de un taladro formado en una pieza soporte externa, en cuyo frente se halla formada la abertura de salida para la mezcla de los dos fluidos. En el caso de aparatos pulverizadores de reducidas dimensiones, tales como los empleados para la pulverización de perfumes, lociones y similares, en los que las dimensiones de las aberturas de paso son extraordinariamente reducidas, se presentan dos graves inconvenientes derivados, uno de ellos, del hecho de que el

257040

39 MAR



- mecanizar el tubo interior a fin de dotarlo de los rebajos necesarios para formar la mencionada cámara aspiradora, siempre resulta difícil y se producen deformaciones que dan lugar a gran número de rechazos de este tubo; por otra parte no es posible obtener el adecuado centrado de la abertura de salida del fluido impulsor, en este caso aire, con respecto de la abertura de salida de la mezcla pulverizada. lo que conduce casi siempre a la anulación del funcionamiento correcto del aparato.
- 5.
- 10.

- Todos estos inconvenientes quedan solventados por completo mediante la realización de los perfeccionamientos indicados, gracias a los cuales es posible obtener un montaje sencillo y práctico del cuerpo del inyector propiamente dicho de aire a presión, así como el centrado correcto del mismo respecto a la abertura de la tobera pulverizadora, el cual se realiza automáticamente en la propia operación de montaje de aquel cuerpo del inyector, sin necesidad de recurrir a rectificadores posteriores y aun cuando se produzca, por cualquier causa, alguna desviación de dicho cuerpo del pulverizador inicialmente.
- 15.
- 20.

- Dichos perfeccionamientos consisten esencialmente en determinar la tobera pulverizadora un casquillo dotado interiormente de sendos vaciados cónicos en cuyo centro aparece el orificio de salida de la mezcla pulverizada. De dichos vaciados cónicos, el interior presenta conicidad sensiblemente igual a la
- 25.

257040



de la punta del cuerpo del inyector, de tal manera que ésta asiente en aquél en el momento del montaje, determinando así el centraje correcto de los dos orificios de ambos cuerpos.

5. Para el paso del líquido a pulverizar de la cámara de aspiración a la tobera pulverizadora, se prevé la formación de una o más entallas radiales en el cuerpo de dicha tobera y por su cara interna, las cuales pueden obtenerse fácilmente por mecanizado de dicha cara de la tobera.
- 10.

Para la mejor comprensión de cuanto queda expuesto, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de los perfeccionamientos indicados.

- 15.

En dicho dibujo:

La figura 1 es una vista en sección longitudinal del eyector;

20. la figura 2 es una vista en sección transversal por II-II de la figura anterior.;

La figura 3 muestra el cuerpo del inyector semiseccionado longitudinalmente;

la figura 4 es una vista en planta de la tobera pulverizadora por su cara posterior; y,

25. la figura 5 corresponde a una sección por V-V de la figura anterior.

De acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la invención, el eyector está determinado por tres

257040



piezas esenciales: la montura -1-, el cuerpo del inyector -2- y la tobera pulverizadora -3-.

5. La montura -1- presenta como detalles característicos, un conducto -4-, destinado a la conexión del conducto flexible de aducción de aire comprimido, y una cámara -5-, de mayor diámetro, en cuyo centro queda dispuesto, soportado en el conjunto -4- a presión el cuerpo del inyector -2-.

10. De acuerdo con los perfeccionamientos, el cuerpo del inyector -2- de aire comprimido, que queda montado, como se ha indicado, a presión en el conducto -4-, tiene su extremo libre opuesto terminado en punta cónica -6- y, siendo tubular, presenta en dicha punta un orificio de calibre apropiado -7-, para salida del aire a presión.

15. Otro de los perfeccionamientos se refiere a la disposición general que afecta la tobera pulverizadora, la cual se forma a base de un casquillo, empotrable en el extremo de la montura correspondiente a la boca de la cámara -5-, dotándose a dicha tobera -3- de dos vaciados, uno interno -8- y otro externo -9-, ambos de forma general cónica y en el primero de los cuales, encaja por tener conicidad sensiblemente igual, la punta -6-, cónica del extremo del cuerpo tubular del inyector -2-.

20. Por su parte, en el centro de ambos vaciados cónicos, queda previsto un orificio -10- del calibre adecuado, para la salida de la mezcla pulverizada



257040

A los fines de permitir la circulación del líquido a pulverizar desde el interior de la cámara -5- al orificio -10- de la tobera -3-, queda prevista también la disposición de una entalla diametral -11-, cuya profundidad, como puede apreciarse en las figuras 5. 1 y 5, es ligeramente mayor a la del vaciado cónico -8- al que atraviesa, a fin de dejar secciones de paso de aquel líquido a pulverizar.

Como se comprende, dicha entalla puede estar conjugada con otra u otras análogas, formando un conjunto de pasos radiales alrededor del ámbito de la invención.

Como se comprende fácilmente, la conicidad coincidente de la punta -6- del tubo -2- y del vaciado -8- de la tobera -3-, determina, en el momento del montaje del eyector, un centrado perfecto de ambos elementos y, por consiguiente, de los orificios de que van dotados los mismos, para salida del aire comprimido y para pulverización de la mezcla, respectivamente, todo ello aun cuando en las operaciones de dicho montaje puede llegar a producirse alguna desviación de aquel cuerpo tubular -2- con respecto a la tobera, ya que las paredes inclinadas del vaciado -8- corregirán dicha desviación, obligando a rectificar su posición al tubo -2- y a centrarse respecto a dicha tobera.

Por otra parte, ambos elementos (tubo -2- y tobera -3-) pueden ser encajados a presión, ya que



257040

la diferencia de profundidad entre el mecanizado -8- y la
o las entallas -11-, determinará siempre uno o varios
pasos para el líquido a pulverizar, tal como se ha in-
dicado anteriormente.

5. Es evidente, pues, que los perfeccionamientos
descritos aportan a los eyectores una serie de venta-
jas que hasta el presente no había sido posible lo-
grar en una sola operación y exigían unos mecanizados,
rectificados y verificados extremadamente complicados,
10. encareciendo notablemente el precio de coste del apa-
rato.

- Se comprende que serán independientes del ob-
jeto de la presente invención, los materiales, formas
y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los
15. eyectores así contruidos, aplicaciones a que se des-
tinen los mismos y, en general, todos cuantos detalles
accesorios puedan presentarse, siempre que no aparten
al conjunto de su esencialidad.

- . -

N O T A

1. Perfeccionamientos en eyectores, en los que
20. el cuerpo del inyector de aire a presión está formado
a base de un cuerpo tubular, conectado por un extremo
con la entrada de aire a presión y dotado de un orifi-
cio central de calibre apropiado, para la salida e in-

257040



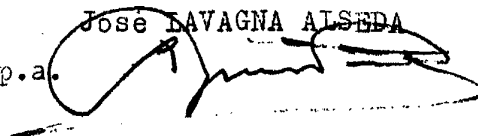
- yección del aire a presión, enfrentado a una tobera de pulverización, que se caracterizan por el hecho de que la tobera pulverizadora se forma a base de un casquillo dotado en sus caras internas y externas de sendos vaciados cónicos, de los cuales el primero presenta concavidad sensiblemente igual a la de la punta cónica del inyector, para recibir a éste ajustadamente y centrario directamente en la operación de montaje del conjunto, quedando dicha tobera acoplada a presión contra dicha punta cónica del inyector por la boca de la cámara de aspiración de la montura y presentando un orificio centrado con respecto a ambos vaciados de sus caras y de calibre apropiado para la salida de la mezcla pulverizada.
5. 2. Perfeccionamientos en eyectores, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que para el paso del líquido a pulverizar de la cámara de aspiración a la tobera pulverizadora, queda prevista la formación en la cara interna de ésta y atravesando el vaciado correspondiente de acoplamiento del tubo del inyector, de una o varias entallas de profundidad ligeramente superior a la de dicho vaciado, determinando así uno o más pasos que rodean al orificio de aquella tobera.
10. 3. Perfeccionamientos en eyectores.
15. La presente memoria consta de nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.
20. Barcelona, a 31 de marzo de 1960.

25.

3 Perfeccionamientos en eyectores.

La presente memoria consta de nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 31 de marzo de 1960.

p.a.  José LAVAGNA ALSEDA

257040

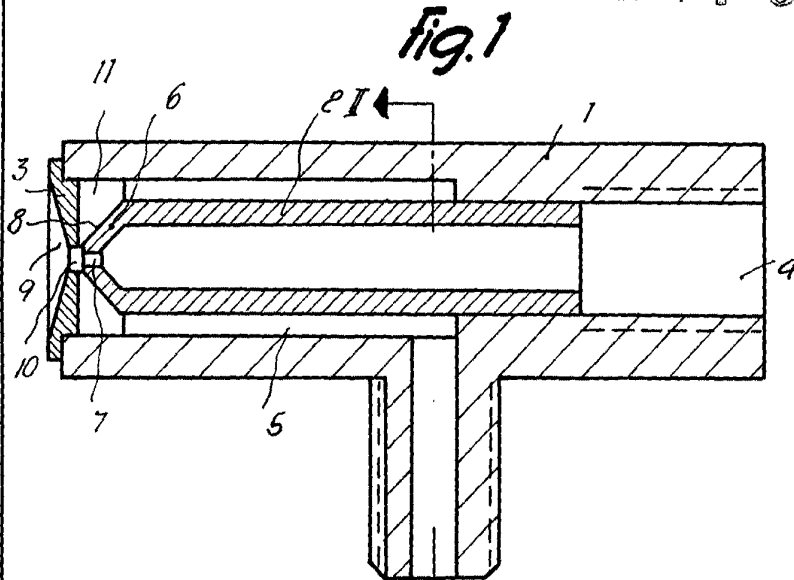
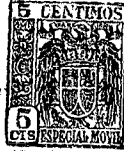


Fig. 2

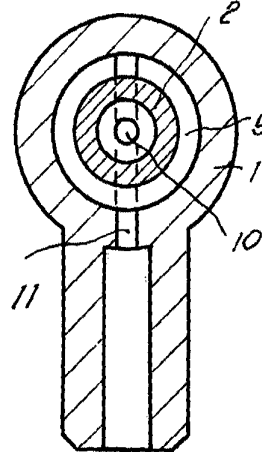


Fig. 3

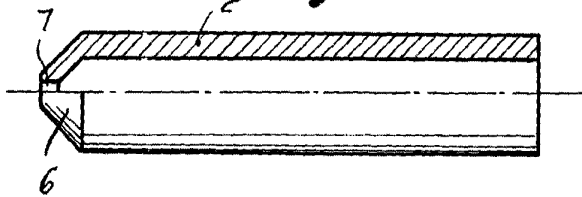


Fig. 4

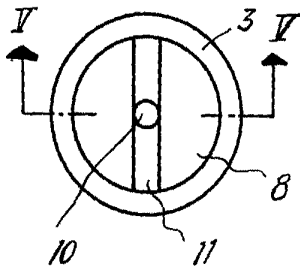
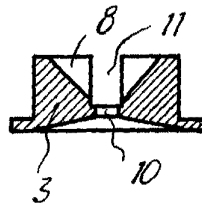


Fig. 5



Barcelona, 31 Marzo 1960
José Lavagna Alseda
p.a.

6858