

329080

5



Industrias Cervelló, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, calle Marqués de Sentmenat nº 14, solicita registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ALIMENTACION Y CIERRE DE LA CAMARA DE MEZCLA DE LOS PULVERIZADORES DE BOMBA".

- - - - -

La presente solicitud de Patente de Invención se refiere a unos perfeccionamientos que se han introducido en los sistemas de alimentación y cierre de que van dotados los pulverizadores de bomba, para el control adecuado de la cámara de mezcla de los mismos, en la cual es donde se efectúa la mezcla correspondiente de aire y líquido, mediante la colaboración de un dispositivo aductor que permite la subida de dicho líquido desde el fondo del frasco o recipiente contenedor del mismo, hasta la boquilla de salida existente en el cuerpo de bomba de que van dotados los referidos aparatos pulverizadores.

Estos pulverizadores están constituidos, como es sabido, por un cuerpo principal de bomba, dotado de un émbolo de compresión del aire y acoplado hermeticamente a la boca del frasco donde se halla el líquido a pulverizar, en cuya boca existe, asimismo, una combinación de elementos susceptibles de actuar a modo de válvula, consiguiendo una operación de aduc-



ción de líquido desde el frasco que lo contiene hasta una cámara superior denominada de mezcla, colocada en el casquillo interno que colabora en el acoplamiento del cuerpo de bomba al frasco contenedor del líquido. En dicha cámara va dispuesto, además, un cuerpo absorbente, que queda impregnado de líquido y a tal efecto está enfrentado con una boquilla lateral, situada en el cuerpo de bomba, que es por donde se efectúa la salida del líquido.

El problema principal que presentaban dichos pulverizadores de bomba, radicaba en el hecho de que, para su funcionamiento, era preciso proceder al volcado del frasco, con el fin de que, por gravedad, se realizase la alimentación del cuerpo absorbente precitado. Este problema se solventó con la disposición más arriba mentada, con la cual la alimentación ya no resultaba excesiva y por tanto se evitaban las salidas fortuitas o goteos del líquido del pulverizador.

Otro problema que afectaba a dichos pulverizadores, radicaba en el sistema de cierre de la válvula, que efectuaba la labor aductora a que nos hemos referido, habiéndose adoptado la solución de situar, en la cabeza inferior del vástago impulsor longitudinal, que actuaba a modo de émbolo en dicha válvula, una arandela elástica que cerrase el paso del líquido hacia la cámara de mezcla. Más recientemente se arbitró la solución de colocar, en la cámara auxiliar que formaba parte del conjunto aductor, un dispositivo a modo de fiador de bola, encargado de actuar contra la cabeza inferior del vástago impulsor, controlando el mencionado paso de líquido hacia la cámara de mezcla.

Por la presente solicitud de Patente de Invención se dan a conocer unos perfeccionamientos encaminados a mejorar, tanto el sistema de alimentación, como el sistema de cierre a que anteriormente nos hemos referido, resultando esencial que todo ello se consiga a base de una combinación sumamente simple y



50 por tanto de bajo costo.

Para su mejor comprensión y mayor facilidad en las descripciones nos referiremos, a continuación, a los dibujos que se adjuntan a la actual memoria y que, a título de ejemplo explicativo, no limitativo, representan una realización práctica del pulverizador de bomba, al que se le han incorporado los presentes perfeccionamientos.

En dichos dibujos la Fig. 1 representa una sección longitudinal meridiana del pulverizador en cuestión, cuando se encuentra en posición de reposo.

60 La Fig. 2 muestra la misma sección longitudinal meridiana de dicho pulverizador, cuando, a mitad de carrera del pulsador principal, se está provocando la alimentación de la cámara de mezcla de aquél.

Según tales Figuras, los perfeccionamientos en los sistemas de alimentación y cierre de la cámara de mezcla de los pulverizadores de bomba, objeto de la presente Patente, radican en practicar, en el vástago impulsor longitudinal -1-, que va asociado por su cabeza superior -2- al pulsador principal -3- del cuerpo de bomba -4-, acoplado mediante un casquillo intermedio -5- al frasco -6- contenedor del líquido correspondiente, un conducto capilar axial -7-, ciego por su extremo inferior y prolongado en un segundo pequeño conducto -8- que desemboca lateralmente a dicho vástago -1-, al cual lleva una cabeza inferior -9- encargada de hacer tope en el mencionado casquillo -5-, evitando, de este modo, la salida fortuita del pulsador -3- y de su émbolo inferior -10-, lo que ocurriría por efecto del resorte helicoidal -11- situado debajo de él.

75 Por otra parte, el conducto lateral -8- de que va dotado el vástago -1- hacia su zona media aproximadamente, se combina con un segundo conducto lateral -12-, que parte de la zona media del conducto capilar longitudinal -7- del mismo vástago -1-

80



para conseguir la alimentación de la cámara de mezcla, en donde va situado el cuerpo absorbente -13-, enfrentado con la boquilla -14- de salida del líquido pulverizado.

85 A su vez, el sistema de cierre se efectúa por la zona intermedia del casquillo -5-, en donde se coloca una arandela elástica -15-, por cuyo centro discurre el propio vástago -1-, siendo la fricción entre ambos la que determina el cierre mentado, ya que dicha arandela está situada, justamente, debajo de la
90 zona de colocación de la cámara de mezcla, a que anteriormente nos hemos referido.

Con tal disposición, la impregnación del cuerpo absorbente se efectuará solamente de un modo regular y alternativo, cada vez que el conducto lateral superior -8- entre en coincidencia con aquél; ya que la distancia entre los conductos -8- y -12- está especialmente estudiada para que, cuando concorra aquella
95 coincidencia, el conducto -12- reciba líquido de la cámara auxiliar -16-, donde se provoca el efecto de bombeo, siendo así que en las demás posiciones, el conducto -12- no recibe líquido y por tanto no puede aportarlo hacia la cámara de mezcla. Ade-
100 más, la función de cierre se realiza como, ya se ha dicho anteriormente, con la arandela elástica -15-, que al presionar contra el vástago impulsor -1- impide el paso de líquido en las posiciones superiores hacia el conducto -12-, que es el único
105 lugar por donde se puede recibir aquél.

Conviene también citar que la entrada de aire, necesaria para que se realice la función aductora a que nos hemos referido repetidamente, se efectúa, exclusivamente, mientras se está produciendo la carrera descendente del vástago impulsor -1- y
110 más concretamente, cuando el conducto lateral superior -8- pasa a través de la cámara de mezcla, ya que, en tal momento, dicha cámara está recibiendo el aire comprimido por efecto del pulsador -3- y por tanto puede pasar por la misma hacia el conducto



115

120

-8- y continuar por el orificio longitudinal -7-, saliendo, a su vez, por el otro conducto lateral -12-, que ya no está obturado, para pasar últimamente hacia la cámara -16-, en donde se realiza la función aductora adecuada. Además, durante la carrera de ascenso del vástago impulsor -1- es cuando se efectúa la succión del líquido que, recorriendo el propio camino del aire, pero en forma inversa, llega a impregnar el cuerpo absorbente -13-, cuando, como ya se ha dicho, se establece la coincidencia de éste con el conducto lateral superior -8-.

125

La Patente de Invención, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ALIMENTACION Y CIERRE DE LA CAMARA DE MEZCLA DE LOS PULVERIZADORES DE BOMBA", cuyo privilegio de explotación en 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,

REIVINDICACIONES

130

135

140

145

1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ALIMENTACION Y CIERRE DE LA CAMARA DE MEZCLA DE LOS PULVERIZADORES DE BOMBA", caracterizados esencialmente el hecho de que la impregnación del cuerpo absorbente, mediante el líquido a pulverizar, se efectúa a través del conducto superior lateral de un orificio longitudinal capilar ciego, practicado axialmente en el vástago impulsor, asociado al pulsador principal del cuerpo de bomba del pulverizador y actuante, por su cabeza inferior, en la cámara aductora de éste, cuyo vástago se desliza frincionando en las paredes del paso axial previsto en el casquillo interior al cuerpo de bomba y portador de la cámara de mezcla para el cuerpo absorbente, presentando el referido orificio capilar ciego, hacia su zona media, un segundo conducto lateral por donde se efectúa la entrada de líquido, que en posición de reposo queda obturado, mientras que en los movimientos ascendente y descendente del propio vástago impulsor, se comunica con la cámara aductora contenedora de líquido, permitiendo que el otro conducto lateral,



situado superiormente, impregne regular y alternativamente el cuerpo absorbente, simplemente por coincidencias en el mismo.

150

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ALIMENTACION Y CIERRE DE LA CAMARA DE MEZCLA DE LOS PULVERIZADORES DE BOMBA", caracterizados asimismo por el hecho de que el cierre del control de paso de líquido hacia la cámara de mezcla, se realiza por la interposición de una arandela elástica situada, hacia la zona media del casquillo interior al cuerpo de bomba y bajo la propia cámara de mezcla, rodeando al vástago impulsor central, cuya fricción con el mismo provoca una estanqueidad, que impide el paso de líquido hacia los conductos laterales que presenta el propio vástago.

155

160

3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ALIMENTACION Y CIERRE DE LA CAMARA DE MEZCLA DE LOS PULVERIZADORES DE BOMBA".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

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

Barcelona a 5 de Julio de 1966

P.A. de Industrias Cervelló, S.A.

JUAN B. RENTERÍAS

Escola variable

Juan B. Ferrer Ridaura

PA. ~~11/11/1965~~
Barcelona 5 Julio 1965

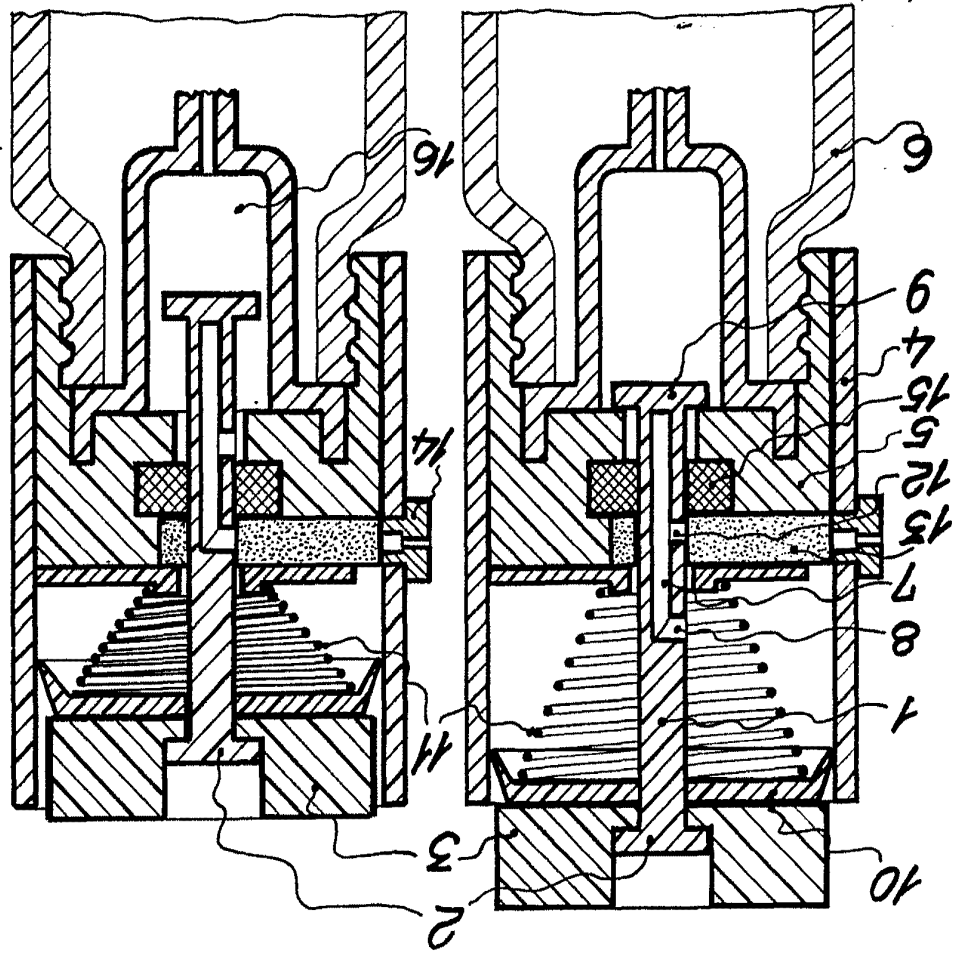


Fig. 2

Fig. 1



329.020

Hoja única

INDUSTRIAS CERVELLO, S.A.