



529186

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 EL SISTEMA DE ALIMENTACION Y CIERRE DE LA CAMARA DE MEZCLA, DE LOS PULVERIZADORES DE BOMBA".

Inventor: D. José Cervelló Bach

La presente solicitud de Patente de Invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en el sistema de alimentación de la cámara de mezcla, de que van dotados los pulverizadores de bomba, y en la cual se consigue, por medio de una
5 disposición aductora adecuada, la aportación de aire y líquido, para su expulsión, en forma pulverizada y a través de la correspondiente boquilla, en los precitados pulverizadores de bomba.

Estos pulverizadores, como se sabe, constan de un cuerpo de bomba, dotado de émbolo de compresión del aire y colocado,
10 a modo de tapón de cierre hermético, en la boca de los frascos contenedores del líquido a pulverizar. En el interior de dicho cuerpo de bomba va situada, en todos los casos, una cámara intermedia, en la que se encuentra dispuesto un cuerpo absorbente, destinado a impregnarse de líquido, quedando enfrentado, a tal



15 efecto, con una boquilla lateral situada en el propio cuerpo
de bomba. En este cuerpo de bomba va situada una válvula, que
al tiempo que efectúa la labor de aducción de líquido corres-
pondiente, mediante la adecuada combinación de elementos, se
encarga de abrir o cerrar el paso de dicho líquido hacia la
20 cámara de mezcla, donde se halla situado el cuerpo absorbente
precitado.

Con la disposición referida se logró solventar el primer
problema que surgió en dichos pulverizadores de bomba, el cual
radicaba en el hecho de que se precisaba, para su funcionamien-
25 to, tener que proceder al volcado del frasco, lo que redundaba
en la alimentación por gravedad de la cámara de mezcla que,
como se comprende, resultaba excesiva, provocando, en numero-
sos casos, salidas fortuitas o goteos del pulverizador.

Resuelto pues este problema a base de la disposición aduc-
30 tora a que se ha hecho mención y que comprende, como elementos
principales, una cámara situada en la boca del frasco corres-
pondiente y un tubo calibrado, que parte de la misma hacia el
interior de éste, quedaba por solventar el problema del cierre
de la válvula auxiliar, actuante en la cámara referida, así
35 como la alimentación de la cámara de mezcla, la cual debía efec-
tuarse de forma tal, que se evitasen totalmente los efectos de
goteo.

A dicho fin, se ideó disponer, en el vástago longitudinal
impulsor que hace de émbolo en el dispositivo aductor de líqui-
40 do, un conducto capilar axial con el mismo y dotado de una de-
sembocadura lateral, situada a determinada altura del referido
vástago, de modo que la posición de dicho conducto, durante el
reposo del conjunto, es la de encararse con la cámara superior
del cuerpo de bomba, donde se efectúa la compresión del aire,
45 mientras que la posición del propio conducto, en el curso as-



50

55

pendiente o descendente del vástago impulsor, determina regulares y alternativas coincidencias de dicho conducto con el cuerpo absorbente, recibiendo, solo durante dichas coincidencias, el líquido que fluye por dicho conducto. En esta realización, el cierre de la válvula que controla el paso de líquido hacia la cámara de mezcla se efectuaba con la colaboración de un dispositivo, a modo de fiador de bola, encargado de actuar contra la cabeza inferior del vástago impulsor, que venía, a su vez, a mejorar el sistema que hasta el momento se ejecutaba y que estaba constituido por una simple arandela interpuesta entre la propia cabeza mencionada y el cuerpo de guía del mismo vástago impulsor.

60

65

La idea de los presentes perfeccionamientos radica, en primer lugar, en mejorar, tanto el sistema de alimentación de la cámara de mezcla, (que a pesar de ello se fundamenta en el mismo principio anteriormente mencionado), como el sistema de cierre de la válvula auxiliar de control del paso del líquido, lo cual se efectúa a base de una disposición sumamente simple que ha de redundar en un más bajo coste del conjunto del pulverizador.

70

Para mayor facilidad en las descripciones nos vamos a referir a los dibujos que se adjuntan a la presente memoria y que representa, a título de ejemplo, no limitativo, una realización práctica de un pulverizador de bomba, al que se le han aplicado los presentes perfeccionamientos.

75

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

La Fig. 2 representa la propia sección longitudinal meridiana del mismo pulverizador, cuando, a mitad de carrera del pulsador principal, se está provocando la alimentación de la cámara de mezcla del mismo.



Según dichas Figuras, los perfeccionamientos en el sistema de alimentación y cierre de la cámara de mezcla de los pulverizadores de bomba, objeto de esta Patente, radican en haber practicado, en el vástago longitudinal -1-, que va asociado, por una tuerca -2-, al pulsador -3- del cuerpo de bomba -4-, que se acopla mediante un casquillo intermedio -5- al frasco -6- contenedor del líquido a pulverizar, de un conducto capilar axial -7-, que desemboca por la parte inferior -8- de dicho vástago, que a su vez hace tope en el propio casquillo -5- referido, evitando la salida del pulsador -3- y de su émbolo -17-, lo que se produciría por efecto del resorte helicoidal -9-, situado bajo el mismo.

Además, dicho conducto capilar -7- desemboca, inferiormente, en una cámara -10- que forma parte, junto con el tubo calibrado -11-, del dispositivo aductor de líquido hacia la cámara de mezcla y superiormente en una boquilla o pequeño conducto lateral -12-, el cual, en la posición de reposo del conjunto, queda encarado con una arandela elástica -13-, situada centralmente, rodeando al vástago impulsor -1-, en la base superior del casquillo -5-, formando parte del sistema de cierre de la cámara de mezcla.

Por otra parte, el citado sistema de cierre lo componen la arandela -13-, antes referida y una segunda arandela elástica -14-, paralela a la anterior e igualmente alojada en el casquillo -5-, en su zona más inferior, quedando situada entre ambas la cámara de mezcla de aire y líquido, en la cual va situado el cuerpo absorbente -15-, enfrentado con la boquilla pulverizadora -16-.

Con tal disposición, la impregnación del cuerpo absorbente -15- se efectuará solamente de una forma regular y alternativa, cada vez que el conducto -12- entre en coincidencia con



110

aquél, efectuándose, entonces, la aportación de líquido, ya que en las demás posiciones de este conducto, el líquido no puede fluir hacia la cámara de mezcla, por impedirlo las arandelas elásticas -13- y -14- de cierre. Es evidente que la longitud del conducto capilar -7- se ha previsto que sea superior a la distancia existente entre la base superior del casquillo -5- y el émbolo -8-, con el fin de que el conducto -12- no llegue a traspasar la parte inferior o fondo del mismo casquillo -5-, ya que, en este momento, podría fluir líquido por dicho conducto; aunque si así fuese, dicho líquido revertiría nuevamente al cuerpo o cámara inferior -10-.

115

120

Resulta asimismo conveniente resaltar, el hecho de que la entrada de aire, necesaria para el efecto aductor a que se ha hecho mención, se efectúa cuando se produce el descenso del vástago impulsor -1- y más concretamente cuando en dicho descenso, el conducto lateral -12- pasa por delante de la cámara de mezcla, ya que ésta recibe el aire procedente de la compresión del pulsador -3- y puede remitirlo, a su vez, al conducto -12-, pasando a continuación dicho aire por el orificio o conducto -7- a la cámara aductora -10-, siendo así que, por el contrario, cuando se produce el ascenso del mismo vástago -1-, es cuando se efectúa la succión correspondiente de líquido y la salida consiguiente de éste hacia la propia cámara de mezcla, completándose el mismo ciclo tantas veces se realice el ascenso y descenso del vástago -1-.

125

130

135

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencialidad de los presentes perfeccionamientos en los pulverizadores de bomba, será variable a los efectos de la actual solitud de Patente.

La Patente de Invención, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE ALIMENTACION Y CIERRE DE LA CAMARA DE MEZCLA, DE



140 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,

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

145 1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE ALIMENTACION Y CIERRE DE LA CAMARA DE MEZCLA, DE LOS PULVERIZADORES DE BOMBA", caracterizados esencialmente por el hecho de que, la impregnación del cuerpo absorbente, mediante el líquido a pulverizar, se efectúa a través de un conducto capilar practicado

150 axialmente en el vástago impulsor, que está asociado al pulsador principal del cuerpo de bomba del pulverizador y actuante, por su cabeza inferior, en la cámara aductora del líquido, cuyo vástago se desliza friccionando 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,

155 preveyéndose que el mencionado conducto axial del vástago impulsor referido, desemboque lateralmente en un segundo conducto situado a una altura tal que, en posición de reposo, quede situado encarado con una de las dos arandelas elásticas que

160 se disponen paralelas entre sí, rodeando al vástago impulsor y a ambos lados, superior e inferior, de la cámara de mezcla, para establecer el cierre del paso de líquido hacia ésta, mientras que, en los movimientos ascendente y descendente del propio vástago impulsor, se realizan unas coincidencias del segundo conducto precitado con el cuerpo absorbente, que son los

165 únicos momentos en que éste recibe, de una forma regular y alternativa, la impregnación correspondiente de líquido.

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA 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 siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona a 7 de Julio de 1966

P.A. de Industrias Cervelló, S.A.

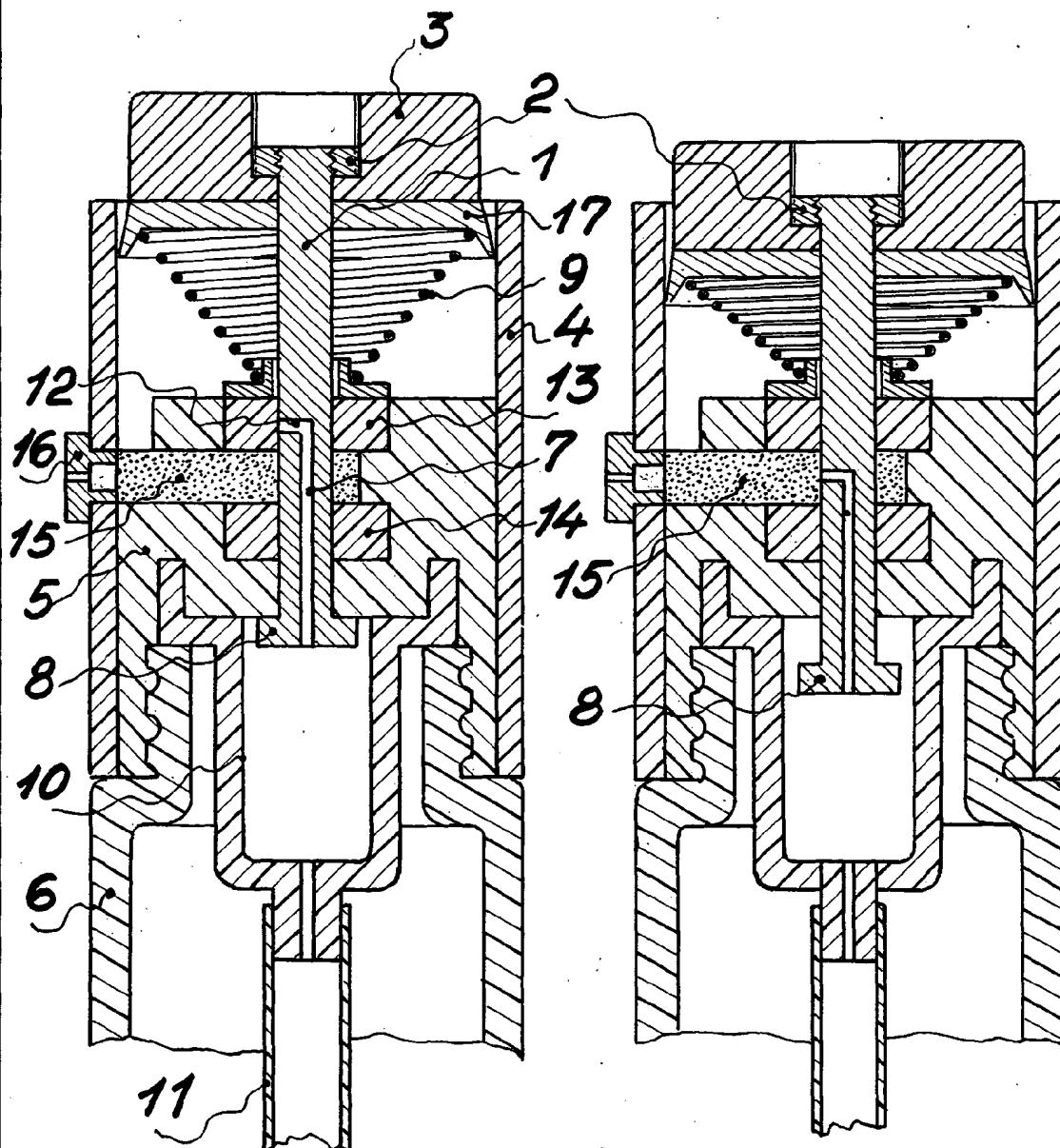
JUAN B. REXTER RDAURA

329.186



Fig. 1

Fig. 2



Barcelona, Julio 1966

Juan B. Renter Ridaupa

Escala variable