



81638

Núm. 81.638

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español y sus colonias, a favor de :

D. JOAQUIN VIRGILI BALADA

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle de Moyanés, núm. 54, relativa a :

"BOQUILLA PARA PULVERIZACION".

=====

Prioridad de la Patente de Invención nº 251.576, solicitada 1-8-59



El presente Modelo de Utilidad se contrae, conforme se indica en su enunciado a una boquilla para pulverización, consistiendo ésta en una de las empleadas para la pulverización de líquidos mediante aire comprimido, -  
 5. aire que a su paso por la boquilla provoca una depresión que es la que aspira el líquido a pulverizar. - - - - -

La mayor parte de las boquillas para pulverización de líquidos por aire comprimido están constituidas por un conducto para el aire, una cámara de aspiración y un orificio de pulverización, obteniéndose con ellas un resultado satisfactorio hasta que fatalmente se obstruyen, momento en el cual debe desecharse la boquilla, pues, no siendo accesible su interior por no ser desmontables resulta imposible su desobstrucción. - - - - -  
 10.  
 15.

Para obviar este inconveniente se construyen algunas boquillas para pulverización que son desmontables, consistiendo la casi totalidad de ellas en disponer el conducto del aire de manera que sea desmontable, poniendo en comunicación el orificio y conducto de pulverización del mismo con la cámara de aspiración por medio de uno o más conductos, también tubular, que termina en el citado conducto de pulverización en correspondencia con una embocadura de la envolvente exterior o soporte del conjunto. - - - - -  
 20.  
 25.

Ahora bien, a pesar de que el resultado obtenido con estas boquillas es indudablemente mejor que el obtenido con las anteriormente descritas, pues, permiten el desmontado de sus elementos y con ello la desobstruc-



81638

- 30. ción de la boquilla, no obstante adolecen del inconveniente de que disponen de dos o más conductos tubulares de pequeño diámetro que son fácilmente obstruibles y aun que puede eliminarse el atasco mediante el paso de un alambre, ello produce respaduras, rebabas y deformaciones
- 35. en los conductos y orificios de pulverización que llegan a impedir que esta última se produzca en las debidas condiciones, pues, es conocido por todos que la pulverización de un líquido, sin que se presente goteo o se produzca chorro, requiere un perfecto y preciso dimensionado de todos sus elementos activos. - - - - -
- 40.

Además de tales inconvenientes, se presenta el común, tanto a las primeras como a las segundas, de que su construcción requiere una multitud de operaciones de mecanizado de suma precisión que, evidentemente, encarecen el producto. - - - - -

- 45.
- 50. A fin de evitar tales inconvenientes se ha adoptado la solución de substituir todos los conductos tubulares por ranuras o conductos abiertos, que una vez montada la boquilla constituyen conductos tubulares, pero -  
desmontada están abiertos, lo que permite la desobstrucción de los mismos sin necesidad de hurgar con alambres o similares, pudiendo en la mayoría de los casos eliminar el atasco mediante un simple soplado o lavado con agua a presión, ya que estando el conducto abierto el atasco no ofrece resistencia a ser expulsado. - - - - -
- 55.

De acuerdo con las precedentes premisas se han desarrollado el presente Modelo de Utilidad, el cual esen



81638

- 60. cialmente se caracteriza por practicar en un cuerpo macizo alargado dos conductos longitudinales según un mismo eje, de los cuales uno es de mayor longitud que el otro y se ponen en comunicación mediante un orificio común a ambos y de menor diámetro que el de éstos, ocupando la totalidad de la longitud del mayor de ellos un tubo, de menor diámetro que éste último, que se encuentra abierto totalmente por un extremo, mientras que por el otro se cierra totalmente a excepción de un pequeño orificio central del cual parten en sentido diametral dos entallas que se prolongan un tanto según las generatrices del tubo en cuestión hasta desembocar en una cámara de aspiración en comunicación con el exterior, comprendida entre el mencionado tubo y el conducto mayor en el que está alojado, siendo retenido en tal posición por medio de una caperuza complementaria del extremo cerrado del tubo y que, siendo desmontable del cuerpo macizo alargado, presenta centradamente un orificio en correspondencia espacial y dimensional con el del mencionado tubo. - - - - -
- 65.
- 70.
- 75.

80. El tubo y la caperuza complementaria constituye un conjunto desmontable entre sí y con respecto al cuerpo macizo alargado. - - - - -

85. La longitud de las entallas practicadas en el extremo cerrado del tubo es tal que su prolongación por las generatrices del mismo, sobrepasa la profundidad del encaje de la caperuza complementaria, poniendo en comunicación por consiguiente, los orificios centrales del tubo y de la caperuza con el interior de la cámara de aspira-



81638

ción. -----

90. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe a continuación una forma de realización del presente modelo haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: -----

Figura 1, representa una sección longitudinal de una boquilla para pulverización de acuerdo con el presente modelo. -----

100. Figura 2, representa en perspectiva la sección de figura anterior. -----

Figura 3, representa en perspectiva el tubo de figuras anteriores. -----

105. Figura 4, representa una sección longitudinal del cuerpo macizo de la boquilla. -----

Figura 5, representa un detalle en sección del acoplamiento entre el tubo y la caperuza complementaria, y entre ésta y el cuerpo macizo, según zonas de contacto cilíndricas entre los dos primeros. -----

110. Figura 6, representa en perspectiva un fragmento del tubo de figura anterior. -----



81633

Figura 7, representa una sección semejante a la de figura 5, pero según un plano normal a aquella. --

115. Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican las diversas partes y detalles de la boquilla para pulverización representada, su descripción es como sigue a continuación. - - - - -

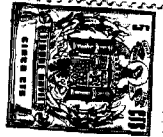
120. La boquilla consta de un cuerpo macizo alargado (1), de un racord (2), de un tubo (3) y de una caperuza complementaria (4). - - - - -

El cuerpo macizo (1) tiene practicados dos conductos longitudinales (5) y (6), según un mismo eje, que se hallan en comunicación a través del orificio (7) de menor diámetro que el de ellos dos. - - - - -

125. El conducto menor (5) presenta su extremo abierto roscado interiormente y el conducto mayor (6) presenta su extremo (8) en disposición de retener a la caperuza complementaria (4), ya sea por fricción, rosca, o cualquier otro medio, y radialmente tiene practicado un orificio (9) en el que se fija el racord (2), roscado exteriormente para la sujeción de la boquilla al depósito de líquido a pulverizar y roscado interiormente para la sujeción del tubo de aspiración de dicho líquido. - - - - -

130. El tubo (3) presenta un extremo abierto (10) y otro cerrado (11) en el cual se ha practicado un pequeño orificio de pulverización (12) y una entalla (13), dispuesta diametralmente, que es interrumpida por el citado orificio (12). Dichas entallas se prolongan por las genera-

135.



140. trices del tubo (3) en una longitud tal que sobrepasa la envolvente que constituye la caperuza complementaria (4), a fin de poner en comunicación el orificio de pulverización (12) con la cámara de aspiración (14), formada entre el tubo (3) y el conducto longitudinal mayor (6). - - - - -

145. La caperuza complementaria (4), sujeta como se ha indicado al cuerpo macizo (1), presenta en correspondencia con el orificio de pulverización (12), un segundo orificio (15). - - - - -

150. El ajuste entre el tubo (3) y la caperuza complementaria (4) es factible de ser llevado a cabo de diversas formas, de las cuales se han representado dos en los dibujos, siendo cónico en los de figuras 1, 2 y 3 y cilíndrico en los de figuras 5, 6 y 7. - - - - -

155. Descrietas convenientemente las diversas partes y detalles de la boquilla representada procede a continuación dar una idea de cual es su funcionamiento. - - -

160. El aire insuflado por el conducto longitudinal menor (5) pasa directamente al tubo (3) y de éste por los orificios de pulverización (12) y (15), en donde produce una depresión que se traduce en una aspiración por las entallas (13) y la cámara de aspiración (14) que provoca la elevación del líquido por el tubo inserto centralmente en el racord (2), con lo cual el líquido llega hasta los orificios (12) y (15) y allí es arrastrado en forma pulverizada por el aire. - - - - -

165.

Con cuanto se ha expuesto se comprenderá que



81638

se alcanzan las ventajas expuestas en el comienzo de esta memoria, eludiéndose, al propio tiempo, los inconvenientes en ella apuntados . - - - - -

- 170.                   Habiendo efectuado la descripción que precede debe hacerse constar que en la realización de este modelo podrán aplicarse todas las variantes de detalle que la experiencia y la práctica puedan aconsejar en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales
- 175.                   empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias, - siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se resume y concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aislada-
- 180.                   mente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

N O T A

- 185.                   Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para todo el territorio español y sus colonias, las siguientes: - - - - -

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

- 190.                   1.- Boquilla para pulverización, caracterizada porque se practica en un cuerpo macizo alargado dos conductos longitudinales según un mismo eje, de los cuales uno es de mayor longitud que el otro y se ponen en comunicación mediante un orificio común a ambos y de menor diámetro que el de éstos, ocupando la totalidad de la longitud del mayor de ellos un tubo, de menor diámetro que éste último, que se encuentra abierto totalmente por

81638



195. un extremo, mientras que por el otro se cierra totalmen-  
 te a excepción de un pequeño orificio central del cual  
 parten en sentido diametral dos entallas que se prolon-  
 gan un tanto según las generatrices del tubo en cuestión  
 hasta desembocar en una cámara de aspiración de comuni-  
 cación con el exterior, comprendida entre el mencionado  
 tubo y el conducto mayor en el que está alojado, siendo  
 retenido en tal posición por medio de una caperuza com-  
 plementaria del extremo cerrado del tubo y que, siendo  
 200. desmontable del cuerpo macizo alargado, presenta centra-  
 damente un orificio central en correspondencia espacial  
 205. y dimensional con el del mencionado tubo. - - - - -

2.- Boquilla para pulverización, según la an-  
 terior reivindicación, caracterizada porque el tubo y la  
 caperuza complementaria constituyen un conjunto desmon-  
 table entre sí y con respecto al cuerpo macizo alargado.-  
 210.

3.- Boquilla para pulverización, según la rei-  
 vindicación 1, caracterizada porque la longitud de las  
 entallas practicadas en el extremo cerrado del tubo es  
 tal que su prolongación por las generatrices del mismo,  
 215. sobrepasa la profundidad del encaje de la caperuza com-  
 plementaria, poniendo en comunicación, por consiguiente,  
 los orificios centrales del tubo y de la caperuza con el  
 interior de la cámara de aspiración. - - - - -

4.- "BOQUILLA PARA PULVERIZACION". - - - - -

220. Todo ello conforme se describe y reivindica en  
 la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y



81638

mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 1 FEB. 1962.

P. At.

*Quirós*

ad.

Fig. 1

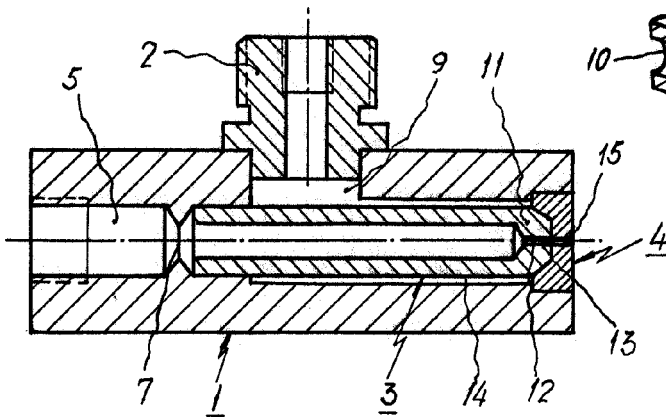
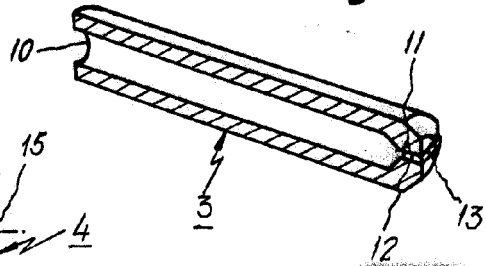


Fig. 3



81638



Fig. 2

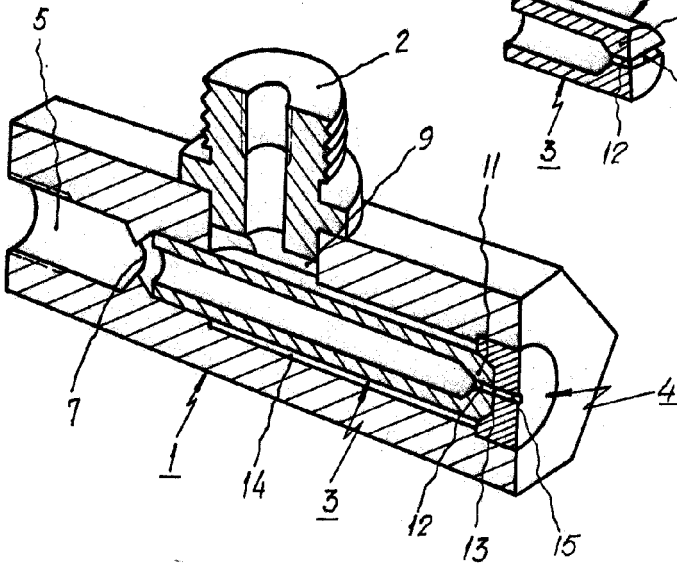


Fig. 6

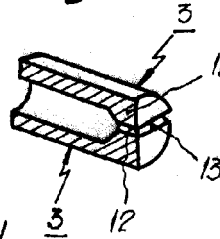


Fig. 5

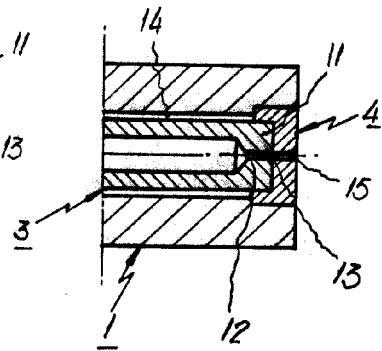
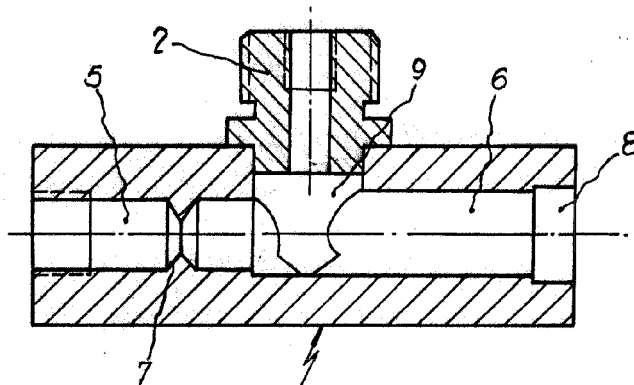
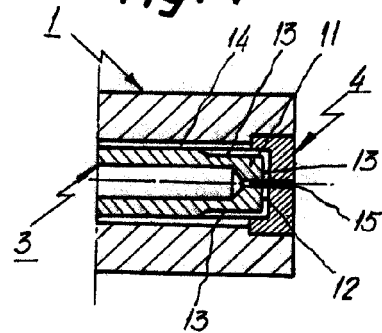


Fig. 4



Escala variable

Fig. 7



BARCELONA, 1 FEB. 1962

P. At