

mc/

•55707



MODELO DE UTILIDAD

a favor de

AUTOMATIKUS, S. L. - de nacionalidad española - domiciliada en Pasaje de Santa Isabel, núm. 40 - BARCELONA,

por:

" Tobera para la proyección de fluidos a presión "

-----:oOo:-----

Descripción

El presente modelo de utilidad tiene por objeto una boquilla o tobera para la proyección de fluidos a presión, aplicable a diversidad de usos y especialmente apropiada para proyectar a presión soluciones de detergentes o de otras



substancias, en máquinas para lavar y desengrasar piezas metálicas u otros objetos.

5 Para que la acción de estas máquinas resulte eficaz, es necesario que la solución de detergente incida sobre la pieza a lavar con una presión muy elevada. Esto puede conseguirse inyectando la solución a presión a través de boquillas que produzcan un chorro filiforme, pero como un chorro de esta forma actúa sobre una área extremadamente reducida, para que su acción sea completa, es necesario
10 multiplicar considerablemente el número de chorros, o aplicar estos sucesivamente sobre los distintos puntos de la pieza a lavar, lo que complica excesivamente la construcción de la máquina.

15 La boquilla o tobera objeto de este modelo de utilidad proporciona un chorro a una presión elevada, pero con una forma tal que abarca una cierta extensión, de manera que disponiendo un reducido número de estas toberas y comunicándoles un movimiento alternativo, se consigue que el líquido inyectado a presión abarque una superficie
20 importante.

Esta tobera consiste esencialmente en una porción tubular cilíndrica provista de medios para su acoplamiento a la tubería de llegada del líquido a presión, y que se prolonga en la tobera propiamente dicha constituida por
25 un tubo, cuya sección circular interior se vá estrechando progresivamente en un sentido a partir de la citada porción tubular, y se vá ensanchando en sentido perpendicular al primero, quedando prácticamente reducida en su extremo de salida a una rendija muy estrecha.

30 Esta forma proporciona por consiguiente una gran reducción de la sección de paso del líquido, aumentando



proporcionalmente su presión, y se obtiene un chorro laminar, en forma, más o menos, de abanico.

En el plano adjunto se representa un ejemplo de realización de la tobera objeto de este modelo de utilidad:

5

La figura 1, es un alzado de la tobera.

La figura 2, es una vista lateral.

La figura 3, es una vista por encima.

Esta tobera está constituida por un cuerpo tubular -1- de longitud conveniente, cuya sección interior es circular en uno de sus extremos -2-, correspondiente a la entrada del fluido a presión, y se vá ensanchando progresivamente y sin solución de continuidad en el sentido del plano de la figura 1, al mismo tiempo que se vá estrechando, también progresivamente en el sentido del plano de la figura 2, que es perpendicular al anterior, de tal manera que la sección interior de dicho cuerpo -1- en el extremo opuesto o de salida -3-, queda reducida a una rendija -4- muy estrecha y de longitud mayor que la del diámetro de la sección del extremo -2-.

15

20

Es decir, que la sección axial del cuerpo -1- de la tobera por un plano de simetría correspondiente al plano de la figura 1 presenta la forma de un trapecio isosceles, cuya base menor corresponde al extremo de entrada y la mayor al de salida, mientras la sección axial por un segundo plano de simetría perpendicular al primero y que coincide con el plano de la figura 2 es prácticamente un triangulo, también isosceles, cuya base corresponde al extremo de entrada de la tobera, y su vértice coincide con el centro del extremo de salida.

25

30

Por efecto de esta forma del cuerpo -1- de la tobera



5
10
bera, el área de su sección interior se vá reduciendo desde su extremo de entrada -2- hacia el extremo opuesto o de salida -3- en que es mínima, con lo que la presión vá aumentando proporcionalmente, siendo máxima en la rendija de salida -4-. El chorro de líquido a presión que se obtiene a través de esta rendija -4- es de forma laminar, abriéndose en abanico según un ángulo correspondiente al ángulo de la sección trapezoidal del cuerpo -1-, forma que es especialmente útil para determinadas aplicaciones de la tobera.

15
Este cuerpo -1- de la tobera se prolonga por su extremo de entrada -2- en una porción cilíndrica -5- rosca cada exteriormente, para facilitar el acoplamiento de la tobera a la tubería de llegada del líquido a presión, que deberá estar provista en su boca de una rosca interior correspondiente.

20
25
La unión de la tobera a la tubería puede también obtenerse por medio de un acoplamiento a bayoneta, mediante un manguito de unión, o por cualquier otro sistema que permita asegurar la hermeticidad del acoplamiento para evitar fugas del líquido inyectado. Igualmente podrán variar otros detalles de construcción, especialmente los ángulos formados por los lados de las secciones axiales del cuerpo de la tobera y la forma exterior del conjunto de la misma, sin que por ello se alteren las características esenciales del objeto de este modelo de utilidad, que se resumen a continuación.

-----; N O T A :-----

30

Se reivindica como objeto de este registro de mo-



55707⁷ AGO

delo de utilidad:

5 1. Tobera para la proyección de fluidos a presión, caracterizada por comprender un cuerpo tubular que en su extremo de entrada presenta una sección interior circular, la cual se vá ensanchando progresivamente y sin solución de continuidad en el sentido de un plano axial de simetría, al mismo tiempo que se vá estrechando también progresivamente en el sentido de un segundo plano axial de simetría perpendicular al primero, hasta quedar reducida en el extremo de salida a una rendija estrecha de longitud esencialmente mayor que la del diámetro de la sección de entrada.

10 2. Tobera según la reivindicación anterior, caracterizada porque el cuerpo de la misma se prolonga por su extremo de entrada en una porción tubular cilíndrica, provista de medios para su acoplamiento estanco a la tubería de llegada del fluido a presión.

15 3. Tobera para la proyección de fluidos a presión.

Esta memoria consta de cinco páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 7 AGO. 1956

P.A.



•55707

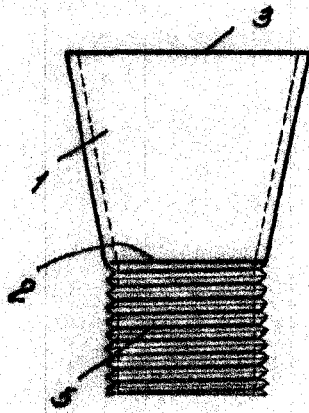


FIG. 1

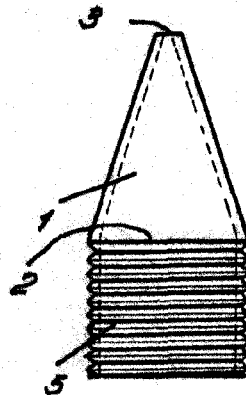


FIG. 2

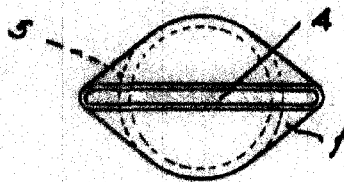


FIG. 3

P.A.

[Handwritten signature]