



MODELO DE UTILIDAD

MEMORIA DESCRIPTIVA  
-----

sobre:

«TOBERA PERFECCIONADA DE PULVERIZACION DE AGUA».

Solicitante: Don WERNER BARTHOLET STREBEL,  
de nacionalidad suiza, residente en  
BARCELONA, Plaza de Artós, 5.

-----  
La presente solicitud se refiere a una tobera perfeccionada de pulverización de agua, particularmente apropiada para instalaciones de climatización.

Es bien sabido que el rendimiento que puede dar una  
5 instalación de climatización con cámara central, depende directamente del rendimiento de las toberas de pulverización de agua de la cámara de humidificación. Como tales instalaciones de climatización, por ejemplo en la industria textil, están sometidas, por regla general, a un  
10 servicio bastante duro, trabajando en muchos casos las veinticuatro horas del día y en una atmósfera cargada de toda clase de impurezas, puesto que siempre se encuentra una concentración bastante elevada de suciedad en forma



de polvo, fibras y otra clase de partículas en el aire de zonas industriales, se comprende que una construcción perfecta de la tobera de pulverización de agua es de primordial importancia para asegurar el buen funcionamiento del conjunto de la instalación. La experiencia ha demostrado claramente que muchos fallos son debidos a la obstrucción de los pulverizadores, que suele producirse bastante a menudo. El trabajo de limpiar los pulverizadores es sumamente desagradable y requiere mucho tiempo.

Teniendo en cuenta todo ello, ha sido desarrollada la tobera de pulverización de agua que constituye el objeto de la presente solicitud y que después de largos ensayos en condiciones sumamente desfavorables, ha demostrado su gran rendimiento y su perfecta aptitud para ser aplicada en la industria.

En su esencia se caracteriza la tobera de pulverización de agua de que se trata, porque comporta un cuerpo provisto de entrada cónica de agua, de perfil alargado y que desemboca tangencialmente en una cámara circular, por encima de la cual se halla montado el pulverizador propiamente dicho.

La entrada tangencial en la cámara circular (cámara ciclón) debajo del pulverizador, imprime al agua una fuerte rotación que, una vez concentrada en el pulverizador, produce una dispersión absolutamente perfecta del agua tanto por lo que se refiere al tamaño de las gotas como al ángulo de dispersión y la densidad de gotas por

unidad de sección de dispersión.

Debido a la entrada cónica del agua se produce un efecto de aceleración inversamente proporcional a la relación entre los diámetros de entrada y salida elevados al cuadrado, produciéndose una pérdida de presión mínima, gracias al perfil alargado del conducto cónico. El efecto de la alta velocidad que lleva el chorro de agua al entrar en la cámara ciclón da lugar a una autolimpieza, evitando así, durante largo tiempo, el ensuciamiento y la obstrucción parcial o total del pulverizador.

De acuerdo con otra característica de la invención, el pulverizador propiamente dicho va dotado de un cono interior de concentración de chorro, lo que asegura una dispersión uniforme del agua. Además, dicho pulverizador está montado en el cuerpo de la tobera de manera desmontable mediante rosca y cabeza hexagonal. Esta disposición permite que en caso de introducirse un objeto sólido de tamaño superior al orificio del pulverizador, pueda procederse a la limpieza mediante simple desmontaje del pulverizador, lo que deja libre acceso al interior de la cámara ciclón y al cono interior del pulverizador.

Para la mejor comprensión del invento se acompaña una lámina de dibujos en los cuales se ilustra a título de ejemplo no limitativo una forma de realización. En dichos dibujos:

Fig. 1 representa un corte vertical del cuerpo de la tobera y correspondiente pulverizador, estando ilustrados ambos elementos separados entre sí.



Fig. 2 es una vista de planta del conjunto montado.

La tobera de pulverización de agua representada está constituida por un cuerpo 1 provisto de entrada cónica de agua 2, de perfil alargado y que desemboca tangencialmente en una cámara circular 3, por encima de la cual se halla montado el pulverizador propiamente dicho 4. Este pulverizador está dotado de un cono interior 5 de concentración del chorro, y de una rosca 6 para su fijación, de manera desmontable, en una correspondiente rosca 7 del cuerpo 1 de la tobera. Para facilitar el montaje y desmontaje del pulverizador 4 está prevista en su parte superior una cabeza hexagonal 8. La relación entre los diámetros de entrada y de salida del conducto cónico 2 del ejemplo de realización ilustrado es tal que el agua penetra en la cámara circular 3 con una velocidad aproximadamente 7,5 veces mayor que la inicial, siendo la pérdida de presión mínima merced al perfil alargado de dicho cono.

Se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique el principio fundamental del invento puede quedar sometido a variaciones de detalle.

N O T A.

El Modelo de Utilidad que se solicita recae sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Tobera perfeccionada de pulverización de agua, caracterizada porque comporta un cuerpo (1) provisto de entrada cónica de agua (2), de perfil alargado y que desemboca tangencialmente en una cámara circular (3), por encima de la cual se halla montado el pulverizador propia-



mente dicho (4).

2ª.- Tobera perfeccionada de pulverización de agua según reivindicación 1ª, caracterizada porque dicho pulverizador (4) está provisto de un cono interior (5) de  
5 concentración del chorro.

3ª.- Tobera perfeccionada de pulverización de agua según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque dicho pulverizador (4) está fijado en el cuerpo (1) de la tobera de manera desmontable mediante rosca (6) y  
10 cabeza hexagonal (8).

4ª.- TOBERA PERFECCIONADA DE PULVERIZACION DE AGUA, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de cinco hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

15 Barcelona, 24 de Julio de 1957.

WERNER BARTHOLET STREBEL  
P.P.

A. GOMEZ-ACEBO Y MODEI

P.P.



Fig. 1

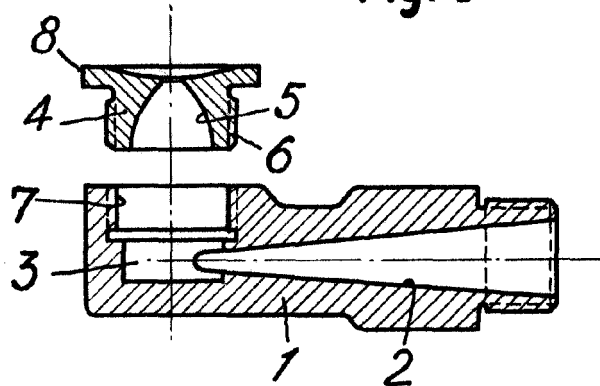
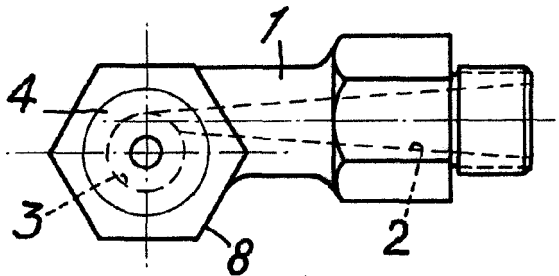


Fig. 2



Barcelona, 24 de Julio de 1957.

WERNER BARTHOLET STREBEL  
P.F.

L. GÓMEZ-ACEBO Y MODEI

Escala variable