

224549

224549



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Invención, por veinte años, por:  
"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DIFUSORES PARA  
NEBULIZACION DE GASES, LIQUIDOS O SOLIDOS PULVERIZADOS",  
a favor de Don Fabian Vicente del Valle, de nacionali-  
dad española, residente en Madrid, o/ Goya núm. 89.-

-----

5.- En la salida de gases, líquidos o sólidos bajo presión en que se trata de obtener nieblas, se vienen empleando sistemas que no cumplen de una manera perfecta esta función, ya que no impiden la formación de partículas sólidas, grandes gotas o grumos que no solo disminuyen el alcance del agente proyectado sino que llegan a obstruir la salida y en último extremo no per-



miten una nebulización perfecta.

- Hasta la fecha, los sistemas empleados tanto
- 10.- para la fumigación en agricultura, industria de pintura, en la extinción de incendios y aplicaciones análogas, en las que es necesaria esta nebulización y gran alcance, se basan en el empleo de difusores cilindricos o cónicos; en la interposición de superficies o telas
- 15.- metálicas o en el choque de dos o más chorros entre sí, adoleciendo estos sistemas de varios inconvenientes como el de no impedir la expansión adiabática, origen de la formación de partes sólidas -en caso de empleo del CO<sub>2</sub> o aire húmedo- que disminuyen el alcance de
- 20.- proyección y tienden a obstruir la salida del difusor; que reducen el alcance cuando se emplean superficies de choque y no completan la nebulización requerida. En el mejor de los sistemas hasta ahora conocidos, como es el de choque de chorros, en el que únicamente sufren
- 25.- la acción mecánica del choque las partículas y moléculas que ocupan las superficies semicilíndricas más proximas entre sí, si se trata de dos chorros, o las fracciones de superficie correspondientes a cada chorro si se trata de más de dos, queda la mayor parte de
- 30.- cada chorro libre de este efecto mecánico de choque, como a título de ejemplo se demuestra en la figura 1ª de los adjuntos dibujos, que representa el choque de dos chorros convergentes, y en la que se han señalado con



35.- trazo fuerte las partes que chocan teóricamente y en trazo débil las que difícilmente sufren esta acción.

40.- Con los perfeccionamientos objeto de la presente patente se consigue una completa nebulización de los agentes proyectados, sean líquidos, gases o sólidos pulverizados, eliminándose la formación de grumos o partículas sólidas que dificulten la salida, con lo que se aprovecha toda la fuerza de la presión de lanzamiento y se consigue un alcance muy superior al logrado con los sistemas conocidos.

45.- Según esta patente se propone la adopción de un dispositivo difusor que convierte el chorro cilíndrico o cualquier otro que a él llegue en un único chorro laminado o en forma de cruz, arterisco, estrella, rejilla o similar, polarizando la dirección del mismo según planos que se cortan sobre un eje común.

50.- En la figura 2ª se ha representado este difusor con la boca de salida en forma de cruz, pero ya queda dicho que puede ser de forma de estrella, arterisco, rejilla o cualquier otra que origine los mismos efectos, siendo esta indicación puramente enunciativa y a título de ejemplo ilustrativo, viéndose un corte del chorro lanzado para apreciar la trayectoria de las partículas.

55.- En la figura 3ª se muestra un corte de la boca del difusor de la figura 2ª, para apreciar la inclina-



60.- ción de las paredes extremas de las aberturas radiales con respecto a su eje normal.

La especial disposición de la boca del difusor aumenta extraordinariamente la superficie de dispersión del chorro con el medio ambiente y, al hacer converger nuevamente las superficies del chorro en virtud de la orientación de las paredes extremas e incidir sobre las que siguen la dirección de las aberturas diametrales, aumenta el caudal cinético sin pérdida alguna en la energía de salida, evita cualquier formación de partículas mayores o sólidas, y con una nebulización más completa se logra un alcance máximo.

En el objeto descrito caben, además de las modificaciones de forma de la boca del difusor, que como se dice puede ser laminada, en cruz, arterisco, estrella, rejillas y similares, otras que por referirse a las dimensiones proporciones y materias no afecten tampoco a la esencialidad característica, por lo que se hace constar expresamente que tales modificaciones se considerarán a todos los efectos como incluidas en la presente patente, sean cualquiera las circunstancias que concurran.

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de la patente se declaran de novedad y propia invención las siguientes



REIVINDICACIONES

90.- 1ª.- Perfeccionamientos en los sistemas difusores para nebulización de gases, líquidos o sólidos pulverizados, que se caracterizan por el hecho de constituir un solo chorro cuyas partículas son dirigidas por el difusor polarizando la dirección según planos que se cortan sobre un eje común, haciendo incidir sobre las centrales las partículas que ocupan en la salida las superficies más alejadas.

95.- 2ª.- Perfeccionamientos en los sistemas difusores para nebulización de gases, líquidos o sólidos pulverizados, según la reivindicación anterior, que se caracterizan porque la boca de difusión presenta su abertura constituida por cruz, arterisco, estrella, rejilla o análogo siempre determinando planos que se cortan entre sí, habiéndose previsto que las paredes extremas de dichas aberturas presenten una inclinación con respecto eje normal, que las haga convergentes al mismo.

100.- 3ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DIFUSORES PARA NEBULIZACION DE GASES, LIQUIDOS O SOLIDOS PULVERIZADOS.

105.- Todo según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de cinco hojas y se ilustra en el dibujo que a la misma se acompaña.

Madrid, 19 de Octubre de 1.955.



224549

FIG. 1

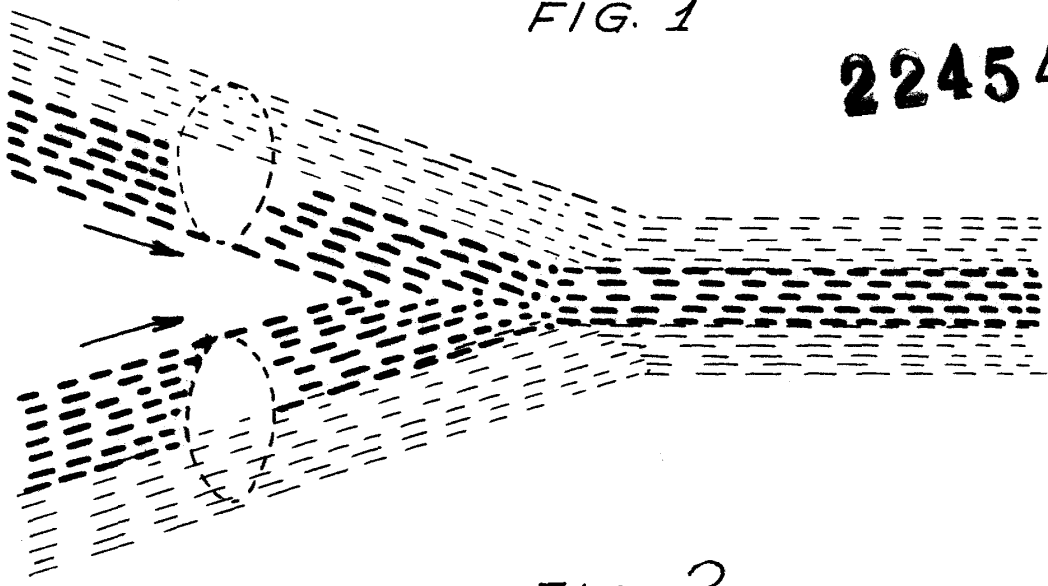


FIG. 2

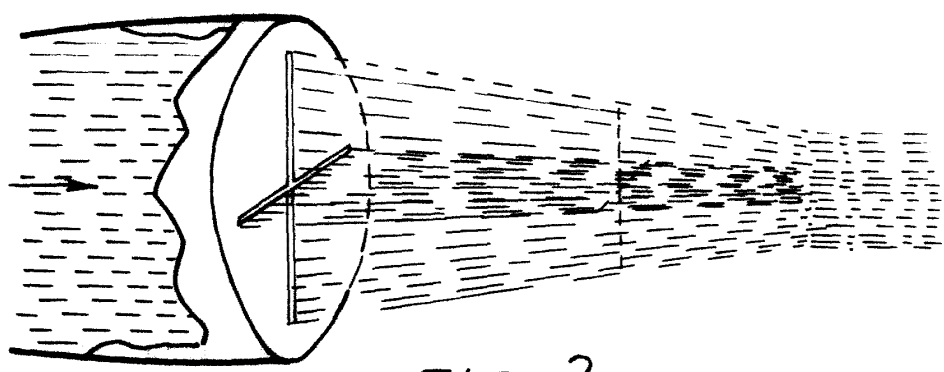
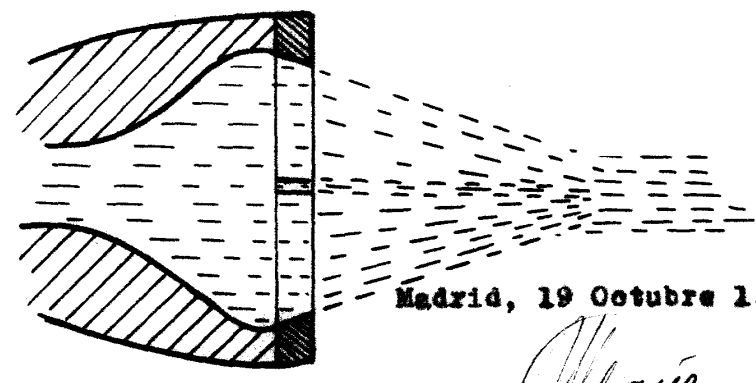


FIG. 3



Madrid, 19 Octubre 1.955.

*Fabián*

Escala variable