



171858

PATENTE DE INVENCION
POR "UN HUMIDIFICADOR CENTRIFUGO PARA AIRE Y GASES", a fa-
vor de la razón social DAUTZENBERG, VIVES, PUGG, S.L., de na-
cionalidad española, residentes en Barcelona, calle de Flori-
dablansa, nº 59.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente de invención a que se refiere la presente
memoria descriptiva, tiene por objeto garantizar la propie-
dad y el derecho a la explotación exclusiva en España y
sus Colonias, de un nuevo humidificador centrífugo para ai-
re y gases.

5

Se caracteriza este humidificador por el hecho de que,
el caudal del agua o líquido a pulverizar, entra en el mis-
mo en la cantidad que admite el aire o gas de que se tra-
ta, según sea el grado de humidificación que en cada momen-
to presente el propio aire o gas.

10

Asimismo, se caracteriza por que no necesita implemen-
tación de retorno para el líquido no pulverizado, de manera
que, entre ciertos límites, se gradúa aquel automáticamente.



15 te. Además, el movimiento del líquido a pulverizar, se realiza por rotación y fuerza centrífuga, de tal manera, que el aire no pueda arrastrar, en ningún caso, gotas de líquido que puedan serle perjudiciales.

Finalmente, con el aparato que se prescribe, la humidificación del aire, se consigue sin que se formen gotas, resultando aquella perfectamente regular y uniforme.

20 Por lo dicho, se comprenderá que en el humidificador de que se trata, quedan resueltos los inconvenientes de los sistemas hasta ahora conocidos. Por ello, el nuevo humidificador de que se habla, tiene un extenso campo de aplicación en toda clase de aparatos e instalaciones aero-mecánicas, con grandes ventajas sobre los demás sistemas de humidificación que actualmente se emplean.

25 En la hoja de dibujos que se acompaña, se indica, a título de ejemplo, un caso de ejecución del referido aparato.

30 En la Fig. I, se presenta en sección longitudinal y consecutivamente, el humidificador de que se habla, acoplado directamente a un electromotor, y en la Fig. II, se representa, en vista de frente,

35 El humidificador de que se trata, consiste en un cuerpo de revolución o rotor, establecida sobre un eje que, en el caso concreto que se detalla, va acoplado directamente al eje de un electromotor.

40 El cuerpo de revolución, o rotor, mencionado, está constituido por un núcleo central - E -, que va solidario al eje mencionado y que, por la cara posterior del aparato, es decir, la correspondiente al eje mayor, presenta una cavidad similar, cuya pared lateral exterior, queda inclinada hacia el borde posterior del mismo.



171858

- 3 -

45 Concéntricamente con el núcleo - 2 -, van estableci-
dos dos arcos concéntricos - 3- 4-, de mayor anchura el de
mayor diámetro, rebasando algo el borde derecho del inte-
rior - 3 -, el correspondiente del núcleo - 2 -, y cou-
rriendo lo propio en el - 4 -, con relación al - 3 -, de
50 manera que se forma un escalonado entre los bordes dere-
chos de - 2-3 y 4. El conjunto, queda relacionado entre sí
por los brazos, aletas y paños 1, y encerrado en la envol-
vente troncocónica - 5 -, abierta por su cara anterior, que
es la de menor diámetro, en tanto que, la posterior, tam-
55 bien abierta, queda limitada por una canal angular - 6 -.

 La entrada de líquido se verifica por un tubo - 7 -
llave - 8 -, y mirilla de inspección - 9 -, de la que sale
aquel para desembocar en la parte baja de la canal del
núcleo - 2 -. Un segundo tubo - 10 -, arranca de la canal
60 - 6 -, en su parte alta y desemboca junto al primero.

 Completa el aparato, una cuneta - 11 -, en la que se
recoje el líquido que fortuitamente pueda salir de la ca-
nal - 6 -, provista de un rebosadero - 12 -, indicador de
cuando aquella está llena.

65 El funcionamiento de este humidificador es el siguien-
te: El rotor, descrito antes, gira rápidamente moviendo el
aire o gas en la dirección indicada por las flechas. El
líquido a pulverizar, entra por el tubo - 7 -, graduado por
el grifo - 8 -, y se controla por el tubo de cristal - 9 -,
70 para caer en el interior del núcleo - 2 -. Debido a la
fuerza centrífuga, sale el líquido despedido y finalmen-
te pulverizado por el borde del arco que forma el núcleo,
siendo en parte arrastrado por la corriente de aire de
la hélice, y, en parte, choca con el arco - 3 -, que está, co-
75 mo se ha dicho, desplazado axialmente con relación al
arco - 2 -. De ahí, por la misma fuerza centrífuga, sale



otra vez despedido y pulverizado por los dos bordes de dicho arco; en parte, es arrastrado por la corriente del aire y, en parte, choca con el arco - 4 -, para ser otra vez despedido y pulverizado por los bordes del arco - 4 -, y en parte, otra vez es arrastrado por la corriente del aire y en parte choca con la envolvente cónica - 5 -. Las gotas que chocan con ella, quedan ahí retenidas y, debido a la fuerza centrífuga, son impulsadas hacia la parte de mayor diámetro, quedando finalmente depositadas en el canal circular - 6 -. De ahí, por el tubo - 10 -, el líquido depositado, es conducido nuevamente al interior del arco - 2 -, para ser centrifugado, repitiéndose el ciclo anteriormente descrito.

El número, forma y dimensiones de las hélices, palas, brazos, arcos, entradas de líquido y aire, pueden ser variables, como asimismo, ser accionadas conjuntamente dos o más humidificadores de las mismas. Variará igualmente el aparato o instalación a que se destine, materiales, forma de accionamiento, detalles de orden constructivo y, en general, en cuanto no altere, cambie o modifique, la esencialidad del objeto de la patente descrita.

- N O T A -

Se REIVINDICA, como objeto de esta PATENTE:

100 1º Un humidificador centrífugo, caracterizado por un cuerpo dotado de movimiento de giro y constituido por una hélice, solidaria con arcos concéntricos unidos con palas y brazos a una envolvente cónica, con canal circular, en su boca de mayor diámetro, sirviendo dicho canal para recuperar el sobrante del líquido que se emplee.

105



110 2º El propio humidificador centrífugo, caracterizado porqué el conducto del líquido se pulverizar, alimenta el aparato por el interior del arco más pequeño, para que el líquido sea despedido hacia la envolvente cónica, encontrando en su camino a los otros arcos, que vuelven a pulverizar finamente el líquido recibido de su inmediato inferior, hasta llegar a la envolvente cónica que recoge y conduce al canal circular el sobrante del mismo.

115 3º Un humidificador centrífugo, caracterizado por el tubo que conduce el líquido sobrante; depositado en el canal circular, nuevamente hacia el interior del arco pequeño.

4º "UN HUMIDIFICADOR CENTRIFUGO PARA AIRE Y GASES" /

Barcelona 16 de Noviembre de 1945.

DAUTZENBERG, VIVES, FUIG, S.L.

p. s.



171858

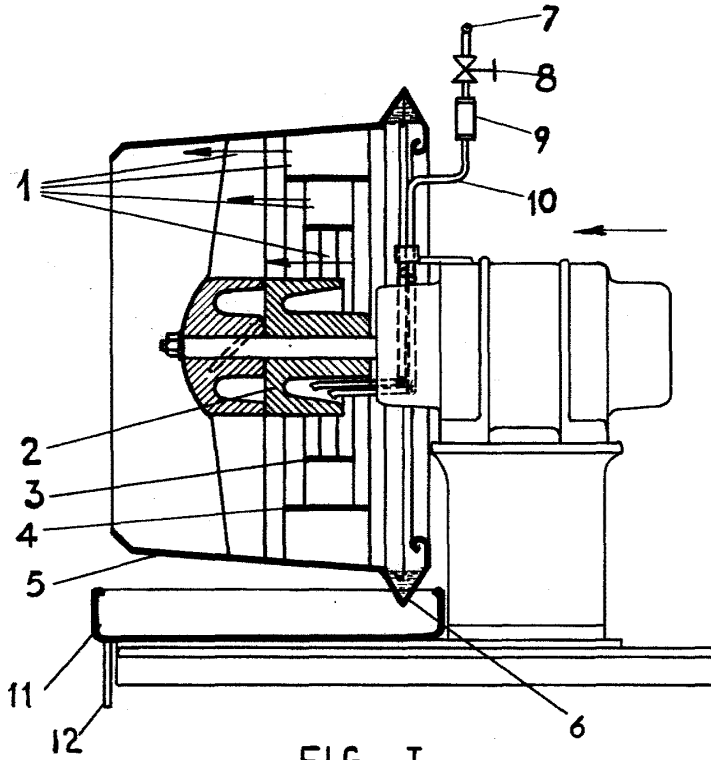


FIG. I

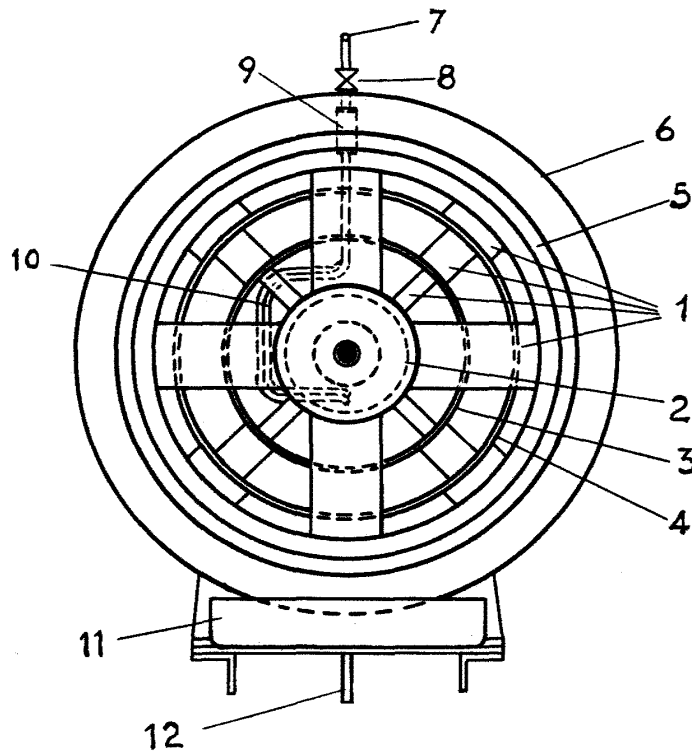


FIG. II

ESCALA VARIABLE