



143576

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la PATENTE DE INVENCION, por 20 años, solicitada a favor de Don Guillermo ROCA Comas, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, por " UN PROCEDIMIENTO PARA ACONDICIONAR AIRE".

Este invento se refiere a un nuevo procedimiento para acondicionar aire. Se caracteriza por el hecho de que en la instalación que aquel requiere, no se precisa máquinas frigoríficas de ninguna especie, lo que representa una gran simplificación en la misma con la consiguiente economía, tanto en la propia instalación en sí como en su entretenimiento.

En su esencialidad consiste el procedimiento de que se trata en efectuar una desecación intensa del aire por métodos físicos y en humectarlo seguidamente hasta conseguir en el mismo el grado de humedad necesario con lo que se obtiene al propio tiempo un descenso en su temperatura, motivado dicho descenso por la vaporización de una parte del agua que se emplea para humectarlo.

De acuerdo con este procedimiento, el aire que se ha de tratar es forzado a pasar a través de una cámara en la que recibe la lluvia de un líquido higroscópico. Puede ser éste, ácido sulfurico, una disolución de sosa cáustica u otro apropiado cualquiera. En la propia cámara de desecación se han previsto tubos de enfriamiento con circulación de agua para evitar el



20 calentamiento de éste al ser desecado y así mismo el que los
líquidos higroscópicos que se utilicen adquieran por calenta-
miento un determinado grado de concentración que impediría
la aplicación del procedimiento.

25 El aire, desecado de la manera dicha, pasa por el humec-
tador donde recibe una lluvia de agua, perdiendo temperatura
y quedando a la salida del mismo en condiciones para su uti-
lización. Desde la cámara de humectación pasa el aire, ya a-
condicionado a los conductos de distribución y por estos al
local o locales a que se destina de los que es aspirado por
30 un aparato apropiado para mandarlo ya sea al exterior ya nue-
vamente al desecador, en su totalidad o en parte, ya que esta
prevista la renovación total o parcial del aire procedente
del referido local o locales.

35 A continuación se detalla el procedimiento de que se
habla y para ello se acompaña el dibujo de la hoja adjunta en
el que, en forma esquemática, se representa una instalación
dispuesta para llevar a cabo el mencionado procedimiento.

40 En el citado dibujo se representa en -1- la cámara de
desecación en la que desemboca un conducto -2- procedente de
un ventilador -3- que toma el aire ya sea del exterior por
una ventana -4- ya del local o locales -5-, cuyo aire se
acondiciona, ya de ambas partes a la vez para lo cual figuran
los sistemas de válvulas -6- y -7-. El propio local o locales
-5- cuentan así mismo con una salida directa al exterior -8-
45 que se obtura total o parcialmente mediante una válvula -9-.

En la cámara -1- figura un sistema de boquillas como las
señaladas con el nº -10- para obtener una lluvia de un lí-
quido higroscópico que al establecer en su caída contacto



55 con el aire que sube por el interior de dicha cámara absorbe
el vapor de agua del mismo, con lo que lo deseca y en la pro-
pia cámara figura igualmente un sistema de refrigeración -11-
ya sea por serpentines, tubos de aletas o en otra forma cual-
quiera conveniente. El aire desecado sale por la parte supe-
rior de la cámara -1- y es conducido al humectador, constitui-
60 do éste por una cámara -12- en cuyo interior van dispuestas
unas boquillas rociadoras -13- y un sistema de persianas de
retención -14-, mediante las cuales se asegura la perfecta
humidificación de aquel. Una válvula -15- va establecida en-
tre las cámaras -1- y -2- para regular el paso del aire de
65 una a otra. La cámara -12- comunica con el conducto -16- que,
ya sea directamente ya a través de una distribución convenien-
te va a parar al local o locales a los que se suministra el
aire así acondicionado.

70 Para la regeneración del líquido higroscópico que se
emplee va dispuesta una caldera -17-, en la que vierte un con-
ducto -18- que arranca del fondo de la cámara -1- y el líqui-
do concentrado pasa por un conducto -19- a una cámara de re-
frigeración -20- y de ésta nuevamente a la cámara -1-. La cir-
culación del líquido higroscópico por el circuito que el mis-
75 mo forma en su recorrido, se asegura por medio de una bomba
-20'--. Por lo que se refiere al ramal -21- que establece una
comunicación directa entre la entrada y la salida de la cal-
dera de concentración -17-, pero sin pasar por ésta, tiene
por finalidad permitir una regulación del propio líquido en
80 lo que se refiere a su grado de concentración.

En cuanto al agua de refrigeración de la cámara -1- pasa,
a la salida de ésta, por un serpentín establecido en la cámara
-20- para ser luego aprovechada o no, en cuyo primer caso com-



85 prenderá la instalación los medios de recuperación necesarios
para poner aquella en condiciones de ser nuevamente utilizada
en la misma.

90 En la realización practica de este procedimiento variará
el tipo, clase y sistema de aparatos que en el mismo se emple-
en, lo que figura como accesorio y complementario en la propia
instalación y en general 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:

95 1º - Un procedimiento para acondicionar aire que en su
esencialidad consiste en verificar en primer término una de-
secación intensa del mismo por métodos físicos, conseguido lo
cual es humectado hasta lograr que presente el grado de hume-
dad necesaria y la temperatura conveniente, consiguiéndose es-
to último por el descenso de temperatura que experimenta al
100 vaporizarse parte del agua con que se lleva a cabo su humec-
tación, en la segunda parte de este procedimiento.

105 2º - El propio procedimiento en el que la desecación del
aire de que se habla en la reivindicación anterior se lleva
a cabo haciéndolo circular a través de una cámara en la que
recibe una lluvia regular y constante de un líquido higroscópi-
co adecuado como son el ácido sulfurico o una disolución de
sosa cáustica entre otros.

110 3º - El propio procedimiento en el que el aire una vez
desechado en la forma que se detallá en la reivindicación 2,
pasa a una segunda cámara en la que recibe una lluvia regular



- 5 -

148576

115 y continuada para lograr su humectación y el descenso de su temperatura hasta un grado determinado, y a la salida de dicha cámara pasa el aire por el conducto o red de conductos adecuados en cada caso, hacia el local o locales a que se destina.

4º - Un procedimiento para acondicionar aire.

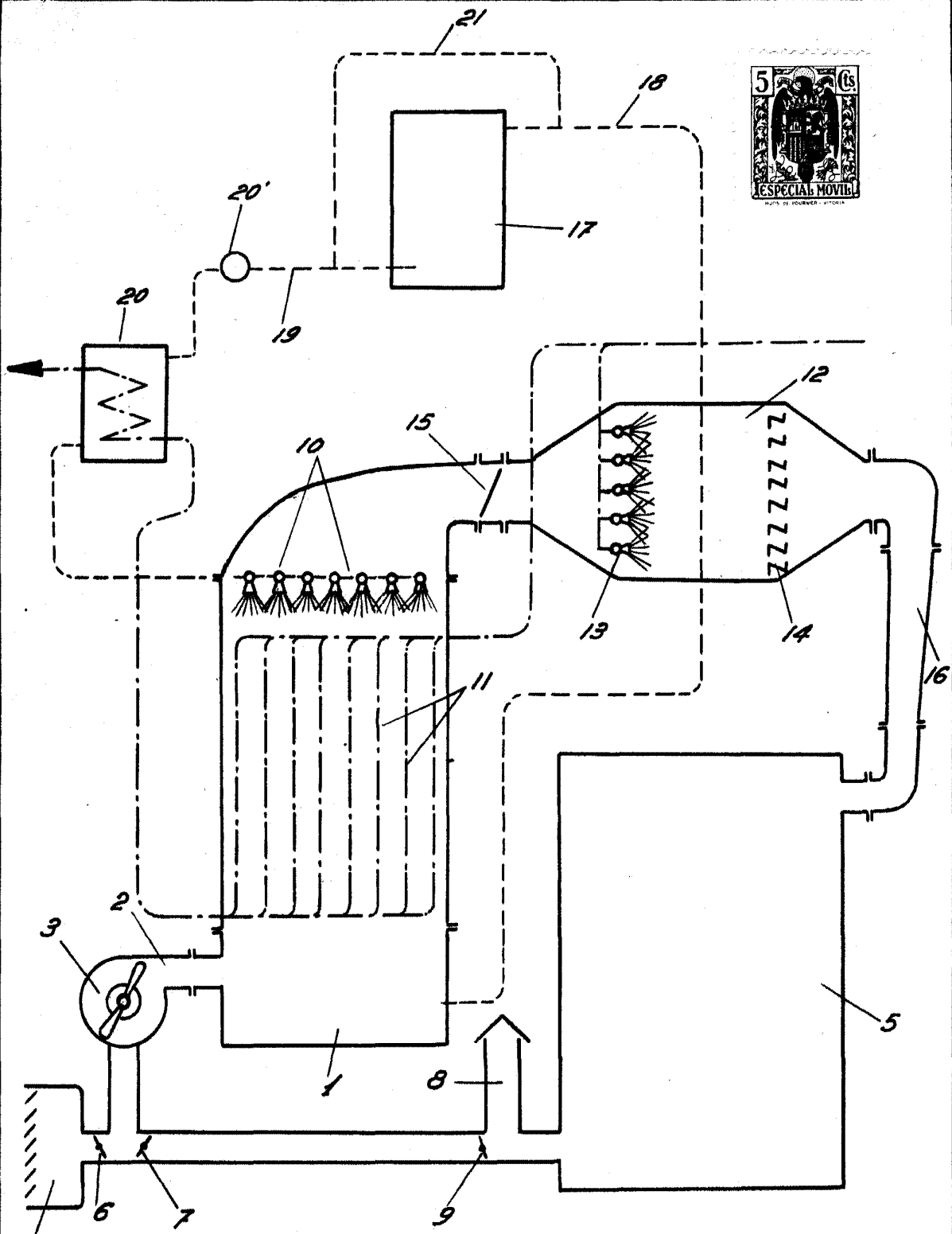
Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona 12 de Agosto de 1939.

120

P. A.

J. J. J.



BARCELONA 12 DE Agosto DE 1929
P. A.

ESCALA VARIABLE

G. Sai