

11 ABR.



P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ó N

192593

a favor de la sociedad española ANGLO-ESPAÑOLA DE ELECTRICIDAD, S. A., domiciliada en Barcelona, Avenida José Antonio, 525, por "NUEVO SISTEMA DE APARATOS REFRIGERADORES DE AGUA POR EVAPORACIÓN".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo sistema de dispositivo o aparato para refrigerar agua, fundado en la rápida evaporación de la misma, con el cual se simplifican en gran manera los mecanismos de vaporización y circulación forzada de aire, se ahorra potencia de accionamiento y se logra un eficaz enfriamiento del agua, y sin pérdidas de la misma.

Consiste esencialmente el nuevo sistema de la invención en disponer en una cámara de acondicionamiento una circulación forzada de aire, impulsado éste por un venti-

11 ABR. 19



lador de palas, dirigiéndose directamente al centro de este ventilador, en el que va dispuesto un difusor o centrifugador, el chorro de agua a enfriar, produciéndose de esta forma la pulverización del agua, la cual se vaporizará

5. rápidamente y sus gotas o partículas serán arrastradas por el aire hacia el otro extremo de la cámara en la que van dispuestas unas placas eliminadoras, depositándose en esta parte del depósito todas las partículas de agua, ya enfriadas, de donde partirá la misma nuevamente a su utilización.

10. Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

En dicho dibujo, la figura 1 representa una vista enalzado de un aparato; y la figura 2, una sección por II-II de la anterior.

15.

En una cámara de acondicionamiento -1- se dispone en un extremo un ventilador de palas -2- con un elemento centrifugador central -3-, quedando el motor -4- fuera de la cámara y con entrada de aire del exterior a través de dicho ventilador. Este ventilador presenta en su periferia un arco -5- recogedor de gotas.

20.

Frente al centrifugador -3- desemboca la conducción -6- del agua a enfriar, la cual presenta en su extremo el manguito -7- ajustador de la vena de agua, entrando el agua caliente por la boca -8- del conducto -6-.

25.

En el otro extremo de la cámara -1- van dispuestas las placas eliminadoras -9-, las cuales dispuestas en zig-

11 ABR. 195

192593



zag retienen las gotas arrastradas por la corriente de aire, el cual sale por la cara -10- de la cámara -1-. En la parte -11- de mayor profundidad de la cámara -1- se recoge el agua que ha sido pulverizada y arrastrada por el aire, así como la retenida y condensada en las placas -9-, presentando en esta zona la salida -12-, a modo de vertedero, del agua fría, y la alimentación -13- de agua de reposición, de control automático por la boya -14-.

5. Descrita en líneas generales una realización del sistema de la invención puede explicarse fácilmente el funcionamiento de un dispositivo de tal índole, el cual es, en líneas generales, de la siguiente manera: entra por -8- el agua caliente a enfriar procedente de un motor o condensador en el que se ha calentado, chocando a la salida del manguito -7- contra el centrifugador -3-, solidario este del ventilador de palas -2-. Este ventilador establece una corriente de aire hacia el interior de la cámara, la cual arrastra las partículas de agua pulverizada por el centrifugador -3-, las cuales se reúnen en -11- y son totalmente recuperadas en las placas -9-, produciéndose en el interior de esta cámara -1- una fuerte evaporación del agua, que es la que produce el enfriamiento de la misma. Las pérdidas por evaporación son automáticamente repuestas por -13- y por el vertedero -12- va saliendo el agua enfriada.

10.

15.

20.

25.

Las ventajas del sistema descrito son evidentes, puesto que su realización es de gran simplicidad y economía, los mecanismos escasos y seguros, se suprimen las

192593

11 APR



toberas pulverizadoras y la elevada presión del agua que las mismas precisan, se necesita poca potencia eléctrica y su rendimiento es seguro y elevado.

- Serán independientes del objeto de la presente patente los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de las diversas partes o piezas de los aparatos y dispositivos de realización del sistema y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.
- 5.

- . -

N O T A

10. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-
1. Nuevo sistema de aparatos refrigeradores de agua por evaporación, que se caracteriza por el hecho de que en una cámara acondicionadora se establece una circulación forzada de aire por la acción de un ventilador de palas, entrando el agua caliente a enfriar por un conducto que desemboca al centro del ventilador, frente a un centrifugador solidario del mismo, arrastrando la corriente de aire las partículas de agua a lo largo de la cámara, hasta la salida de aquél, en cuya zona van dispuestas unas placas eliminadoras, recogiendo todas las partículas de agua en una parte más profunda de la referida cámara, de la que por vertedero sale el agua enfria-
- 15.
- 20.

192593

11 APR



da y en la que se dispone una reposición automática de las pérdidas por evaporación.

2. Nuevo sistema de aparatos refrigeradores de agua por evaporación, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que en la perferia del ventilador se dispone un arco recogedor de gotas.

3. Nuevo sistema de aparatos refrigeradores de agua por evaporación.

La presente memoria consta de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 11 de abril de 1950.

ANGLO-ESPAÑOLA DE  
ELECTRICIDAD, S. A.

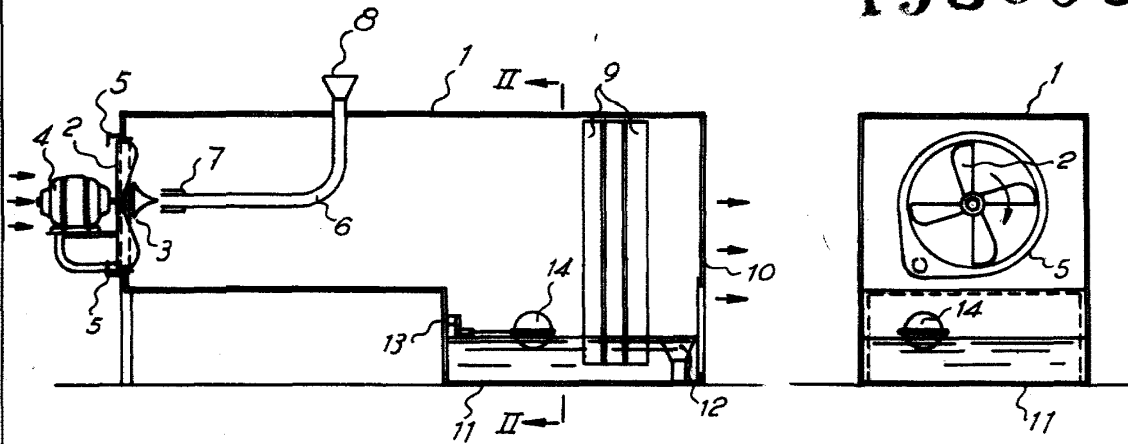
p.a.



Fig. 1

Fig. 2

192593



Barcelona, 11 Abril 1950  
Anglo-Española de Electricidad, S.A.  
P. 2.