

C E R T I F I C A D O

191085

D E

A D I C I Ó N

afavor de Don FERNANDO VILAGUT GUITART, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Muntaner, 269, por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 190.619, por "DISPOSITIVO REFRIGERADOR DE LÍQUIDOS".

- . -

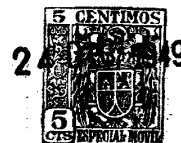
MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras introducidas en el dispositivo refrigerador de líquidos objeto de la patente principal, con las cuales se simplifica en gran manera dicho dispositivo, abaratándolo y haciendo el mismo aconsejable hasta en instalaciones de poca potencia y económicas, y lográndose, a pesar de ello, un elevado rendimiento en el enfriamiento del líquido.

5. Consisten esencialmente las mejoras de la invención en realizar la entrada del líquido a enfriar

10.

191085



5. directamente por un extremo de la columna vertical de mezcla con el aire, por el extremo superior, mediante toberas o boquillas difusoras, y haciendo circular por esta columna, en sentido contrario al líquido, o sea ascendiendo, una corriente de aire impulsada por un ventilador y distribuída por un cono difusor, recogién- dose el líquido enfriado en un depósito inferior, del que sale para la 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 las mejoras de la invención.

15. La columna vertical -a- de mezcla del líquido con el aire, viene limitada por las paredes cilíndricas -b-, y superiormente por el cono o capuchón -c- provisto de la entrada -d- para el líquido a enfriar y las salida -e- para el aire. La entrada del líquido a enfriar se realiza por la tobera -f- que lo pulveriza adecuadamente.

20. La descrita columna vertical va dispuesta sobre el depósito -g-, también vertical, para la recogida del líquido que cae pulverizado por dicha columna, estando dicho depósito atravesado por el conducto tubular -h-, y presentando la salida de agua fría -i-, la entrada de agua adicional -j-, el vertedero -k-, el indicador de nivel -l- y el termómetro -m-.

A la salida del conducto -h- y en el interior



de la columna vertical -a- va dispuesto el cono difusor -n- del aire, y por su otro extremo dicho conducto comunica con el ventilador -o- impulsor del aire, el cual es aspirado por -p-.

5. El funcionamiento del dispositivo descrito es, en líneas generales, el siguiente: la entrada del líquido o agua caliente se realiza por -d-, siendo lanzado a presión por la tobera o surtidor -f- al interior de la columna de mezcla -a-, cayendo por todo lo largo de dicha columna en dirección descendente, o sea contraria a la corriente del aire que impulsado por el ventilador -o- pasa por el conducto -h-, como difusor -n- y columna -a-, saliendo por los pasos -e-. El líquido que cae pulverizado por -f- es recogido en el depósito -g-, al que llega considerablemente enfriado por el gran contacto establecido en la columna, con el aire que circula por la misma. Por -j- se repone el agua que se pierde por evaporación u otras causas, y mediante los termómetros se controlan y conocen las temperaturas del agua.
- 10.
- 15.
- 20.

25. La refrigeración del líquido será, pues, también considerable, aunque se haya simplificado la instalación de la patente principal, puesto que el contacto de las pequeñas partículas del líquido, finamente pulverizadas, con la fuerte corriente de aire frío, en todo el recorrido de descenso de la columna vertical, con las variaciones de dirección de caída, lentitud de



la misma y hasta retrocesos que producirá dicha corriente de aire, producirán un gran contacto del líquido con el aire frío, que forzosamente se traducirán en una intensa refrigeración de aquél.

5. Serán independientes del objeto del presente certificado de adición, los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de las diversas piezas o partes del dispositivo y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención
- 10.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente certificado de adición:-

1. Mejoras en el objeto de la patente principal, que esencialmente consisten en disponer la entrada del líquido caliente directamente por el extremo superior de la columna vertical de mezcla con el aire, mediante una o varias toberas, surtidores, boquillas difusoras o similar, presentando la referida columna en su parte inferior un depósito recolector de las partículas del líquido, del que sale el mismo hacia el aprovechamiento, circulando por el interior de dicha columna una corriente de aire de abajo hacia arriba, proporcionada por un ventilador adecuado, que al entrar en la base inferior
- 15.
- 20.



de la columna choca contra un cono difusor, realizándose la entrada de aire por un conducto que atraviesa el depósito recolector procedente del ventilador de impulsión, y siendo la refrigeración producida por el

5. largo contacto de las partículas del líquido pulverizadas en la parte superior que descienden a contracorriente del aire.

2. Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 190.619, por "Dispositivo refrigerador de líquidos".

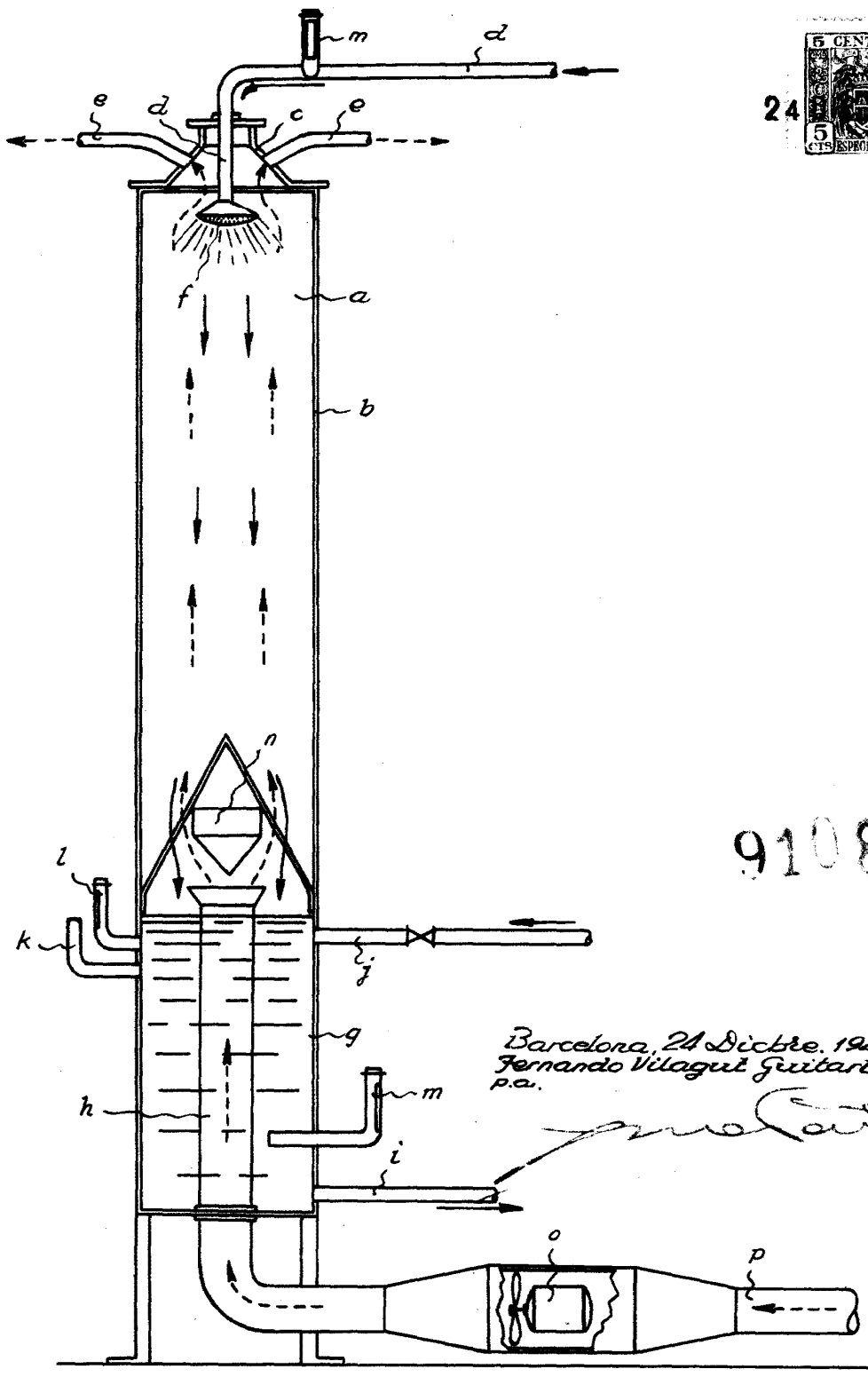
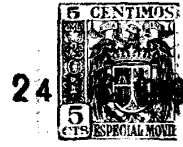
10. La presente memoria consta de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 24 de diciembre de 1949.

Fernando VILAGUT GUITART

p.a.

91085



91085

Barcelona, 21 Dicbre, 1919
Fernando Vilagut Guitart
p.a.

[Handwritten signature]