

116740

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de Gustavo A. METZGER, de nacionali-

dad norteamericana, y residente en Belleville, Saint
Clair, Illinois, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, por

" PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA
EL ENFRIAMIENTO DE AIRE "

XX

Esta invención consiste en aparatos
para el enfriamiento del aire, ideados para colo-
carlos en las aberturas de las casas y demás edi-
ficios, tal como en las ventanas y puertas, con el
fin de enfriar el aire que pase por las dichas a-
berturas.

El objeto primordial de la inven-
ción es proporcionar un aparato de esta índole que

10 se pueda montar de manera amovible en una abertura de puerta o ventana y dispuesto de manera tal que evapore rápidamente el aire que pase por el mismo.

15 Otro objeto de la invención es proporcionar un aparato de esta índole consistente en una pluralidad de elementos ajustables formados por un material absorbente de líquidos y montados de manera tal que se puedan abrir o cerrar a voluntad del que usa el aparato y a los cuales se pueda suministrar una cantidad mayor o menor de líquido, según se desee.

20 Otro objeto de la invención es construir un aparato de esta índole que tenga una presentación atractiva y que sirva no solamente para enfriar el aire, sino también para filtrar todo el polvo que pueda haber en el aire que entre a través del aparato.

25 Al llevar a la práctica estos objetos, la invención es susceptible de numerosas modificaciones sin separarse del espíritu de la invención que se desea patentar, ni sacrificar ninguna de sus ventajas y en los dibujos se indica una forma práctica y preferida de la misma. En dichos dibujos:

30 La figura 1 representa una vista en perspectiva del aparato en cuestión aplicado. Ciertas partes del aparato y ciertas partes de la ventana aparecen cortadas para facilitar la comprensión del dibujo;

La figura 2 es una vista plana y en detalle de la parte superior del aparato;

40

La figura 3 es una vista agrandada y en detalle de un corte transversal del tanque de suministro de agua y de las otras piezas, en alza- da, por un costado;

45

La figura 4 es una vista detallada y en perspectiva de uno de los alfileres usados para sostener las tiras que constituyen una parte de la invención, y

50

La figura 5 es una vista semejante en que aparece una parte de una forma del dispositi- tivo para suministrar el líquido, que se usa con el aparato objeto de esta invención.

55

En la forma del aparato que aparece ilustrada en el dibujo, un travesaño en forma de canal, 1, está montado en el centro del marco de la ventana, con preferencia frente al travesaño su- perior de la hoja inferior de la ventana, según se vé claramente en la figura 1, mientras que un re- ceptáculo para las gotas, 2, se sujeta a la repisa de la ventana por cualquier medio apropiado. Del fondo del receptáculo en forma de canal 1, parte una pluralidad de tubos de descarga o pitones 3, provistos de válvulas reguladoras 4, para regular la cantidad de líquido que ha de pasar por dichos tubos. Cada uno de los tubos 3 está provisto, debajo de las válvulas 4, de un collar anular 5, entre el cual y las válvulas 4 se montan los al- fileres que sostienen las tiras 10, para lo cual están hechos especialmente. Debajo del collar 5, tiene el tubo un manguito 6, por el cual ha de pasar el líquido del tanque o canal 1 a las tiras

70

de tejido absorbente, 20, que constituyen una parte del aparato de enfriamiento.

75 En la forma que aparece ilustrada en las figuras 1 y 3, estos tubos de descarga 3 están atornillados al fondo del tanque 1, a cierta distancia entre sí y el líquido que se haya de usar (preferiblemente agua) se puede suministrar al tanque de cualquier manera apropiada.

80 En la figura 5, el tanque 1^a, que corresponde al tanque 1 de las figuras mencionadas arriba, tiene un tubo de suministro 30, montado en su interior, del cual también se extienden los tubos de descarga 3 a través del fondo del tanque 1^a que constituye el travesaño del marco de la ventana y cubre este tubo de suministro, para que tenga una presentación más atractiva. En la figura 5 solamente aparece un tubo de descarga 3, pero es obvio que se puede usar una pluralidad de dichos tubos, de acuerdo con el número de tiras de tejido que se usen en la construcción del aparato, las cuales se describen a continuación más detalladamente. Este tubo 30 se puede conectar a una cámara de agua o a cualquiera otra fuente de suministro de agua, a fin de suministrar agua bajo presión al tubo 39 para descargarla por los tubos ramales 3 sobre las tiras de tejido 20.

85

90

95

100 Estas tiras 20, de las cuales se puede emplear cualquier número que se desee, de acuerdo con el ancho de las tiras y el ancho de la ventana en que se haya de usar el aparato, se hacen de una longitud que corresponda a la altura de

la abertura en que se haya de instalar el aparato y sus extremos superiores estén provistos de alfileres de sujeción 10, semejantes a los alfileres que se usan para suspender las colgaduras, con el fin de que se puedan cambiar o renovar las dichas tiras 20 cuando sea necesario. La barra superior 11, de cada uno de estos alfileres tiene una curva 12, formada, con preferencia, en el centro de dicha barra, la cual es de forma apropiada para que rodee el cuello del tubo 3 debajo de la válvula 4, entre ésta y el collar 5, como se vé claramente en la figura 3, y por medio de la cual se sostienen los alfileres en dichos tubos. Los pistones 6 están dispuestos exactamente encima de las tiras 20, a fin de que el líquido pase por las mismas hasta el receptáculo para las gotas.

Extendiéndose lateralmente de un extremo de la barra superior 11 del alfiler 10, hay un brazo, 13, que tiene en su extremo libre un orificio 14, dispuesto de manera que enganche en una varilla de conexión 15, de manera que todos los alfileres 10 estén unidos entre sí para que funcionen a la vez cuando se mueva la barra 15. Esta barra 15 tiene uno de sus extremos unidos a una varilla de funcionamiento 16, cuyo extremo superior tiene un brazo en forma L, 17, al extremo libre del cual va unida la varilla 15, según se puede ver claramente en la figura 1. Es preferible que la varilla 15 y el brazo 17 estén provistos de orificios que enganchen entre sí para efectuar esta unión o conexión.

La varilla 16 se hace de manera que se pueda colocar en posición vertical y está provista en su extremo inferior de un brazo 18 en forma de L, que se extiende lateralmente de la misma y que está unido a una varilla 35. Esta varilla 35 está unida a una pluralidad de alfileres 40, que a su vez están unidos al extremo inferior de las tiras 20. Estos alfileres 40 también tienen unos brazos que se extienden lateralmente, 41, en los cuales engancha la varilla de conexión 35. Las barras inferiores de los alfileres 40 están provistas de orificios 42, por los cuales pasan las barras o varillas transversales, 43, que están dispuestas a través del receptáculo para las gotas 2, y que sirven para retener los extremos inferiores de las tiras 20 en la posición debida con respecto al receptáculo para las gotas, a fin de que el agua que gotea de dichas tiras caiga en dicho receptáculo.

La barra o varilla de funcionamiento 16 está provista, en un punto intermedio entre sus extremos, de una palanca o agerre lateral que aparece en el dibujo en forma de lezada, 19, la cual permite hacer funcionar dicha varilla 16 para mover las varillas de conexión 16 y 35 longitudinalmente para abrir y cerrar las tiras 20. Estas tiras 20 pueden hacerse de cualquier material absorbente apropiado ya sea de lona o de cualquier otro material que tenga un efecto capilar sobre el agua y es preferible que estén dispuestas de manera tal que sus orillas adyacentes monten

165 una sobre la otra cuando las tiras están en la posición cerrada, a fin de que corten el paso con seguridad a las corrientes de aire, los insectos etc.

170 Un aparato construido en la forma descrita e indicada aquí, se puede instalar fácilmente y se puede poner en una posición en que no estorbe cuando no se desee usarlo.

175 Por la descripción que precede resultará obvio que cuando el aparato se instala en la forma que aparece ilustrada en la figura 1, si se abren las válvulas 4 hasta el punto que se desee, el agua podrá descender sobre las tiras de tejido 20 y pasar por la atracción capilar todo a lo largo de las tiras, y estas tiras humedecidas se exponen al aire que entra, el cual evaporará el agua y entrará en la habitación mas frío.

180 Como las tiras 20 están montadas en forma que pueden girar, esto permite ponerlas a cualquier ángulo que se desee para dejar pasar una cantidad mayor o menor de aire entre ellas y obtener una rápida evaporación.

185 Se cree que las características y ventajas de la invención resultarán aparentes para los peritos en la materia, sin necesidad de una descripción mayor, y naturalmente, se comprenderá que se pueden efectuar cambios en la forma, proporción y pequeños detalles de la construcción,

190 sin separarse del espíritu de la invención ni de su alcance, expuestos en las reivindicaciones.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y

195

nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTI años, son los siguientes:

200

1º.- Un aparato para el enfriamiento del aire, que comprende una cortina de tejido absorbente, medios para montarla en el paso de una corriente de aire y medios para suministrar líquido a dicha cortina en cantidades predeterminadas.

205

2º.- Un aparato para el enfriamiento del aire, que comprende una cortina de tejido absorbente, y provista de medios para montarla en el paso de una corriente de aire, medios para suministrar líquido a dicha cortina, y medios para variar la posición de la cortina para colocarla al ángulo que se desee con respecto al paso del aire.

210

3º.- Un aparato para el enfriamiento del aire, que comprende una estructura de soporte, tiras de tejido suspendidas de la dicha estructura, medios para suministrar el líquido a las dichas tiras, y medios conectados para mover las dichas tiras a la vez con lo cual se puede colocarlas a cualquier ángulo que se desee con respecto a la corriente del aire entrante para obtener una rápida evaporación.

215

220

4º.- Un aparato para el enfriamiento del aire, que comprende un canal para el suministro del agua provisto de una pluralidad de tubos de descarga con válvulas que salen del mismo, alfileres montados de manera amovible sobre los dichos tubos, tiras de tejido absorbente sostenidas por los dichos alfileres, un receptáculo para las gotas montado en un plano inferior al plano del dicho canal.

225

y medios para montar los extremos inferiores de las dichas tiras sobre el dicho receptáculo de manera que el agua alimentada por los dichos tubos a las dichas tiras caiga en el dicho receptáculo.

230

5°.- Un aparato para el enfriamiento del aire, que comprende un canal para el suministro de agua provisto de una pluralidad de manguitos para la descarga del líquido que sobresalen del mismo, válvulas en los dichos manguitos para regular el paso del líquido por los mismos, alfileres con curvas abiertas que ajustan en los dichos manguitos para enganchar en los mismos de manera amovible, tiras soportadas por los dichos alfileres y suspendidas de los mismos, los dichos alfileres provistos de brazos que se extienden lateralmente, una varilla que conecta los dichos brazos, y medios unidos a la dicha varilla que permiten mover los alfileres para variar la posición de las tiras.

235

240

245

6°.- Un aparato para el enfriamiento del aire, que comprende un canal para el suministro de agua provisto de una pluralidad de manguitos para la descarga del líquido que sobresalen del mismo, válvulas en los dichos manguitos para regular el paso del líquido por los mismos, alfileres con curvas abiertas que ajustan a los dichos manguitos para enganchar en los mismos de manera movible, tiras soportadas por los dichos alfileres y suspendidas de los mismos, los dichos alfileres provistos de brazos que se extienden lateralmente, una varilla que conecta los dichos brazos, y medios de funcionamiento unidos a la dicha varilla que permiten mover los alfileres para variar

250

255

la posición de las tiras, medios para conectar los
extremos inferiores de las dichas tiras, estando
260 los dichos medios conectados con los medios de fun-
cionamiento correspondientes a los extremos superio-
res y los extremos inferiores se mueven a la vez.

7º.- Un aparato para el enfriamiento
del aire que comprende una pluralidad de tiras de
265 tejido absorbente, alfileres unidos a los extremos
opuestos de las dichas tiras y provistos de brazos
que se extienden lateralmente, una varilla que co-
necta los brazos de los alfileres en los extremos
superiores de las tiras, otra varilla que conecta
270 los brazos de los alfileres de los extremos infe-
riores de las tiras, y medios unidos a las dichas
varillas para mover los alfileres a la vez, y un
receptáculo para las gotas provisto de medios pa-
ra conectar con los alfileres de los extremos in-
275 feriores de las tiras, y medios para el suminis-
tro de agua conectados con los alfileres a los ex-
tremos superiores de los mismos.

8º.- Perfeccionamientos en aparatos
para el enfriamiento del aire.

280 Tal y como se ha descrito en la Me-
moría que antecede, representado en los dibujos
que se acompañan y con los fines que se han espe-
cificado.

-----oOo-----

Esta Memoria cons-

285

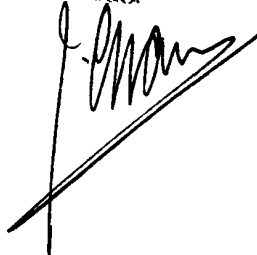
ta de once hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 3 de febrero de 1930.

P. A.

Alberto de Nuberg

Por Poder

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'A. de Nuberg', written over a diagonal line that extends from the bottom left towards the top right.

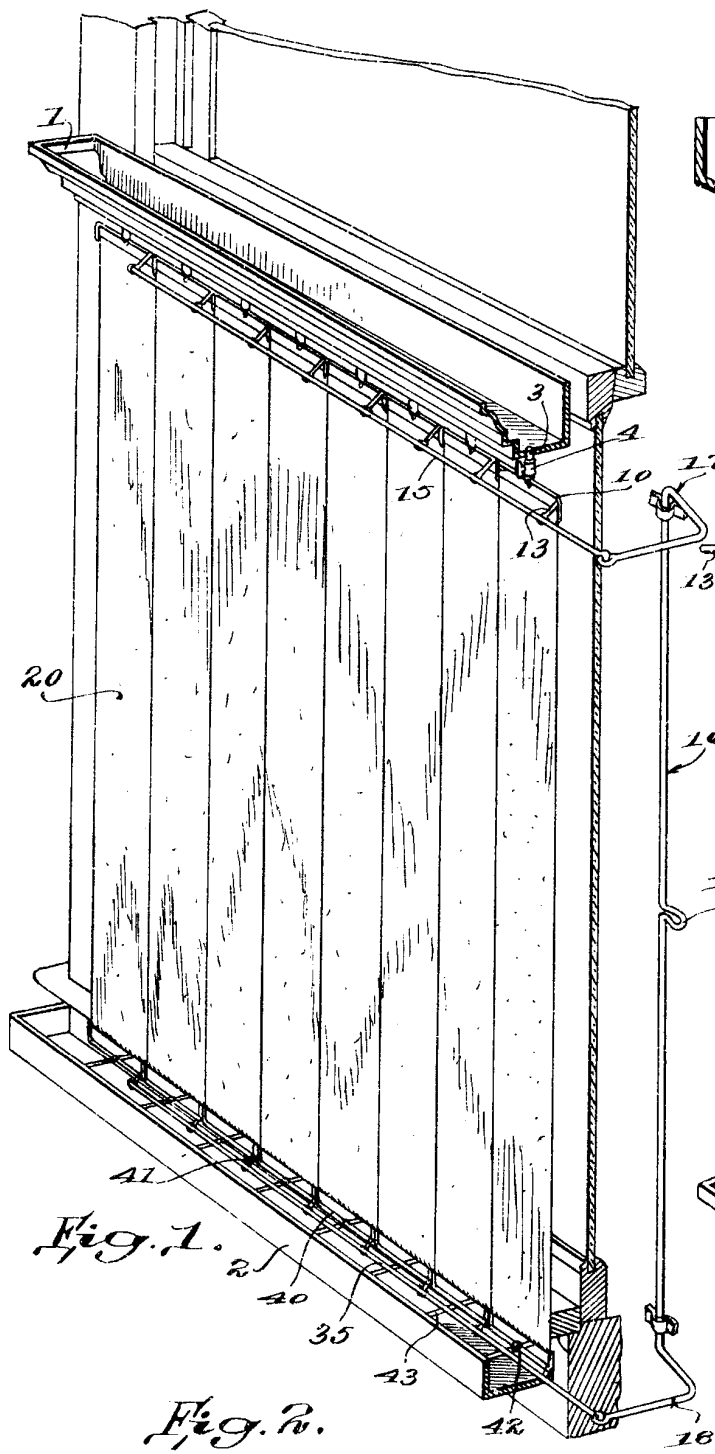


Fig. 1.

Fig. 2.

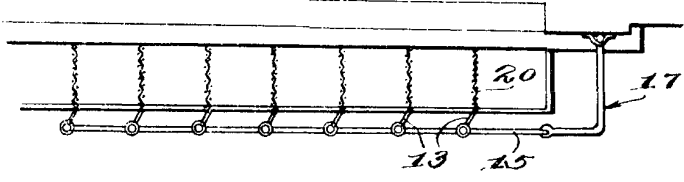


Fig. 3.

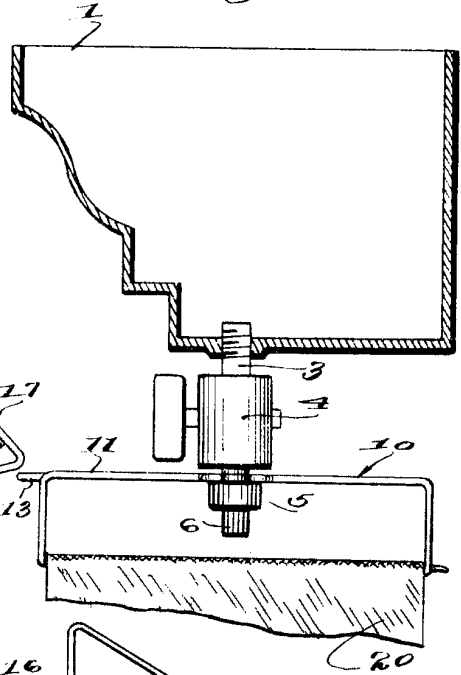


Fig. 4.

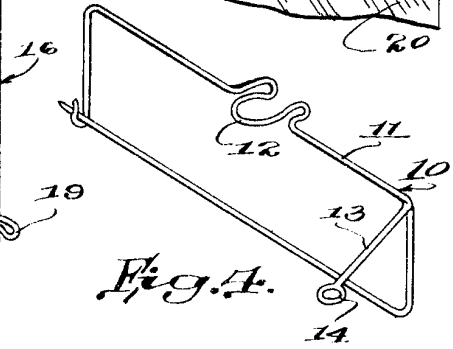
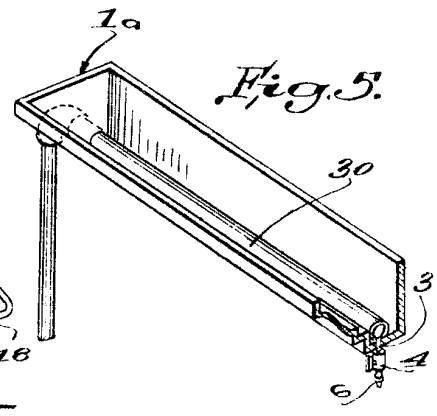


Fig. 5.



P.A.