

5-11-78

MODELO DE UTILIDAD



196166

Int. Cl.:	F24F
-----------	------

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"APARATO DE REFRIGERACION POR AIRE ACONDICIONADO"

Solicitante: D. ALBERTO BIBAS LOPEZ, domiciliado en —
Queipo de LLano, 35 - LA CAROLINA (Jaen)

196166 110



5. La presente Memoria Descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad conforme a la Legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de un aparato de refrigeración por aire acondicionado.

10. La finalidad del presente aparato de refrigeración se basa en el descenso de temperatura que tiene lugar en el aire al ponerlo en contacto con una superficie humidificada, cuando el grado higrométrico del aire está muy por debajo de la unidad, es decir, de su saturación con vapor de agua.

15. En las épocas de verano, el ambiente se reseca por exceso de la temperatura; en estas condiciones, el aire puede elevar fácilmente su grado higrométrico al ser puesto en contacto con una gran superficie húmeda, de modo que determine un descenso de temperatura, producida por la evaporación del agua.

20. El presente invento está basado en este fenómeno, y consiste en esencia en hacer circular continuamente aire a través de una superficie humidificada por traspiración, proporcionándole en virtud de una gran superficie de rozamiento, la cantidad de vapor para elevar su grado higrométrico, haciendo el ambiente más húmedo -
25. y por lo tanto más agradable, haciendo con ello descender la temperatura.

30. Para ello se ha previsto una pieza cerámica dotada de elementos huecos, en forma de columnas, y de una determinada graduación porosa para facilitar una notable

196 166



traspiración del agua contenida, la cual es suministra--
da por gravedad desde un depósito adecuado. Dicha pieza--
cerámica se encuentra alojada en el interior de una cáma--
ra, haciéndose pasar una corriente de aire forzada a --
5.° través del citado elemento cerámico, cuya corriente de --
aire puede estar provocada por medio de una turbina o --
ventilador que dirige convenientemente el aire hacia la--
cámara en que se aloja el elemento cerámico, de modo que
10.° al rozar por sus elementos humedecidos por la traspira--
ción determinada por el grado de porosidad de la materia
cerámica, la humedad es absorbida por el aire haciendo --
descender así la temperatura.

La turbina, está dotada de medios de regulación
de velocidad al objeto de permitir aumentar o reducir --
15.° el caudal de aire según conveniencias; asimismo, el con--
junto del aparato está dotado de medios de suspensión de
los elementos estáticos y móviles al objeto de evitar --
vibraciones, comportando asimismo medios de fijación de--
tipo convencional.

20.° Con el fin de facilitar la interpretación más--
exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente pri--
vilegio, en el plano adjunto complementario de la pre--
sente exposición, se representa una forma práctica para--
la realización industrial y únicamente a título de ejem--
25.° plo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino --
meramente informativo.

En dicho plano:

La figura 1, muestra una vista frontal del apa--
rato según la invención.

30.° La figura 2, corresponde a una sección longitu

196 166



dinal según II-II.

La figura 3, muestra una sección horizontal --
longitudinal según III-III.

En dichas figuras, las referencias correspon--

den:

5.

1.- Túnel cerámico hueco.

2.- Elementos huecos internos.

3.- Cámara envolvente.

4.- Depósito de agua.

10.

5.- Comunicación entre el depósito y el túnel-
cerámico.

6.- Elemento impulsor de aire.

15.

Según se ha representado en las mencionadas --
ilustraciones, el aparato que se preconiza comprende una-

pieza cerámica que adopta una forma de anillo elíptico --
hueco en forma de túnel (1), dotado interiormente de una

pluralidad de columnas huecas (2), preferentemente en --
posición vertical y regularmente repartidas, de sección-

asímismo elíptica, cuyo eje mayor se alinean con el eje-
longitudinal del túnel (1). Dichas columnas (2) forman -

20.

parte de la propia pieza cerámica, estando todas ellas -
en comunicación a través de las paredes huecas del túnel

(1); tal materia cerámica está dotada de una graduación-
especial de porosidad para determinar una fácil exuda-

25.

ción de agua.

La pieza cerámica (1) se encuentra alojada en-
una cámara o carcasa (3), preferentemente rectangular, -

en cuya parte superior, se ha previsto un depósito de --
agua (4), comunicado a través de un conducto (5) con la-

30.

citada pieza (1), de modo que ésta y sus columnas (2) --

196 166



se encuentran permanentemente llenas de agua, la cual --
puede ser repuesta periódicamente.

5. La cámara (3) es de notable mayor longitud que
la pieza cerámica o túnel (1), y en su extremo opuesto --
se monta un elemento impulsor de aire, bien sea turbina-
ventilador u otros aparatos generadores de una corriente
forzada de aire, la cual se dirige convenientemente --
hacia el tunel cerámico (1), de modo que al rozar el aire
las columnas (2) y paredes envolventes del tunel (1), se
10. incrementa la cantidad de vapor específico del aire aumen-
tando su grado higrométrico. El efecto refrigerador tiene
lugar al descender la temperatura del aire al tener que
suministrar el calor necesario para la evaporación.

15. Descrita suficientemente la naturaleza del in-
vento, así como un ejemplo de realización práctica del --
mismo, solamente cabe añadir que en dichos ejemplos es --
posible introducir cambios de materias, formas y disposi-
ción de sus elementos, siempre que tales alteraciones no
supongan variación sustancial en el objeto reivindicado.

20. El solicitante se reserva el derecho de exten-
der esta demanda a los países extranjeros, reivindicando
la misma prioridad de la presente solicitud al amparo --
del Convenio Internacional para la protección de la Pro-
piedad Industrial.

25.

N O T A

30. El Modelo de Utilidad, que se solicita por --
veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Le-
gislación, deberá recaer sobre: "APARATO DE REFRIGERACION
POR AIRE ACONDICIONADO", según las características esen-
ciales de las siguientes:

196166



REIVINDICACIONES

5.
10.
15.
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31.
32.
33.
34.
35.
36.
37.
38.
39.
40.
41.
42.
43.
44.
45.
46.
47.
48.
49.
50.

1ª.- Aparato de refrigeración por aire acondicionado, caracterizado por comprender una pieza cerámica de porosidad adecuada, que adopta una forma de túnel de sección preferentemente elíptica, de pared hueca, dotado de una pluralidad de columnas verticales, asimismo -- elípticas, huecas y comunicadas con la pared del túnel, -- el cual se encuentra alojado en una cámara o carcasa que comporta en la parte superior un depósito de agua en comunicación directa con el túnel cerámico, de modo que éste y sus columnas estén permanentemente llenos de agua -- por gravedad, produciéndose en los mismos una exudación -- por efecto de la porosidad de la materia cerámica, de manera que en una corriente de aire seco, circulante a -- través del túnel y sus columnas, se produzca un aumento -- del grado higrométrico y descenso de temperatura.

20.
25.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31.
32.
33.
34.
35.
36.
37.
38.
39.
40.
41.
42.
43.
44.
45.
46.
47.
48.
49.
50.

2ª.- Aparato de refrigeración por aire acondicionado, según la anterior reivindicación, caracterizado porque la cámara envolvente del túnel cerámico se prolonga en uno de sus extremos, de modo que en el extremo -- opuesto al de ubicación del túnel se monta un elemento -- impulsor de aire, de tipo convencional variable, cuya -- corriente se dirige convenientemente hacia el túnel cerámico de modo que al rozar el aire las columnas y pared -- del túnel, humidificadas por exudación del agua, se produzca el descenso de temperatura aumentando su grado de -- humedad.

30.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31.
32.
33.
34.
35.
36.
37.
38.
39.
40.
41.
42.
43.
44.
45.
46.
47.
48.
49.
50.

3ª.- "APARATO DE REFRIGERACION POR AIRE ACONDICIONADO".

30.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31.
32.
33.
34.
35.
36.
37.
38.
39.
40.
41.
42.
43.
44.
45.
46.
47.
48.
49.
50.

Según queda sustancialmente descrito en la pre

041175

- 1 -

196 166



sente Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas, --
escritas a máquina por una sola cara y acompañada de di-
bujos.

5.

Madrid, 11 OCT. 1973

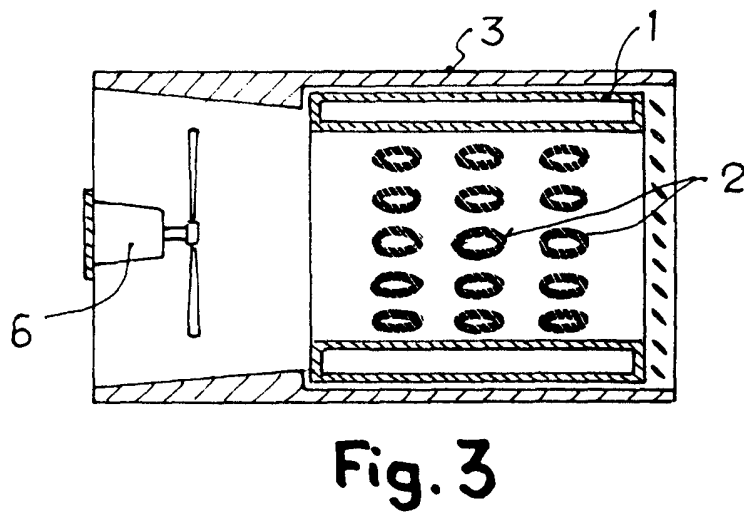
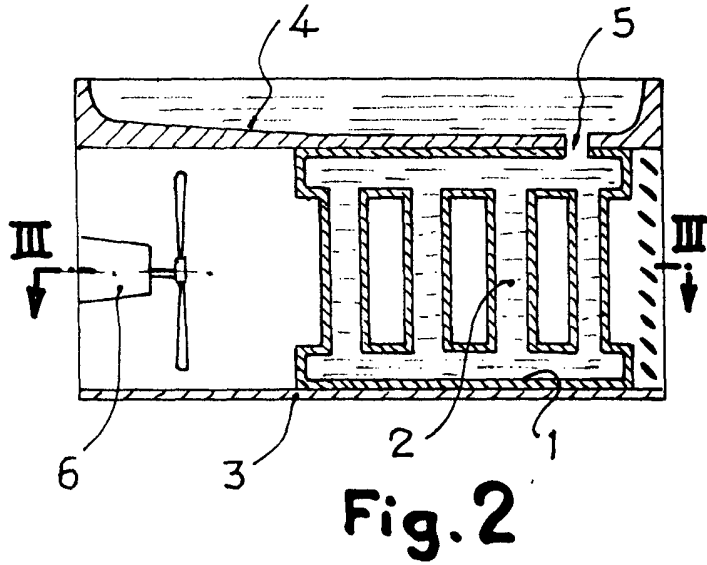
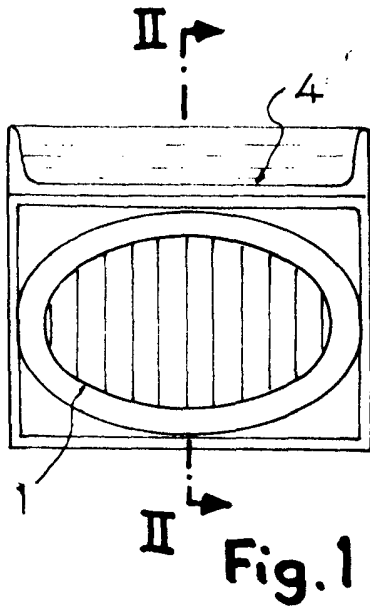
D. ALBERTO BIBAS LOPEZ

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

[Handwritten signature]
Firmado: M. Dolores Jerquera

196166



Madrid, 11 OCT. 1973

ALBERTO BIBAS LOPEZ
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

Escala variable