

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	20 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		267028	
		31-8-82	

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1983

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
51 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F24F 5/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"CLIMATIZADOR PERFECCIONADO"

71 SOLICITANTE (S)
D. Juan Manuel GUTIERREZ SANZ DE MADRID.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
MADRID.-Cromo, 3

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)
D. Juan Manuel GUTIERREZ SANZ DE MADRID.

74 REPRESENTANTE
D. José M <sup>a</sup> TORO ARENAL, Agente Oficial de Propiedad Industrial.

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un climatizador que ha sido sensiblemente perfeccionado en orden a mejorar su funcionalidad y eficacia.

- 5.- De forma más concreta la invención se centra sobre un climatizador de los utilizados para disminuir el nivel térmico en un determinado habitáculo en el que la temperatura ambiental resulta excesiva por cualquier causa, climatizador que ofrece notables ventajas tanto desde el punto de vista funcional como el económico, frente a los dispositivos que con idéntica finalidad existen actualmente en el mercado.

- 10.- Como es sabido existen en la actualidad dos sistemas de climatización con la finalidad del objeto que la invención propone. Uno de ellos es el de los dispositivos conocidos como "acondicionadores", aparatos muy sofisticados y de elevado costo, a base de un circuito compresor y un circuito refrigerador, que además del costo elevado a que se ha hecho alusión, que los hace inaccesibles para un amplio sector de consumo, presentan también los inconvenientes de un consumo energético muy considerable y de un efecto secundario muy negativo, consistente en una excesiva desecación del aire ambiental, por lo que produciendo una cantidad de frigorías aceptable, resultan incómodos por originar una excesiva desecación en las mucosas nasales, que trae consigo una considerable baja en las defensas del organismo humano y una mayor propensión a catarros y otras afecciones del sistema respiratorio.

Por otro lado, el mercado ofrece también simples venti-  
30.- ladores que únicamente establecen corrientes de aire en el interior del habitáculo en el que se encuentran, sin que produzcan un verdadero descenso de la temperatura ambiental, ya que con ellos lo único que se consigue es desplazar el aire próximo al cuerpo y con ello facilitar la emi-  
35.- sión de calor por parte de este último, pero como es sabido las corrientes de aire sobre el cuerpo humano también resulta poco aconsejables.

El climatizador que la invención propone se sitúa en un estado intermedio entre los dos sistemas convencionales,  
40.- ofreciendo unos costos ligeramente superiores que los de los ventiladores convencionales, pero muy inferiores a los de los "acondicionadores" pero con una funcionalidad que reúne las ventajas de los dos anteriores y elimina los inconvenientes de cualquiera de ellos, ya que suministra al  
45.- ambiente aire frío y húmedo.

Para ello el climatizador que se preconiza está constituido mediante la combinación funcional de un ventilador de cualquier tipo, ya sea helicoidal o centrífugo, y un panel de evaporación y filtrado al que se suministra agua desde un depósito complementario, de manera que el aire suministrado por el ventilador, al atravesar dicho panel, provoca una evaporación del agua y dicha evaporación, a su vez, trae consigo un descenso en la temperatura de la mezcla ai re-vapor.

55.- Se consigue así una refrigeración similar a la de los "acondicionadores" convencionales, pero consiguiéndose para-

lealmente una humidificación del ambiente que resulta sumamente beneficiosa, todo ello dentro de una estructura sumamente simple y, consecuentemente, económica.

60.- Es evidente que el climatizador que la invención propone ofrece una amplia gama de posibilidades de realización práctica, en función de que para el mismo se desee un carácter portátil o fijo, del tipo de ventilador utilizado, de la capacidad de refrigeración prevista, etc.

65.- De acuerdo con una posible realización práctica el depósito suministrador de agua será anejo al ventilador, y el panel de evaporación y filtrado estará constituido por una lámina textil capaz de recibir el agua del depósito por simple absorción a través de una mecha también textil.

70.- En otro caso el depósito del agua se configurará en la propia peana de sustentación del climatizador, peana sobre la que se instalará una columna que elevará adecuadamente el ventilador y al panel evaporador, en cuyo caso el depósito de agua estará asistido por una pequeña bomba que suministrará al panel evaporador el caudal necesario.

75.- Esta segunda solución a base de una bomba impulsora de agua, aunque menos interesante desde el punto de vista económico, ofrece la ventaja de permitir controlar a voluntad el suministro de agua al panel evaporador, de forma manual o con la colaboración de un higrómetro que, detectando el grado de humedad ambiental, controle adecuadamente la citada bomba para el suministro o no de agua al panel evaporador.

En cualquier caso el climatizador, podrá disponer de un juego de diferentes velocidades para el ventilador, así como

85.- de un termostato que, controlando la temperatura ambiental, gobierne adecuadamente al citado ventilador para establecer su parada, su puesta en marcha y sus diferentes velocidades.

Opcionalmente el climatizador puede estar provisto igualmente de un programador horario y de cualquier otro

90.- tipo de accesorio complementario para su automatización ó con cualquier otra finalidad.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria

95.- descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de dibujos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1, muestra una representación esquemática de... un climatizador realizado de acuerdo con los perfeccionamientos  
100.- tos objeto de la presente invención, de acuerdo con un ejemplo de realización práctica en el que el depósito de agua se encuentra sensiblemente distanciado del ventilador y asistido por una bomba de impulsión.

La figura 2, muestra otra representación esquemática  
105.- del climatizador, en el caso de que el depósito de agua es anejo al ventilador.

A la vista de estas figuras y más concretamente a la vista de la figura 1, puede observarse como el climatizador que la invención propone está constituido mediante un ventilador (1), convenientemente alojado en la correspondiente carcasa (2), y asistido por un panel (3) de evaporación y filtrado, a través del cual ha de pasar la corriente de aire

110.-

producida por el ventilador (1) propiamente dicho.

Tal como anteriormente se ha dicho el ventilador (1)  
115.- puede ser de cualquier tipo y la carcasa (2) que lo encierra puede adoptar cualquier configuración formal.

Al panel de evaporación y filtrado (3) tiene acceso una cierta cantidad de agua almacenada en un depósito (4), que de acuerdo con el ejemplo de realización representado  
120.- en la figura constituye la propia peana de sustentación del dispositivo, que se relaciona con la carcasa (2) del ventilador y del panel evaporador mediante la columna (5), pudiendo estar dicha peana provista de ruedas (6) para facilitar su desplazamiento en el caso de que se haya previsto  
125.- un carácter portátil para dicho climatizador.

El agua llega al panel de evaporación con la colaboración de una bomba (7), adecuadamente dispuesta en el depósito (4) y asistida por la correspondiente canalización.

En el interior del depósito (4) existe una bolla o flotador (8) que, de diferentes formas, colabora en el llenado de dicho depósito.  
130.-

El depósito (4) puede estar directamente acoplado a la red de suministro de agua, especialmente cuando el climatizador es fijo, en cuyo caso el flotador (8) controla la entrada de agua manteniendo en todo momento el depósito en situación de llenado e impidiendo que el nivel de agua sobrepase una cota prestallecida.  
135.-

Cuando el llenado del depósito (4) debe realizarse de forma manual, el flotador (8) es utilizable como elemento  
140.- detector de la falta de agua en el interior del depósito

para interrumpir el circuito de alimentación eléctrica de la bomba e impedir que ésta pueda averiarse por trabajar en vacío y actuando además como elemento mecánico para el cierre de un circuito de alimentación de un piloto señalizador que informará al usuario de la falta de agua en el depósito, para que éste proceda al nuevo llenado del mismo, Paralelamente dicho flotador puede activar un segundo circuito de señalización que indique al usuario, durante el llenado del depósito, que sea alcanzado el nivel máximo preestablecido para el mismo.

La bomba (7), como también se ha dicho anteriormente puede estar controlada por un higrómetro instalado en el propio climatizador o independiente del mismo, de manera que dicha bomba se pondrá en funcionamiento cuando el grado de humedad ambiental alcance una cota inferior a la preestablecida, provocando a su vez la parada de la bomba cuando dicho grado de humedad ambiental sobrepase a su vez otra cota también preestablecida.

El agua suministrada por la bomba (7), que asciende debidamente conducida por el interior de la columna (5) hasta alcanzar el panel de evaporación (3), se extenderá por este último merced a su naturaleza esponjosa, accediendo preferentemente por su borde superior, aunque puede hacerlo igualmente por cualquier otro punto del mismo, ya que la extensión del agua viene determinada por la propia naturaleza del panel.

Opcionalmente y como también se ha dicho con anterioridad, el depósito (4') puede ser anejo a la carcasa (2) contenedora del ventilador (1) y del panel de evaporación

170.- (3), tal como se ha representado en la figura 2, en cuyo caso dicho depósito (4) puede también estar asistido por la bomba (7) y demás elementos accesorios o bien el suministro de agua al panel de evaporación, puede efectuarse por simple absorción.

175.- En cualquier caso se consigue que la corriente de aire suministrada por el ventilador (1) pase a través del panel evaporador (3), provocándose la evaporación progresiva del agua contenida en el depósito (4) con el consecuente "enfriamiento" del aire ambiental y el suministro al mismo de una masa de vapor de agua que, adecuadamente controlada por el higrómetro, determina en todo momento la existencia de un grado óptimo de humedad ambiental.

185.- Describa la naturaleza del invento y su forma de ejecución debe manifestarse que en el conjunto y partes constitutivas del todo caben las modificaciones de forma y material que la técnica y la práctica aconsejen dentro del ámbito proteccional de la forma constructiva especificada en la nota reivindicatoria.

-----

REIVINDICACIONES

190.- 1a).- "CLIMATIZADOR PERFECCIONADO", esencialmente caracterizado por estar constituido mediante la combinación funcional de un ventilador de cualquier tipo y un panel de evaporación y filtrado, alojados en la correspondiente carcasa de manera que dicho panel de evaporación y filtrado queda situado en la trayectoria del aire en movimiento suministrado por el ventilador, habiéndose previsto que dicho panel de evaporación y filtrado esté asistido por un depósito suministrador de agua que lo mantiene húmedo.

200.- 2a).- "CLIMATIZADOR PERFECCIONADO", según reivindicación primera, caracterizado porque el depósito suministrador de agua, que puede ser anejo a la carcasa contenedora del ventilador y del panel de evaporación, o estar sensiblemente distanciado de dicha carcasa, incorpora una bomba que, mediante la adecuada canalización, suministra el agua a dicho panel de evaporación, habiéndose previsto que el dispositivo incorpore un higrómetro que gobierna el circuito de funcionamiento de la mencionada bomba, en orden a que el funcionamiento de la misma se interrumpa cuando el grado de humedad ambiental sobrepase una cota preestablecida.

210.- 3a).- "CLIMATIZADOR PERFECCIONADO", según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el depósito de agua se aloja un flotador que controla el llenado del depósito cuando éste se encuentra perfectamente conectado a la red general de suministro de agua y que interrumpe el funcionamiento de la bomba cuando el depósito se encuentra vacío, pudiendo opcionalmente activar un circuito señalizador de

ausencia de agua en el depósito.

220.- 4ª).-"CLIMATIZADOR PERFECCIONADO", según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque incorpora un termostato que controla la puesta en funcionamiento y el juego de velocidades del ventilador, en función de la temperatura ambiental, y que a su vez actúa sobre la bomba de suministro de agua alojada en el depósito, habiéndose previsto que, opcionalmente, pueda incorporar también un programador horario para puesta en funcionamiento y parada definitiva del mismo.

225.- 5ª).-"CLIMATIZADOR PERFECCIONADO".

La presente memoria descriptiva consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de doscientas veintinueve líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 31 de Agosto de 1.982.-

P. A. el Agte. Of. de

La Propiedad Industrial

**JOSE M. TORO**

P. P.

Firmado: Andrés Berges

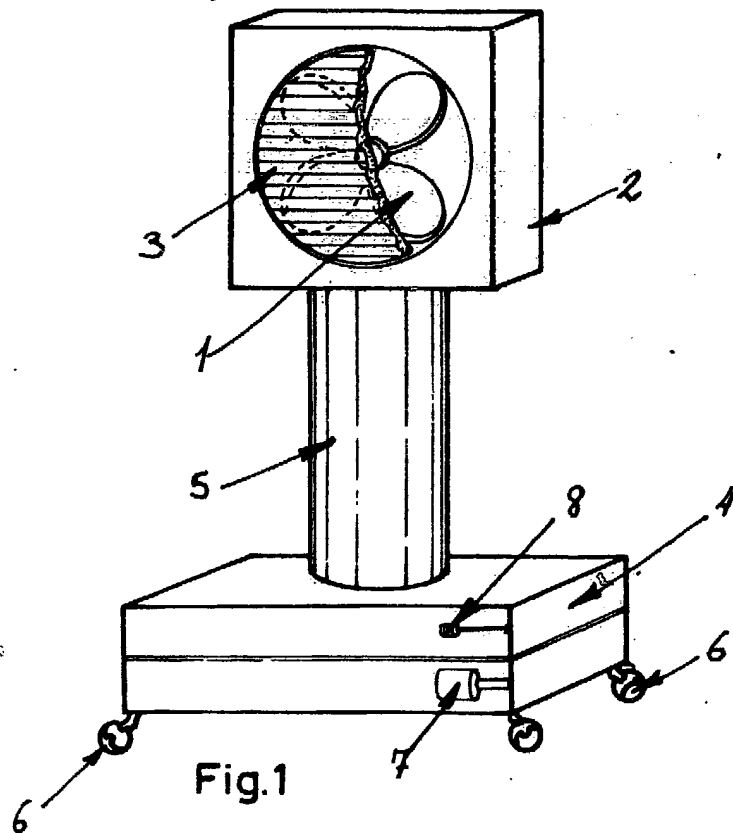


Fig. 1

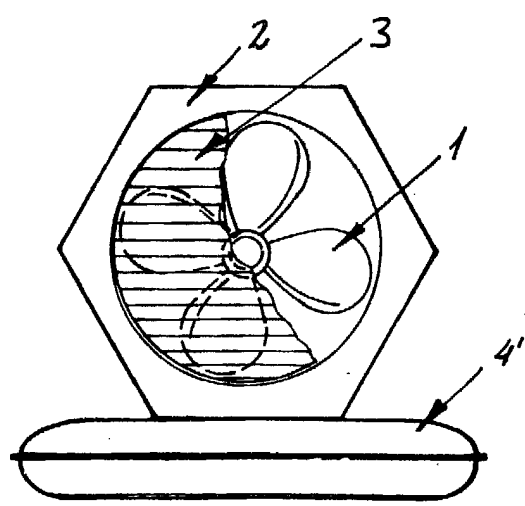


Fig. 2

Madrid, 31 de Agosto de 1982

P.A. P. A. el Agte. Of. de  
La Propiedad Industrial  
JOSE M.º TORO  
D. P.

Firmado: Andrés Bergees