

Int. C. 2 F24 F



1973

199138

- 1 -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña

a la solicitud de

registre de Modelo de Utilidad, por veinte años en España, a favor de CIA. ROCA RADIADORES, S.A. (División Clima-Roca), residentes en SABADELL (Barcelona, Paseo de Espronceda nº 278, de nacionalidad española,

por:

"ACONDICIONADOR DE AIRE AUTONOMO CONDENSADO POR AGUA"

- - - - -

28 DIC. 1930



5.- La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente - sobre Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

10.- El presente registro de Modelo de Utilidad, concierne como su enunciado indica a un acondicionador de aire autónomo condensado - por agua, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

15.- Para la debida comprensión de este objeto, se adjuntan a la presente memoria descriptiva las necesarias hojas de planos, en las que a título de ejemplo se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

En las citadas hojas de dibujos, queda representado:

FIGURA PRIMERA.- La misma muestra una vista posterior parcialmente seccionada, de la correspondiente unidad básica.

20.- FIGURA SEGUNDA.- Es la misma unidad básica, apreciada en alzado lateral y en sección.

En estas figuras y con el mismo valor en ambas, se aprecian las siguientes referencias:

- 25.- 1.- Conjunto lateral izquierdo; 2.- conjunto lateral derecho; -
3.-Conjunto de bandeja inferior;-4- conjunto de bandeja de desagüe;
-5.-Conjunto diagrama frigorífico;-6- filtro de aire; -7- placa de mandos; -8-conjunto boton conmutador;-9- conjunto boton termostate;
-10- chasis de mandos; -11- panel de mandos; -12-tapa de la batería;
-13- conjunto de la batería de calor;-14- tapa caja de mandos; -15-
diagrama eléctrico con instrucciones;-16-conjunto de caja control;
30.- -17- pulsador; -18- muelle del termostato;-19- etiqueta de verificación



ción; -20- placa de características autonomas; -21- cinta adhesiva;
-22- clip de sujeción del bulbo del termostato; -23- cinta aislante;
asfáltica; -24- abrazadera; -25- placa aislante ; -26- remaches;
-27- tornillo chapa; -28- tornillo; -29- tornillo; -30- tuerca es-
35 pecial; -31- arandela; -36- tornillo; -37- soporte antivibratorio;
-38- tornillo chapa; -39- tornillo; -40- tornillo; -41- tuerca en-
jaulada; -42- burlete esponjoso autoadhesivo; -43- adhesivo de jun-
ta de cierre.

FIGURA TERCERA.- Es una sección transversal del conjunto de -
40 la unidad de ventilación.

FIGURA CUARTA.- Es una sección parcial longitudinal de la mis-
ma.

En estas figuras se aprecian las siguientes referencias:

-1- conjunto del panel frontal de ventilación; -2- chapa envol-
45 vente; -3- angulo de fijación de la salida superior de ventilación;
-4- angulo de fijación de la salida inferior de ventilación; -5- -
conducto de aire del ventilador; -6- ventilador; -7- angulo de so-
porte del ventilador; -8- angulo de soporte del motor del venti-
lador; -9- angulo de soporte del motor; -10- lateral izquierdo; -
50 -11- lateral derecho; -12- base del motor; -13- chapa soporte anti-
vibratorie; -14- angulo lateral; -15- aislante chapa envolvente; -
-16- aislante chapa envolvente; -17- aislante lateral izquierdo; -
-18- aislante lateral derecho; -19- motor; -20- polea del ventila-
dor; -21- Núcleo polea motor ventilador; -22- llanta móvil de la -
55 polea; -23- correa trapezoidal; -24- suspensión antivibratoria; -
-25- tuerca; -26- arandela; -27- tuerca especial; -28- tornillo; -
-29- tornillo; -30- arandela; -31- tuerca; -32- cierre de muelle; -
-33- remache; -34- tornillo; -35- tornillo; -36- tornillo; -37- -
arandela; -38- tornillo; -39- tuerca enjaulada; -40- arandela; -41-
tornillo prisionero; -42- tornillo prisionero; 43- tornillos; -44-
arandela; -45- tornillo; -46- brida de retención del motor; -47- -
60 tuerca enjaulada; -48- pegamento.



28 1973

Los principios del Modelo, de acuerdo con la adjunta ilustración, recaen sobre las siguientes características:

65 El conjunto del mueble está formado por dos grupos autoportantes. En el grupo inferior va alojado el circuito frigorífico. En el grupo superior, el sistema de impulsión del aire.

70 El circuito frigorífico es del tipo condensado por agua, utilizándose un condensador formado por un tubo arrollado en forma de espiral alargada, el que en su interior contiene otros tres tubos de cobre aleteados por los cuales circula en su interior el agua de enfriamiento. El gas a condensar circula a contracorriente, por la cámara formada entre el exterior de estos tres tubos y su homólogo envolvente.

75 El condensador y la zona del mueble en que va alojado, están preparadas para permitir que las conexiones de agua del mismo, puedan ser realizadas indistintamente por el lado derecho o izquierdo del acondicionador.

La espiral formada por el condensador, es de dimensiones suficientes, para que por su parte interior quede el compresor frigorífico.

80 La batería de expansión alimentada por tubos capilares, está colocada en la parte superior del grupo frigorífico, situada en una posición inclinada con respecto al mueble, que deja espacio en su parte inferior, para toma de aire por la parte posterior del mueble.

85 En su parte superior existe un departamento en el que se alojan el conmutador y termostato de mando y al lado de éste y formando parte de la estructura autoportante del mueble, existen unos soportes para la colocación de baterías de calor para la calefacción correspondiente.

90 Debajo de la batería de expansión existe una bandeja general de recogida del agua condensada con previsión de salida hasta el -

280



desagüe correspondiente. Esta bandeja sirve a su vez de soporte a la caja de controles, en la que van alojados los elementos eléctricos de control.

95 El presostato de seguridad, está soportado de forma tal, que si se dispara puede reengastarse nuevamente desde el interior del mueble, pulsandose un botón de goma fijado en su estructura.

100 Delante de la batería de expansión, va situado un filtro de aire, por lo que el panel frontal del mueble está concebido en forma tal, que abatiendose una puerta longitudinal, permite su extracción del filtro, para su limpieza o sustitución, sin precisión de desmontar panel alguno.

105 El grupo superior, en el que va alojado el sistema de impulsión de aire, está diseñado de forma que la orientación de la impulsión pueda hacerse indistintamente hacia arriba, delante o atrás - del acondicionador, simplemente dando la vuelta al grupo sin precisar desmontar componente alguno y logrando siempre que el conjunto motor-ventilador y transmisión estén totalmente aislados del mueble mediante suspensión antivibratorias.

110 Ello se logra al montar el sistema impulsor sobre tres soportes en forma de L, en los que en sus extremos se han situado las citadas suspensiones antivibratorias y este conjunto es acondicionado en un chasis, en el que el ancho y construcción de su base sea idéntica a su altura.

115 Este acondicionador, podrá ser fabricado en cualquier clase de material apropiado y en las formas y dimensiones más convenientes, no existiendo sobre el particular ninguna limitación.

120 Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y se reivindica en la siguiente:



N O T A

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá so
bre las reivindicaciones siguientes:

125 1a.- Acondicionador de aire autonomo condensado por agua, ca-
racterizado esencialmente porque comprende la disposici3n de un -
mueble que est3 constituido por dos grupos autoportantes, yendo en
el grupo inferior alojado el circuito frigorifico y en el superior
el sistema de impulsic3n de aire.

130 2a.- Acondicionador de aire autonomo condensado por agua, se-
g3n la anterior reivindicaci3n, caracterizado esencialmente porque
el circuito frigorifico es condensado por agua, contando a tal fin
con un condensador formado por un tubo arrollado en espiral alarga
da, que en su interior contiene a otros tres tubos de cobre aletea
dos por los que circular el agua de enfriamiento, circulando el -
135 gas a condensar a contracorriente por la c3mara formada entre el -
exterior de dichos tres tubos y el hom3logo envolvente.

140 3a.- Acondicionador de aire autonomo condensado por agua, se;
g3n las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente
porque el condensador y la zona del mueble en la que va alojado, -
est3n preparados para permitir que las conexiones de agua del mis-
mo, puedan ser realizadas indistintamente por cualquier lado del -
propio acondicionador.

145 4a.- Acondicionador de aire autonomo condensado por agua, se-
g3n las anteriores reivindicaciones, porque en la espiral formada
por el condensador, va alojado el compresor frigorifico, siendo a
tal fin relacionadas sus formas y dimensiones.

150 5a.- Acondicionador de aire autonomo condensado por agua, seg3n
las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque
comprende la disposici3n de una bater3a de expansi3n alimentada por
tubos capilares y est3 situada en la parte superior del grupo fri-



gorifico, situada en una posición inclinada con respecto al mueble, para dejar espacio en su parte inferior para la toma del aire por la parte posterior de dicho mueble.

155 6a.- Acondicionador de aire autonomo condensado por agua, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en la parte superior, está previsto un departamento, en el que se alojan el conmutador y el termostato de mando y al lado de éste y formando parte de la estructura autoportante del mueble, existen unos soportes para la colocación de baterías de calor para calefacción.

160 7a.- Acondicionador de aire autonomo condensado por agua, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente - porque por debajo de la batería de expansión, existe una bandeja - general de recogida del agua condensada con previsión de salida - hasta el desagüe correspondiente, sirviendo a su vez esta bandeja
165 de soporte de la caja de controles, en la que van alojados los elementos electricos de control..

8a.- Acondicionador de aire autonomo condensado por agua, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende la disposición de un presostato de seguridad, que está soportado -
170 en forma tal, que si se dispara, puede reengastarse nuevamente a su posición de origen, desde el exterior del mueble por medio de un pulsador elastico fijado en la estructura.

9a.- Acondicionador de aire autonomo condensado por agua, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente -
175 porque delante de la batería de expansión, está situado un filtro de aire que puede ser extraido por abatimiento de una puerta longitudinal.

10a.- Acondicionador de aire autonomo condensado por agua, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente -
180 porque el grupo superior, en el que va alojado el sistema de impulsión,

28 DIC



185 sión de aire, está previsto en forma tal, que la orientación de la
impulsión puede realizarse, hacia arriba, delante y detrás del pro
pio acondicionador, dándose a tal fin la vuelta a dicho grupo, sin
desmontar ningún componente y lograndose que el conjunto motor-ven
190 tilador y transmisión esté siempre totalmente aislado del mueble,
mediante suspensiones antivibratorias, lográndose este efecto al -
montar dicho sistema impulsor sobre tres soportes previstos en for
ma de L, los que presentan en sus extremos las citadas suspensio--
nes antivibratorias, estando este conjunto soportando en un chasis
el que el ancho y construcción de su base, es idéntica a la de su -
altura.

11a.- ACONDICIONADOR DE AIRE AUTONOMO CONDENSADO POR AGUA.

Todo ello, tal y como se describe en la presente memoria, que
consta de ocho páginas escritas a máquina y dibujos que se acompa
ñan.

Madrid, 28 de Diciembre de 1.973

JOSE LAHIDALGA

FIG.3

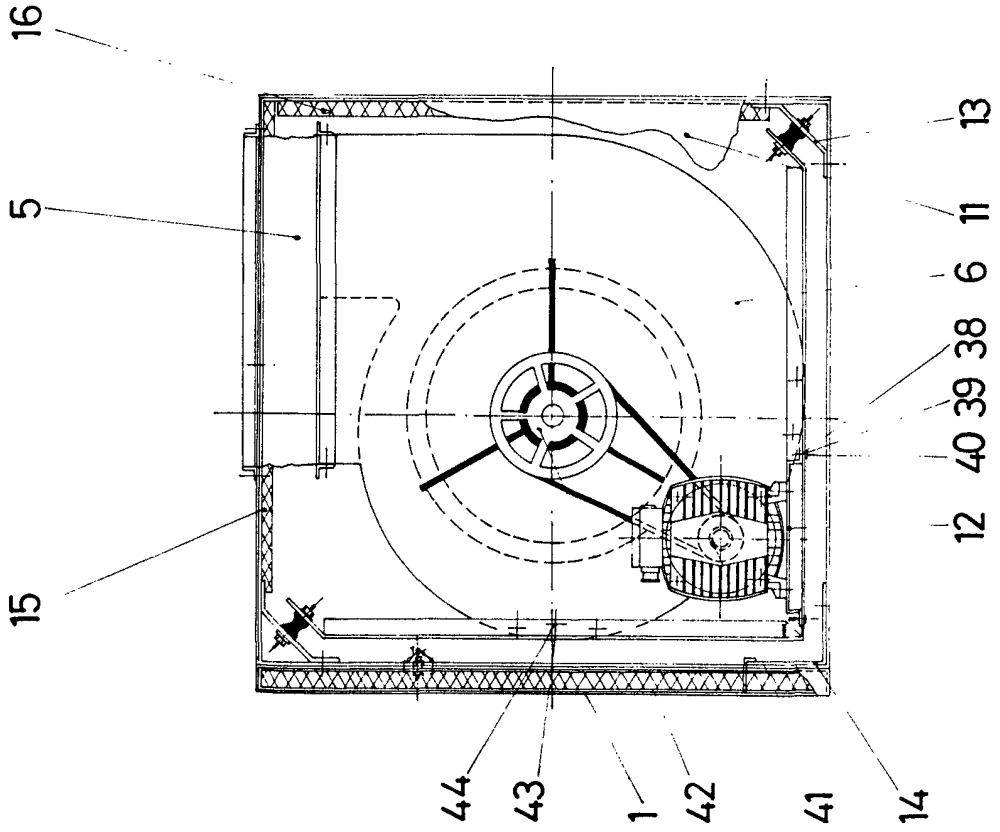
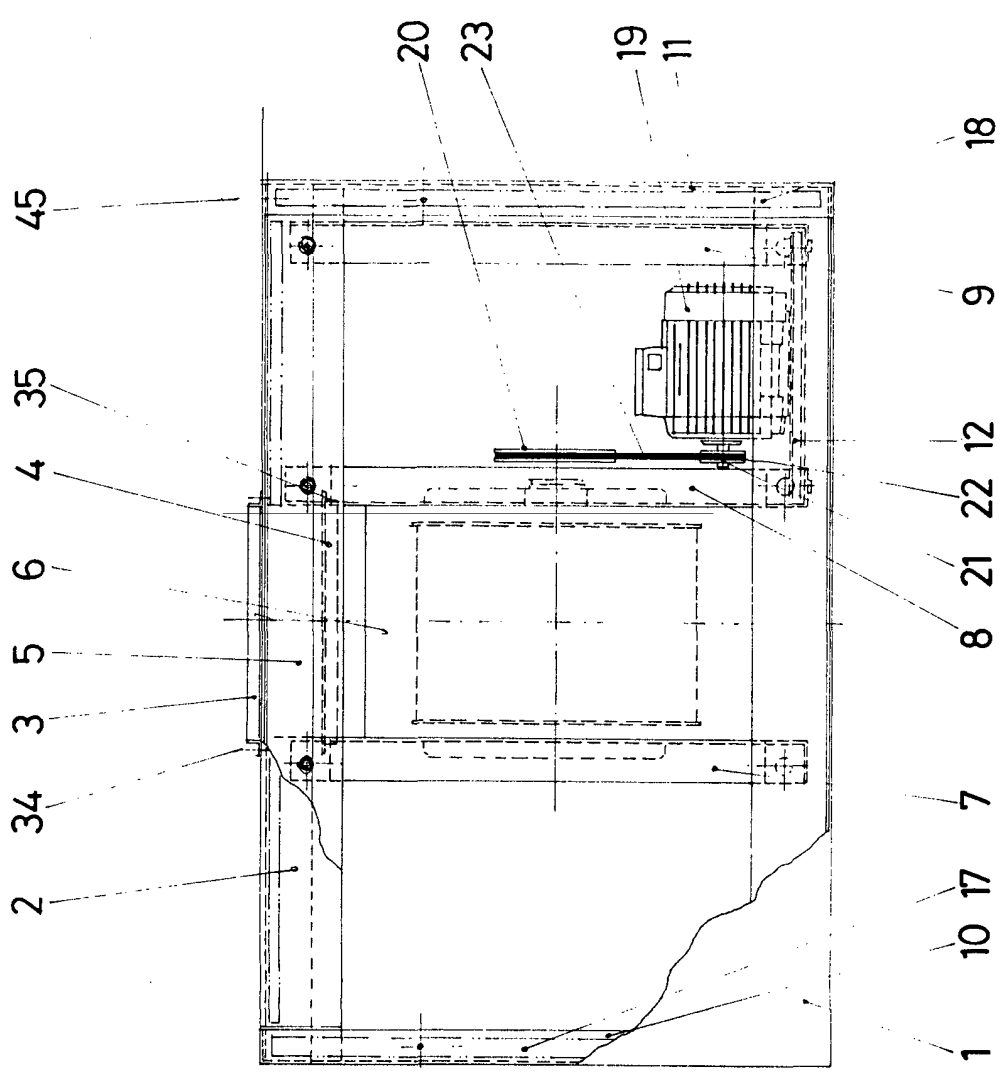


FIG.4



28 DIC. 1977

MADRID, 28 de Diciembre, 1.977

JOSE LAHUALZA

ESCALA VARIABLE