



ESPAÑA

ES

11	NUMERO	270.343
21		
22	FECHA DE PRESENTACION	14-2-1983

Y

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1983

30	PRIORIDADES	
31	NUMERO	
32	FECHA	
33	PAIS	

47	FECHA DE PUBLICIDAD	
81	CLASIFICACION INTERNACIONAL	F24D13/04

54	TITULO DE LA INVENCIÓN	CIRCUITO CALEFACTOR
----	------------------------	---------------------

71	SOLICITANTE (S)	D. MANUEL RUBIO GARCIA Y D. MIGUEL RODRIGUEZ ROMERO
----	-----------------	---

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE	C/ Aragón, 66 SEVILLA
--	---------------------------	-----------------------

72	INVENTOR (ES)	D. MANUEL RUBIO GARCIA y D. MIGUEL RODRIGUEZ ROMERO
----	---------------	---

73	TITULAR (ES)	D. MANUEL RUBIO GARCIA Y D. MIGUEL RODRIGUEZ ROMERO
----	--------------	---

74	REPRESENTANTE	D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU
----	---------------	----------------------------

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc.: La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1

La presente invención, como su nombre indica, se refiere a un circuito calefactor, destinado principalmente a calentar tanto líquido como aire para uso preferentemente doméstico.

5

El funcionamiento de este circuito calefactor, está basado en el funcionamiento teórico de una máquina frigorífica, y más concretamente en los denominados de bomba de calor, por lo que el alto rendimiento energético queda asegurado, amén de que por las características intrínsecas de la invención que nos ocupa, este rendimiento es aún mayor, por lo que se podrá obtener una calefacción, o refrigeración, por muy poco dinero.

10

15

Está constituido por un evaporador, por el que se hace pasar, por mediación de un ventilador, el aire ambiente para conseguir la evaporación del líquido del circuito por absorción de calor, gas que es absorbido por un compresor a través de una botella antigolpe donde se eliminan los efectos de ariete y se termina de evaporar el líquido refrigerante, ya que todo el gas no se evapora en el evaporador y llega a esta botella una mezcla de gas y líquido siendo necesario terminar de evaporar los restos de líquido para que no se introduzcan en el compresor, puesto que este se podría deteriorar.

20

25

El gas proveniente del evaporador, absorbido por el compresor, descarga directamente en dicha botella y es absorbido desde un nivel superior al de descarga, de manera que el gas recorre toda la botella y absorbe calor para terminar de evaporarse, calor que le es suministrado por un serpentín recorrido por gas proveniente del compresor y tras pasar por un intercambiador de calor.

30

1 En el intercambiador antes menciona
do, gran parte del calor acumulado en el gas, pasa al cir-
cuito de calefacción que es el recorrido bien por agua o
bien por aire, de tal manera que este gas se enfría consi-
5 derablemente.

El circuito se cierra desde el ser-
pentín de la botella antigolpe hasta el extremo libre del
evaporador, a través de una válvula de expansión termostá-
tica.

10 Dado que el líquido saliente de la
válvula de expansión termostática se encuentra a ~~muy~~ baja
temperatura, se puede producir hielo sobre el evapora-
dor, por lo que se ha previsto, para eliminar éste, que en los
momentos oportunos, circule gas caliente desde el compre-
15 sor al evaporador sin pasar por el intercambiador, por lo
que se hace desaparecer la capa de hielo creada.

Lo anteriormente expuesto, se con-
sigue disponiendo una serie de detectores de hielo en el
evaporador, de manera que cuando esta capa tiene un espe-
20 sor pre-establecido, automáticamente, a través de corres-
pondientes válvulas y controles, entre en funcionamiento
este circuito de deshielo durante un tiempo igualmente es-
tablecido.

25 Para completar más esta des-
cripción, se acompaña a la presente memoria descriptiva,
formando parte integrante de la misma, una hoja de dibujo,
cuya figura representa esquemáticamente todo el circuito
calefactor.

30 Tal como se ha dicho, y puede com-
probarse, el circuito calefactor que la invención propone,

1

se constituye de un evaporador (1), por el que se hace circular aire ambiental por mediación de un ventilador (2), de forma que el líquido del circuito se calienta hasta evaporarse, siendo continuamente absorbido por el compresor (3)

5

Dado que la evaporación del gas no es total, y que al compresor no le puede llegar líquido, se ha dispuesto a la entrada de este, una botella anti-golpe (4), que además de evitar los golpes de ariete, está dispuesta para terminar de evaporar este líquido, por lo que éste se descarga en el interior de la botella por el extremo (5) de la tubería y es absorbido hasta el compresor (3) desde la boca (6) situada a mayor altura que la boca (5).

10

15

Para calentar este gas, se ha previsto un serpentín (7) de gas caliente que llega a dicha botella (4) tras pasar por un intercambiador de calor (8), un acumulador (9) de gas y líquido y correspondientes válvulas solenoides de control, consiguiéndose de esta forma terminar de evaporar los restos de líquido no evaporado en el evaporador (1). El circuito se cierra con una válvula (10) de expansión termostática que dadas sus características hace licuar el gas de la instalación, insertándose en dicho circuito un filtro (11) y un visor (12) para su control.

20

25

Dado que esta instalación puede trabajar en regiones frías o con aire exterior frío, el evaporador puede recubrirse de una capa de hielo que imposibilite su buen funcionamiento, para esto se han previsto unos controles, no representados, detectores del espesor de tal hielo, de forma que cuando este consigue un gro

30

1 sor pre-fijado, y por mediación de controles adecuados, el
gas caliente saliente del compresor (3) se hace pasar di-
rectamente el evaporador, por mediación de una tubería apro-
piada representada de trazos para su identificación, y du-
5 rante un tiempo igualmente pre-fijado y necesario para des-
congelar el hielo, cuya agua de descongelación es recogida
y conducida a un desagüe.

Por último, para proteger y controlar
la instalación, ésta va dotada de los correspondientes con-
10 troles, válvulas, relojes y similares, colocados en luga-
res adecuados, que controlan toda la instalación.

15

20

25

30

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que, paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1

1ª) CIRCUITO CALEFACTOR, que siendo de los que se basan en el funcionamiento teórico de una máquina frigorífica y utilizarse para calentar tanto líquido como aire, esencialmente se caracteriza porque el gas proveniente del evaporador, antes de introducirse en el compresor, se hace pasar por una botella de las denominadas anti-golpe, donde se termina de evaporar, merced al calor que le cede, un serpentín alojado en dicha botella, y, por cuyo interior, corre gas caliente y partículas de líquido provenientes del compresor tras pasar por un intercambiador de calor, habiéndose previsto para descongelar el evaporador en los casos oportunos, reciclar el líquido saliente del compresor directamente al evaporador.

5

10

15

2ª) CIRCUITO CALEFACTOR, según 1ª reivindicación, que se caracteriza porque el gas de la botella es absorbido por el compresor por un tubo, cuyo extremo se encuentra situado a mayor altura que el extremo de descarga del gas proveniente del evaporador.

20

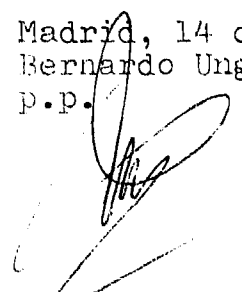
3ª) Se reivindica por último como objeto que ha de recaer el presente Modelo de Utilidad que se solicita por CIRCUITO CALEFACTOR.

25

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de una página mecanografiada y dibujos adjuntos.

30

Madrid, 14 de febrero 1983
Bernardo Ungría
P.P.



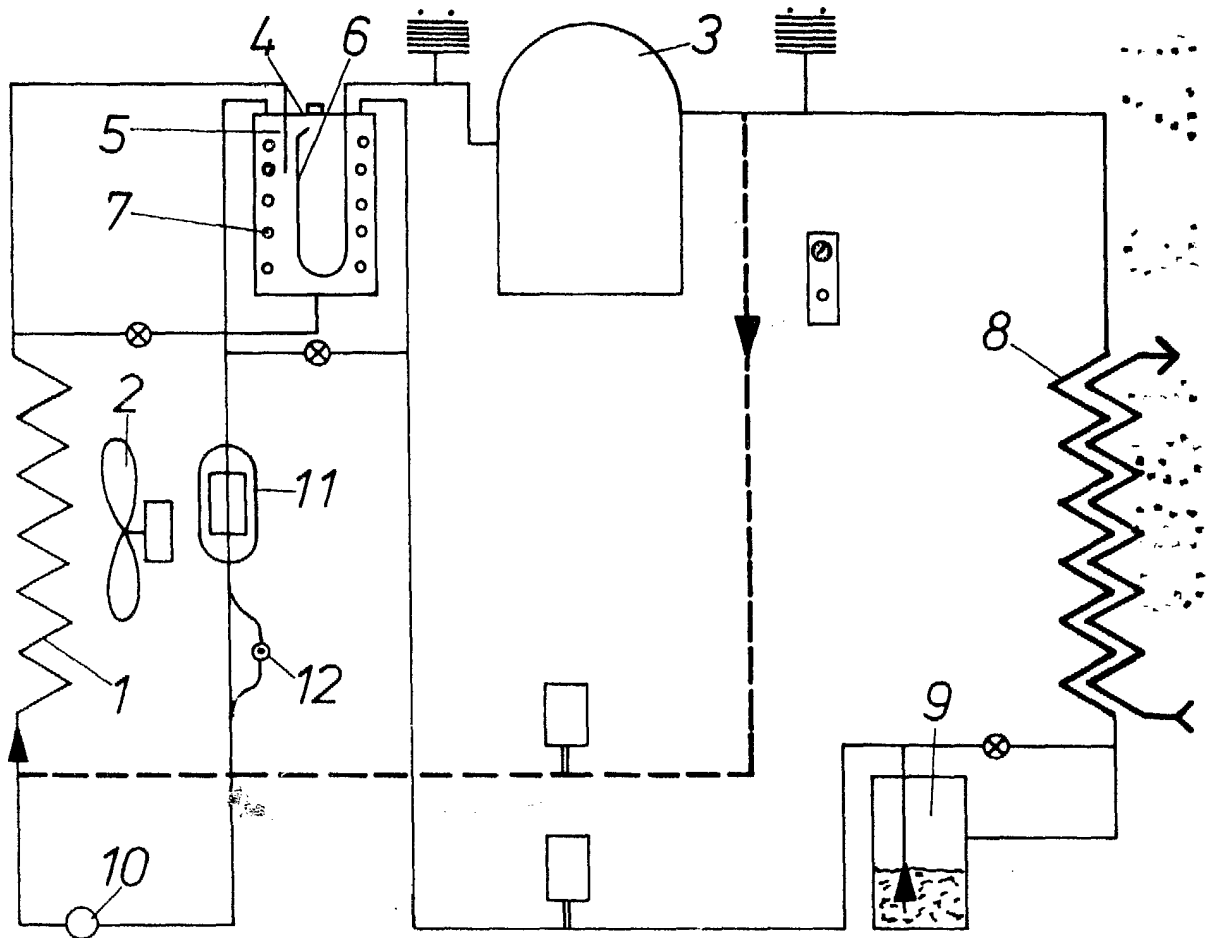


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 14 de febrero de 1983

BERNARDO UNGRIA

P. P.