



326178

D. José Sanjuan Ripol, de nacionalidad española, establecido en Barcelona, calle Cremat Gran nº 10, solicita registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS PARA LOGRAR LA REFRIGERACION DEL AMBIENTE, EN EL INTERIOR DE COCHES AUTOMOVILES".

La presente solicitud de Patente de Invención tiene por objeto dar a conocer unos importantes perfeccionamientos introducidos en los medios para lograr la refrigeración del ambiente en el interior de los coches automóviles y muy especialmente en aquellos vehículos que están dotados de sistema de calefacción para la época invernal, puesto que tales medios calefactores pueden ser aprovechados, en parte, para la distribución del frío producido según los perfeccionamientos que se patentan.

Es conocido, en la industria del frío, el sistema de producirlo por absorción, calentando un calderín en el que se halla un líquido refrigerante, que al evaporarse circula por el interior de unos tubos llegando a una cámara, en cuyo interior absorbe el calor y se condensa, para volver nuevamente a su estado líquido, regresando a un depósito que lo suministra al recipiente evaporador, que está sometido a la acción del calor.

5
10
15



El ciclo térmico que dejamos expuesto, es la base sobre la cual se apoyan los perfeccionamientos introducidos en los medios para lograr la refrigeración del ambiente en el interior de los coches automóviles, que constituyen el objeto de la patente que se solicita.

Según dichos perfeccionamientos el calor necesario para lograr la evaporación del líquido refrigerante, es suministrado por el agua que circula por el circuito de refrigeración del motor del automóvil, la cual se calienta rápidamente, al poco tiempo de la puesta en marcha del mismo.

Con dicho aprovechamiento de calor se evita el gasto de energía que representaría una resistencia eléctrica alimentada por la batería del coche, o la instalación de un compresor para producir el frío por compresión del líquido refrigerante.

Utilizando el agua de refrigeración del motor como medio calefactor del calderín del dispositivo para producir frío por absorción, se consigue que el frío siga produciéndose, aún después de parado el motor, puesto que el agua del radiador tarda bastante tiempo en enfriarse y por lo tanto continuará provocándose el ciclo térmico del líquido refrigerante.

La instalación de los dispositivos necesarios para el aprovechamiento de dicha fuente de calor es fácil y económica, pudiéndose acoplar a toda clase de vehículos, cuyo motor esté refrigerado por agua y más particularmente a los que están dotados de calefacción para la época invernal.

En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se ha representado las dos partes más esenciales de la instalación que permite el aprovechamiento del calor del agua de refrigeración del motor, para producir frío por el sistema de absorción.



326178

Dichos dibujos muestran:

Fig. 1.- Vista esquemática del dispositivo evaporador y de la cubeta de recogida del goteo producido por la humedad condensada.

50

Fig. 2.- Vista en sección parcial del calderín de ebullición, por cuyo serpentín interior circula el líquido refrigerante, que produce el frío en el evaporador representado en la Fig. 1.

55

Refiriéndonos concretamente a dichos dibujos pasamos seguidamente a describir, con mayor detalle, los perfeccionamientos introducidos en los medios para lograr la refrigeración del ambiente en el interior de coches automóviles.

60

El recipiente donde se produce la ebullición del líquido refrigerante está formado por un depósito -1- para contener el agua, que se introduce a través de un conducto -2-, que dá paso al agua caliente del motor, desde el manguito que la suministra para la calefacción, en el cual se ha intercalado un grifo de dos pasos, que en una posición abre el agua caliente para la calefacción interior del coche en invierno y cierra el suministro al recipiente de ebullición -1-. Dicha llave, en su segunda posición, abre el paso del agua caliente para que circule por el recipiente de ebullición -1-, con objeto de provocar el frío por absorción durante el verano, dejando por tanto cerrado el paso del agua a la instalación de calefacción interior del vehículo.

70

El recipiente de ebullición -1- presenta, en oposición con el conducto de entrada -2-, otro conducto de salida -3-, dotado de un manguito de goma que, por mediación de una pieza en forma de T, produce el retorno del agua a la salida de la calefacción.

75

El líquido refrigerante circula por el interior de un serpentín -4- contenido en el recipiente -1- y separado de sus paredes mediante unos soportes de sujeción -4'-.



80 La entrada del líquido refrigerante se efectúa por la boca -5- de dicho serpentín y la salida por el otro extremo -5'- del mismo, cuyas bocas se conectan con el evaporador, formando un circuito cerrado.

En el fondo del recipiente -1- se ha previsto un grifo de vaciado.

85 La siguiente fase del ciclo térmico, se produce en el resto de la instalación, integrada por el condensador, válvula de regulación, evaporador y dispositivo de absorción, que pueden ser acoplados en el interior de la cabina del automóvil, según sea su tipo y dimensiones.

90 El evaporador, representado en la Fig. 1, como ejemplo de aplicación a un coche SEAT (1500), se puede disponer en el interior del aparato de calefacción existente, que forma una cámara de dimensiones adecuadas, con lo cual se obtiene la ventaja de aprovechar el ventilador allí previsto para distribuir el calor en invierno y para repartir el aire fresco, por los
95 mismos conductos, durante el verano.

El evaporador está formado por un serpentín -6- que se aloja en el interior de la cámara -C- de calefacción del coche, o en otro lugar adecuado, según el tipo de vehículo, el cual es sustentado por un conjunto de soportes -6'- que forman un
100 armazón o estructura, a la que se acopla, por su parte inferior la cubeta -7- de recogida del agua de goteo producida por condensación y para el desagüe del deshielo, que es evacuada por un manguito -8- que la expulsa al exterior.

105 El líquido refrigerante calentado en el calderín -1-, circula por el serpentín -4- y pasa al evaporador -6-, donde se condensa, para retornar al calderín de ebullición, después de haber enfriado la cámara -C-, absorbiendo el calor allí existente.



110

El hecho de haber citado, como ejemplo, un determinado tipo de coche, no significa que tales perfeccionamientos no puedan ser aplicados a otro cualquiera, pues adaptando el calderín y el evaporador a las medidas del coche elegido, se podrá instalar el productor de frío por absorción, en cualquier automóvil cuyo motor esté refrigerado por agua.

115

Los citados perfeccionamientos también podrán ser aplicados a motores que no estén destinados a la tracción, tales como compresores y motores industriales, que por permanecer fijos se calientan más fácilmente, lográndose, con la aplicación del evaporador, que el agua de refrigeración se enfrie considerablemente.

120

La Patente de Invención, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS PARA LOGRAR LA REFRIGERACION DEL AMBIENTE, EN EL INTERIOR DE COCHES AUTOMOVILES", cuyo privilegio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar, se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

125

REIVINDICACIONES

130

1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS PARA LOGRAR LA REFRIGERACION DEL AMBIENTE, EN EL INTERIOR DE COCHES AUTOMOVILES", caracterizados por el hecho de que el calor necesario para obtener la evaporación del líquido refrigerante, es suministrado por el agua que circula por el circuito de refrigeración del motor del automóvil, la cual se calienta al poner el motor en marcha y se mantiene caliente algún tiempo despues de pararlo, a cuyo fin dicha agua es obligada a pasar por un depósito de ebullición, en el que penetra por un conducto que dá paso al agua desde el manguito que la suministra para la calefacción, en el cual se ha intercalado un grifo de dos pasos que permite abrir el agua caliente para la calefacción en invierno y cerrar el suministro

135



140

al evaporizador, o bien alimentar dicho depósito en verano, para producir frío por absorción, dejando cerrado el paso del agua a la instalación de calefacción, habiéndose previsto en el fondo del calderín de ebullición otro conducto de salida, dotado de un manguito que, por mediación de una pieza en T, produce el retorno del agua a la salida de la calefacción.

145

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS PARA LOGRAR LA REFRIGERACION DEL AMBIENTE, EN EL INTERIOR DE COCHES AUTOMOVILES", según la 1ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que el líquido refrigerante circula por el interior de un serpentín contenido en el recipiente de ebullición y separado de sus paredes mediante unos soportes de sujeción, efectuándose la entrada y salida del líquido por las dos bocas terminales de dicho serpentín, que se conectan con la entrada y salida del evaporador, formando un circuito cerrado.

150

155

3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS PARA LOGRAR LA REFRIGERACION DEL AMBIENTE, EN EL INTERIOR DE COCHES AUTOMOVILES", según las precedentes reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que el evaporador está formado por un serpentín que se aloja en el interior de la cámara de calefacción del coche, con objeto de aprovechar el ventilador allí existente, estando soportado dicho serpentín por un armazón al que se acopla, por su parte inferior, la cubeta de recogida del agua de goteo producida por condensación y para desagüe del deshielo, que es evacuada por un manguito que la expulsa al exterior.

160

165

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS PARA LOGRAR LA REFRIGERACION DEL AMBIENTE, EN EL INTERIOR DE COCHES AUTOMOVILES".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.



Consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona a 21 de Abril de 1966

P.A. de D. José Sanjuan Ripol

JOAN B. RENTER RIDAURA

322

326.78



Fig. 1

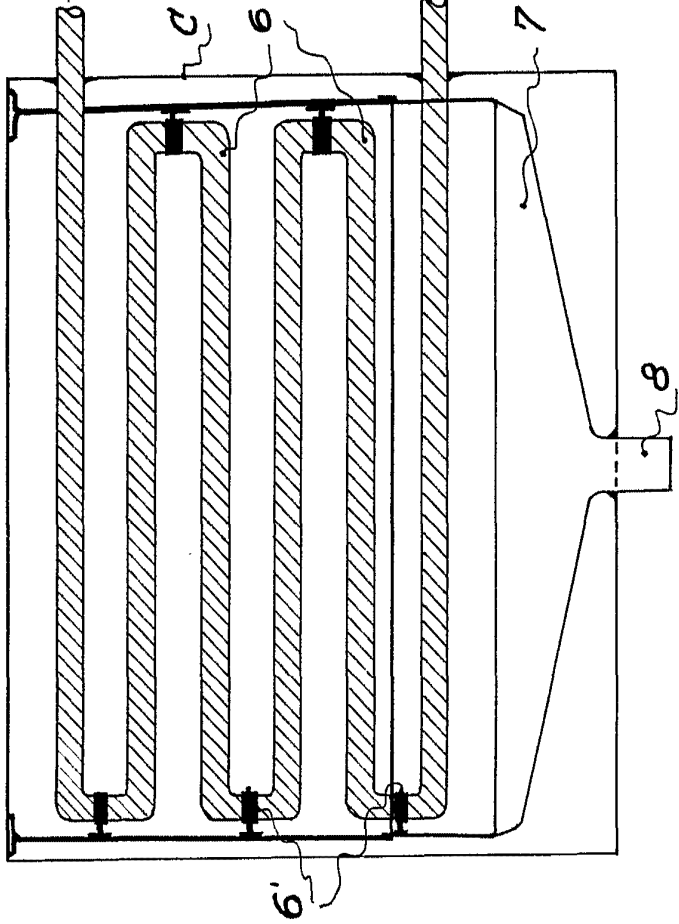
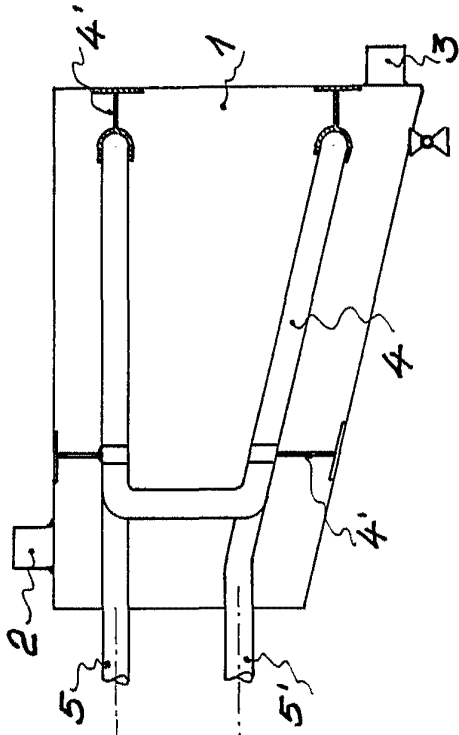


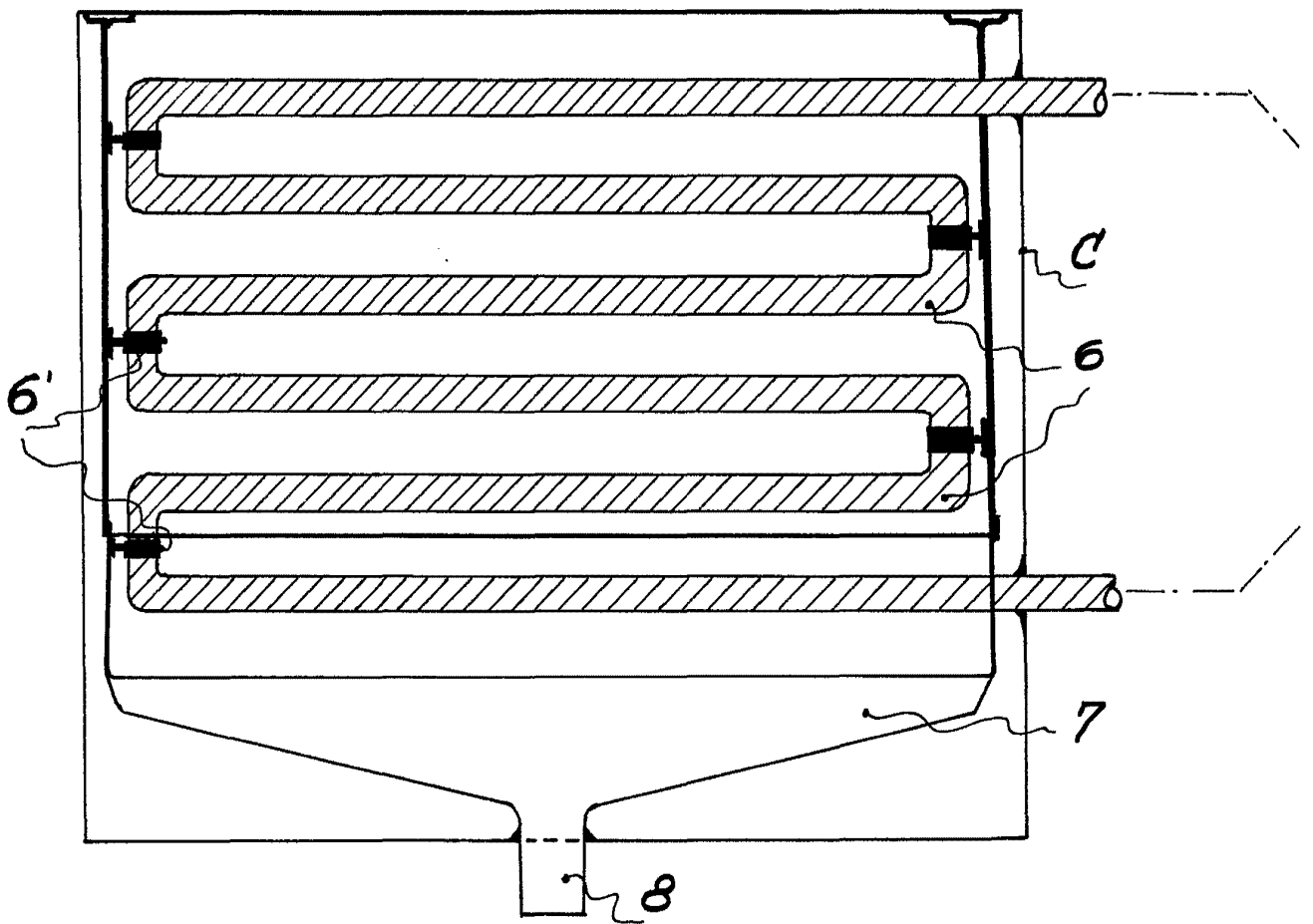
Fig. 2



Barcelona *Elaborada* 1966
 P.A. *Juan B. Ripol*
 Juan B. Renter Roldán

325.13

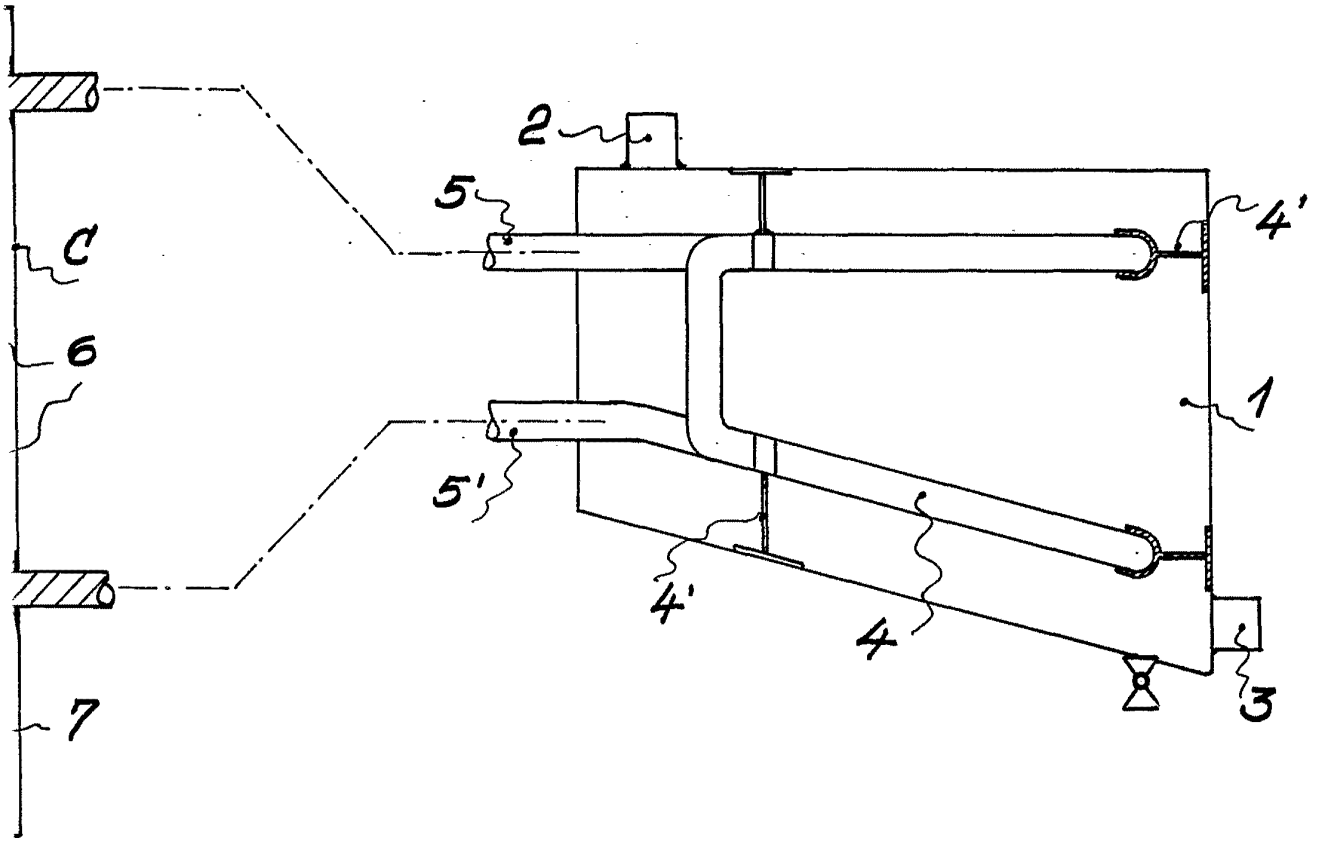
Fig. 1



328178



Fig. 2



Barcelona *Dej Abril* 1966
P.A. *Juan B. Renter Ridaura*
Juan B. Renter Ridaura