



304251

304251

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don Miguel MARTINEZ-CANTULLERA PUJOL
de nacionalidad española

residente en Barcelona, Calle Novell, 44 - 46

por:

"INSTALACION REFRIGERADORA PARA CABINAS
E INTERIORES DE AUTOMOVILES"

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente registro de Patente de Invención tiene por objeto una instalación refrigeradora para cabinas e interiores de automóviles, donde el mantenimiento de temperaturas inferiores a la del ambiente se consigue a través del funcionamiento de un compresor adecuado que actúa sobre agentes --
5. frigoríficos convenientes, siendo accionado directamente dicho compresor por el propio motor del vehículo a través de un sistema transmisor constituido con elementos apropiados.



- Prescindiendo de las ya conocidas particularidades características de una instalación para producción de frío, la presente Patente de Invención se contrae particularmente al sistema motor de la misma, el cual actúa directamente sobre el compresor de la instalación a través de una transmisión compuesta por distintos elementos y que es accionada desde la polea del propio motor del automóvil, precisamente la misma que gobierna el funcionamiento de la dinamo y del ventilador de refrigeración del citado motor.
- 5.
10. Los distintos elementos que componen el aludido sistema motor son gobernados por una bomba hidráulica que, a través de oportunas conducciones, se halla vinculada a un motor hidráulico que es precisamente el de accionamiento del compresor de la sección frigorífica, combinándose con dicha bomba un recipiente de alimentación, una válvula para proporcionar un caudal constante y un sistema de embrague por el que, a voluntad, puede interrumpirse o producirse el funcionamiento de la citada bomba y, por ende, el de la instalación frigorífica dependiente de la misma.
- 15.
20. Para facilitar la correcta interpretación de la instalación que motiva esta patente, a continuación se describe un ejemplo ilustrativo, aunque no exclusivo ni limitativo, de una ejecución práctica de la misma, relacionándolo con una hoja de dibujos que se acompaña y en la que se representan tres figuras, de las que:
25. La figura 1 es una representación esquemática, en perspectiva, del conjunto de la instalación.
- La figura 2 muestra el detalle de la conexión de la bomba hidráulica a su polea de accionamiento, realizada a través de la interposición de un sistema de embrague apropiado.
- 30.

304251



La figura 3 se refiere al detalle esquemático de una de las variantes previstas para el accionamiento del compresor de la sección productora de frío.

Conreferencia a dichas figuras, la instalación frigorífica que motiva este registro presenta, como medios de accionamiento, una bomba hidráulica (1), que es de caudal constante, la cual es accionada, a través de un sistema de embrague (2) de discos, como u otro adecuado, desde una polea extrema (3), abrazada por el mismo elemento de transmisión (4) que une a la polea (5) del cigüeñal o eje del motor (6), con la dinamo (7) y con el ventilador (8), que se aplica usualmente a la refrigeración del radiador y del propio motor (6) en la mayoría de vehículos automóviles.

De la citada bomba (1) parten dos conducciones, de las que una de ellas (9) se halla provista de un filtro adecuado (10) en su extremo libre, para establecerse como tubería de aspiración del aceite (11) que está contenido en un recipiente (12), conjugado con la instalación, figurando la conducción restante (13) como tubería de impulsión del citado aceite (11) hacia un motor hidráulico (14), del que depende el funcionamiento del compresor (15), provisto éste, a su vez, de las oportunas conducciones de ida (16) y de retorno (17) del agente frigorífico que se comprime adiabáticamente y se expande sucesivamente dentro de un circuito cerrado.

Desde el mismo motor hidráulico (14) parte otra tubería (18) que se establece como conducción de descarga del aceite inoperante hacia el mismo recipiente (12), adonde concurre para alimentar nuevas fases activas que se suceden al ser aspirado por la bomba (1), a través de su tubería (9), e impulsado de nuevo hacia el motor (14) por la conducción correspon



diente (13).

Del cuerpo de la misma bomba (1) parte otra conducción (19) que la comunica también con el recipiente (12), advirtiéndose que esta tubería (19) se encuentra provista de una válvula (20) destinada a regular automáticamente el caudal y presión de trabajo de la misma bomba (1), a los efectos de proveer un caudal constante en ella independientemente de las alteraciones de velocidad del motor (6).

Gracias al embrague (2) combinado con la polea (3), cuando no interesa que funcione la sección refrigeradora dependiente del compresor (15), puede quedar desconectado todo el grupo accionado por la bomba (1).

Por razones de disponibilidad de espacio y de facilidad de fijación de los distintos elementos indicados al bastidor del vehículo, el acoplamiento del motor hidráulico (14) al compresor frigorífico (15) se realiza indistintamente en la forma que refleja la figura 1, o sea por alineación axial de los ejes de ambos aparatos y su unión a través de un manguito (21) o bien mediante la adición de poleas adecuadas (22), en los extremos de dichos aparatos (14) y (15), por las que pasan a ser dependientes de una transmisión común (23) que las enlaza debidamente para la oportuna participación del movimiento de rotación que se imprime al eje del motor hidráulico (14).

El conjunto de este sistema motor, constituido en la forma indicada, queda completamente alojado en el mismo recinto del vehículo donde se halla sujeto el motor (6), significándose en tal sistema las reducidas dimensiones de cada uno de sus elementos componentes, los cuales, a pesar de ocupar un espacio relativamente pequeño, demuestran su eficacia y elevada capacidad para el desarrollo de la función a que se destinan, o



5. sea la de producir la real refrigeración de recintos cerrados constituidos en el propio vehículo automóvil, tanto en el sentido de procurar un acondicionamiento de la cabina de conducción frente a los rigores estivales, cuanto para el de posibles compartimentos situados en el propio vehículo y destinados a la idónea conservación de distintos productos en el curso de su transporte.

10. La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de ejecución práctica de la instalación que motiva esta patente, debiendo comprenderse que de la misma son independientes la forma y dimensiones de los distintos elementos que la componen, siempre que con ello se mantengan sin alteraciones sensibles la esencialidad y el alcance del presente registro.

15.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de In ven ción:

20. 1ª.- Instalación refrigeradora para cabinas e interiores de automóviles, que se caracteriza esencialmente por estar constituida por una bomba hidráulica que trabaja con un fluido oleoso y que es accionable, a través de una polea combinada con un dispositivo de embague, por una transmisión que enlaza simultáneamente a la polea motriz del motor del vehículo con
25. la dinamo y el ventilador del mismo, partiendo del cuerpo de la referida bomba dos conductos, uno de ellos de aspiración y provisto de un filtro extremo sumergido en el aceite contenido en un recipiente alimentador, en tanto que la otra conducción se destina a impulsar a aquel fluido y une a la bomba con un
30. motor hidráulico, que, a su vez, dispone del oportuno tubo de

304251



descarga que finaliza en el mismo recipiente, existiendo además en la propia bomba, a los efectos de mantener siempre constante su caudal con independencia de las variaciones de velocidad del motor del vehículo, otra conducción de descarga del --

5. aceite, la cual desemboca en el precitado recipiente de alimentación y en la que va intercalada una válvula automática reguladora de aquel caudal, estando acoplado directa o indirectamente el motor hidráulico con un compresor que forma parte de un circuito refrigerador que actúa en los oportunos recintos o cámaras del

10. automóvil.

2º.- INSTALACION REFRIGERADORA PARA CABINAS E INTERIORES DE AUTOMOVILES.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Barcelona, 15 de Setiembre de 1.964.

P.A.

R. VOLART PONS
p. p.



Fig. 1

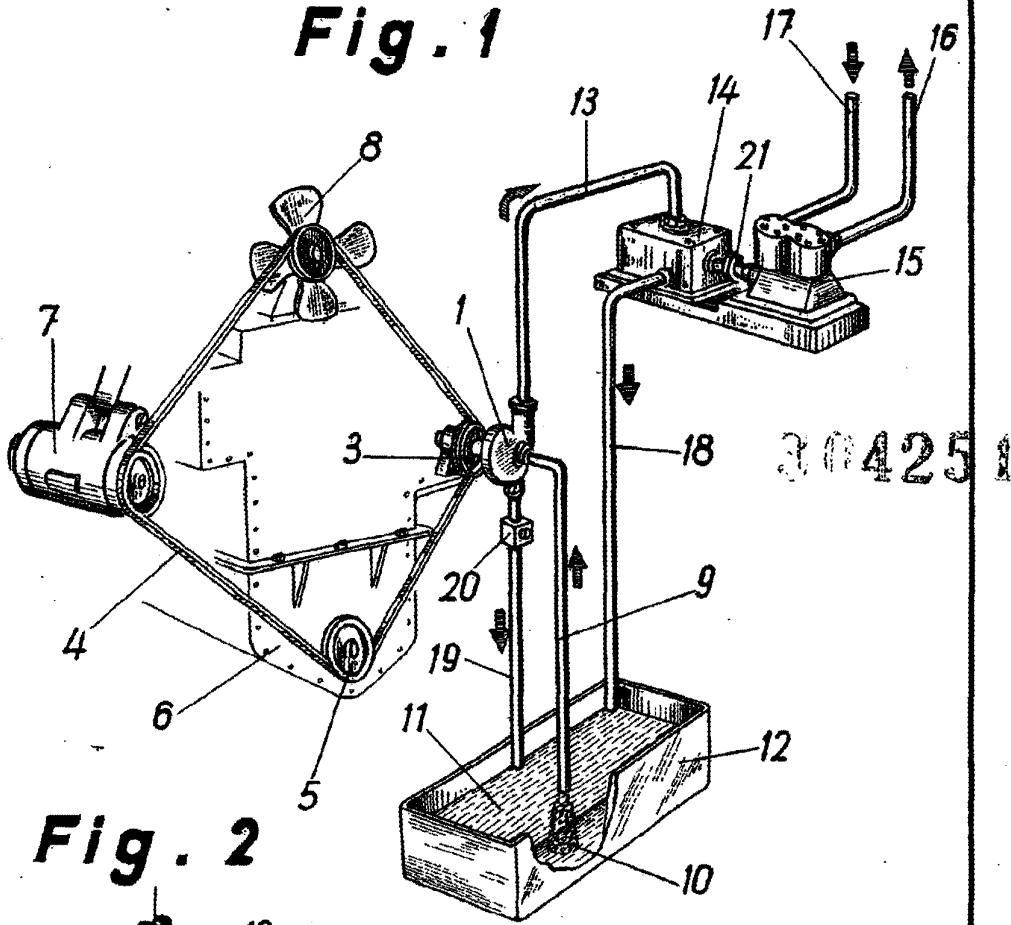


Fig. 2

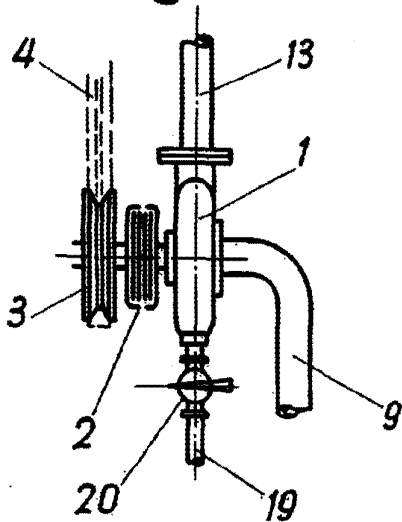
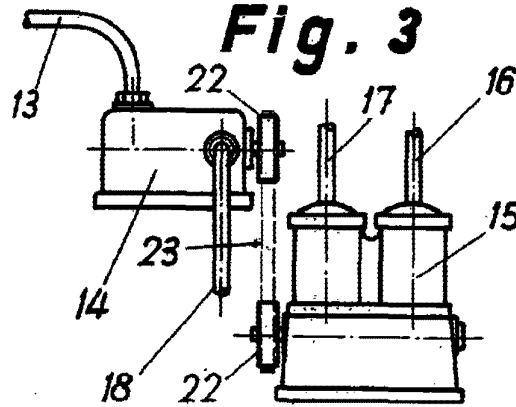


Fig. 3



Barcelona, 15 Septiembre de 1964.

p.a. *[Signature]*

Escala Variable