

25



306721

D. Tomás López Navarro y D. José Ossó Estrems, ambos de nacionalidad española, con domicilio en Sabadell (Provincia de Barcelona), calle Caresmar nº 42-46, solicitan registrar una Patente de Introducción por 10 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "EMBRAGUE ELECTROMAGNETICO, INCORPORADO A UN COMPRESOR PARA CLIMATIZACION".

- - - - -

El objeto de la presente solicitud de Patente de Introducción, lo constituye un tipo de embrague electromagnético acoplable a compresores para climatización, que hasta el presente no ha sido conocido, divulgado, ni puesto en ejecución en España.

5 Una de las múltiples aplicaciones de los compresores para climatización, es su instalación en los coches automóviles para refrigerar el interior de los mismos. En tal caso, el compresor es accionado directamente por la polea del ventilador del motor, disposición que obliga al compresor a estar en rotación permanente, mientras el motor esté en marcha. Por otra parte, la refrigeración interior de un vehículo requiere un servicio intermitente, de acuerdo con la regulación del termostato, resultando que en 10 los períodos de elevación de temperatura, el compresor estará en servicio, cargando innecesariamente al motor.

15 Con objeto de evitar dicho inconveniente se ha previsto intercalar, entre el compresor y la polea motriz, un embrague de accionamiento electromagnético, que trabaja controlado previamente por el termostato regulador. Esta aplicación, específica, se describe a continuación como representativa de un circuito de 20 accionamiento intermitente, aunque, como es lógico, el compresor



con embrague electromagnético incorporado, es de aplicación general.

25 El embrague que se solicita patentar, sin anillos rozantes, a prueba de vibraciones y cambios climáticos, es capaz de trabajar hasta con temperaturas de 100° C., tal como se precisa, teniendo en cuenta su posible instalación junto al motor de un coche.

30 En el embrague electromagnético que se patenta, se distinguen, especialmente, tres partes principales: el electroimán, el conjunto polar y la armadura de cierre. El electroimán va encastrado en el propio carter del compresor, quedando pues en posición fija, mientras el conjunto polar es solidario del eje del compresor, mantenido en movimiento de rotación mediante la polea de accionamiento, sobre el llamado conjunto de armadura de cierre.

35 Cuando el electroimán del embrague es excitado, la armadura de cierre es atraída por el sistema polar y por tanto, el conjunto se pone en movimiento, girando el eje del compresor por la acción de la polea del ventilador. Por el contrario, cuando la temperatura ha llegado a su límite inferior, el termostato actúa, desexcitando el electroimán, cesando por tanto la atracción contra el sistema polar y produciéndose el desembrague entre polea de accionamiento y el eje del compresor, quedando éste parado, aunque la polea siga girando, impulsada por la correa que la une a la polea del ventilador.

40 En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo, pero no limitativo, una realización práctica del embrague electromagnético que se patenta.

50 Dichos dibujos muestran:

Fig. 1.- Vista lateral del compresor, con una sección vertical del embrague acoplado.



Fig. 2.- Sección vertical del embrague electromagnético.

Refiriéndonos concretamente a los citados dibujos, pasamos
55 a describir, con mayor detalle las particularidades constructi-
vas y de funcionamiento del embrague incorporado a un compresor
para climatización.

El electroimán -1-, alimentado a través de la conexión -2-,
controlada por el termostato regulador, está acoplado sobre el
60 propio carter -3- del compresor. El conjunto polar -4- que en
forma de canal anular envuelve parcialmente al electroimán, es
solidario del eje -5- del compresor, mientras que el anillo o ar-
madura de cierre -6-, es solidaria de la polea -7-, cuya correa
-8- enlaza con la polea del ventilador del motor.

65 Cuando el electroimán -1- es excitado, ejerce una atracción
entre la armadura de cierre -6- y el conjunto polar -4-, entrando
en contacto, por desplazamiento axial del anillo de cierre -6-,
girando el conjunto y entrando en servicio el compresor.

Al cesar la corriente de excitación del electroimán -1-, se
70 desacoplan la armadura de cierre -6- y el conjunto polar -4-, ce-
sando el giro de éste y siguiendo el giro libre de la armadura de
cierre -6-.

Los detalles de constitución y montaje, a que hemos hecho re-
ferencia en el transcurso de la presente memoria descriptiva, no
75 son limitativos, en cuanto a la forma, clases de material, dispo-
sición y arreglo de los elementos integrantes del embrague elec-
tromagnético acoplado a un compresor, los cuales pueden variar,
según convenga a las exigencias de cada montaje, manteniendo, no
obstante, el principio básico de su sistema de embrague y desem-
80 brague automático por corte de la corriente de excitación.

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 70 del
vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial, se hace constar,
como fuente informativa, que los perfeccionamientos introducidos

25 JUL



85 en el embrague electromagnético, incorporado a un compresor para climatización de coches automóviles, a que nos hemos referido en el transcurso de la presente memoria, son explotados con éxito por la firma Bock Co, Of Houston, de Dallas-Texas EE.UU. de América.

90 La Patente de Introducción por: "EMBRAGUE ELECTROMAGNETICO, INCORPORADO A UN COMPRESOR PARA CLIMATIZACION", cuyo privilegio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar, se solicita por un período de 10 años, deberá recaer sobre las particularidades, que se concretan en las siguientes,

REIVINDICACIONES

95 1ª.- "EMBRAGUE ELECTROMAGNETICO, INCORPORADO A UN COMPRESOR PARA CLIMATIZACION", caracterizado por el hecho de que se compone de un electroimán fijo y solidario del carter del compresor y de un conjunto polar, que en forma de canal anular envuelve parcialmente al electroimán, el cual es solidario del eje del compresor y
100 consta, además de una armadura de cierre, que es solidaria de la polea de accionamiento, formando un conjunto que puede girar libremente sobre un cojinete montado sobre la prolongación central del sistema polar, estando dichos elementos organizados de modo que, al excitar el electroimán, se produce una atracción entre el
105 conjunto polar y la armadura de cierre, la cual, debido a un ligero desplazamiento axial, entra en contacto con dicho conjunto polar, arrastrándolo en su giro y por tanto entrando en servicio el compresor, manteniéndose en dicha situación mientras esté excitado el electroimán, pero tan pronto cesa dicha excitación, se desacoplan el conjunto polar y la armadura de cierre, girando ésta libremente y parándose la pieza polar, solidaria del eje del compresor.

110 2ª.- "EMBRAGUE ELECTROMAGNETICO, INCORPORADO A UN COMPRESOR PARA CLIMATIZACION".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

- 5 - 306721



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

Barcelona a 25 de Noviembre de 1964

P.A. de D. Tomás López Navarro y

D. José Ossó Estrems

JUAN B. RENTERIA RIBALTA


3 06 72

Fig. 1

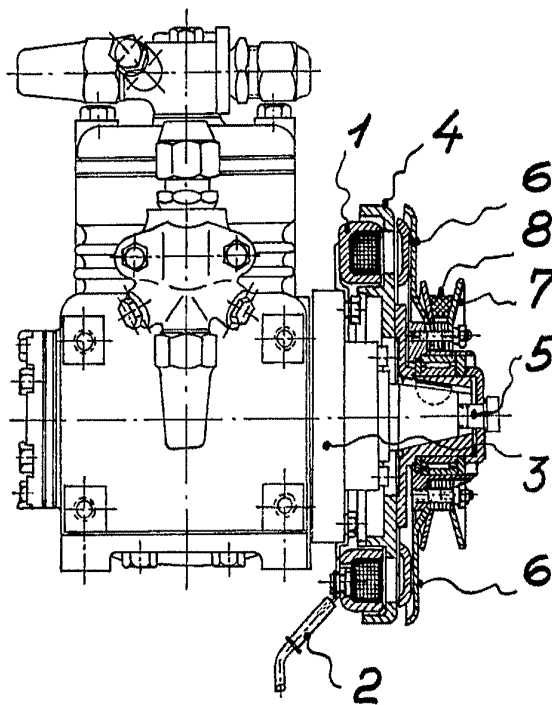
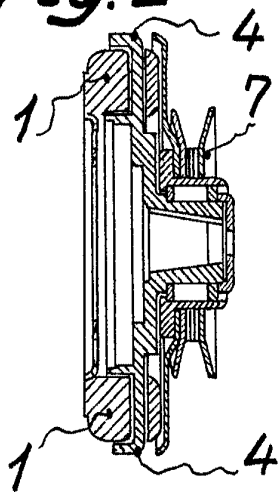


Fig. 2



Barcelona, 25 Noviembre de 1964
P.A. *Juan B. Renter Ridaura*
Juan B. Renter Ridaura