

- 1 -



282781

Memoria Descriptiva

para

una patente de INTRODUCCION, por 10 años,

a favor de

D. Francisco Via Astorqui

-nac. española-

residente en

Bilbao -Vizcaya-

General Andechaga, 18 -Recaldeberri-

por:

" Mejoras en la construcción de dispositivos pa -
ra el frenado automático de motores monofásicos. "

El objeto de este registro se explota por la firma Societe
Rover, Etablissements Boudewyn y Cie., residente en Halluin
-Francia-.



282781

5 La presente patente de introduccion se refiere a mejoras en la construccion de dispositivos para el frenado automatico de motores monofasicos, mediante cuyas mejoras se establece un dispositivo magnetico, destinado al indicado fin en los motores monofasicos fraccionales de un modo preferente.

10 Esencialmente la disposicion que se reivindica, y que va acoplada entre la tapa del motor y el rotor en jaula de ardilla del mismo, esta constituida por dos arcos unidos elasticamente entre si por intermedio de resortes, uno colocado en la tapa de dicho motor y unido a ella por tornillos, y el otro del lado del rotor y provisto de una junta de material adecuado que hace de zapata de freno.

15 Contra esta zapata va dispuesta una pieza, que se compone de una arandela plana metalica, y una cazoleta de plastico, que prolonga su borde interior, y por su parte mas estrecha encaja en el eje del rotor, para servir como arco de cortocircuito cuando el motor esta en marcha, y como freno cuando se corta la corriente. En esta pieza encaja un prisionero, que atraviesa el citado eje e impide que gire la pieza a que nos referimos, obligandola por la misma accion del giro del motor a presionar fuertemente sobre la zapata de freno. Cuando se funde la parte de plastico queda solidaria de la arandela metalica.

25 Para mayor claridad concretaremos las caracte-



282781

5
10
15
20
25

teristicas de los dispositivos para el frenado automatico de motores monofasicos, que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden unicamente a una forma de ejecucion, sin caracter alguno limitativo, que se presenta a titulo de ejemplo de realizacion con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con los cuales se fabriquen sus piezas, seran en cada caso los que se estimen pertinentes para la aplicacion concreta de que se trate, sin que tales variaciones, asi como las que se hagan en detalles de presentacion u organizacion, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los dispositivos que se fabriquen, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no seran sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

La figura 1 muestra en seccion por un plano diametral y proyeccion sobre el, las partes que interesan, de un motor de accionamiento de centrifugadora, para describir el dispositivo de frenado que se reivindica.

La figura 2, en seccion diametral y vistas exteriores por ambas caras, presenta el arco superior y la arandela de freno.

La figura 3, de modo analogo, ilustra la disposicion del arco inferior.

La figura 4 corresponde a dos representaciones complementarias de una pieza compuesta de una arandela me-



282781

talica, que se prolonga, por la parte de menor diametro, en una cazolleta de plastico, que a su vez encaja en el eje.

La figura 5 indica la disposicion del pasador en el orificio transversal del eje del motor.

5
Con referencia a dichas figuras y a los numeros que sobre ellas designan las partes y detalles del motor representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripcion del mismo es como sigue:

10
Esta constituido por dos arcos 6 y 8 -figura 1- unidos elasticamente entre si por los tornillos 1 y los resortes 7; el arco 8 -figura 3- que va unido a la tapa 9 del motor, por los tornillos 2, en cuya tuerca encaja un extremo del correspondiente resorte 7, y el arco 6 -figura 6-, dispuesto mas al interior del motor, que a un lado presenta los apendices 11 para los tornillos 1, y al otro es plano y lleva fuertemente pegada la junta 5, de corcho o material similar, que hace de zapata de freno.

15
20
25
Encima de la arandela 5 -en la representacion de la figura 1-, va dispuesta la arandela de hierro 14 -figura 4- que forma parte de la pieza 4 -figura 1-, que tiene otra parte de plastico 13, que por su diametro interior encaja en el eje 10 de un rotor de jaula de ardilla del motor, y se desliza por el mismo, cumpliendo la doble funcion de servir como arco de cortocircuito, cuando el motor esta en marcha, y de freno al cortar la corriente.



282781

Es decir, la pieza 4, a partir del diametro interior de la arandela 14, tiene una parte 13 de plastico, que al fundirse se hace solidaria de la pieza metalica.

5 En esa pieza encaja el prisionero 3, que atraviesa el eje 1, al cual impide que gire la pieza y obliga ademas a presionar fuertemente sobre la zapata del freno 5, favorecida por el mismo sentido de giro del motor.

10 La disposicion de esa pieza 4 y los planos inclinados que presenta, en los que encaja el prisionero, hacen que el sentido de giro del rotor, obligue a la pieza 4 hacia abajo, de forma que cuantas mas revoluciones lleve el rotor, mayor sera la presion ejercida por dicha pieza contra la zapata, y por lo tanto con mayor rapidez bloqueara al rotor.

15 El funcionamiento de la disposicion descrita, es el siguiente:

La pieza 4 tiene su diametro interior ligeramente superior al diametro del eje, por el cual se desliza en sentido ascendente y descendente.

20 Cuando se conecta el motor, o sea en el instante en que el motor recibe corriente, la pieza 4 se desliza bruscamente hacia arriba, para formar parte del rotor en su arco de cortocircuito, atraida por la corriente magnetica del inducido o rotor. En el instante en que se desconecta, 25 la pieza queda desprendida del rotor, y por gravedad se desli-



282781

za hacia abajo, es decir, cae y la superficie inferior de la arandela roza fuertemente sobre la zapata de corcho, lo que produce un frenado casi instantaneo, y por consiguiente el motor queda practicamente bloqueado.



282781

N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de dispositivos para el frenado automático de motores monofásicos, caracterizadas porque el dispositivo está constituido por dos aros unidos elásticamente entre sí por intermedio de resortes, uno colocado en la tapa del motor y unido a ella por tornillos, y el otro, del lado del rotor en jaula de ardilla del motor, provisto de una junta de material apto para hacer de zapata de freno.

10 2.- Mejoras según la reivindicación anterior, caracterizadas porque contra la junta que hace de zapata de freno, va dispuesta una pieza, que se compone de una arandela plana metálica y una cazoleta de plástico, que prolonga su borde interior, y por su parte más estrecha encaja en el eje del rotor, actuando como aro de cortocircuito, cuando el motor está en marcha, y como freno, cuando se corta la corriente.

15 20 3.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque en la parte de plástico de esa pieza mixta, encaja un prisionero, que atraviesa el citado eje e impide que gire la pieza, obligando a la arandela metálica por la acción del giro del motor, a presionar sobre la zapata de freno.

25 4.- Mejoras en la construcción de dispositi -



282781

tivos para el frenado automatico de motores monofasicos.

Segun se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Y cuya memoria descriptiva consta de 8 hojas, foliadas y escritas a maquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 24 Noviembre 1962.

CARLOS ROEB

Así

282781 2

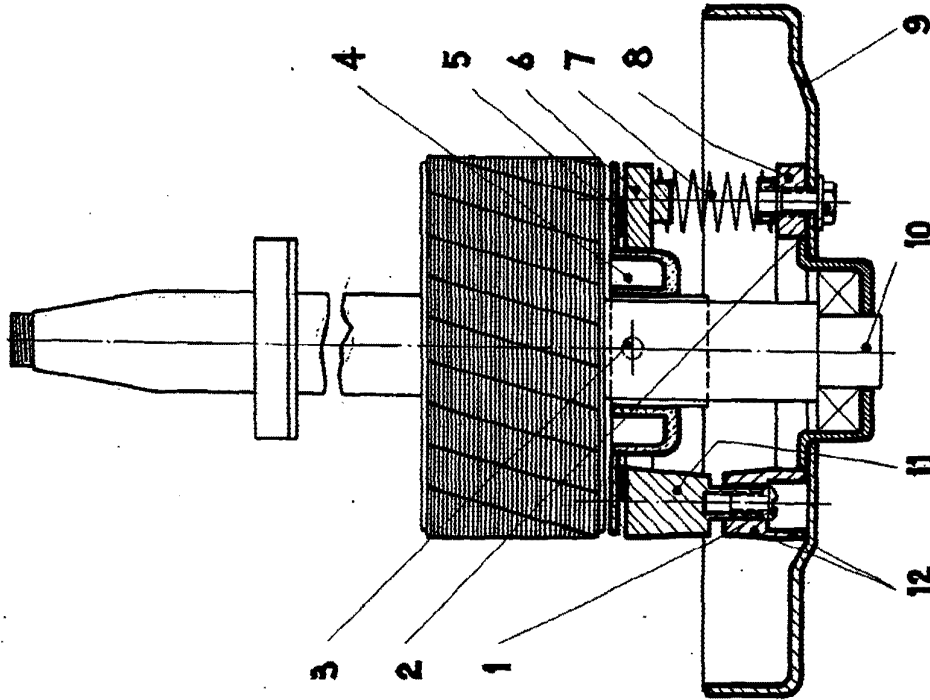


Fig. 1.

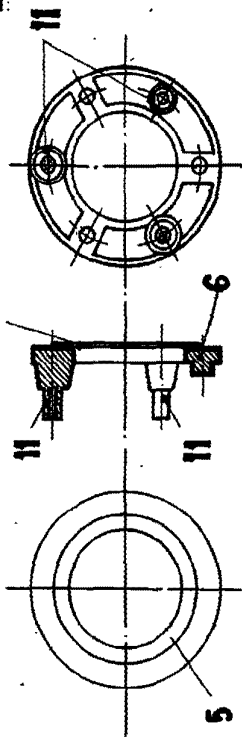


Fig. 2.

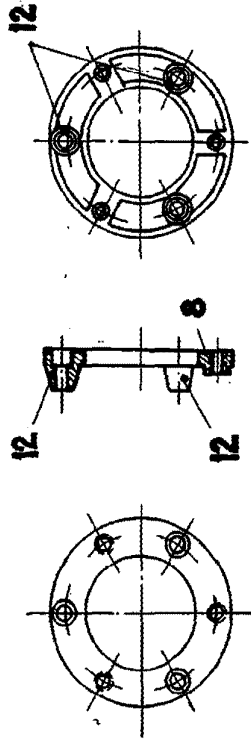


Fig. 3.

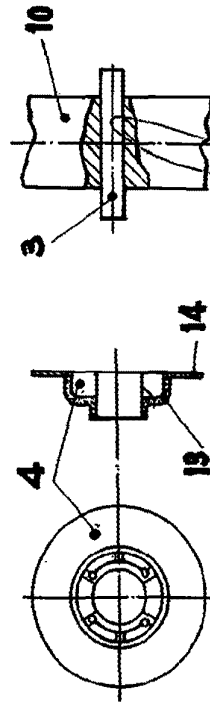


Fig. 4.

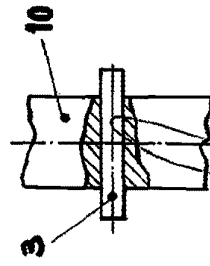


Fig. 5.

ESCOMA VARIABLE
CARLOS ROEB