

30500



28 ENE

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

SECCION TECNICA
ASOCIACION I.P.C.
CLASE <u>H 02</u>
SUMARILAS <u>K</u>

a favor de don Delfín SABADELL ROGER, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle San Juan de Malta, 177, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ROTORES DE LOS ELECTROMOTORES FRENO"

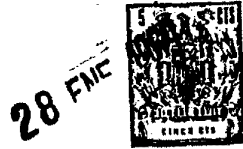
- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los rotores de los electromotores freno, por medio de los cuales se habilita un sistema de frenado plenamente efectivo. El funcionamiento de

5. esta clase de motores se basa, en la mayoría de los casos, en el principio de la inercia, de manera que la persistencia en el movimiento de rotación del elemento maquina asociado, una vez que haya cesado la fuerza motriz de impulsión, provoca automáticamente un desplazamiento axial del árbol o rotor del motor, que produce

10.



el frenado.

Todo ello va implícito a una constitución mecánica notablemente simplificada, en la que se integran un número sucinto de piezas activas cuya interrelación provoca los efectos deseados.

5.

En líneas generales, la realización acorde con las previsiones de los presentes perfeccionamientos, comprende un rotor convencional al que se asocia un casquillo interno y coaxial con aquél, provisto de sendas alas confrontadas y dispuestas en prolongación axial sobre uno de sus extremos, acogiendo tal casquillo al eje de giro que, por su parte y en el extremo correspondiente, dispone de conexión al elemento que se trata de accionar.

10.

15.

Sobre el referido casquillo existe un plato anular acotado por uno de sus extremos, mediante un resorte de pinza anclado en sendas alas diametrales, en tanto que opuestamente experimenta la acción de un resorte helicoidal que tiende a separarlo del rotor adjunto.

20.

Tal plato anular comporta el correspondiente orificio central, de configuración cruciforme formada por sendas escotaduras diametrales aptas para albergar las alas del mencionado casquillo, en ajuste axial, completándose el orificio central por accidentes complementarios asimismo confrontados formados por escotaduras de acotación radial, configurativas de sendos planos inclinados.

25.

Tal simple estructura, en ventajosa contraposi-



ción con los variados dispositivos de similar finalidad ya existentes, posee una plena eficiencia y el subsiguiente efecto de frenado por fricción sobre la convencional placa de rozamiento.

5. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

10. En dichos dibujos: la figura 1 corresponde a una sección longitudinal axial de un dispositivo de frenado acorde con los perfeccionamientos en cuestión; la figura 2 muestra una sección transversal en correspondencia con la anterior figura, y finalmente la figura 3 expone una perspectiva del plato anular incorporado a las pertinentes realizaciones prácticas.

15. La representación ilustrada consta del rotor -1-, montado sobre el casquillo -2-, el cual en unos de sus extremos comporta las alas -3- y -4-, confrontadas y prolongadas axialmente.

20. Tal casquillo acoge al eje -5-, que en uno de sus extremos comporta dos medios de conexión al dispositivo accionado, representados, disponiendo de un pasador -6- que lo atraviesa ortogonalmente, en tanto que externamente se dispone un plato anular -7-, con posición acotada superiormente mediante un anillo elástico de retención -8- e interiormente por la acción de un resorte helicoidal -9-.

Tal plato anular comporta en su zona central,



un orificio ampliado según una planta de configuración cruciforme, formada mediante las escotaduras confrontadas -10- y -11-, así como accidentes similares interpuestos entre los anteriores, y acotados radialmente, los cuales conforman sendos planos inclinados -12- y -13-; habilitándose finalmente la placa -14- de fricción en disposición coaxial con el conjunto anterior y convenientemente ligada al mismo.

5. A tenor de las precedentes enumeraciones, el funcionamiento de una unidad activa estructurada según cuanto preceptúan los presentes perfeccionamientos, se lleva a efecto de manera que cuando el sistema posee la velocidad de régimen, tiene lugar un giro conjunto del rotor -1-, el casquillo -2-, el eje -5- y su mecanismo asociado, así como el plato -7- y el resorte -9-.

10. Ello se debe a que el eje -5- y el casquillo -3- deben girar conjuntamente dada la ubicación transversal del pasador -6- cuyos extremos se disponen en posición de tales extremos.

15. Como quiera que el plato -7- figura montado sobre el casquillo -2- en posición de anclaje, el giro conjunto del eje y plato, provoca un efecto similar entre eje y casquillo, el cual como se sabe figura asociado al rotor -1-.

20. La desconexión del motor provoca la correspondiente disminución en la velocidad de rotación del rotor -1-, la cual no se traduce en idéntico fenómeno respecto al eje -5-, a causa de que los elementos a él co-

25.



nectados tienden a mantener la primitiva velocidad de régimen.

5. En tales circunstancias, se produce una disminución de la velocidad angular del eje -5- respecto de correspondiente al plato -7-, lo cual se traduce en los extremos del pasador -6-, son obligados a ascender por los planos inclinados -12- y -13-, originándose el subsiguiente efecto de separación axial entre el eje -5- y el resto de los elementos integrados en el freno,
10. con lo cual se origina un acercamiento de la placa de fricción -14- hacia la correspondiente superficie complementaria.

15. De lo anterior se infiere que el subsiguiente efecto de frenado, detiene no sólo la rotación del rotor -1- y de los ejes asociados, sino también el movimiento del eje -5- por interacción del pasador -6- respecto de las paredes adjuntas.

20. Serán independientes del alcance de la presente invención, los detalles constructivos y demás características que no alteren su esencialidad, utilizados en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Perfeccionamientos en los rotores de los electromotores freno, caracterizados por la inclusión en el rotor de un casquillo solidario del mismo y el cual comporta en uno de sus extremos, sendas alas confrontadas y dirigidas en sentido axial, las cuales se incluyen en las correspondientes escotaduras confrontadas de un orificio de planta cruciforme, de un plato coaxial,  
10. el cual figura estabilizado sobre el casquillo mediante un resorte de pinza que se ancla en el extremo del precitado casquillo, al tiempo que sufre el efecto de un resorte de tiende a alejarlo del rotor, figurando en tal plato, y como complemento a las escotaduras preci-  
15. tadas, accidentes similares acotados radialmente, los cuales constan conjuntamente de una pared frontal y un plano inclinado, estando los correspondiente planos dis-  
puestos en un mismo sentido ascendente según una rotación  
20. ? directa; arbitrándose un pasador transversal afecto al eje, y cuyos extremos sobresalen para incluirse en posición de interacción respecto de los planos inclinados y las caras frontales adjuntas a aquéllos; asociándose finalmente al correspondiente extremo del eje, un volante inercial.
25. 2. Perfeccionamientos en los rotores de los electromotores freno.

28 Fm



La presente memoria consta de siete hojas  
foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 28 de enero de 1969

Delfín SABADELL ROGER

p. a.

16801/1

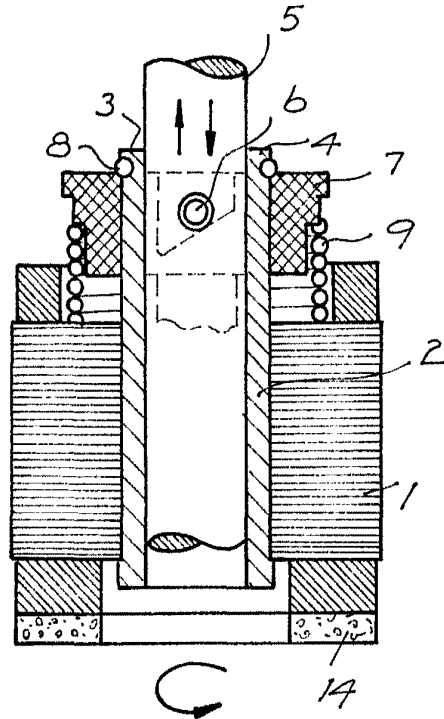


FIG. 1



FIG. 2

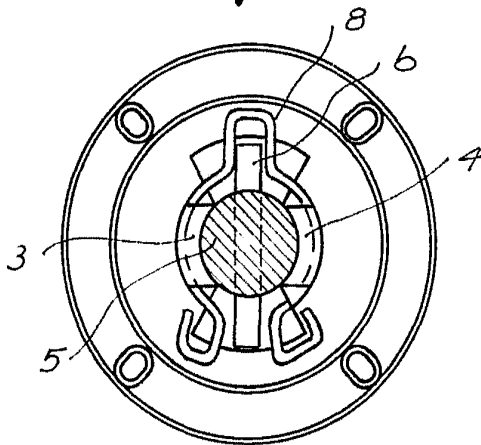
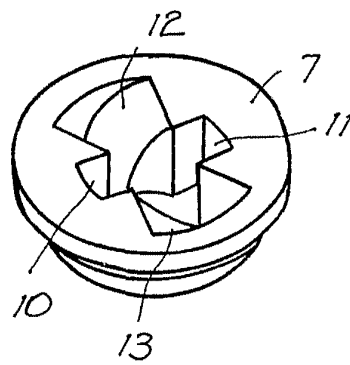


FIG. 3



BARCELONA, 28 ENE. 1969  
DELFIN SABADELL ROGER  
P.A.