



M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don RAMÓN PADROSA CAMPS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle La Torre, 16, por "INTERRUPTOR CENTRÍFUGO PARA ELECTROMOTORES MONOFÁSICOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a un nuevo interruptor centrífugo ideado para el arranque automático de motores eléctricos monofásicos o de inducción, el cual presenta varias ventajas con relación a todas las realizaciones usualmente empleadas, caracterizándose por su simplicidad de constitución y de funcionamiento, así como por sus eficientes y seguros resultados para la creación del par en el motor o inducido.

10. Esencialmente el referido interruptor está constituido por dos partes principales, una de ellas

50884



5. fija y la otra móvil, estando formada la primera por un anillo partido por la mitad con cada una de éstas conectada con el bobinado de arranque o auxiliar del electromotor, mientras que la segunda la determina otro anillo cerrado y concéntrico al primero, alrededor del cual puede girar por estar acoplado al inducido; este anillo rotativo se halla equipado con unos alojamientos radiales dentro de los cuales, sometidos a la acción de sendos resortes quedan colocadas unas escobillas o contactos a fricción que se mantienen presionados sobre el anillo partido fijo. Al pasar la corriente por el bobinado de trabajo del motor, bobinado que está conectado con el de arranque, pasa también por éste energía, con lo cual se inicia la rotación del inducido, cerrándose al mismo tiempo, el circuito del citado bobinado auxiliar. A medida que aumenta la velocidad del motor, y debido a la fuerza centrífuga, las escobillas, venciendo la tensión de sus resortes, se introducen dentro de sus alojamientos y se alejan del anillo partido, a cuyas mitades va conectado el bobinado de arranque, que de esta manera queda abierto, Cuando decrece la velocidad del rotor, las referidas escobillas vuelven a friccionar sobre el anillo central, cerrando nuevamente el circuito auxiliar.
- 10.
- 15.
- 20.
25. Este interruptor actúa por tanto, de estabilizador para mantener el régimen de velocidad calculado.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que es-



quemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un interruptor de las características indicadas.

5. En dicho dibujo, la figura única que lo compone muestra el esquema del citado interruptor y de los bobinados estatóricos del electromotor.

10. Este interruptor está formado por dos anillos concéntricos -1- y -2-, el primero fijo y dividido en dos mitades, y el segundo cerrado y rotativo por hallarse acoplado al rotor del motor.

Cada mitad del anillo central partido -1- se halla conectada al bobinado de arranque o auxiliar estatórico -3- del que se deriva el normal detrabajo -4-.

15. En la parte interna del anillo móvil -2- van montados unos alojamientos radiales -5-, en número de tres en el caso representado, dentro de los que se disponen sendos resortes -6-, que presionan sobre las respectivas escobillas o contactos -7-, los cuales, por la acción de los precitados resortes -6-, se hallan constantemente apoyados sobre la superficie del anillo partido -1-, con el que actuarán a fricción.

20. El funcionamiento del dispositivo interruptor descrito, es en líneas generales, el siguiente: al hacer pasar corriente por el bobinado de trabajo -4-, también las recibe el del arranque -3- a través del anillo -1-, que se halla cerrado por alguna de las es-

25.

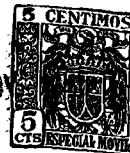


5. cobillas -7-. El circuito de este bobinado -3- queda, por tanto, cerrado y ayuda para la creación del par que permitirá la puesta en marcha del rotor. A medida que este aumenta de velocidad y debido a la fuerza centrífuga en el anillo rotativo -2-, las escobillas -7-, vanciendo la tensión de sus resortes -6-, se introducen en sus alojamientos, separándose del anillo partido fijo -1-, el cual queda abierto, dejando inactivo el circuito auxiliar -3-, con lo que solamente funciona el motor, con el bobinado estatótico de trabajo -4-.

15. Cuando por alguna causa la velocidad del motor decrece, las escobillas -7- vuelven a entrar en contacto con el anillo -1-, alimentándose el bobinado -3- y recibiendo el motor la ayuda para recuperar la velocidad de régimen. De esta manera se obtiene una estabilización en el funcionamiento del motor. Al abrir el circuito de alimentación, el dispositivo interruptor descrito, pasa a la posición indicada en la figura, o sea que se halla en condiciones de entrar en acción para el arranque tan pronto se envíe corriente al bobinado principal -4-.

25. Las ventajas que implica este dispositivo son varias, cabiendo citar entre las más importantes las siguientes:

- a) simplicidad de constitución y funcionamiento;
- b) eliminación de averías, ya que la fuerza



centrífuga se ejerce sobre piezas que obran a deslizamiento y que están debidamente guiadas; y

5. c) Cierre y apertura rápidos del circuito de arranque, lo que hace posible la inmediata puesta en marcha y la automática estabilización tan pronto decrece la velocidad de régimen.

10. Serán independientes del objeto de la invención, los materiales, formas y dimensiones, de los distintos elementos componentes del dispositivo descrito, y aplicaciones del mismo, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

15. 1. Interruptor centrífugo para electromotores monofásicos, que se caracteriza esencialmente por el hecho de estar formado por dos anillos concéntricos, el central partido en dos mitades y fijo, mientras que el exterior es cerrado y rotativo por hallarse
20. acoplado al rotor del motor, hallándose conectada cada mitad del anillo partido con el bobinado de arranque o auxiliar estático, del que deriva el normal o de trabajo, figurando en la parte interna del anillo

50884

- 7 NOV



giratorio unos alojamientos radiales, como mínimo tres, en los que se hallan adicionados sendos resortes que actúan sobre unos contactos a modo de escobillas que se apoyan sobre la superficie del anillo central.

5. 2. Interruptor centrífugo para electromotores monofásicos.

La presentememoria consta de seis hojas foliadas escritas por una sola cara.

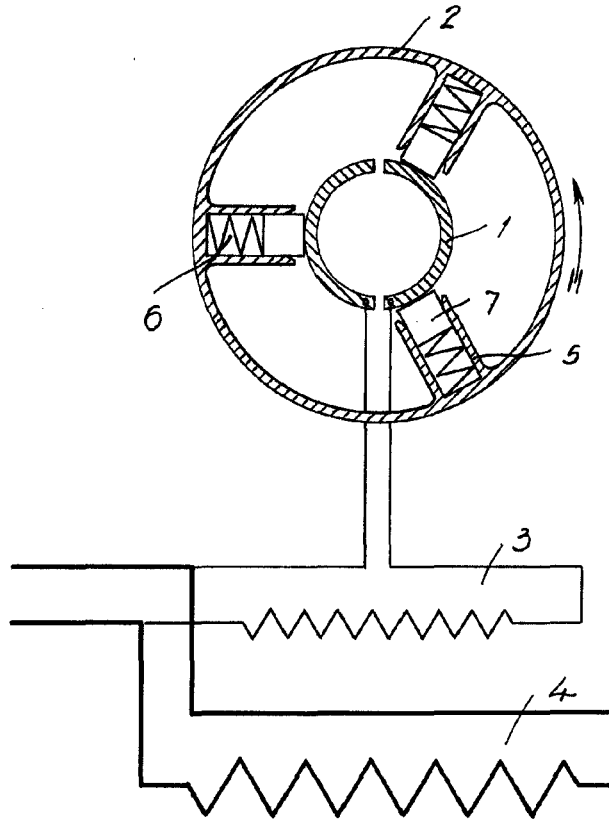
Barcelona, a 12 de mayo de 1955.

Ramón PADROSA CAMPS

p.a.

50884

12 MAR



Barcelona, 12 Marzo 1955
Ramón Padrosa Camps
p.a.

I. PONTI