



19

263766

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

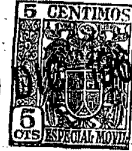
a Favor de LA ELECTRICIDAD, S. A., entidad española,
domiciliada en Sabadell (Barcelona), Calle Covadonga,
372, por "SISTEMA DE ARRANQUE PARA MOTORES MONO Y POLI-
FASICOS DE CORRIENTE ALTERNA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un siste-
ma de arranque para motores mono y polifásicos de co-
rriente alterna, mediante el cual se solucionan los
inconvenientes de que adolecen los dispositivos utilizados
5. hasta la fecha para la misma finalidad.

El nuevo sistema se utiliza en motores cuyo
rotor comporta un bobinado en cortocircuito y otro
de fase, así como unas resistencias montadas en el
circuito de este último, susceptibles de ponerse en
10. acción por efecto de un contacto centrifugo y de cor-



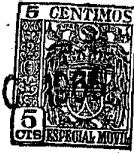
263768

- tocircuitarse con auxilio, como mínimo, también de un contacto centrífugo. Estos contactos centrífugos ponen fuera de servicio las mencionadas resistencias de arranque durante la aceleración del motor. Por el
5. contrario, cuando este último gira a poca velocidad, las resistencias del bobinado rotórico vuelven a conectarse. Si la velocidad de rotación del motor desciende, por ejemplo debido a una reducción de la tensión o de una interrupción de fase en la red o bien a variaciones
10. en la frecuencia, el bobinado de arranque recibe de nuevo corriente. Como sea que en estos casos los interruptores de seguridad que protegen los motores no acostumbran a desconectarse en el momento deseado, la resistencia de arranque puede sufrir entonces averías.
15. En particular, para las instalaciones que no están vigiladas, resulta necesario el empleo de dispositivos de protección para la resistencia de arranque. De acuerdo con la invención, el contacto centrífugo que se cierra en primer lugar cuando se produce la
20. aceleración del motor, se abre como primer contacto cuando tiene lugar la disminución de marcha del motor.

- Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan
25. sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución del sistema objeto de la demanda.

En dicho dibujo, la única figura del mismo muestra el esquema eléctrico del grupo de arranque.

19 DIC



- 3 -

263766

de un motor eléctrico para corriente alterna.

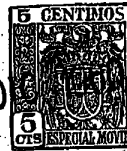
5. El rotor del motor dispone de dos bobinados, uno en cortocircuitos -1- y otro aislado -2-, con resistencia giratoria -3- en circuito con este segundo bobinado -2-. En el momento de la aceleración del motor, trabaja únicamente en primer lugar el bobinado -1-, no estando conectados ni el bobinado -2- ni la resistencia -3-.

10. Cuando se alcanzaba una velocidad determinada de giro, el contacto centrífugo -4- cierra el punto central de la resistencia -3-. El rotor acelera más y, por último, el contacto centrífugo -5- cortocircuita el bobinado -2-. El motor se encuentra entonces en funcionamiento normal.

15. Para que en el caso de una reducción eventual de la velocidad de rotación no se conecte inutilmente la resistencia de arranque -3-, es necesario que el contacto -5-, que cierra el circuito de la misma, no se abra hasta que el contacto -4- se encuentre abierto.

20. De este modo, la resistencia -3- no recibe nunca corriente, excepto en el momento de la aceleración.

25. Si la velocidad de rotación del motor desciende por cualquier causa, la corriente del estator del mismo aumenta en gran escala con el bobinado rotórico en cortocircuito y el interruptor de seguridad que protege dicho motor, interruptor que está controlada de forma adecuada y en correspondencia con la posibilidad de sobrecarga del citado motor, corta la



19D

263766

corriente de éste antes de que se produzca un calentamiento peligroso.

- 5. El enclavamiento de los elementos de acoplamiento, con vistas a conseguir la continuidad indicada de las conmutaciones, puede realizarse de diferentes maneras ya conocidas, por ejemplo por medio de un enclavamiento mecánico o de un medio de bloqueo recíproco o con ayuda de un elemento de ejecución apropiado de los componentes del acoplamiento, todo ello de modo que uno de los elementos de acoplamiento posea una gran diferencia de velocidad de rotación y el otro una muy pequeña, entre la apertura y el cierre de los contactos. También se puede emplear un acoplamiento magnético.

- 10. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos utilizados, características del electromotor al que se aplique el sistema y demás detalles de carácter secundario que no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

- 20. Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

- 1. Sistema de arranque para motores mono y polifásicos de corriente alterna, poseedores de rotor con un bobinado en cortocircuito y otro de fase,



263766

- así como con resistencias montadas en el circuito del segundo de tales bobinados, cuyas resistencias son susceptibles de conectarse por efecto de un contacto centrífugo y de ponerse en cortocircuito mediante otro contacto centrífugo, como mínimo, caracterizándose el conjunto por el hecho de que el contacto que se cierra el primero en el momento de la aceleración del motor se abre como primer contacto cuando tiene lugar el descenso de la velocidad de aquél.
- 5.
10. 2. Sistema de arranque para motores mono y polifásicos de corriente alterna.

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

Barcelona, a 19 diciembre de 1960.

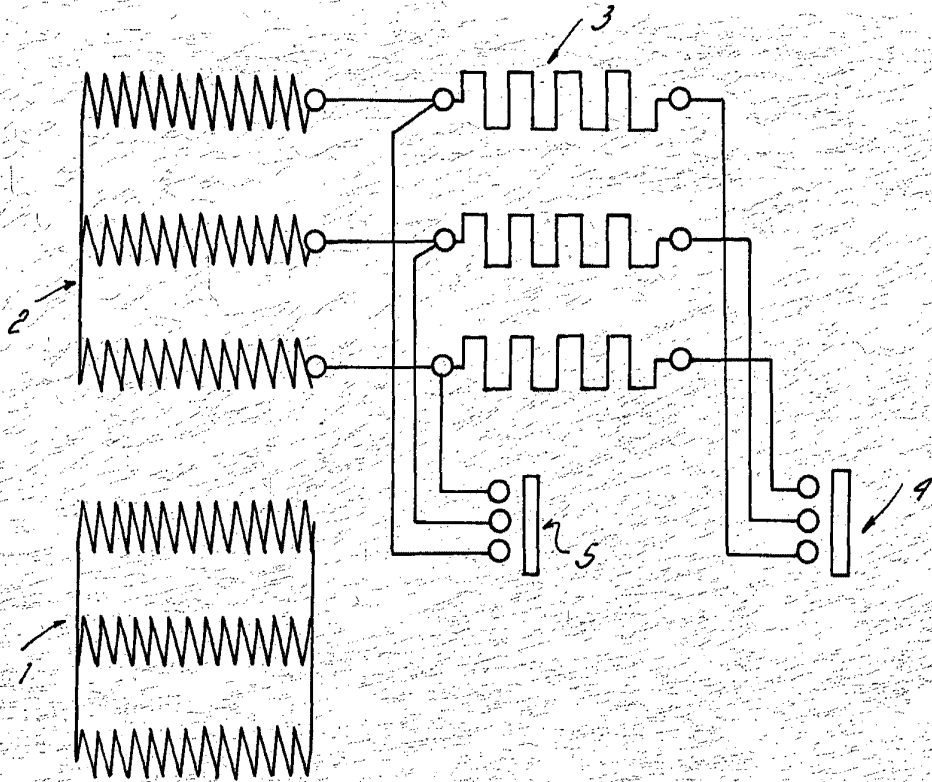
LA ELECTRICIDAD, S. A.

p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over a horizontal line.



263766



Barcelona, 19 Diciembre 1960
La Electricidad, S. A.

[Handwritten signature]