



287258

287258

PATENTE DE INVENCION

por 20 años a favor de

D. NARCISO BLANCH CASANOVAS

domiciliado en Barcelona C/. San Antonio Nº Claret 512

por

“DISPOSITIVO AUTOMATICO PARA CORREGIR LA CONMUTACION
DE FASES EN LOS MOTORES ELECTRICOS TRIFASICOS”

MEMORIA DESCRIPTIVA

5.- La presente patente de Invención que en esta memoria se relaciona tiene por objeto conforme indica su enunciado, en un dispositivo para corregir automáticamente las fases de alimentación de un motor eléctrico trifásico con el fin de obtener un sentido de giro predeterminado, del eje de dicho motor cualquiera que fuera la conexión de las fases a la red y que cumple la misión para la que específicamente ha sido concebido con una seguridad y



287258

eficacia máxima.-

- 10.- En la actualidad se usan diferentes aparatos portátiles comandados por motores eléctricos trifásicos los cuales se destinan a diferentes usos industriales como son por ejemplo de vibradores para hormigón armado empleados en el ramo de la construcción, bombas etc. los cuales tienen que trabajar siempre en un mismo sentido de rotación pues del contrario provocarían su deterioro. El manejo de dichos aparatos está generalmente confiado a personal inexperto sin grandes conocimientos eléctricos por lo que al conectar dichos aparatos a la red de alimentación, no tienen en cuenta la forma correcta de su conexión, en lo que se refiere a las fases y el invertir el sentido de las mismas pueden provocar graves averías o deficiencia en el trabajo del aparato conectado.-
- 15.-
- 20.-

- 25.- Uno de los fines perseguidos con la patente precitada consiste en la construcción de un dispositivo que permite conmutar automáticamente las fases de alimentación de un motor trifásico para así obtener un sentido de giro predeterminado del eje de dicho motor cualquiera que fuera el sentido de conexión de las fases a la red.-

- 30.- Para ello y de conformidad con un detalle de la patente se consideró conveniente acoplar en el eje libre de un motor eléctrico trifásico un contactor-inversor y entre ambos intercalar un dispositivo de embrague irreversible al cual al circular la corriente, automáticamente hará funcionar el contactor-inversor ajustandose las
- 35.-



287258

fases del motor a su conexión adecuado para obtener así un sentido predeterminado de giro del eje del motor.-

40.- De conformidad con otro detalle de la propia patente, se estimó conveniente determinar que dicho embrague despues de haber actuado al paso de la corriente sobre el contactor-inversor gracias a un triquete especial, y por la fuerza centrífuga de rotación del eje, quedará separado del conjunto evitandose de esta forma todo rozamiento.-

45.- Así mismo, otro detalle de la propia patente lo constituye el echo de existir un ajuste en el interruptor de la corriente formado por un tope convenientemente dispuesto dentro de unas ranuras y solidario al contactor-inversor para que el comando manual de conexión se efectue siempre en el sentido predeterminado en que está previsto que tenga que girar el eje del motor.-

50.- Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden específico, se describe seguidamente una posible realización práctica desarrollada según la presente Patente de Invención, la cual dado el fin primordialmente ilustrativo, deberá ser interpretada como desprovista de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita.-

55.- En un motor eléctrico trifásico y en su eje libre se intercalará entre este y un contactor-inversor, un embrague irreversible. El antedicho inversor se co-

60.-



May 1933

287258

- 65.- rectorá a la red gracias a un mando especial provisto de unos topes para que la conexión a la red se efectue siempre en el sentido de giro previsto por el embrague. Al dar paso a la corriente eléctrica hará actuar el inversor el cual si la conexión se ha efectuado correctamente dejará libre el paso de la corriente hasta los bornes del motor ya que el embrague por girar en el sentido correcto no actuará
- 70.- y si solamente debido a la rotación y gracias a la fuerza centrífuga se abrirá dejando de actuar. Caso de que la conexión se hubiese efectuado invirtiendo las fases y por tanto contrario al sentido de rotación del embrague, este, al no permitir la rotación hará actuar automáticamente
- 75.- el contactor-inversor cambiando el sentido de las fases y haciendo girar el eje del motor en su posición correcta dejando al propio tiempo, de actuar el embrague igual que en el caso anterior. Visto el modo de actuar se comprueba la eficacia del dispositivo descrito y su aplicación que
- 80.- si bien se ha echo constar podía ser aplicado a aparatos portátiles como vibradores, bomba etc. puede igualmente servir como servo-mando para la conexión de motores de grandes potencias y en general a todas los usos que se precisa cumplir la finalidad antes descrita.-
- 85.- Se comprenderá fácilmente, despues de la explicación que acabamos de efectuar que la actual Patente de Invención proporciona una construcción sencilla y efectiva que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad de un dispositivo para corregir automáticamente la conexión



287258

90.- de fases en motores eléctricos trifásicos dentro de una manufactura relativamente barata.-

95.- Se hace constar a los efectos oportunos que en el objeto que constituye la actual Patente podrán introducirse todas aquellas variaciones y modificaciones de detalle que la práctica y las circunstancias podrían aconsejar siendo de la incumbencia de los técnicos determinar el tipo de embrague y de interruptor más conveniente a aplicar para cada caso especial a que el uso de motor eléctrico vaya destinado, siempre y cuando, que, con estas posibles variaciones no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito que consta de la siguiente.

100.-

N O T A

105.- Se declare de propiedad y novedad en España el contenido de las siguientes.

REIVINDICACIONES

110.- 1ª.- Dispositivo automático para corregir la conmutación de fases en los motores eléctricos trifásicos, que se caracteriza por disponer entre el eje del motor y el de un contactor-inversor un dispositivo de embrague irreversible intercalado entre ambos y un mando que al ser accionado, pone en marcha el motor, siempre en el sentido predeterminado cualquiera que fuera el orden de conexión de las fases a la red.-

115.- 2ª.- Dispositivo automático para corregir la conmutación de fases en los motores eléctricos trifásicos,



287258

ségún la reivindicación anterior caracterizado por que el embrague irreversible queda desconectado luego de ponerse en marcha el motor.-

120.-

32.- Dispositivo automático para corregir la conmutación de fases en los motores eléctricos trifásicos.-

Todo ello según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis (6) hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.-

Madrid, 20 ABR 1963

DAMIÁN ARAGONÉS

DA