

PATENTE DE INVENCION

BBC. 47/47c.

185738



185738

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en la construcción de motores
"eléctricos".

=====

Solicitantes: Aktiengesellschaft, BROWN, BOVERI & CIE.,
domiciliados en Baden, Suiza.

=====

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la construcción de motores eléctricos, a base de un motor eléctrico ensamblado por piezas y componiéndose de una pieza de rotor, otra de estator y de los platillos de cojinete, dispuestos en ambos extremos del estator.

5.

En los motores de este tipo construidos hasta la fecha, y según se destine el motor para montaje sobre el suelo o sobre la pared, o para acoplamiento directo, se prevé ya sea el cárter del estator con una o varias patas, o bien se dispone en el platillo de cojinete del lado del

10.



accionamiento, una brida de unión.

Pero, esto supone una complicación indeseable en la construcción de tales motores, pues, en este caso, tanto la parte del estator, como también el platillo de

15. cojinete del lado del accionamiento, han de tener en ambos casos distinta forma de ejecución, teniendo que ampliar con ese motivo también la fabricación a las dos formas de construcción de cárter de estator y platillos de cojinete para estar en condiciones de suministrar los
20. motores, según las condiciones y exigencias locales, ya sea como motores provistos de patas, o de brida de acoplamiento.

Forma objeto de la presente invención, el conseguir una notable simplificación en la construcción de estos

25. electromotores, en el sentido de unificación y reducción de los elementos que comprenden la construcción. Según la invención se consigue este objeto, recambiando, según la disposición o aplicación del motor, tan solo el platillo de cojinete del lado de accionamiento, sustituyendo el platillo

30. para unión a brida, por otro para fijación por medio de patas. El plano de sujeción está situado, en esta nueva forma de ejecución del motor, siempre y solo en el platillo del lado del accionamiento, ya sea en forma de pata, o bien de brida frontal, de manera que se podrá emplear para

35. la construcción del motor, y para todas las formas de fabricación y modos de sujeción, un estator de tipo único.

Para mayor claridad, pero tan solo a título de ejemplos no limitativos, se acompañan los dibujos para dos

40. formas de ejecución del invento. Fig. 1 muestra un modo de construcción con ventilación interior; el motor según fig. 2 está completamente acorazado y recibe ventilación exterior. La parte superior de ambas figuras muestra

185138



45. el motor en corte longitudinal y la parte inferior es una vista lateral del mismo.

50. Como se desprende de la fig. 1, el electromotor se compone esencialmente de un rotor 1, de la parte del estator 2, así como de los dos platillos de cojinete 3 y 4. El estator 2 está construido en forma de tipo único y se compone de chapas de estator envueltas en una fundición de metal ligero 5 que está al mismo tiempo provista de nervios 6 para la refrigeración. Para la ventilación del motor se prevén en el rotor 1 las aletas de ventilación 7. La fijación del motor en su emplazamiento se realiza por medio de una pata 8, construida en una pieza con el platillo del lado del accionamiento 4, o bien soldada o atornillada al mismo.

55. Para montar el conjunto del estator 2 con los dos platillos de cojinete 3 y 4, solo se precisan cuatro pernos pasadores 9, desplazados en 90 grados en toda la circunferencia. Por tanto se puede facilmente girar la parte del estator 2 en 90 grados con relación a la pata 8, pudiendo así dejar las bornas del motor, segun se desée, ya sea arriba, o bien lateralmente.

60. La fig. 2 muestra un motor completamente acorazado construido como motor para acoplamiento directo a una máquina de trabajo (no representada), y fijado mediante brida sobre el platillo de cojinete del lado del accionamiento.

65. En dicha figura 2 se referencia el motor tambien con 1, la parte del estator con 2 y 3 y 4 son los platillos de cojinete, fijados sobre los extremos del cárter del estator. Con objeto de acoplar el motor directamente a la máquina que ha de accionarse, se prevé en este caso el platillo 4 del lado del accionamiento con una brida de unión 10.

70. Tratándose en este ejemplo de un motor completamente

75.



80. acorazado, el platillo 3 opuesto al lado del accionamiento tiene que tener una forma ajustada de manera adecuada y además se fija sobre el eje 11 del rotor un ventilador exterior 12 que impulsa el aire de refrigeración a lo largo de los nervios de refrigeración 6 en el cárter del estator.

85. Una comparación de las dos formas de ejecución descritas según las figuras 1 y 2 muestra que, independiente del fin a que se destina el motor, se podrá utilizar siempre el mismo rotor y el mismo estator de tipo único. Solo es preciso prever un platillo de cojinete adecuado en el lado del accionamiento que tenga el plano de sujeción deseado (pata o brida). De esta manera se simplifica, pues, notablemente, la fabricación que resultará más económica y al mismo tiempo se puede reducir a un mínimo el dispositivo de soporte.

90.

N O T A

95. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en

100. Suiza, con fecha 27 de noviembre de 1947, nº 28908, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención, por 20 años en España:

105. "Perfeccionamientos en la construcción de motores eléctricos"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Perfeccionamientos en la construcción de motores eléctricos, componiéndose el motor de una parte de

185738



110. rotor y otra de estator y de dos platillos de cojinete dispuestos en ambos extremos del estator, caracterizándose por el hecho de que, según se disponga el motor y según los fines a que se destina, solo se ha de recambiar el platillo de cojinete en el lado del accionamiento, sustituyendo un platillo tipo de unión con brida, por otro del tipo de sujeción con pata, o viceversa.
- 115.

2º.- Perfeccionamientos según reivindicación

1, caracterizándose porque el platillo de cojinete en el lado del accionamiento lleva una pata de fijación.

3º.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª,

120. caracterizándose porque el platillo de cojinete en el lado del accionamiento está provisto de una brida de acoplamiento sobre la parte frontal de dicho platillo.

4º.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª,

125. caracterizándose porque la parte del estator está compuesta de un cuerpo de chapas envuelto en una fundición de metal ligero.

5º.- Perfeccionamientos según reivindicación 4ª,

caracterizándose porque dicha envoltura del estator lleva en su superficie exterior nervios para la refrigeración.

130. 6º.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª,

caracterizándose porque la parte del estator se monta junto con los platillos de cojinete por medio de cuatro pernos pasadores, desplazados en noventa grados sobre toda la circunferencia, de forma que se pueda girar siempre el estator en noventa grados con relación a dichos platillos.

135.

7º.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª,

140. caracterizándose porque el motor está completamente acorazado y va provisto de un ventilador exterior montado en voladizo sobre el extremo del eje correspondiente al lado opuesto del accionamiento, ventilador que impulsa

1 2573 8



el aire refrigerante a los nervios exteriores de la envoltura del estator.

145. 82.- Perfeccionamientos en la construcción de motores eléctricos; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 27 de octubre de 1948.

Aktiengesellschaft, BROWN, BOVERI & CIE.

por Poder de J. GOMEZ ACEB.

185738

185738

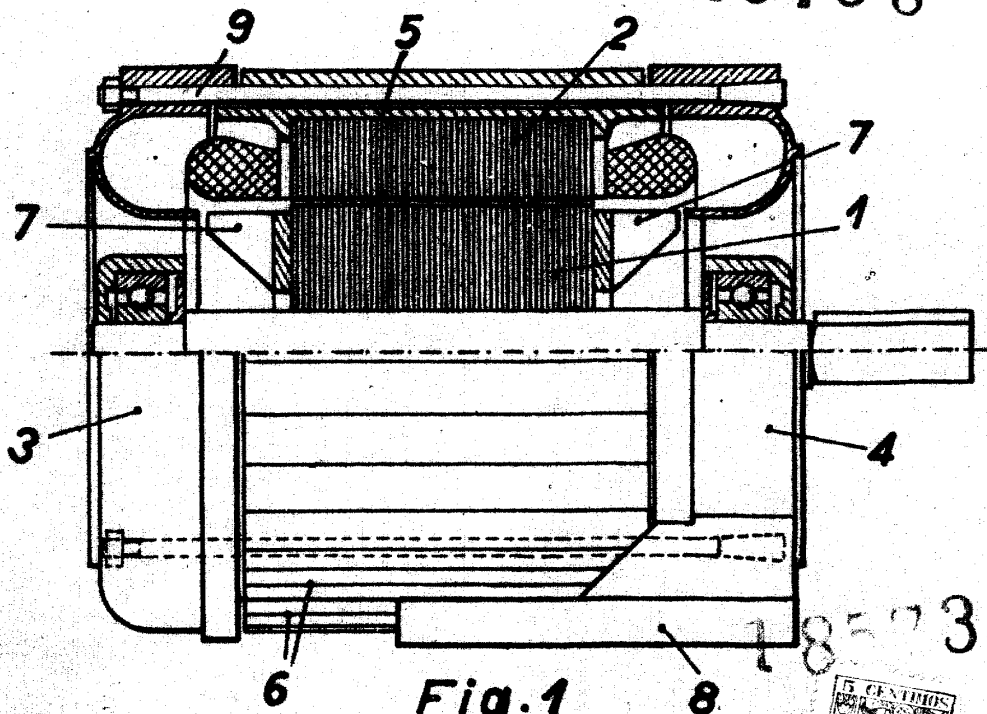


Fig. 1

185738

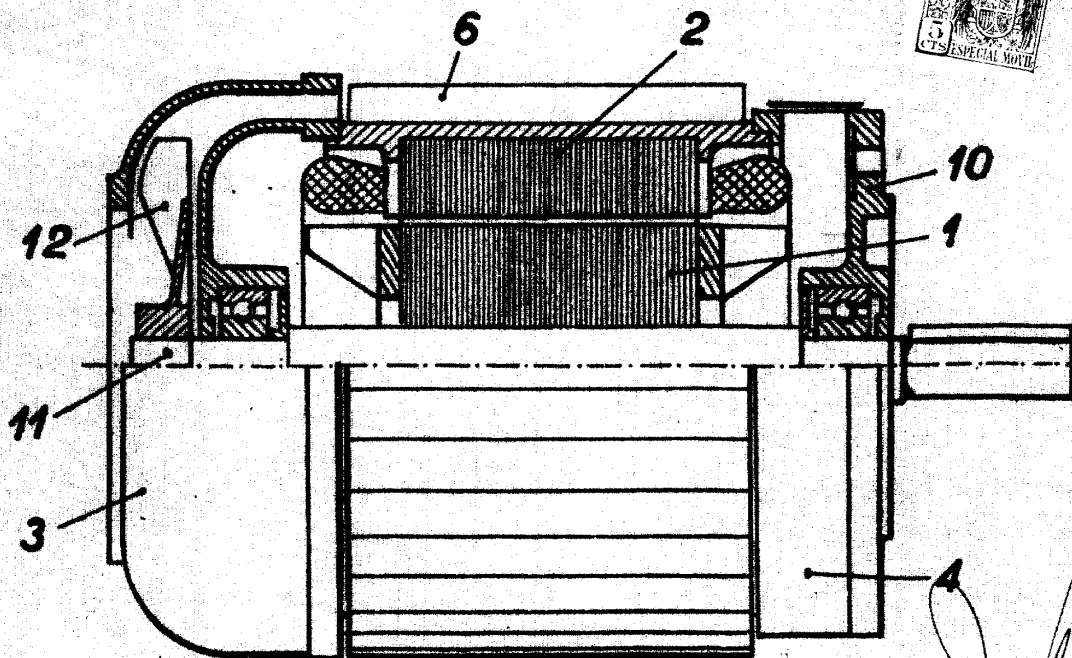


Fig. 2

Madrid, 27 octubre 1910

Poder de J. GOMBERG ACSE