



1950

H/V.

191135
191135

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por: "Mejoras en la construcción de motores eléctricos", a favor de la firma, Talleres Ibarreta, S. A., residente en Bureña =Burgos=.

=====

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de motores eléctricos de corriente alterna de los de tipo de inducción o asincrono, con el rotor en cortocircuito o doble arrollamiento; cuyas mejoras, esencialmente consisten en suprimir la tradicional carcasa y sustituirla por una estructura de aluminio fundido en coquilla sobre el mismo paquete estatórico, con lo que se consigue varias ventajas constructivas y técnicas, que esencialmente son las siguientes;

- sencillez de fabricación del estator, asegurando perfectamente que la superficie interior del estator y los encajes, don-

5

10

191135^{2.-}



de han de ir ajustados los escudos soportes de cojinetes, sean concéntricos.

5 - ser innecesario el rectificado de la superficie interior del estator ya que al ser prensadas las chapas que lo forman sobre un bulón, la superficie que presenta es perfectamente lisa.

- se evitan los cortocircuitos entre las chapas, reduciéndose prácticamente a cero las pérdidas de energía por este concepto.

10 - por ser la estructura soporte del estator de un metal, el aluminio, antimagnético, se anulan las pérdidas adicionales que suelen producirse en este elemento en otros tipos de motores.

15 - como ese metal, que forma la estructura soporte del estator, posee una conductibilidad calorífica muy superior a la del hierro fundido, la disipación del calor es mucho mas eficaz que en los otros tipos de motor.

20 Por tales razones las pérdidas de energía se reducen a las prácticamente inevitables, lo que permite proteger al motor con una envolvente muy cerrada, colocando un solo ventilador cuyas aletas salen fundidas del mismo rotor, y hacen circular el aire por el interior del motor bañando todos sus elementos y conduciendo por convección todo el calor al ambiente exterior. La aspiración del aire frio se realiza por la parte central del escudo porta-cojinetes de fijación y la impulsión del mismo al exterior se verifica por un orificio similar, practicado en el soporte
25 porta-cojinetes de ataque.

El rotor, cuando se aplican las mejoras que se reivindicán está constituido por un paquete de chapa magnética ranurada sobre él que se funden en aluminio las barras, anillos y aletas de ventilación.

30 Mientras que el estator lo forma un paquete de chapa mag-

191135³.-



5 nética ranurada con canales, en los que se ha evitado la formación de ángulos vivos con objeto de que el aislante trabaje en todos sus puntos bajo un campo eléctrico constante. Dichas ranuras debidamente aisladas llevan alojado el arrollamiento estático constituido por conductores de cobre aislado.

10 Las mejoras que se reivindican pueden aplicarse a motores del tipo indicado, de cualquier tamaño y de diversas características, y al realizarlas hacerlo con unos u otros detalles de presentación y organización; pero como ninguna de tales variaciones afecta a la esencialidad reivindicada, los distintos motores, que se construyan, aplicando las mejoras con cualesquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

15 En esta idea las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

La fig. 1^a representa la vista del motor por uno de sus costados.

20 La fig. 2^a corresponde a la sección diametral del mismo.

La fig. 3^a muestra en corte transversal y vista parcial la organización del estator.

25 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan los elementos principales del motor representado, la descripción del mismo es como sigue:

30 El rotor 13, que lleva las aletas de ventilación 14 va montado en el eje 11 que descansa por un extremo en el rodamiento de ataque 9 y por el otro en el de fijación 10; estos van respectivamente comprendidos entre las tapas 5 y 6 y las 7 y 8 y sostenido el primero por el escudo 1, del lado de accionamiento, y el



950

1943-

otro por el escudo 2.

La estructura 3 soporta el estator y lleva la envolvente 4 del mismo. El bobinado estatórico 20 está indicado en las figs. 2ª y 3ª.

5 Las referidas tapas de los rodamientos van sujetas por los espárragos 15, mientras que los 16 y las tuercas 17 sirven para el ensamble del motor. A un lado de éste va la placa de bornas 18 y la tapa 19 de las mismas.

10 La descripción que antecede comprueba la disposición de la envolvente 4, muy cerrada; la colocación de un solo ventilador, con las aletas 14 fundidas en el mismo rotor 13 (cuya organización se vé en la reseñada); y que el estator está constituido por un paquete de chapa magnética con ranuras debidamente aisladas en las que va alojado el arrollamiento estatórico.

15

N O T A.-
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

20 1.- Mejoras en la construcción de motores eléctricos, caracterizadas porque sobre el paquete estatórico se dispone una estructura de aluminio, fundida en coquilla, que sustituye a la carcasa habitual; estando el estator formado por un paquete de chapa megnética ranurada con canales, en los que debidamente aislado se aloja el arrollamiento y en las cuales se evitan los ángulos vivos, de modo que el aislante trabaje en todos sus puntos
25 bajo un campo eléctrico constante.

2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque el rotor se constituye por un paquete de chapa magnética ranurada sobre el que se funden en aluminio las ba-

191135 5.-



rras, anillos y aletas de ventilación; mientras que en el escudo porta-cojinetes de fijación va practicado el orificio de aspiración del aire frío y en el soporte porta-cojinetes de ataque otro, por la que tiene lugar la impulsión al exterior del aire caliente.

6

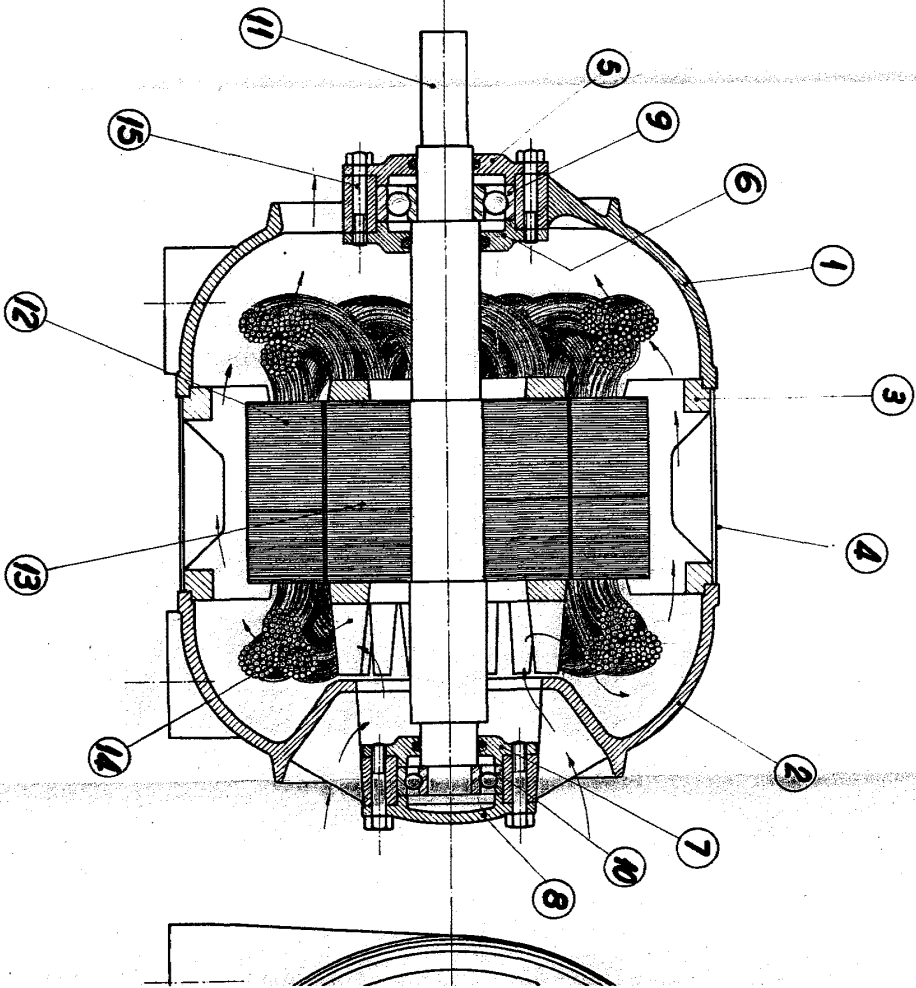
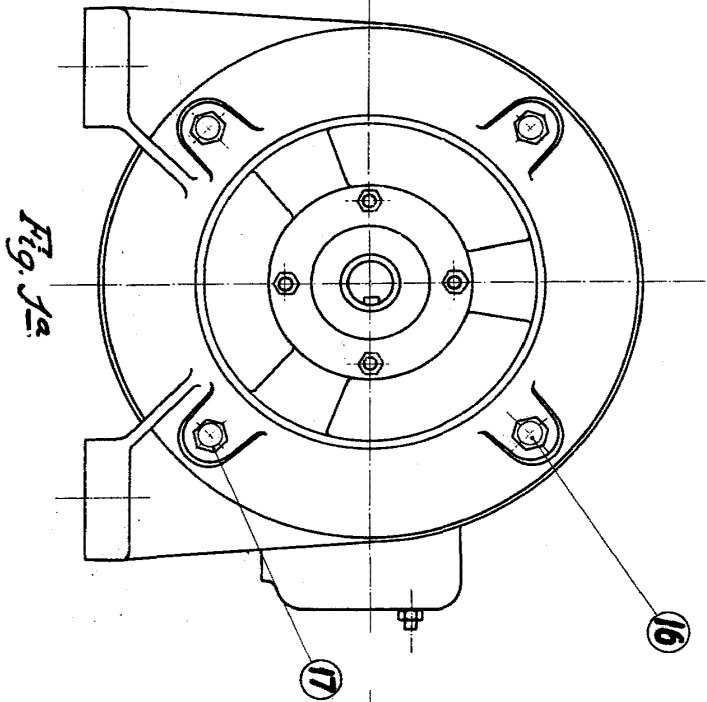
3.- Mejoras en la construcción de motores eléctricos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 5 de Enero de 1950.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'Almud' or similar, written in a cursive style.



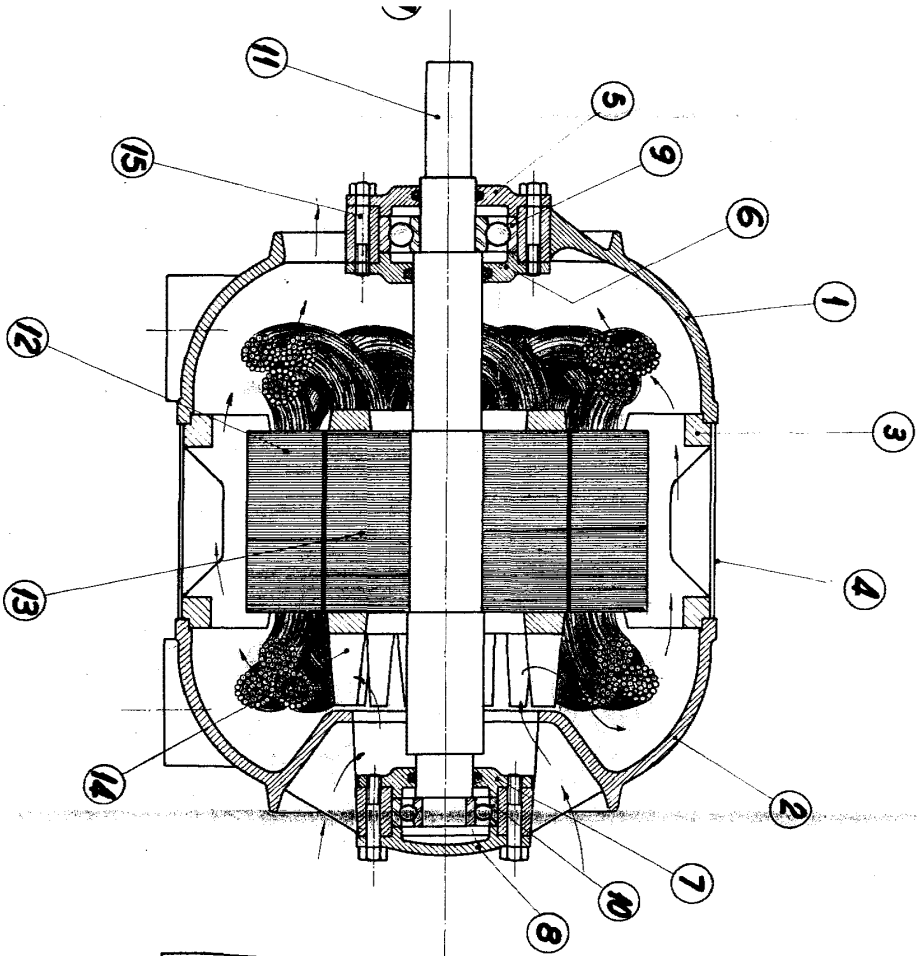


Fig. 2a

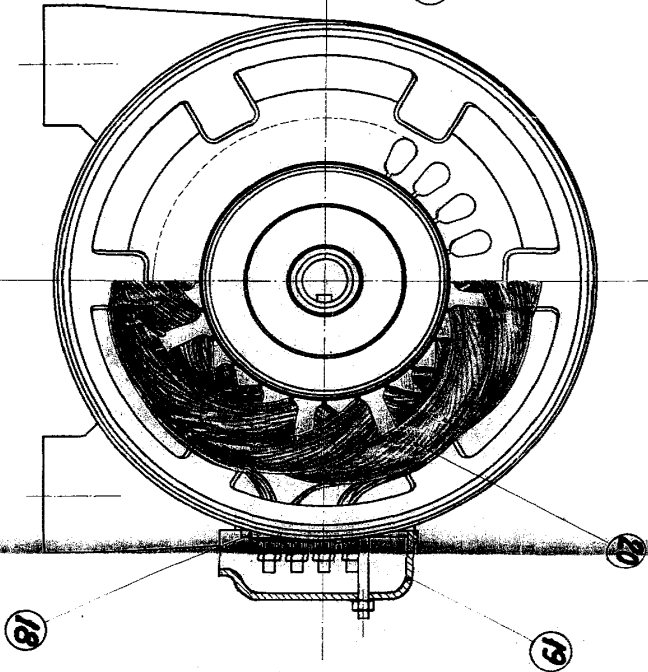
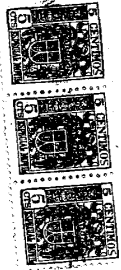


Fig. 3a



19135

Hoja única