



183186

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

183186

a favor de Don ENRIQUE MAS MATAS y Don JAIME PALOMAS
SAPERA, ambos de nacionalidad española y residentes
en Barcelona, calle San Fruztuoso, 60, por "PERFECCIO-
NAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MOTORES ELECTRICOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfec-
cionamientos introducidos en la construcción de moto-
res eléctricos, los cuales afectan esencialmente a la
constitución de la carcasa, disposición de cojinetes
y refrigeración del motor, con cuyos perfeccionamientos
se simplifica en gran manera la construcción y montaje
detales motores, se aumenta su rendimiento y se origi-
na una notable reducción en el precio de coste, tanto
por los materiales empleados como por la mano de obra.
- 5.
10. Todos los motores eléctricos conocidos y fabri-

183186

30M



5. cados hasta el presente presentan la carcasa a base de fundición, con los cojinetes incrustados en las coberturas o escudos laterales, todo lo cual representa un gran consumo de material, gran peso del motor, dificultades de montaje y reparación, especialmente en las partes afectadas por los cojinetes.

10. Los motores perfeccionados objeto de la presente patente presentan la carcasa propiamente dicha a base de un tubo resistente de plancha, con dos tapas laterales o escudos también de plancha que se acoplan a las bases del referido tubo, disponiéndose en el centro de estos escudos laterales los cojinetes del eje del rotor, los cuales van alojados en el interior de unas cazoletas metálicas de chapa embutida que se acoplan a
15. la parte interior central de los referidos escudos laterales. Por uno de los lados, o sea exteriormente a una de las tapas o escudos, va dispuesta otra cobertura también de chapa, la cual protege las palas de un ventilador adecuado y acoplado al eje motor, cuyo ventilador
20. origina una corriente de aire por el interior de los bobinados del motor y la impulsa a presión rozando la superficie exterior de la carcasa del referido motor, refrigerándolo.

25. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

18318 30



En dicho dibujo, la figura 1 representa una vista lateral, parcialmente seccionada, de un motor; y la figura 2, una vista en sección por II-II de la figura anterior.

5. La pieza tubular -1- está constituida de chapa metálica de suficiente grueso, quedando en el interior de esta pieza el motor eléctrico propiamente dicho, sin características especiales algunas.

10. A las bases de esta pieza tubular -1- se acoplan las tapas circulares o escudos -2- de plancha embutida, los cuales presentan la concavidad hacia el interior del motor y los orificios -3- de ventilación. Estos escudos son fijados a las bases de la pieza -1- mediante los tirantes -4- que van de uno a otro pasando por los huecos -6- o espacios comprendidos entre el paquete de chapas -5- del estator y la carcasa -1-.

20. En el centro de los referidos escudos -2- van acopladas interiormente las cazoletas circulares -7-, mediante los tornillos -8-, en cuyo interior se alojan los cojinetes -9- del eje -10- del rotor del motor.

La carcasa cilíndrica exterior -1- va soportada por los pies -11- también de chapa o plancha embutida.

25. Exteriormente a una de los dos escudos -2-, el eje -10- presenta las aletas -12-, que constituyen un ventilador de refrigeración del motor, el cual queda en el interior de la cobertura -13-, también de chapa metálica embutida, la cual presenta su base -14- envolviendo el extremo del tubo -1-, y estando sostenida sobre dicho tubo

183186 30 MAR



por los topes y tornillos -15-, resultando de esta forma el paso en forma de corona circular -16- entre la base -14- de la cobertura -13- y el tubo -1-, paso por el que sale el aire impulsado por el ventilador -12-.

5. El montaje y características del motor descrito dotado de los perfeccionamientos de la invención puede deducirse fácilmente de su simple observación, pudiéndose resumir de la siguiente forma:

- Toda la carcasa, escudos y cobertura de chapa embutida hacen la fabricación de estas piezas simplificada y económica, permitiendo una elaboración en serie sin corrección alguna, siendo el montaje y desmontaje muy fácil, especialmente la parte de los cojinetes, que alojados en las cazoletas interiores
10. -7- basta desmontar éstas de los escudos -2- para quedar suelto el cojinete. Por otra parte el ventilador de palas -12- es también muy simple, sin reportar complicación alguna en el montaje del motor ni de su cobertura, siendo eficaz la refrigeración que proporciona el mismo, debido a establecer una corriente de aire por el interior, que entrando por los orificios -3- del escudo opuesto, pasa por el interior del motor, saliendo por los orificios -3- del otro escudo e impulsándolo el ventilador por el paso -14-, que dirige el aire rozando exteriormente la carcasa -1- y la refrigera.
15. 20. 25.

Serán independientes del objeto de la presente patente los materiales, forma y dimensiones, tanto absolutas como relativas de las distintas piezas o partes

183186

30 MAR



del motor y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

5. 1. Perfeccionamientos en la construcción de motores eléctricos, que consisten esencialmente en disponer como carcasa exterior un tubo cilíndrico de plancha metálica, suficientemente resistente, cerrado por sus bases por dos escudos de plancha embutida, con la concavidad hacia el motor y provistos de orificios de ventilación, presentando cada escudo en su zona central interior una corona adecuada para el acoplamiento de una cazoleta circular, también de chapa embutida, en la que se aloja el cojinete del eje del rotor del motor, cuyo eje, en su prolongación al exterior de uno de los referidos escudos, presenta unas aletas radiales que forman un ventilador, el cual queda en el interior de una cobertura cóncava, también de chapa embutida, la cual presenta su base envolviendo el tubo carcasa, dejando un espacio anular concéntrico para la salida del aire, y fijándose esta envolvente sobre dicho tubo carcasa mediante topes y tornillos radiales adecuados.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
2. Perfeccionamientos en la construcción de mo-

183186 30M



tores eléctricos, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que las cazoletas, en las que se alojan los cojinetes, presentan en su periferia una corona circular que ajusta a una plataforma circular refundida que presentan en su zona central los escudos base, presentando una y otra pieza los correspondientes orificios de fijación.

5. 3. Perfeccionamientos en la construcción de motores eléctricos, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que el ventilador de

10. aletas solidario de la prolongación del eje motor queda al exterior del escudo base correspondiente y en el interior de la cobertura acampanada envolvente, recorriendo la corriente de aire establecida por este ventilador el interior del motor a través de los orificios de los escudos base, y saliendo rozando la carcasa cilíndrica por el espacio comprendido entre la base de la envolvente y dicha carcasa.

15. 4. Perfeccionamientos en la construcción de motores eléctricos.

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

Barcelona, a 30 de marzo de 1948.

Enrique MAS MATAS
Jaime PALOMAS SAPERA

p.a.

I. PONTI

D'ENRIQUE MAS MATAS
D'ENRIQUE MAS MATAS S.A.

183186 *Hoja única*



Fig. 2

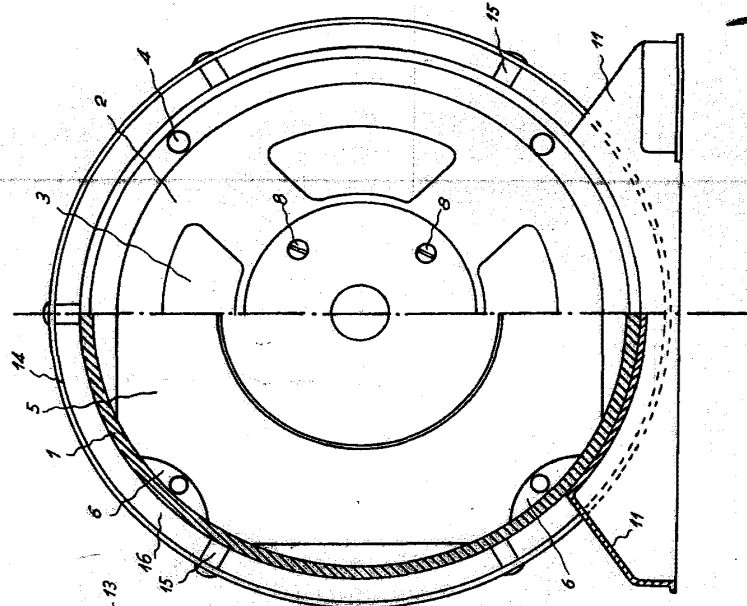
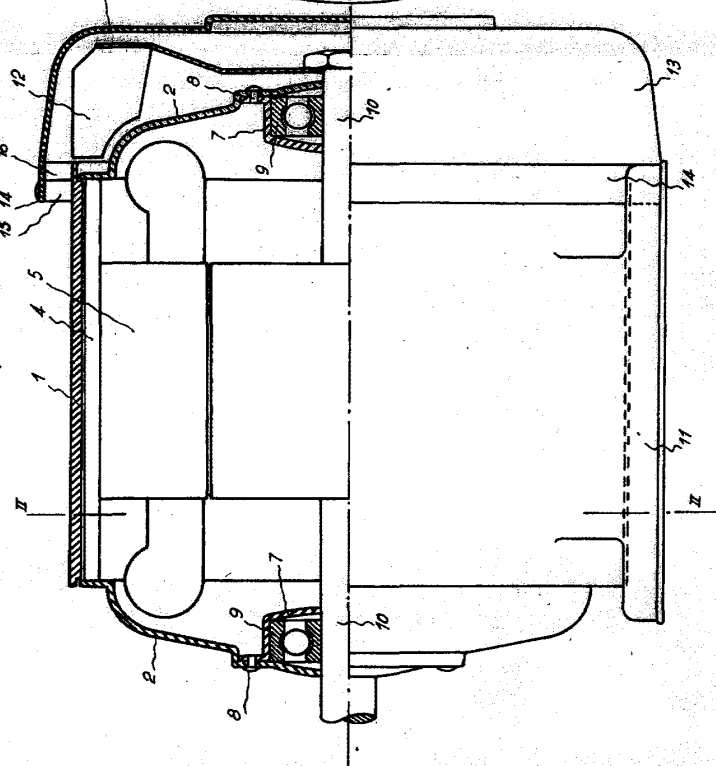


Fig. 1



103186

Barcelona, 30 Marzo 1948
Enrique Mas Matas
Enrique Mas Matas S.A.

I. FONTE