

19 OCT.



359680

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE INDUCIDOS PARA MOTORES ELÉCTRICOS", a favor de D. Juan BAHR Emden, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Vía Augusta, 89-91.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de inducidos para motores eléctricos, mediante los cuales se consiguen notables ventajas de tipo económico y funcional en dichos inducidos.

5. Como es sabido, los inducidos de motores eléctricos de reducida potencia se fabrican mediante procedimientos industrializados de gran producción que permiten conseguir costos económicos en la pieza, y que a la vez permiten lograr unas características funcionales satisfactorias.

10. Los perfeccionamientos objeto de la presente Patente se refieren en especial a los procedimientos de fabricación de inducidos en los cuales se procede al recubrimiento de las ranuras receptoras del bobinado mediante una capa de un material aislante que queda adherida al fondo de dicha ranura, ocupando las superficies que deben quedar aisladas. Los presen-



- tes perfeccionamientos prevén que se pueda conseguir dicho recubrimiento aislante por procedimientos de moldeo, de modo que introduciendo el paquete de chapas magnéticas y el eje correspondiente en un molde de estructura apropiada se puede
5. lograr por una sola operación de inyectado del material aislante, que éste rellene solamente las zonas que deben quedar recubiertas de material aislante, de modo que después del desmoldeo, se consigue el núcleo con las zonas de material aislante convenientemente recubiertas, a la vez que consiguiendo
10. la unión del conjunto de chapas magnéticas con el eje y las zonas externas aislantes del núcleo, quedando sin embargo libres las zonas que después limitarán el entrehierro y que por lo tanto no deben poseer recubrimiento aislante ninguno.
15. Los perfeccionamientos objeto de la presente Patente prevén la disposición de múltiples noyos para conseguir las zonas de recubrimiento de las ranuras receptoras del bobinado, delimitando un intersticio entre dichas ranuras y el noyo, del espesor deseado para la capacidad aislante requerida, y a la
20. vez extendiéndose dicha capa a la superficie que debe recibir el bobinado.
- Según los presentes perfeccionamientos se prevén medios para el adecuado centraje del paquete de chapas y de los noyos, a efectos de lograr un buen reparto y un espesor uniforme de las capas de aislamiento logradas por moldeo, lo cual
25. es de la mayor importancia para lograr un funcionamiento satisfactorio del inducido. Dichos medios comprenden en un caso el centraje entre los noyos y el paquete de chapas por las zonas que corresponden a la separación mínima entre ranuras, es decir, en dichas zonas establecen contactos las protuberancias
30. laterales de las zonas polares de las chapas con los noyos li-



mitadores, efectuándose así un centraje correcto entre unos y otros, Asimismo prevén los presentes perfeccionamientos, efectuar el centraje entre el paquete de chapas o núcleo y los moldes, mediante un nervio interno de dichos moldes, el cual queda introducido en una ranura de la superficie exterior del núcleo, pudiéndose igualmente recurrir al centraje de las ranuras al existir coincidencia entre los bordes más próximos de las chapas en una ranura y uno de los noyos.

Para su mejor comprensión, se adjuntan a título de ejemplo, unos dibujos explicativos de los perfeccionamientos objeto de la presente Patente.

Las figuras 1 y 2 representan respectivamente, una sección longitudinal y una sección transversal, con la disposición de elementos para el moldeo de las zonas aislantes en un inducido, con centraje por las ranuras.

Las figuras 3 y 4 se refieren igualmente a una sección longitudinal y otra transversal que representan la disposición de medios para el centraje por la ranura auxiliar exterior del núcleo.

Las figuras 5 y 6 representan asimismo sendas secciones longitudinal y transversal de un conjunto de moldes con el núcleo montado en su interior, para el centraje por una sola ranura, receptora del bobinado.

Tal como se representa en las figuras, los perfeccionamientos objeto de la presente Patente comprenden en esencia el constituir en las superficies internas -1- de las ranuras del núcleo -2- del inducido que se desea fabricar, unas capas de aislamiento -3-, conseguidas por moldeo y que se adaptan a las zonas que posteriormente deberán recibir bobinado, para lo cual se procede al moldeo mediante un material aislante apropiado sobre las chapas magnéticas que integran el núcleo -2- y el



- eje -4- sobre las que están montadas, formando después del moldeo un bloque -5- de retención y aislamiento el cual recubre mediante la capa -3- superficies internas de las ranuras receptoras del bobinado. Es esencial que dicha capa de recubrimiento -3- sea uniforme y quede bien repartida en la superficie de la ranura, para lo cual debe procederse al centrado correcto de los diferentes noyos -6- que en la operación de moldeo delimitan el intersticio que después será ocupado por las capas aislantes -3-. Los presentes perfeccionamientos prevén
5. que dicho centrado se pueda realizar por medios de los nervios periféricos -7- de los noyos -6-, los cuales coinciden sobre las paredes internas del molde -8-, centrando al núcleo -2-, al coincidir los extremos -9- y -10- de las zonas polares de las chapas magnéticas, sobre las caras laterales de dichos nervios -7-. Dichas caras laterales quedan por lo tanto, libres de capa de recubrimiento.
- 10.
- 15.

- Asimismo se puede conseguir dicho centrado, figuras 3 y 4, por medio de un nervio longitudinal interno -11- que presentan los moldes -12-, con lo que una zona polar -13- del núcleo -14-, encaja con dicho nervio -11- por medio de una ranura -15- que en disposición coincidente posee, logrando un correcto centrado, y con ello, consiguiendo que la capa aislante -16- que se distribuye por el interior de la superficie de cada ranura prevista para el bobinado, quede bien repartida, extendiéndose dicha capa de recubrimiento a toda la superficie interna de las ranuras.
- 20.
- 25.

- De igual modo se puede realizar el centrado según los presentes perfeccionamientos, por medio de un solo nervio -17- de uno de los noyos -18-, figuras 5 y 6, de modo que dicho nervio -17- quede abrazado, de modo análogo al caso primero por sus caras externas, por los extremos -19- y -20- de dos zonas pola-
- 30.



res adyacentes, lo cual reporta el correcto centraje de los
noyos con respecto al núcleo -21-, requiriendo sólomente efec-
tuar dicho centraje a lo largo de la ranura, mientras que en
las demás, los respectivos noyos -22- quedan automáticamente
5. centrados y determinan capas de recubrimiento -23- que se ex-
tienden con espesor regular a toda la superficie interna de
cada ranura.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique
la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable
10. a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de inven-
ción.

1.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de in-
15. ducidos para motores eléctricos, del tipo que comprenden la
aplicación de capas de aislante sobre las superficies internas
de las ranuras del inducido, caracterizados porque dicha apli-
cación se ejecuta al determinar entre un molde, el núcleo de
chapas magnéticas y los noyos postizos, intersticios a relle-
20. nar por el material aislante, del espesor y extensión corres-
pondiente a las superficies que deben ser aisladas, establecien-
do contacto el núcleo y el molde entre sí en las zonas, en las
que no debe existir recubrimiento aislante alguno y efectuán-
dose el centrado de los noyos interiores de las ranuras con
25. respecto a las superficies internas de las mismas, por medio
de unos nervios externos de dichos noyos, que están en contac-
to con la cara interna de los moldes, a la vez que quedan abra-
zados por sus caras exteriores, por los extremos de las zonas
polares del núcleo, efectuando el centraje.

30. 2.- Los propios perfeccionamientos, según la reivin-
dicación anterior, caracterizados, por la disposición de una

19 OCT. 1968



ranura en la superficie externa de una de las masas polares del núcleo que está destinada a encajar con un nervio interno de forma conjugada de los moldes, determinando una posición centrada de los hoyos de las ranuras con respecto a los

5. moldes y permitiendo un reparto uniforme de la capa aislante.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

3.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE
10. INDUCIDOS PARA MOTORES ELÉCTRICOS".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

19 OCT. 1968

Barcelona,

P.A. de D. Juan EHR Emden,

2.546.20

19 OCT 1968

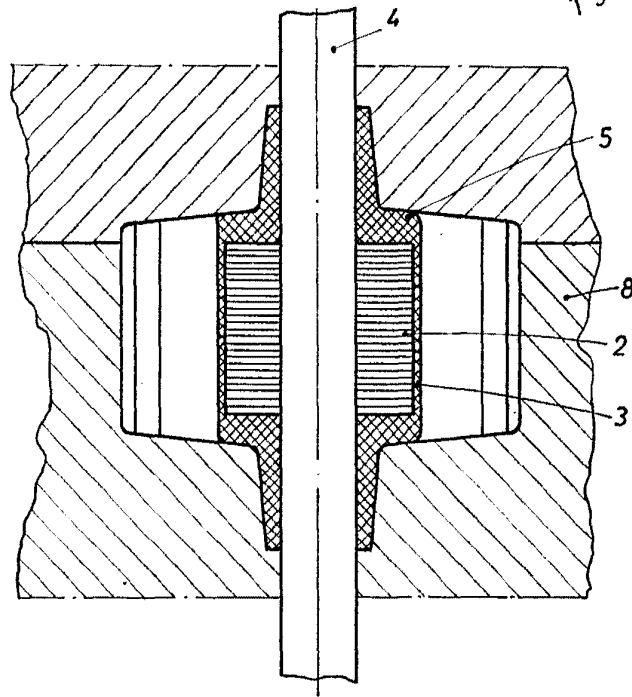


FIG. 1

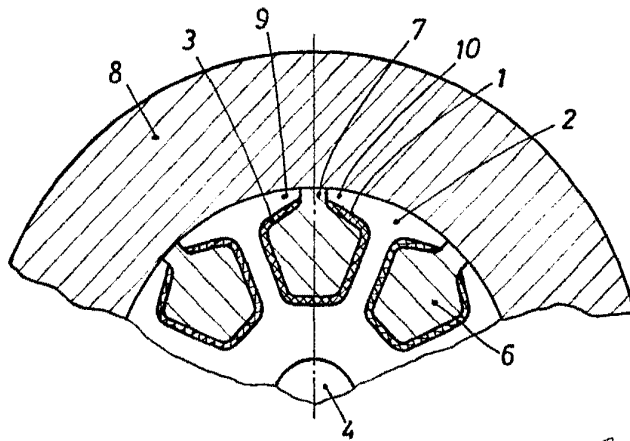


FIG. 2

BARCELONA, 19 OCT. 1968
P. A.

ESCALA VARIABLE

5967

19 OCT. 1968

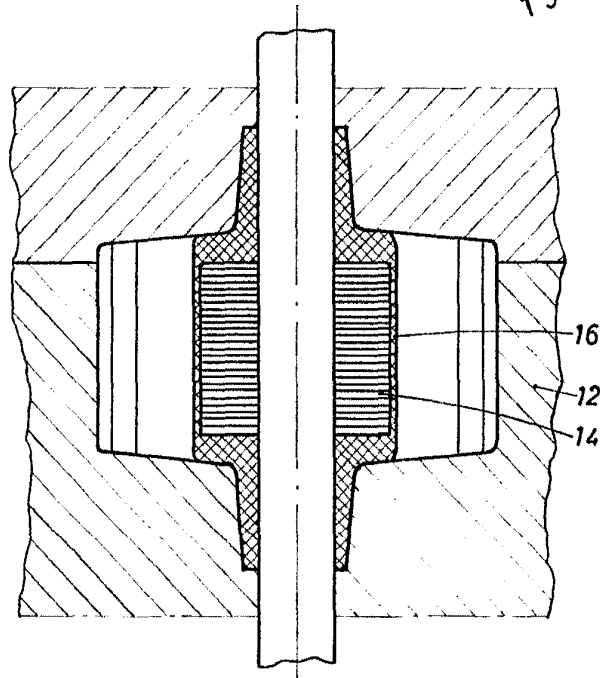
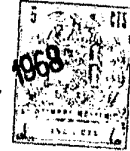


FIG. 3

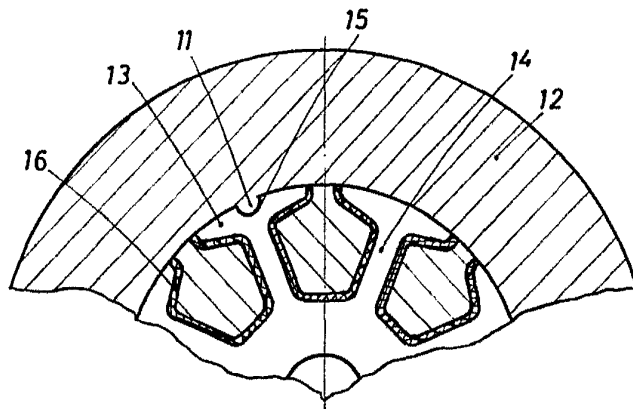


FIG. 4

BARCELONA, 19 OCT 1968
P. A.

ESCALA VARIABLE

359000

19 OCT. 1968

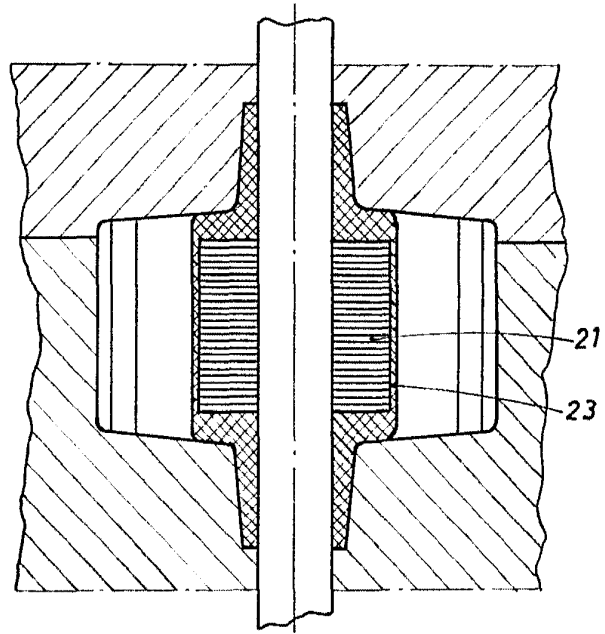
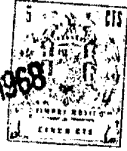


FIG. 5

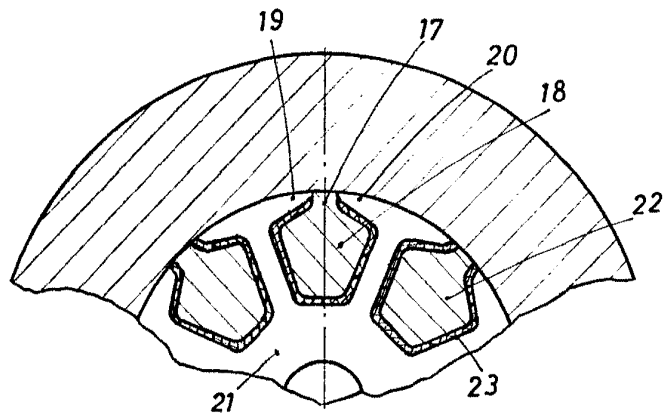


FIG. 6

BARCELONA, 19 OCT 1968
P. A.

ESCALA VARIABLE