

356118



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por diez años,

para todo el territorio español, por " PERFECCIONAMIENTOS
INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE ELECTROMOTORES DE IN -
DUCCION ", cuyo privilegio se solicita a favor de la enti-
dad nacional TALLERES AFA, S.A., residente en BARCELONA,
c. Can Bruixa, 30-38.-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5 La presente Patente de Introducción tiene por obje-
to, según se desprende de la lectura de su enunciado,
unos perfeccionamientos introducidos en la construcción
de electromotores y generadores de inducción que modifi-
can sustancialmente todo cuanto a este respecto se cono-
ce en la actualidad, dando como resultado práctico in-

13 JUN



5 industrial, la obtención de una construcción rápida por resultar fácil el montaje del circuito magnético de los motores y generadores eléctricos, así construídos, lo que repercute favorablemente al poderse reducir el coste de fabricación.

10 Los perfeccionamientos que se preconizan, dan lugar a un resultado industrial, que aporta entre otras muchas ventajas, además de la de su rápida construcción y sencillo montaje, un mejoramiento en el circuito magnético y en el del momento del par de arranque y a su vez una notable disminución de peso, y, como consecuencia, una mejor refrigeración repercutiendo todo ello en la consecución de un motor o generador de coste relativamente barato, además resulta por su caracterís-
15 tica construcción, muy resistente, al quedar las sucesivas planchas que componen el circuito magnético solidarizadas por medios convencionales de remache y, en su caso, soldadura, evitando que éstas se aflojen accidentalmente produciendo el característico sonido de vibra-
20 ción de las mismas por tener que pasar el flujo magnético a través de uno ó múltiples entrehierros.

25 Se pasa seguidamente a describir la esencialidad de los perfeccionamientos, para facilitar los cuales se hace a la vez mención de las figuras que componen el plano que se acompaña a título ilustrativo y no limitativo de un modo preferente de ejecución de los per-



feccionamientos que se preconizan y en demostración de que los mismos son realizables.

5 En esencia, los perfeccionamientos que se preconizan, están caracterizados porque la construcción y montaje del circuito magnético de los electromotores y genera-
dores, se realiza mediante las convencionales chapas magnéticas, que, previamente mecanizadas, barnizadas, apiladas y sujetas entre sí, por medios en sí conoci-
dos, por medio de remaches y, en su caso, soldaduras,
10 chapas con las que se constituyen dos paquetes distintos uno con chapas magnéticas contenidas 12 y otras continen-
tes 13, que se complementan entre sí, lográndose una perfecta unión física carente de entrehierros, fig.1.

15 Ambas chapas en su configuración son simétricas y concéntricas, la continente 13, que es la que está en contacto con las paredes interiores de la carcasa del motor ó generador, si bien en su perímetro exterior pueden ser de una configuración variable, figuras 2 y 3, según sea el destino y aplicación que se haya de dar al paquete,
20 te, así como el del convencional circuito magnético 10, en el ejemplo que se preconiza, tanto exterior como interiormente, se construyen para que posean 13, ya sea una configuración rectangular de cantos achaflanados, figura 1, configuración que, como se ha dicho, nada
25 impide que pueda ser construída circular, figura 3, rectángulo-circular, figura 2, o cualquier otra forma convenien-



te; la chapa 13 continente, presenta en su superficie agujeros 11 simétricos que sirven para por remachado o soldado convencionales, constituir el paquete, así como presenta también otros agujeros 14, asimismo simétricos, destinados a alojar los convencionales espárragos de fijación de los puentes y, en su caso tapas; la pieza continente 13, asimismo, se construye con dos de sus lados interiores 16 opuestos presentando protuberancias 15, que corresponden a los agujeros 14 sirviendo para no restar resistencia mecánica a la chapa continente 13, a su vez y en los lados interiores contiguos 17 a los lados anteriormente citados 15, se construye a 13 con dos estrangulamientos 18 gracias a los cuales se podrán adaptar los extremos 19 de las bases polares 20 de la pieza contenida 12 que completa el circuito magnético principal, bases polares 20 que situadas simétricamente opuestas, servirán para sostener las bobinas inductoras, obsérvese como la construcción que se preconiza permitirá colocar fácilmente las bobinas que, como pueden ser introducidas en 20 antes de quedar éstas contenidas en 13 - hacen que tal cometido resulte fácil - en el espacio que queda en las cercanías de los vértices interiores de 13, todo lo cual repercutirá favorablemente en la rapidez de montaje sin que el conjunto final pierda en solidez, bobinas que quedarán montadas y dispuestas simétricamente opuestas a cada uno de los lados del circuito magnético



principal, una vez que la pieza contenida 12, se haya
acoplado a la 13, en los estrangulamientos 18 laterales
de ésta; asimismo, las bases polares 20 de la pieza con-
tenida 12, se ramifican en 21 y 22 en las proximidades
5 del círculo hueco interior 23, que contiene a las con-
vencionales ranuras 24 para las espiras de sombra que,
por la construcción dada a 13 y 12 permitirá que tales
espiras de sombra puedan ser inyectadas de aluminio,
con lo que se contribuirá al mismo tiempo a formar el
10 cuerpo magnético secundario y además resultará asegu-
rada una mejor fijación del conjunto de chapas 12, y,
por lo tanto, un paquete más compacto. Se comprende
que el hueco central 23 servirá para alojar al con-
vencional rotor, de manera que en dichas ramificaciones
15 21 y 22 se produce en sólo una de ellas 21, unas expan-
siones o ensanchamiento 26, para unirse por la parte
superior, bordeando el círculo interior 23, pero sin
llegar a tocarse con los salientes 15 de la pieza con-
tinente 13, ensanchamientos 26 que servirán para poder
20 cambiar la densidad del flujo inductor y facilitar
el camino del mismo gracias a las ramificaciones pola-
res 21 de mayor sección 26, por lo que se produce una
diferente reluctancia, de signo contrario en los di-
ferentes y respectivos convencionales entrehierros,
25 que se forman entre el estator y el rotor facilitando
así, la construcción que se preconiza, el arranque del



convencional motor.

5 Descrito suficientemente en qué consisten los presentes perfeccionamientos, en correspondencia con un ejemplo precedente de realización de los mismos, representado en el plano anexo, se comprende que podrán introducirse en el mismo cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no se altere su fundamento, a cuyo fin se declaran no divulgadas, practicadas ni puestas en ejecución en España las
10 siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

15 1ª - " PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE ELECTROMOTORES DE INDUCCION ", caracterizados porque el circuito magnético estatórico se construye a base de dos piezas distintas, una continente de la otra, de chapa magnética, las cuales son previa y convencionalmente mecanizadas, apiladas y remachadas y, en su caso, soldadas, para constituir los convencionales paquetes; tales piezas encajan entre sí una dentro de
20 la otra, complementándose, para constituir el paquete estatórico, dando lugar a un circuito magnético estatórico con total ausencia de entrehierros con la particularidad de que anteriormente al momento del encaje entre las dos, es posible colocar las convencionales
25 bobinas inductoras para que queden alojadas alrededor de cada una de las dos bases, que emergen lateralmente



5 hacia el exterior del paquete obtenido con las piezas
contenidas, bases que por sus extremos encajan en sen-
dos estrangulamientos de la pieza continente, que, al
formarse el paquete, dejan constituídos canales, cuyas
superficies situadas en el interior de la pieza conti-
nente, son las de contacto con las bases de la pieza
contenida, el especial perímetro interior de la pieza
continente y el exterior de la contenida, hacen posible
la existencia de oquedades, situadas a ambos lados de
10 cada una de las bases de la pieza contenida donde se
alojan y contienen a las bobinas inductoras .

2ª - Perfeccionamientos, según la anterior reivindi-
cación, caracterizados porque cada pieza contenida con
sus dos bases polares, una en cada uno de sus dos ex-
15 tremos, se construyen a partir de tales bases con un
ensanchamiento ramificado en dos, uno de mayor superfi-
cie que sus contiguos, para que dejando en su interior
el hueco circular para el rotor se pueda canalizar dife-
rencialmente el flujo inductor, guiándolo en su dirección
20 hacia el rotor, al ser diferente la reluctancia en el en-
trahierro, por la anteriormente citada diferente super-
ficie de las expansiones polares, facilitándose así el ar-
ranque del motor así construido.

3ª - Perfeccionamientos, según la anterior reivindi-
25 cación, caracterizados por construirse la pieza conte-
nida en el lugar destinado al alojamiento de las espi-



ras de sombra diseñándolo para que tales espiras puedan ser inyectadas de aluminio para contribuir a formar el campo magnético secundario y asegurando al mismo tiempo, la fijación de las piezas que componen el paquete.

5 4^a - " PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE ELECTROMOTORES DE INDUCCION ".

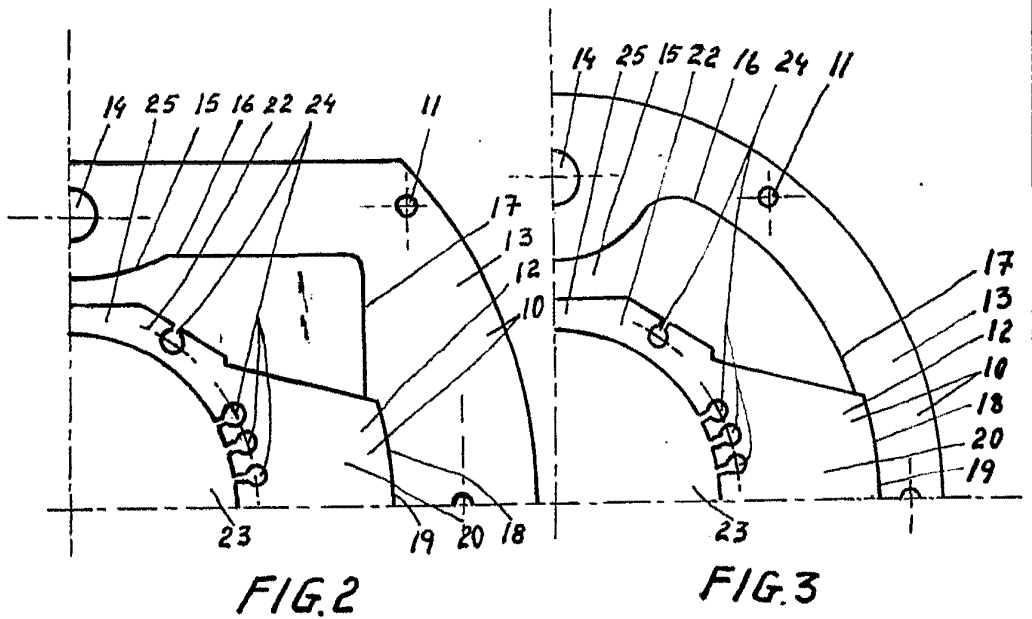
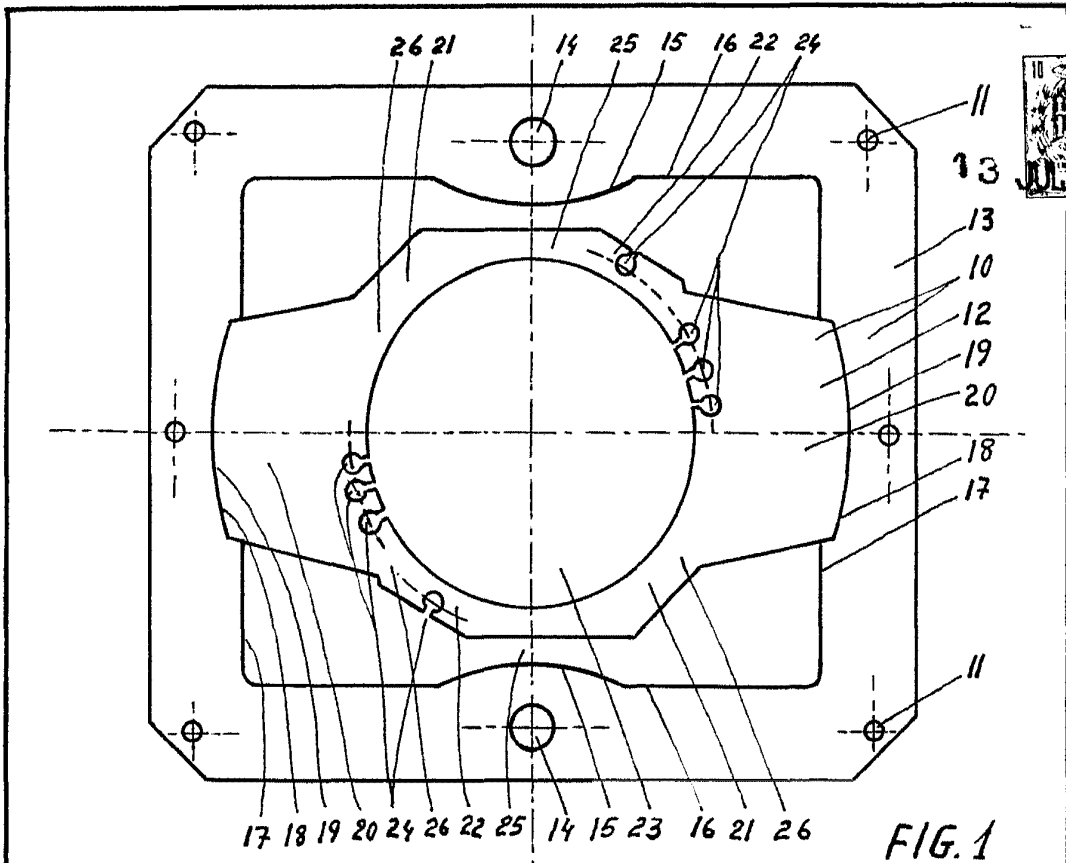
10 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano que la ilustra.

MADRID,

TALLERES AFA, S.A.

P. A.,

Firmado: J. J. MORGADES Y GRAREK



Escala variable

MADRID
13 JUL 1968
p.a. J. J. Morgades Graner
P.P.