



284439

284 439

MEMORIA- DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de Don Jesus MORENO García, de nacionalidad -  
española, residente en PAMPLONA, Calle Bergamin, 41,

por:

"UN GENERADOR DE CORRIENTES PARASITAS".

-----

5. La presente MEMORIA se refiere a ciertos --  
perfeccionamientos introducidos en las llamadas máqui-  
nas síncronas de polos salientes en las cuales el cam-  
po inductor está creado por una corriente continua, -  
pudiéndose considerar al referido campo fijo con el -  
tiempo y produciéndose la variación del mismo solamen-  
te por el movimiento rotacional de un rotor "inducido"

284439



10 dando por resultado unas corrientes que producen un  
campo magnético y consecuentemente una inducción que  
según la Ley de Lenz, tienen un sentido contrario a  
la inducción primitiva, produciéndose por este efec-  
to, unas pérdidas, calculadas por Ritcher en función  
de la inducción del campo, de la resistibilidad del  
material y de las dimensiones del mismo, así como de  
15 la frecuencia de la variación del campo.

Considerando que la esencial finalidad del  
objeto de la patente es conseguir que la dificultad  
al movimiento del rotor inducido dentro del campo in-  
ductor sea máxima, el aparato se ha concebido de - -  
20 forma que la posición entre las dos inducciones an-  
tes referidas sea máxima, para lo cual deberá ser de  
esta índole la inducción secundaria.

Dada la posibilidad de poder valorar cuan-  
titativamente tal operación, el referido aparato ten-  
drá una aplicación inmediata como elemento similar -  
25 al freno Prony para ensayo y control bajo régimen de  
carga de la potencia de cualquier motor de índole --  
eléctrico o termodinámico. Otra aplicación inmediata  
se desprende al considerarlo como tal freno de ele--  
30 mentos dotados de movimiento rotacional.

Partiendo de que el objeto de la invención  
es una modificación de perfeccionamiento introducida  
en las llamadas máquinas sincrónicas de polos salien-  
tes, el referido aparato constará esencialmente de -  
35 los mismos elementos que estas, cuyas formas, dimen-  
siones y características, mejoradas, constituyen el -  
objeto de la patente:



En consecuencia, el aparato consta de:

40 Un inductor fijo, formado por un yugo porta bobinas, solidario a él llevará unos núcleos en forma radial formando un número para de polos y alojados en los mismos, unas bobinas cuya disposición, forma y -- características son propias de la invención y dispuestas de forma que el campo magnético y por tanto el --  
45 flujo magnético sea máximo.

De un inducido móvil, siendo producido el -- movimiento por el eje, en el que se desee medir la potencia o producir un frenado, cuyas dimensiones y características son propias del invento y de forma que --  
50 el frenado producido por las corrientes indicadas en él sea máximo, a la vez que el calor producido sea mínimo.

De un elemento refrigerante, de tipo ventilador unido rígidamente al inducido y por tanto en movimiento con él, que sea capaz de evacuar, parte por inducción, y parte por radiación y convección, el calor producido en el aparato, estando tarado en cuanto a potencia consumida en su movimiento.

60 De un elemento de sujeción del inductor y por tanto del conjunto, de forma que sea posible medir el par de arrastre o fijarse rígidamente a un bastidor.

De una duplicidad del elemento inducido, -- formado por dos cuerpos concéntricos consiguiéndose --  
65 doble efecto en el frenado así como mejor aprovechamiento del flujo inductor al disminuir notablemente los entrehierros.

284439



70 De un cubo formando un cuerpo rígido con el soporte y el inductor, que sirve de alojamiento a rodamientos axiales que permiten el giro de los elementos inducidos dentro del campo inductor permaneciendo constantes los entrehierros.

75 De una disposición de las bobinas de forma que atravesando hacia dentro el yugo portabobinas, el campo inductor se suma con el principal a la vez que el efecto sobre el inducido interior sea similar al del principal.

80 De una disposición del inducido que determina un bobinado normal con el fin de aprovechar las corrientes inducidas en él, o bien según un bobinado de los llamados de jaula de ardilla similar al empleado en los motorres llamados de inducción.

85 De una duplicidad de elementos, de forma que la unión de los conjuntos de los antes reseñados unidos al mismo buje, formen un aparato de medidas y-paso muy inferiores que otro de igual potencia formado por un solo elemento.

90 Otras particularidades que afectan a diferentes elementos del conjunto de aparato, se deducen de la descripción detallada que a continuación se realiza respecto a los dibujos adjuntos en los que se representa seccionado a lo largo de un plano axial (figura 1); una vista frontal (figura 2) y un corte (figura 3), según el plano marcado como A-B en la figura 1; una realización práctica de un conjunto dotado de los perfeccionamientos que más adelante se reivindicarán, correspondiendo la representación adjunta a una-

95

284439



100 forma preferida de fabricación, realizada solamente a título ilustrativo y no limitativo susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren la esencialidad propuesta.

Según queda representado en los dibujos, el aparato está formado por:

105 Un inductor constituido por un yugo (1) del que salen en forma radial unos núcleos (2) en los que van alojados las bobinas (3); formando todos estos -- elementos un conjunto con el buje (4).

110 Un inducido formado por un tambor (5) que -- podrá ser de material ferromagnético macizo o de chapa magnética con ranuras para su bobinado, bien sea -- según un sistema corriente o en jaula de ardilla fundido sobre él; un segundo tambor (6) para mejor aprovechamiento del flujo magnético; un ventilador (7) que podrá ser de una pieza con el inducido o yuxtapuesto -- a él de forma que sea capaz de absorber la energía ca -- lorífica que se engendre en el aparato.

115 Un eje (8) con dos platillos de arrastre -- (9) para intercalarlo entre el órgano móvil y unirlos rígidamente al inducido para asegurar su arrastre.

120 El movimiento rotativo entre el inductor e -- inducido se asegura mediante los rodamientos axiales (11), consiguiéndose el engrase entre los retenes (12) y los portarretenes (13).

125 El soporte (10) sirve para sujetarlo a un -- bastidor o mediante una balanza, determinar el par de arrastre.

La forma, dimensiones y materiales pueden -- ser variable y en general todo aquello que sea acceso



284439

130

rio y secundario siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

135

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa. El inventor se reserva el derecho de obtener los certificados de adición complementarios que en lo sucesivo pueda aconsejar la práctica.

- - - - -

NOTA

140

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera en que la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

145

1ª.- Un generador de corrientes parásitas perfeccionado, caracterizado por comprender un yugo solidario del buje de rodamiento considerado como fijo del conjunto, de cuyo yugo se proyectan radialmente una pluralidad de núcleos en los que se alojan las correspondientes bobinas de inducción determinando un cuerpo anular de sección rectangular que queda inscrito y circunscrito por sendos tambores de inducido solidarios en giro entre sí y al árbol arrastrado que trate de ser controlado.

150

155

2ª.- Un generador de corrientes parásitas perfeccionado según la reivindicación 1ª, caracterizado por una turbina de refrigeración y dispersión de -



284439

calor engendrado en el funcionamiento de mecanismo, incorporada en el elemento de unión de los tambores inducidos de disposición coaxial.

160

3<sup>a</sup>.- Un generador de corrientes parásitas perfeccionado según reivindicaciones 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup>, caracterizado porque los tambores a inducir son de material ferromagnético macizo para un bobinado normal y en alternativa formados por el yuxtaposición de una pluralidad de capas magnéticas ranuradas para la aplicación de un sistema de jaula de ardilla fundido sobre él.

165

170

4<sup>a</sup>.- Un generador de corrientes parásitas perfeccionado según las reivindicaciones anteriores caracterizado por la disposición de un eje soportado por cojinetes de empuje conjunto radial y axial protegidos y cerrados para el engrase, dotado este eje de sendas crucetas de acoplamiento sobre los puntos extremos de los árboles a unir y controlar en arrastre.

175

180

5<sup>a</sup>.- Un generador de corrientes parásitas perfeccionado según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por disponer el conjunto de buje, con su yugo solidario y bobinas de inducción, en correspondencia con un soporte exterior en funciones de anclaje a bastidor en la misión de freno y a la balanza en el control de arrastre.

6<sup>a</sup>.- "UN GENERADOR DE CORRIENTES PARASITAS".

-----



284439

Todo según queda expuesto en la precedente Memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid, 23 de Enero de 1.963.

P.A.

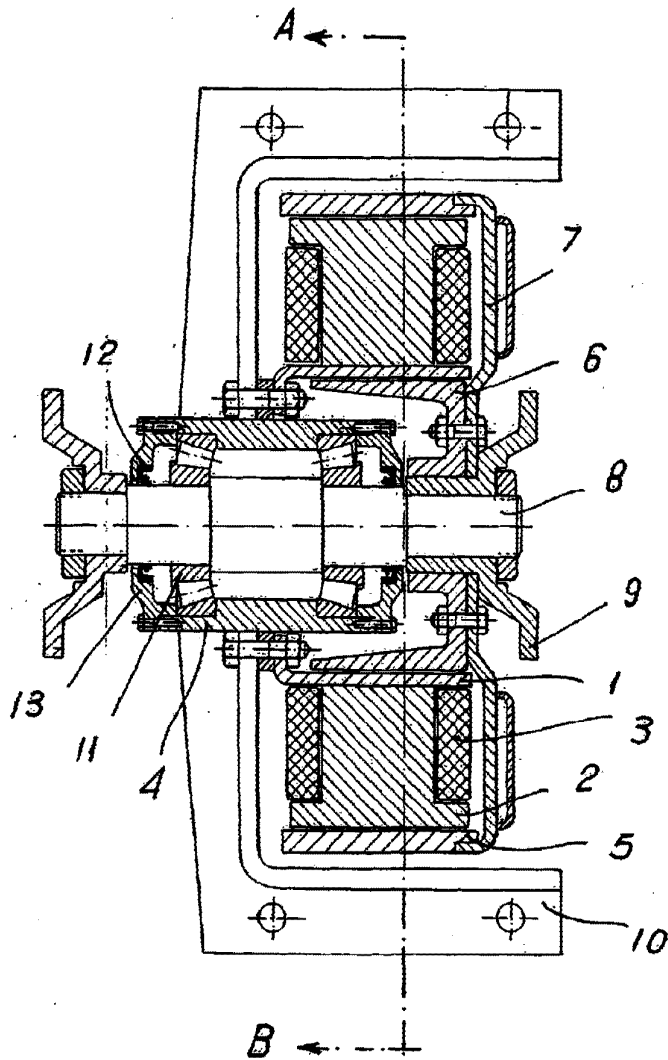
*Melchor de los*

*P.A.*

284439



FIG. 1.



Madrid. 23 ENE. 1963

ESCALA VARIABLE.

*57*  
*J. Moreno Garcia*

284439

FIG. 2

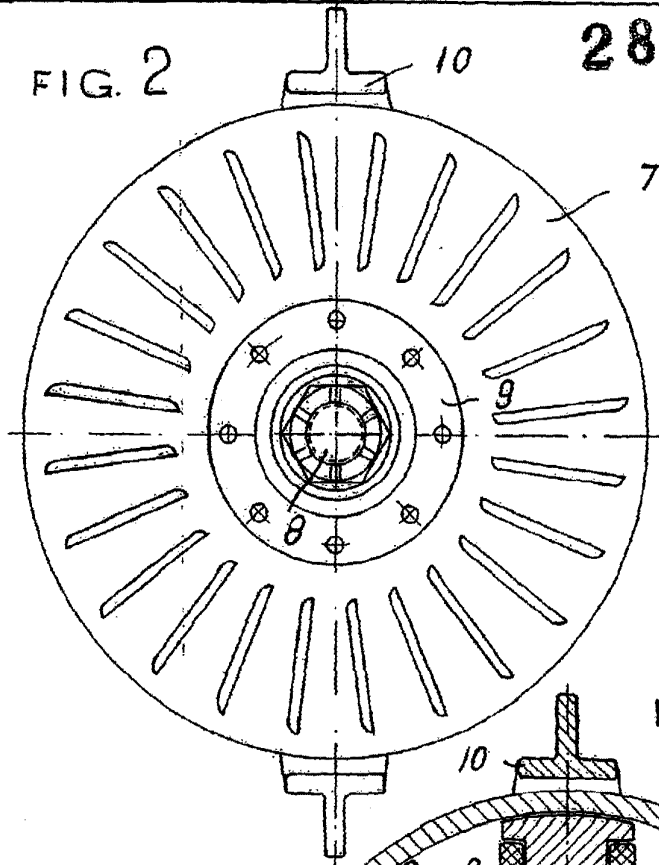
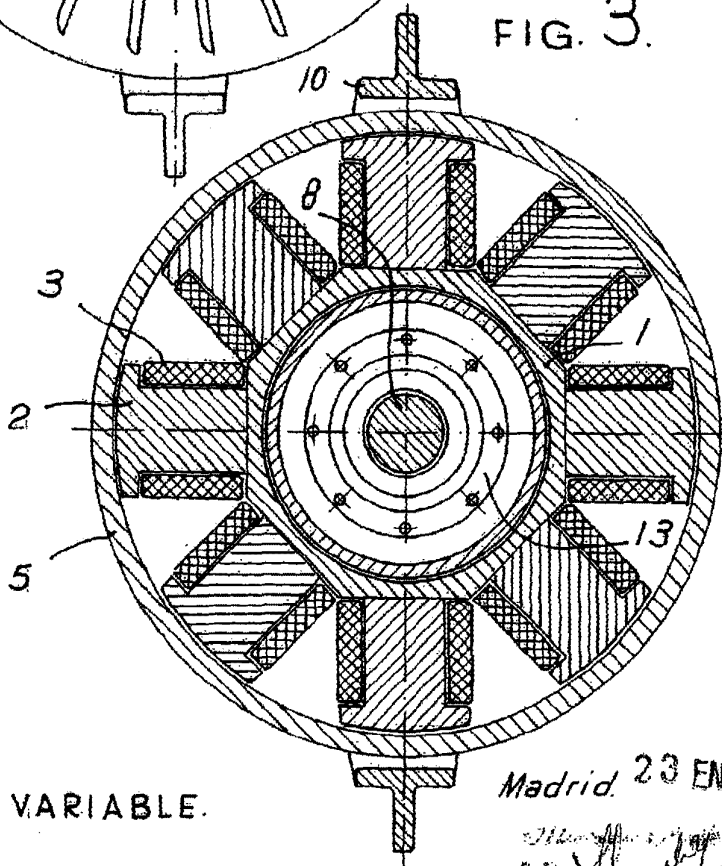


FIG. 3.



ESCALA VARIABLE.

Madrid, 23 ENE. 1963

*Jesus Moreno Garcia*  
D. Moreno Garcia