



145214

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años
a nombre de la DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE AKTIENGESELLS-
CHAFT, entidad de nacionalidad alemana, establecida
en Gladbacherstrasse 578, KREFELD, Alemania, por
" UN SISTEMA PERMANENTE DE IMANTACION ".

=====:

5 Han sido empleado ya los modelos mas diver-
sos de sistemas permanentes de imantación, en cuyo
campo de fuerza gira continuamente, o realiza movimien-
tos de vaivén, un áncora, como es el caso, por ejemplo,
en los generadores de corriente o aparatos de bobina
giratoria y relais, respectivamente. En los modelos



conocidos ofrecía dificultades el montaje del eje del inducido por que era necesario disponer el cojinete enteramente al exterior del sistema de imantación, o, sinó, colocar dentro de este sistema piezas especiales que servían de cojinete para el eje. Sobre todo, no se consideraba posible, por razones de magnetismo y de construcción, aprovechar el sistema imantado mismo, a su cierre posterior de hierro respectivamente, como cojinete del eje. Ello traía consigo un volumen relativamente grande de los aparatos provistos de estos sistemas de rotores.

También se ha propuesto ya encerrar los imanes permanentes del sistema dentro de una caja. Resultaba en este caso necesario, por efecto de la magnetización elegida y de la disposición de los imanes, construir la caja envolvente, o por lo menos su mayor parte, de un material no magnético. Consecuencia de ello eran un aprovechamiento deficiente de los imanes, una construcción relativamente voluminosa, y, en muchos casos, configuraciones del iman que no eran aplicables a materiales de alta fuerza coercitiva en especial.

El invento se basa en el conocimiento de que si se dispone convenientemente los imanes permanentes y el cierre posterior de hierro necesario, puede emplearse éste como soporte del eje, sin influencia perjudicial sobre el rendimiento magnético. En vista de ello se propone construir el sistema de imantación permanente, en especial para máquinas y aparatos eléctricos en cuyo campo de fuerza gire un inducido, de forma tal que el cierre posterior de hierro blando envuelva, como una caja, los imanes permanentes y presente dos bujes no ferromagnéticos que sirven de cojinetes del eje del inducido.



Dentro de esta caja se colocan dos imanes permanentes de forma que la dirección de la imantación sea perpendicular, y la zona neutra sea paralela al eje del inducido.

45 El invento quedará detalladamente ilustrado con ayuda del adjunto croquis que representa una realización de este principio.

La figura 1 es un corte vertical según la línea A-A de la figura 2, que, a su vez, representa una
50 vista de frente de la figura 1, en sentido de la flecha B.

Los imanes permanentes -la- y -lb- están soldados, fundidos, atornillados o remachados en el cierre posterior de hierro blando 2. La imantación
55 se efectúa de forma que el zapato de polo 7a presente, por ejemplo, magnetismo norte, y la superficie del imán que está en contacto con el bastidor de hierro, magnetismo sur. La imantación del imán -lb- será también vertical respecto al eje, pero con polos invertidos. En ambos casos, la zona neutra será paralela al eje del inducido. El cierre posterior de
60 hierro blando tiene la forma de una caja, cuyas paredes paralelas al plano de dibujo de la figura 1, faltan. En el modelo de construcción elegido, presenta, pues, la caja 2 la forma de un cubo abierto por dos lados. Sin embargo, los contornos de la caja pueden también ser rectangulares u de otra forma. En dos planos opuestos de la caja 2 se prevén sendos orificios 3 y 4, en los que se introduce un buje de material no ferromagnético, como, por ejemplo, de latón o de resina sintética prensada. Los bujes que, en beneficio de la claridad no se representan en el croquis, sirven de cojinetes para el eje, tampoco ilustrado. del inducido del sistema. Uno de los orificios en la figura
65
70



75 1, el 3 será bastante grande para poder introducir por el mismo el inducido montado con su eje, despues de lo cual se coloca y sujeta el buje.

80 Para que el curso de las líneas de fuerza disponga de una sección suficiente, conviene que las paredes de la caja 2 formen, alrededor de los orificios 3 y 4, unos salientes, como se vé en la figura 2, en 5 y 6. Conviene que el saliente 6, alrededor del orificio mayor 3, sea mayor que el que corresponde al orificio 4. En el caso de que, a pesar de los tala-

85 dros de las paredes laterales de la caja hubiese una sección suficientemente grande para la corriente de las líneas de fuerza, podrán omitirse los salientes. El sistema según el invento se presta admirablemente para ser empleado en combinación con materiales para imanes permanentes muy coercitivos con mas de 320

90 Oersted, tales como lo son las aleaciones de hierro-aluminio y níquel. Los imanes -la- y -lb- pueden proveerse, según se vé en el modelo, con zapatas de polo 7a y 7b de hierro blando; pero se puede, también,

95 dotar los imanes directamente de una superficie en forma de zapata de polo.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 17 de agosto de 1938, bajo el número D 78.706 - VIII d/21 d, 1, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

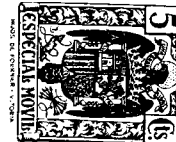
100

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención, por VEINTE años, en ESPAÑA, son los siguientes:

105

1º - Un sistema de imanes permanentes, especialmente para máquinas y aparatos eléctricos, en cuyo



110 campo de fuerza gira un inducido, caracterizado por el
hecho de que presenta un cierre posterior de hierro
blando que envuelve los imanes permanentes en forma de
una caja, estando dotado de bujes no ferromagnéticos
que sirven de cojinete del eje del inducido, y estando
montados en su interior dos imanes permanentes, en
115 tal forma que la dirección de magnetización sea verti-
cal y la zona neutra paralela al eje del inducido.

2º - Un sistema permanente de imantación.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en el dibujo que se acompaña
120 y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas escri-
tas por una sola cara.

Madrid, 14 JUL. 1939

P. A.

El Poder



Fig. 1

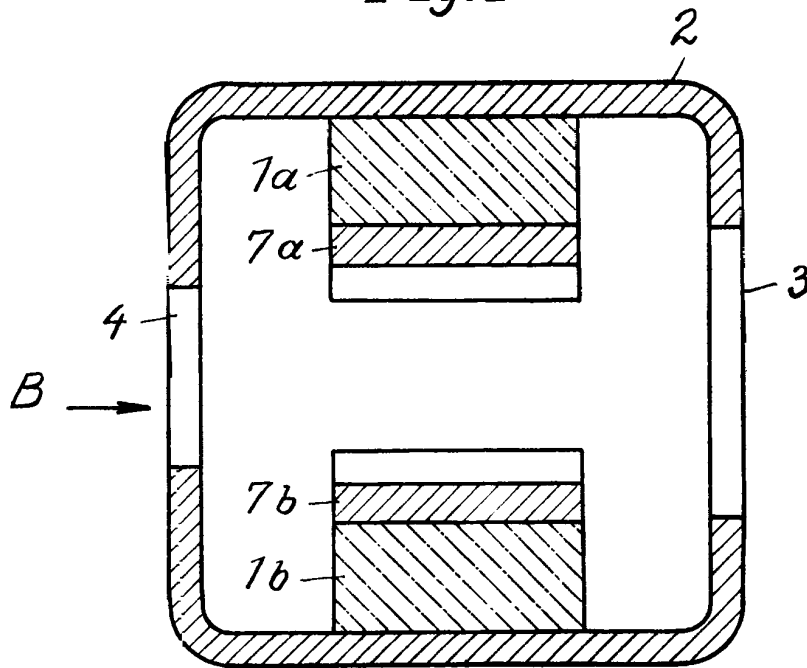
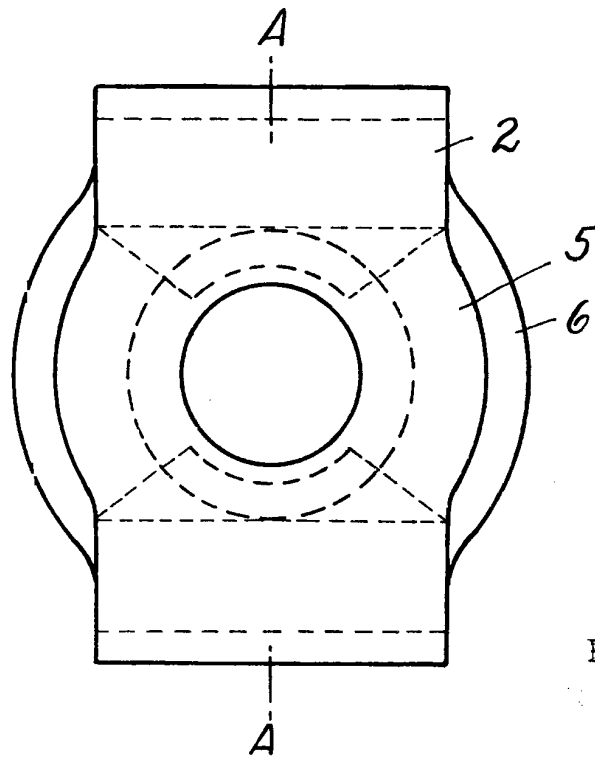


Fig. 2



F. A.

DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE
AKTIENGESELLSCHAFT

J. P. Müller