

348136

11



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

por VEINTE años

en España, a favor de HOLZER PATENT AG, de nacionalidad alemana domiciliada en C/. Drosteweg 19 MEERSBURG (Bodense) ALEMANIA, - cuya Patente se refiere a:

"MOTOR CON ROTOR DE DESPLAZAMIENTO AXIAL"

.o.o.o.

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

5.- El invento se ocupa de un motor con rotor de desplazamiento axial que por lo menos ejerce su función en dos posiciones diferentes y la placa magnética axial del rotor, que contiene la derivación magnética que impide el descenso de la fuerza de desplazamiento al empuje del rotor contra una fuerza elástica contraria.

10.- Es objeto del invento la disposición del rector y/o - estater de forma que mediante sencillos medios constructivos permite al rotor mantener una fuerza de deslizamiento casi constante sobre todo su recorrido.

Es conocido el empleo de un motor desplazable en una culata magnética. Junto a conocidas construcciones se usa un resorte que carga con el eje del rotor. Si es que el rotor estira al mismo tiempo el resorte, entonces este empuja, por ejemplo -



al dejar la fuerza magnética el rotor, tan lejos de la culata magnética, que un piñón montado sobre el eje del rotor se acopla una vez sobre un engranaje y otra sobre otro.

5.- Esta construcción tiene la desventaja de que cuando el rotor es estirado en la culata magnética bajo tiempos iguales de tensión del resorte, se hace inestable. Entonces el rotor tiene un desplazamiento.

10.- La fuerza de retención del campo magnético cuando el rotor está desplazado es muy pequeña, siendo los mismos o el mismo resorte el que prueba colocarle en posición.

Son asimismo conocidos motores de rotor desplazable en los que aproximadamente se observan las mismas desventajas que el anteriormente indicado.

15.- Misión de este invento es evitar estas desventajas, consiguiendo con éxito una línea de acción ordenada y estable.

La solución del problema se obtiene conforme el invento indica, un motor sincrónico con un rotor de imán permanente, el cual por escitación de un escalonamiento, mueve en un desplazamiento axial, por lo menos dos engranes.

20.- Mediante la consiguiente construcción se consigue una derivación magnética, que prueba o intenta de empujar al rotor en la culata magnética, que se aumenta cuando los resortes están en su posición más atirantada conteniendo por ello el rotor una situación más estable.

25.- Es asimismo conveniente que en cada posición sea posible el accionamiento de un engranaje bien sea directamente o bien por acoplamiento.

30.- Se trabaja de este modo sobre equilibradas posiciones con fuerza de conexión en un acoplamiento en estado de retroceso. Si se tiene que ir a otra posición a causa de debili



dad en el campo magnético, entonces se deja llevar por la fuerza de la derivación magnética, consiguiendo de esta forma una estable ejecución de sus funciones.

En el uso de este se ofrecen diferentes posibilidades.

5.- Para una conveniente conducción tiene las placas magnéticas el mismo diametro que el rotor-paquete.

Tambien se emplea la solución de que las placas sean en parte por lo menos de mayores diametros que el rotor paquete para un acercamiento de la culata magnética.

10.- La ultima forma de conducción opera colocando en cierto modo un imán sobre el rotor, para acercarse a los flancos de la culata magnética.

A este imán se le puede dar las características que se deseen, giratoria o desplazable, que la placa sujete el rotor-paquete o bien presionándolo con un resorte contra el rotor-paquete. También se pueden formar sobre el rotor más paquetes de conducción magnética cuando se quiere al mismo tiempo y por medio de láminas, reducir la pérdida de corriente parásita.

20.- Sabido es que el grueso del paquete de chapa se encuentra de manera que la fuerza de desplazamiento sobre el recorrido sea aproximadamente igual.

25.- Una idea más completa del objeto descrito que constituye este Modelo, la proporciona la descripción siguiente al hacer referencia a los dibujos que a esta memoria se acompañan, en los que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía del ejemplo se representan los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento, al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

En dichos dibujos :

30.- La figura 1ª nos muestra un rotor en parte seccionado



con la culata magnética sin bobinada, en puesto retrasado.

La figura 2ª muestra en una parte de la figura 1ª el rotor en punto retrasado.

La figura 3ª muestra esquemáticamente la posibilidad de acoplar un imán en el rotor.

5.-

En la figura 1ª es -1- la culata magnética donde se mueve el rotor por medio del núcleo -15- hacia delante y atrás en dirección de la flecha -3-. Un resorte -4- ejerce su efecto sobre la palanca -6- apoyándose en -5-; esta palanca está también empujada por el rotor -2-.

10.-

Si hay fuerza magnética, por ejemplo, a causa de un circuito excitador sobre la culata magnética, entonces llega la palanca -6- a la posición dibujada con puntos. El rotor toma la posición dibujada en la figura 2ª. En el ejemplo de ejecución hay sobre el eje -8- del rotor un piñón -9-, el cual engrana en una o dos engranes de la transmisión bien que esté en una o en otra posición.

15.-

La derivación magnética, está definida en la ejecución del ejemplo por las chapas -16-.

20.-

Se reconoce en la comparación con la figura 2ª, que una disminución de la resistencia magnética tiene lugar en el círculo magnético, cuando el rotor -2- es adentrado en la culata magnética. El muelle -4- desarrolla para ello una gran fuerza contraria. Las líneas de fuerza tienen ahora la posibilidad de añadirse, por ejemplo en dirección de la flecha -18-19-, por medio de la derivación magnética que por las placas -16- se formó. En este estado de retroceso están las placas -16- apartadas del círculo de efectividad en la culata magnética -1-, así que en este estado la fuerza contraria que sobre el muelle -4- ejerce la culata magnética -2- es pequeña.

25.-

30.-



Mediante esta ejecución se ha conseguido que la carac  
terizada resultante de la fuerza del desplazamiento sea apoxima  
damente igual.

5.- En la figura 3ª tenemos como derivación magnética un  
imán acoplado -20-. Este imán puede estar igualmente formado de  
placas, pero donde la fuerza de este imán la ejerce según la fle  
cha -21-, es directamente contra la tensión inicial del muelle  
-4-.

10.- El imán -20- puede ser redondo, en cruz o en cualquier  
otra forma. El imán -20- puede también ser giratorio sobre el-  
eje -8-. Las placas están formadas de diferente diámetro o bien  
escalonadamente como nos muestra -23-, el que igualmente es usa  
do para variación de la línea magnética. Se puede usar también  
un muelle -3- que permite en una aproximación del imán -20- a  
15.- la culata magnética -1- el volver a su posición.

Para uso del invento son designadas todas las posibi-  
lidades que permiten un rotor de desplazamiento junto a un mo-  
tor sincrónico.

20.- Mediante una graduación de la culata magnética, es na  
turalmente también posible, no solo como el ejemplo segundo, si  
no también adquirir más posiciones de engranaje.

25.- Descrita convenientemente la naturaleza de esta Patente  
te, como asimismo la forma de poderlo llevar a la práctica, pa-  
ra convertirla en una realidad industrializable, se hace cons-  
tar que en la misma serán susceptibles de introducirse todas -  
aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la  
práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las varien  
tes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esen  
cialidad del objeto descrito.



NOTA :

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes

REIVINDICACIONES :

- 5.- 1ª.-Motor con rotor de desplazamiento axial, que ejerce sus funciones por lo menos en dos posiciones diferentes, - siendo la placa magnética conductora de la derivación magnética que impide el descenso de la fuerza de desplazamiento al empuje al rotor contra una fuerza elástica contraria; caracterizando al motor sincrónico, teniendo un rotor con imán permanente
- 10.- y el que por medio de un escalonamiento crea un movimiento -- axial, efectuando por lo menos dos posiciones de accionamiento.
- 2ª.-Motor con rotor de desplazamiento axial, según - nota 1ª caracterizado por tener posibilidad de engranar en cada posición, bien directamente o por medio de su acoplamiento.
- 15.- 3ª.-Motor con rotor de desplazamiento axial, según - reivindicación 1ª caracterizado porque el diámetro de la placa magnética conductora es igual al paquete-rotor.
- 4ª.-Motor con rotor de desplazamiento axial, según - reivindicación 1ª caracterizado porque las placas en parte, tie
- 20.- nen por lo menos, un diámetro mayor que el paquete-rotor, para un acercamiento frente a los flancos de la culata magnética.
- 5ª.-Motor con rotor de desplazamiento axial, según - reivindicación 1ª caracterizado por la incorporación de unos - paquetes formados por placas magnéticas sobre un rotor.
- 25.- 6ª.-Motor con rotor de desplazamiento axial, según - reivindicación 1ª, caracterizado porque el grueso de las placas magnéticas, es facultativamente diferente.
- 30.- 7ª.-Motor con rotor de desplazamiento axial, según - reivindicación 1ª, caracterizado porque las placas magnéticas están compuestas de láminas de chapa.



8<sup>a</sup>.-Motor con rotor de desplazamiento axial, según reivindicación 1<sup>a</sup> caracterizado porque las placas sobresalientes del rotor-paquete, forman un imán, el cual es desplazable sobre el eje del rotor contra un resorte antagónico.

5.- 9<sup>a</sup>.-Motor con rotor de desplazamiento axial, según reivindicaciones 1<sup>a</sup> y 8<sup>a</sup> caracterizado por contar con un imán permanente.

10.- 10<sup>a</sup>.-Motor con rotor de desplazamiento axial, según reivindicaciones 1<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup> y 9<sup>a</sup> caracterizado porque el imán es desplazable o giratorio, sobre un eje.

11<sup>a</sup>.-"MOTOR CON ROTOR DE DESPLAZAMIENTO AXIAL".

El procedimiento objeto de esta Patente se encuentra registrado en Alemania bajo el nº 1.200.430 Int. Cl. H 02 K Deutsche Kl. 21 d1-12 presentada con fecha 9 de septiembre de 1.965.

15.-

Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de SIETE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 11 de diciembre de 1.967

G. GONZALEZ VACAS  
P. P.

Figura 1ª

11

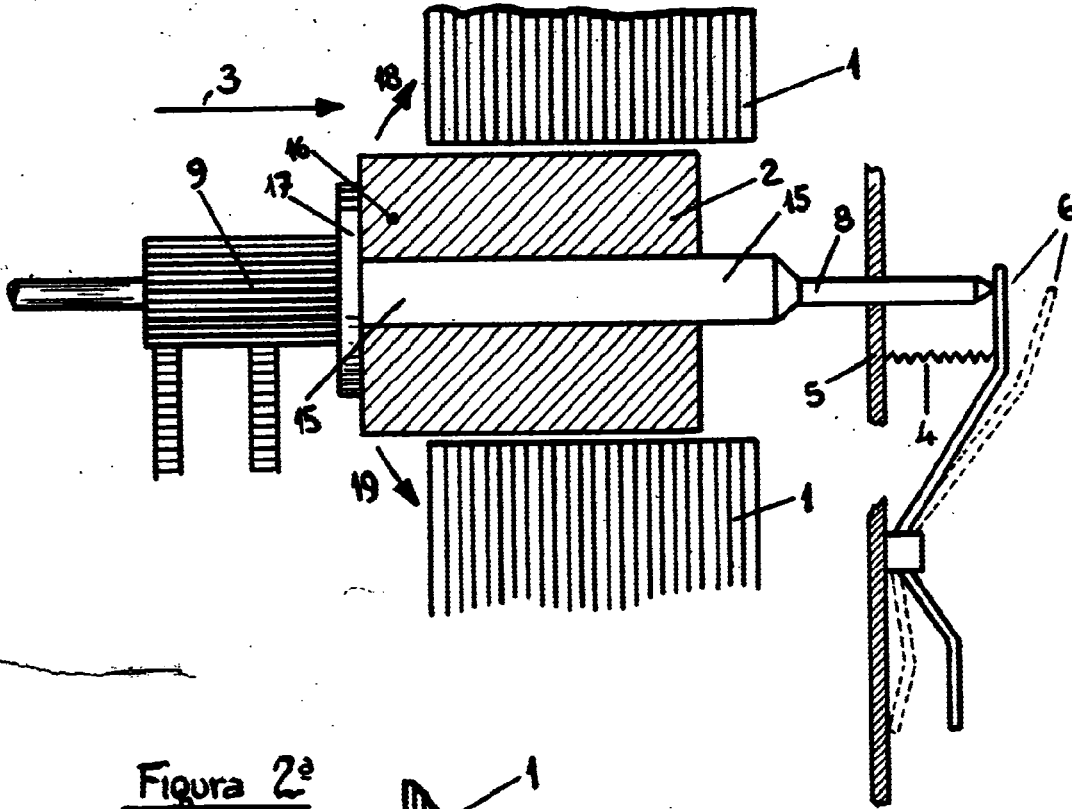


Figura 2ª

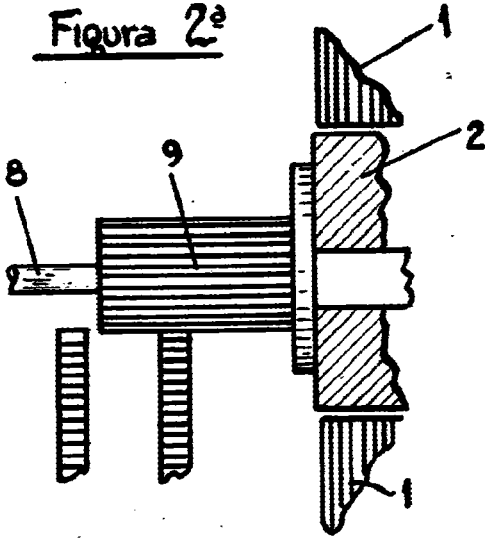
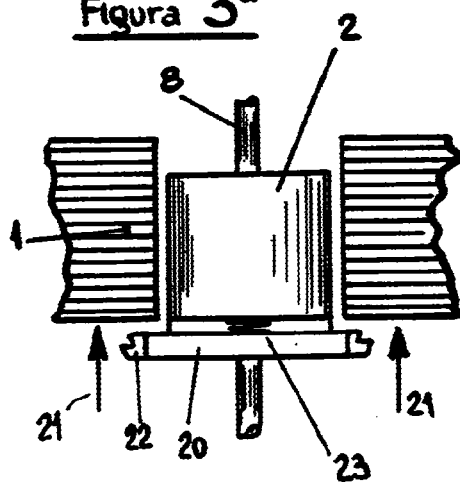


Figura 3ª



Madrid 11 Diciembre 1967

E. GONZALEZ VACAS  
P. P.

Escala variable