

408825



408825

Int. Cl.: H02K 11/02 P

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de INDUSTRIAL TELEVISION AUTOMOCION, S.A., de nacionalidad española, residente en Barcelona, Providencia, 109, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ROTORES PARA MAGNETO-ALTERNADORES MULTIPOLARES."

La presente Patente de Introducción tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de unos perfeccionamientos en los rotores para magneto-alternadores multipolares, especialmente utilizados en los motores de combustión interna.

Los magneto-alternadores conocidos presentan el rotor formado por un aro de mesa de metal fundido, que comprende la serie de piezas polares e imanes. Otra solución es la que corresponde a la Patente nº. 369.299, de objeto "Circuito magnetico de rotor con imanes cerámicos para magneto-alternadores de volante de cuatro y seis polos.", según la cual, la carcasa del rotor es de material magnético ya que por la misma deben pasar las líneas de fuerza. En la cara interna de la carcasa se aplican las ferritas o cerámicas magnéticas, que llevan solidarias interiormente las láminas polares. Las direcciones de magnetización son radiales, en el montaje indicado, teniendo montadas las bobinas colectoras en los salientes del núcleo del



20        estator. Este empleo de cerámicas magnéticas tiene el  
inconveniente de su fragilidad.

25        En cambio, en la presente Patente, en lugar de emple-  
ar imanes rígidos distribuidos uniformemente en el rotor,  
se utiliza un imán plástico continuo que se adapta per-  
fectamente en el interior de la carcasa circular del ro-  
tor.

30        Se comprende que el empleo del imán plástico simpli-  
fica notablemente las fases de preparación y montaje de  
los imanes, con lo que cambia totalmente el proceso de  
fabricación. Asimismo al tener dispuesto el imán plás-  
tico en toda la periferia interior del rotor, se aumen-  
ta el momento de inercia del mismo, lo cual constituye  
una ventaja complementaria.

35        El primer perfeccionamiento se caracteriza por el  
empleo de un imán plástico, en forma de tira continua,  
alojado y sujeto en el interior del vaso o carcasa del  
rotor. El imán plástico tiene características magnéti-  
cas al estar constituido por polvo de ferrita incorpo-  
rado a la masa del elastómero. El imán plástico es an-  
isótropo y se dispone en forma que la dirección de mag-  
netización preferente tiene la orientación radial res-  
pecto a la disposición circular del rotor.

40        El segundo perfeccionamiento se caracteriza porque  
la parte cilíndrica de la carcasa envolvente del rotor  
que, según su tipo de montaje, lleve una cara cerrada  
con buje central para solidarizarse al eje giratorio,  
45        es de material férrico. En la cara interior del imán  
plástico anular, se solidarizan uniformemente distribui-  
das unas laminas férricas en número igual al de los po-  
los. Estas láminas polares se unen a la carcasa del



50 rotor por medio de tornillos, remaches o similares que  
atraviesan el imán plástico. El movimiento de la lámi-  
na férrica se evita disponiendo de más de un elemento de  
anclaje por lámina, o haciendo que unas escotaduras la-  
55 terales de las láminas de perfil circular adaptado a  
la concavidad interior del elemento anular, lleven re-  
babas que, incrustadas en el imán plástico, evitan el  
movimiento de la lámina. Las líneas de fuerza se pro-  
ducen según la dirección preferencial atravesando per-  
60 pendicularmente la lámina polar y el imán plástico, con-  
tinuando por la carcasa férrica hasta que atraviesan de  
nuevo el imán plástico por la zona de una nueva lámina  
polar, cerrandose el circuito por la bobina colectora  
de estator.

65 Estos perfeccionamientos se aplican tambien a los  
magneto-alternadores como productores de chispa o chis-  
pas, ya sea con el sistema de ruptor convencional o  
vinculandose a un circuito electrónico en el que se  
incluyen diodos, condensadores, bobinas de funciones  
varias y bobina de alta tensión vinculada a las bujias.

70 En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo, se  
representa un caso de realización práctica de los per-  
feccionamientos en los rotores para magneto-alternadores  
multipolares.

75 La figura 1 representa la vista frontal del rotor y  
estator con el circuito magnético representado en el ca-  
so de un estator en estrella de seis polos. La figura  
2 representa una vista en perspectiva del montaje del  
imán plástico, mientras en la figura 3, se advierte un  
corte según A-B del rotor de la figura 2.



80 Siguiendo los dibujos se advierte la carcasa de ma-  
terial ferromagnético que comprende la tapa de cierre  
-1- que forma una sola pieza con la superficie cilíndri-  
ca -2-. Rodeando el hueco central del disco -1-, hay  
una serie de orificios -3- que permiten solidarizar el  
85 rotor al volante de inercia de un motor o a un buje -4-  
que permite el montaje sobre un cigüeñal o la soldadura  
del buje con carcasa.

En la cara interna de la superficie cilíndrica -2-  
se adapta y adhiere el imán plástico flexible continuo  
90 -5-, aprovechandose para su unión a la carcasa la dis-  
posición uniformemente distribuida en su cara interior  
de una serie de láminas polares férricas -6-, iguales  
al número de polos que se desean para el alternador. En  
el caso del diseño, se disponen seis láminas polares.  
95 Las láminas polares -6- de forma plana arqueada, se su-  
jetan en la superficie interior cilíndrica del imán plás-  
tico -5- mediante remaches -7- que atraviesan la lámina  
polar, el imán plástico -5- y la superficie cilíndrica  
-2- de la carcasa de material ferromagnético.

100 Las placas polares presentan unas muescas -8-, en las  
que se dejan rebabas salientes cuya incrustación en la  
superficie del imán plástico evita el movimiento relati-  
vo de la lámina polar.

Se fabricaren los perfeccionamientos en los rotores  
105 para magneto-alternadores multipolares, con los materia-  
les apropiados a sus elementos componentes, pudiendo va-  
riar su forma, acabado, dimensiones y cuantos detalles  
no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.



== = N O T A == =

Se reivindica:

- 110 1º.- Perfeccionamientos en los rotores para magneto-alternadores multipolares caracterizados por el empleo de un imán plástico, en forma de tira continua, alojado y sujeto en el interior del vaso o carcasa del rotor. El imán plástico tiene características magnéticas al estar constituido por polvo de ferrita incorporado a la masa del elastómero. El imán plástico es anisótropo y se dispone de forma que la dirección de magnetización preferente tiene la orientación radial respecto a la disposición circular del rotor.
- 115
- 120 2º.- Perfeccionamientos en los rotores para alternadores multipolares, según reivindicación primera, caracterizados porque la parte cilíndrica de la carcasa envolvente del rotor que, según su tipo de montaje, lleva una cara cerrada con buje central para solidarizarse al eje gíatorio, es de material férrico. En la cara interior del imán plástico anular, se solidarizan uniformemente distribuidas una serie de láminas férricas en número igual al de polos. Estas láminas polares se unen a la carcasa del rotor por medio de tornillos, remaches o similares, que atraviesan el imán plástico. El movimiento de la lámina férrica se evita disponiendo de más de un elemento de anclaje por lámina, o haciendo que unas escotaduras laterales de las láminas de perfil circular adaptado a la concavidad interior del elemento anular, lleven rebabas que, incrustadas en el imán plástico, evitan el movimiento de la lámina. Las líneas de fuerza se producen
- 125
- 130
- 135

*Handwritten signature or initials.*

408825



1972

140 según la dirección preferencial atravesando perpendicularmente la lámina polar y el imán plástico, continuando por la carcasa férrea hasta que atraviesan de nuevo el imán plástico por la zona de una nueva lámina polar, cerrándose el circuito por la bobina colectora de estator.

144 32.- Perfeccionamientos en los rotores para magneto-alternadores multipolares.

Consta la presente Memoria Descriptiva de seis hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Barcelona, 16 de Noviembre de 1.972

P. A.

M. LLORT

MLL

3325

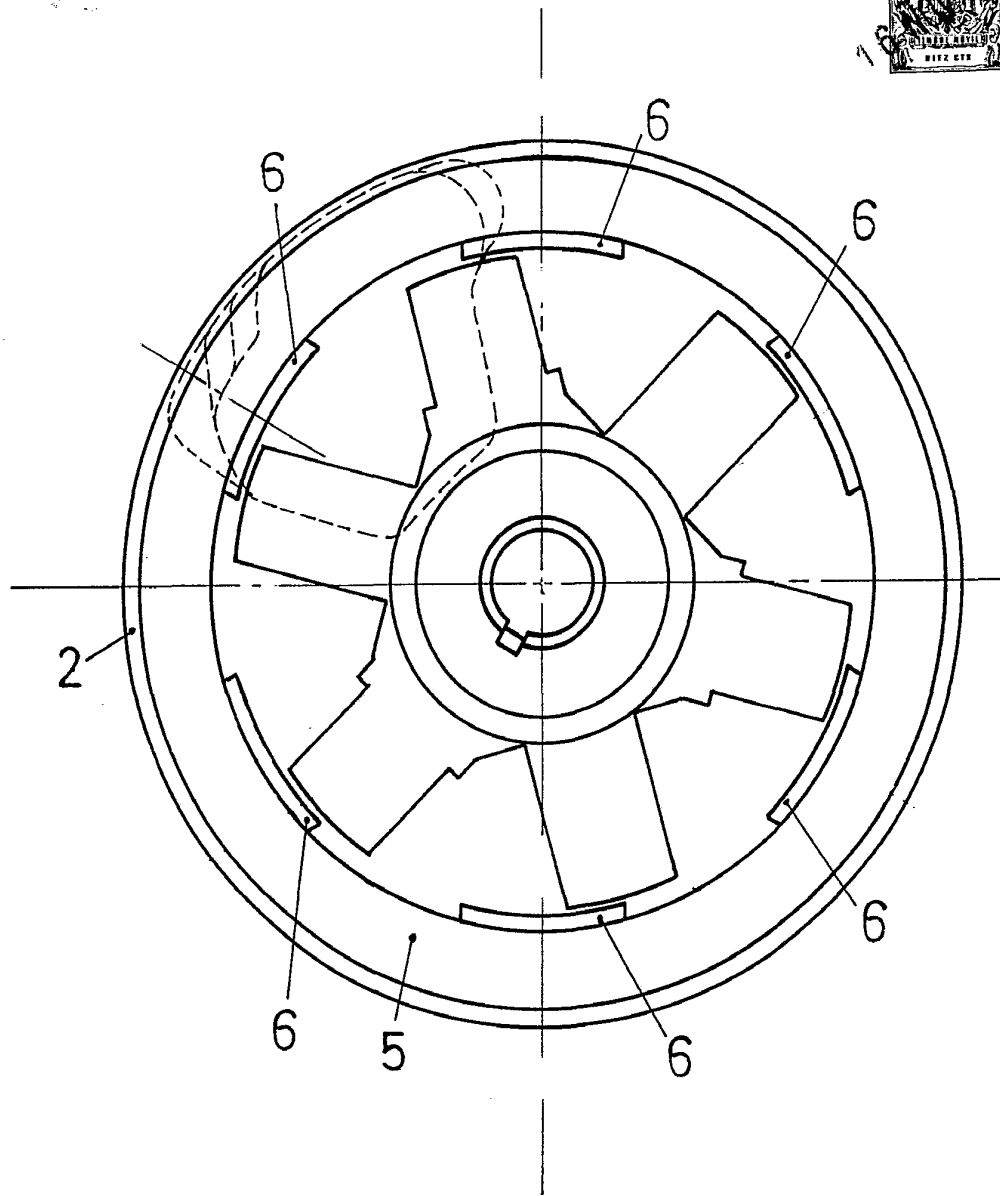


FIG. 1

BOGOTÁ 16 DE Noviembre DE 1942

EL  
REG. LLORT

ESCALA VARIABLE.

8825

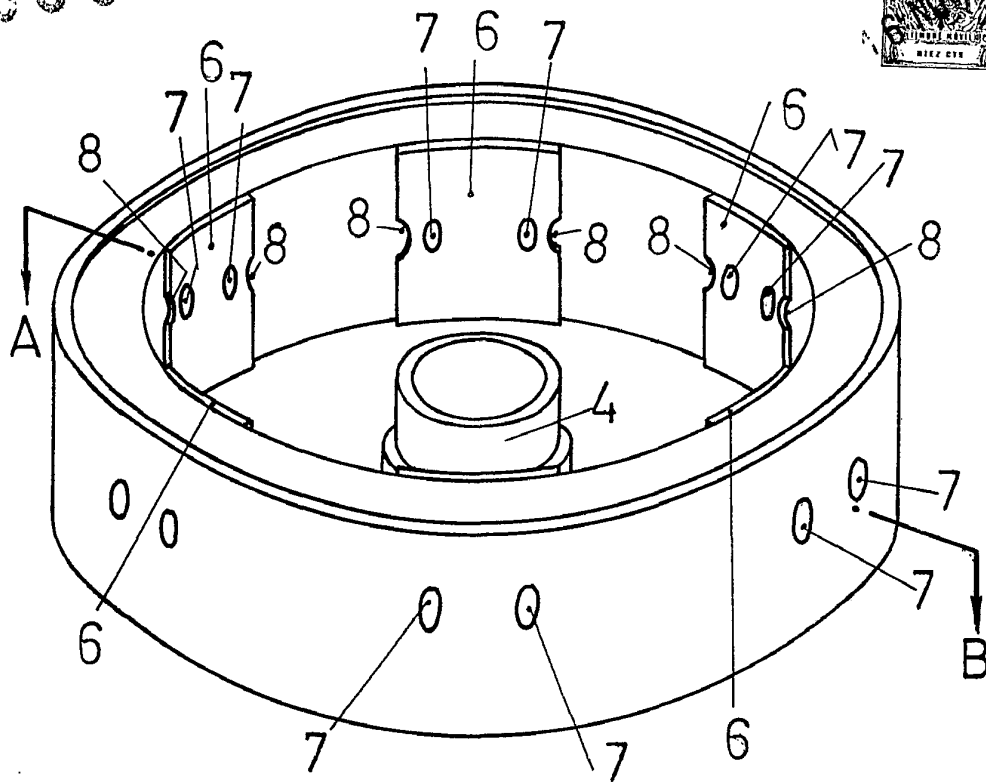


FIG. 2

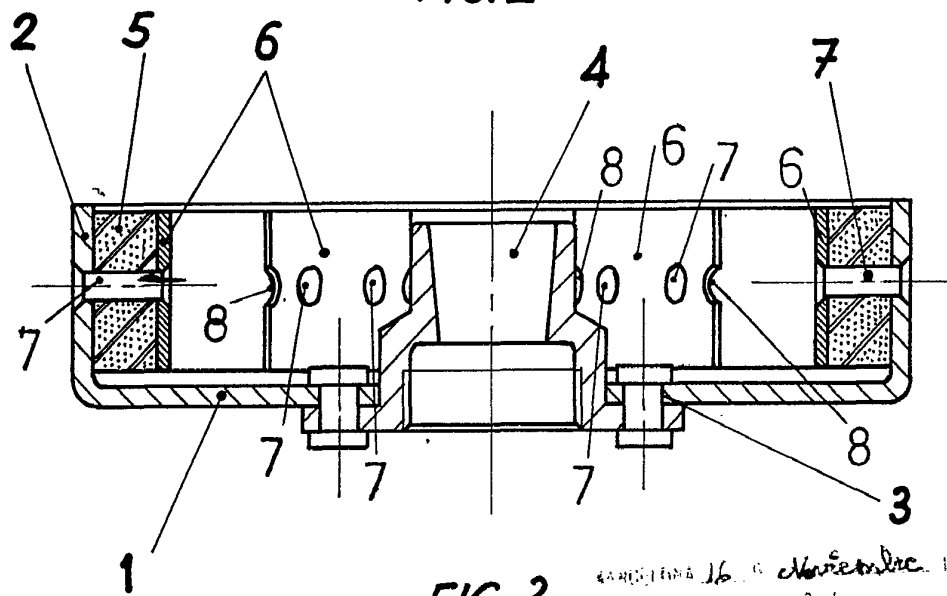


FIG. 3

EXPOSICION 16. de Noviembre. DE 1952

M. LLORE

ESCALA VARIABLE.