



290391

290391

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud

de registro de una

PATENTE DE INVENCION

que,

por VEINTE AÑOS

se solicita para ESPAÑA

a favor de D. Francisco Benito Delgado López, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, calle de Vitruvio nº 25, por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN NUCLEOS MAGNETICOS PARA REACTANCIAS DESTINADAS A LAMPARAS ELECTRICAS DE DESCARGA".

5. Estas reactancias necesitan disponer de un núcleo magnético que les permita cumplir debidamente una de las misiones que se le confían en el alumbrado eléctrico con lámparas de descarga, que es la de limitar automáticamente la intensidad que tiende a circular entre los electrodos de la lámpara, en su funcionamiento normal, alimentada con corriente alterna.

Una de las características del núcleo magnético con la que se juega para conseguir su buen funcionamiento, es la reluctancia del circuito magnético resultante, en el que influyen,

290391



por una parte la calidad de la chapa empleada y por otra los entrehierros que se establecen y que permiten, además, la - regulación de sus condiciones de servicio.

5. Normalmente, al conjugar las necesidades técnicas con las económicas, resulta más conveniente el empleo de chapa magnética de altas pérdidas, por ser más barata. Pero puede ocurrir que resulte más conveniente económicamente, la utilización de recortes o desperdicios de chapa magnética de bajas pérdidas, sobrantes de otras fabricaciones, y para tal caso es preciso disponer de montajes del núcleo en que los entrehierros compensen la circunstancia anterior.

10. Con esta finalidad se practican por el solicitante disposiciones que, por ser nuevas en España y dar resultados - económico e industrialmente interesantes, se desea proteger con la presente Patente de Invención.

15. Aunque el objeto principal puede recogerse en el hecho de emplear entrehierros oblicuos con respecto a la dimensión principal de las bandas o cintas de chapa magnética empleada para aumentar su anchura transversal, se detallan, a continuación, varias construcciones distintas, como ejemplos, no limitativos, del sistema propuesto.

20. En la figura 1, las columnas laterales A, forman parte de un marco constituido por cintas o bandas de chapa magnética, de longitudes escalonadas, de modo que al conformarlas como indica la figura, resulten en la parte superior dos superficies finales inclinadas respecto de la vertical, en ángulo diedro cóncavo. La columna central B está así mismo formada por un mazo de chapas magnéticas de longitudes escalonadas simétricamente respecto al eje mayor de la columna, de modo que al formar un paquete, con la parte inferior horizontal, resulten en la superior dos superficies inclinadas formando ángulo diedro convexo que se enfrenta con el cóncavo del marco exterior. In-

290391



5. troducida la bobina en la columna central B y abrazado el conjunto exteriormente por un zuncho metálico no representado en la figura, para mayor claridad, puede actuarse sobre la magnitud de los entrehierros superior e inferior, comprimiendo más o menos el citado zuncho, que dá, además, consistencia al conjunto.

10. La figura 2 representa un caso análogo en el que la columna central B está constituida por un mazo de cintas o bandas de chapa magnética, en este caso todas de la misma longitud, pero cortados sus extremos superiores en punta, con dos vertientes simétricas, de inclinación igual a la que produce el escalonamiento del marco exterior. También en este caso el zuncho metálico exterior, no representado en la figura, hace los mismos efectos que en el caso anterior.

15. En la figura 3 se representa el caso en que el marco exterior está formado de dos mitades cada una de las cuales se compone de un paquete de bandas o cintas de chapa magnética de longitud decreciente, simétricamente respecto al centro de la dimensión mayor, de modo que al conformarlas en forma de C, dan el conjunto que la figura representa. La columna B está formada como en la figura 1, pero con las longitudes de las chapas que la constituyen decrecientes simétricamente, no solo respecto al eje mayor, sino respecto al centro de este mismo eje.

20. Enfrentados los tres elementos en la forma que indica la figura 3, colocada la bobina sobre la columna B y abrazado el conjunto exteriormente por un zuncho metálico, tampoco representado en la figura para mayor claridad, se procede a la regulación y sujeción del conjunto como en los casos anteriores.

25. El caso de la figura 4 se diferencia del de la figura 3, en que la columna central B está formada por bandas de chapa magnética giradas 90° y todas de la misma longitud, pero cortadas en sus extremos de modo que en ambos se forme un pico

30.

290391



plana y su extremo superior dé un ángulo diedro cuyas caras -
tengan una inclinación igual a la de las finales del marco ex-
terior con las que se han de enfrentar, resultando un conjunto,
que abrazado exteriormente por un zuncho metálico, adquiere, en
5. la presión que este ejerza, la consistencia mecánica necesaria
y la regulación de los entrehierros que eléctricamente se pre-
cise.

3^a.- Perfeccionamientos en núcleos magnéticos para
reactancias destinadas a lámparas eléctricas de descarga, según
10. la reivindicación anterior, pero presentando la variante, res-
pecto de ella, de que la columna central del núcleo tiene sus
chapas giradas 90° con respecto a las que forman el marco exte-
rior, consiguiéndose la forma apuntada del extremo superior, con
bandas de chapa todas de la misma longitud, pero cortadas por uno
15. de sus extremos, en punta, con línea de inclinación igual a la -
de las superficies finales del marco exterior.

4^a.- Perfeccionamientos en núcleos magnéticos para
reactancias destinadas a lámparas eléctricas de descarga, según
la 1^a reivindicación, caracterizados, además, por que el marco
20. exterior se compone de dos semimarcos en forma de C constituf-
dos por un paquete de bandas de chapa magnética de longitud es-
calonada de manera que al formar la C, los extremos de ésta den
unas superficies inclinadas con respecto a la sección recta y
al enfrentar ambos semimarcos, den lugar a un marco que presente
25. dos ángulos diedros cóncavos, opuestos, dentro de los que encaja
los ángulos diedros convexos que forman los extremos de la colum-
na central, constituida por un paquete de bandas de chapa magné-
tica de longitudes escalonadas, simétricamente respecto del eje
longitudinal del paquete y respecto del centro de dicho eje, -
30. abrazándose el conjunto con un zuncho, como en la reivindicación
1^a.

290391



5. cuyos lados, simétricos, tengan la misma inclinación de las superficies extremos de los semimarcos exteriores con las que se han de enfrentar como en la figura se ve. Como en los anteriores casos, después de colocar la bobina en la columna B, se abraza el conjunto con un zuncho metálico tampoco representado en esta figura, por claridad, que tiene la misma misión de sujeción y - regulación que se ha citado anteriormente.

10. Explicado como queda el objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, se concretan sus características en - las reivindicaciones contenidas en la siguiente

NOTA

REIVINDICACIONES.-

15. 1ª.- Perfeccionamientos en núcleos magnéticos para reactancias destinadas a lámparas eléctricas de descarga, caracterizados por la utilización de entrehierros oblicuos respecto - de las zonas rectilíneas donde se encuentran incluidos, como modo de conseguir mayores reluctancias en las juntas, que las empleadas normalmente, porque así convenga, dada la calidad de la chapa.

20. 2ª.- Perfeccionamientos en núcleos magnéticos para reactancias destinadas a lámparas eléctricas de descarga, según la reivindicación anterior, caracterizados, además, por que los citados entrehierros oblicuos se consiguen formando las dos columnas exteriores con un paquete de cintas o bandas de chapa magnética de longitudes escalonadas, de modo que al conformarlo para
25. constituir un marco rectangular de ángulos redondeados, queden, en la parte superior de inserción de la columna central, dos superficies inclinadas con respecto a la sección recta del paquete, y la citada columna central, donde se introducirá la bobina, está formada por un paquete rectilíneo de bandas de longitud escalonada de modo que el paquete resulte un prisma, de sección independiente de la que tengan las columnas exteriores, su base sea
30.

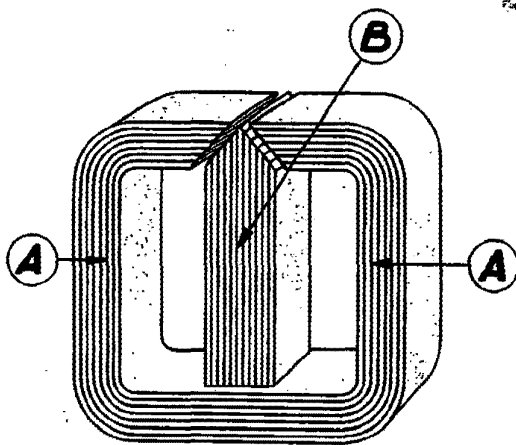
290391



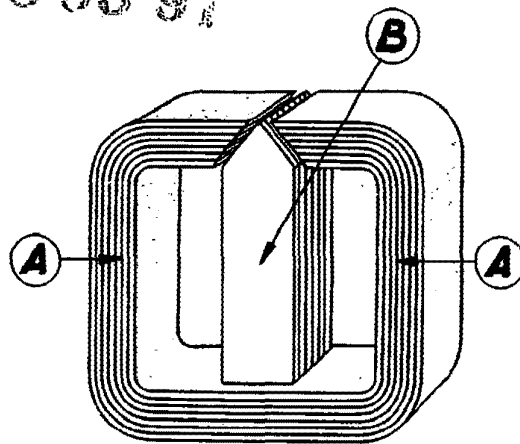
- 5.^a.- Perfeccionamientos en núcleos magnéticos para reactancias destinadas a lámparas eléctricas de descarga, según la reivindicación anterior, pero presentando la variante, respecto de ella, de que la columna central del núcleo, tiene sus chapas giradas 90° con respecto a las que forman el marco exterior, consiguiéndose la forma apuntada de sus dos extremos, con bandas de chapa todas de la misma longitud, pero cortadas por sus dos extremos, en punta, según líneas de inclinación igual a la de las superficies finales del marco exterior.
- 10.^a.- Perfeccionamientos en núcleos magnéticos para reactancias destinadas a lámparas eléctricas de descarga, tal como se definen en la presente Memoria, que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara y se representa en las figuras contenidas en la lámina adjunta.
- 15.^a.- Madrid, 10 de Julio de 1.963.

Beruto de y...

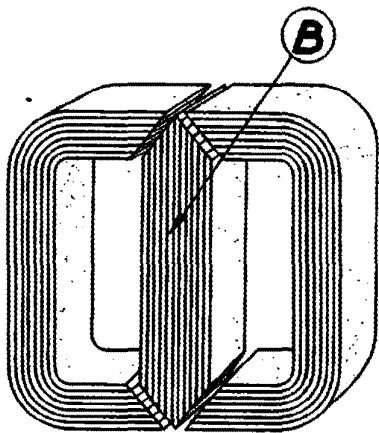
290391



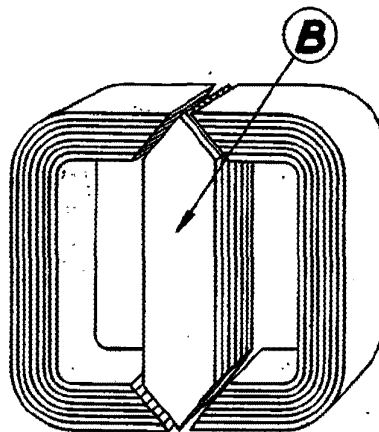
--Fig.1--



--Fig.2--



--Fig.3--



--Fig.4--

Escala variable

Madrid-Julio-1963



Francisco Benito Delgado y Lopez