

162747



162747

MODELO DE UTILIDAD

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>H 01</u>
SUBCLASE <u>F</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

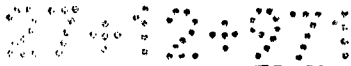
" ELEMENTO LAMINAR UNICO PARA NUCLEOS DE TRANSFORMADORES "

Solicitante: La entidad española: BOBINADOS RENIT, S. L.,
domiciliada en Madrid, calle Rufino González
nº 35.



162747

27



El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente memoria, está destinado a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de un elemento laminar único especialmente concebido para la construcción de núcleos de transformadores eléctricos.

- 5.
- Los núcleos de estos transformadores están constituidos por un paquete de elementos laminares o chapas magnéticas superpuestas dispuesto de manera que el enrollamiento de la bobina queda totalmente circundado tanto interior como exteriormente. Esto supone la intervención de un conjunto de chapas de diferentes formas complementarias que, en el mejor de los casos, quedan reducidas al mínimo de dos acoplables entre sí para determinar el núcleo central y la envolvente que crean los necesarios campos magnéticos. Aún en este caso de que las chapas sean sólo de dos formas complementarias, el montaje del transformador se hace lento y complicado, incluso con el auxilio de los útiles de centrado y de composición que facilitan el trabajo.
- 10.
- 15.

- 20.
- El elemento laminar según el Modelo soluciona por completo los problemas apuntados ya que, según se expresa en el enunciado, es único y posee las formas necesarias para, al ser colocado debidamente cada uno de ellos en la composición del paquete, conseguir la formación del núcleo tradicional. Las ventajas que de ello se derivan son muy importantes, siendo de notar las de orden económico por cuanto que el caro utillaje para corte de la chapa magnética se ve considerablemente reducido ya que sólo hay que cortar una sola pieza.
- 25.

- Otra ventaja que se toca de inmediato es la simplificación del proceso del corte de la chapa en cizalla,
- 30.

162747



27

77-12-97

ya que sólomente hay que prever bandas de una sola dimensión, lo cual también permite un mejor reparto de las medidas de las chapas comerciales y se reduce el desperdicio.

- Además de lo expuesto, el elemento laminar que nos
5. ocupa lleva sus punzonados y cortes que le hacen adoptar la forma en planta de una "M" cerrada, ligeramente descentrados con respecto a sus ejes de simetría vertical y horizontal lo que da lugar a que, cuando se forma el paquete de chapas girando cada una 180° con respecto a la anterior, se determi-
10. nen unos bordes sobrantes, en los cuatro lados de su periferia, alternados con bordes faltantes o sean aletas de refrigeración separadas por espacios de la misma anchura que el espesor de las chapas.

- Esta disposición mejora considerablemente el com-
15. portamiento del núcleo del transformador, que es capaz de admitir una mayor potencia que otro con el mismo peso de chapa magnética.

- Por otra parte, la especial forma de "M" cerrada en la que el extremo de la barra central está cortado, sin pérdi-
20. da de material, de los tramos inferiores de cierre, anulan todas las pérdidas e interferencias en el flujo magnético que se producen necesariamente en los núcleos formados por dos o más diferentes chapas.

- Para mejor comprensión del objeto y sólomente a tí-
25. tulo de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que se ilustra la vista en planta de un elemento laminar según el Modelo en su posición de correcta superposición sobre otro elemento laminar igual dispuesto con un giro de 180°.

- En dicha ilustración y en la subsiguiente descrip-
30. ción, los componentes y partes principales han sido designa-

162747



dos de acuerdo con la siguiente nomenclatura:

- 1.- Ventanas.
- 2.- Barra central.
- 3 y 4.- Tramos contiguos de mayor anchura.
5. 5 y 6.- Tramos contiguos de menor anchura.
- 7.- Chaflán de identificación.
- 8.- Corte recto.
- 9.- Corte oblicuo.

- Refiriéndonos a la antes citada ilustración, podemos ver que el elemento laminar muestra una planta rectangular en cuya zona central van realizadas dos ventanas -1- iguales y paralelas, separadas por una distancia que es la anchura de la barra central -2- de la "M" y circundadas periféricamente por un marco de material que tiene dos tramos contiguos -3-4- de mayor anchura que los otros dos -5-6-, también contiguos, y en cuyo ángulo exterior va realizado un chaflán -7- de identificación. La zona central del tramo -5- de menor anchura, que cierra la "M", está incorporada en prolongación de la barra central -2-, uno de cuyos bordes está
- 10.
- 15.
- 20.
- continuido por un corte recto -8- mientras que el otro lo está por un corte oblicuo -9-, ambos sin pérdida de material, que determinan un cierto estrechamiento del extremo libre de la citada barra central -2-.

- En el montaje, el citado extremo libre de la barra central -2-, aprovechando la flexibilidad del material laminar, es hecho pasar por el hueco central de la bobina fabricada aparte, de manera que la citada bobina (no expresada) resulte comprendida en las ventanas -1-, volviendo luego al material laminar a su situación normal de planitud. Cada
- 25.
- 30.
- una de las chapas magnéticas se va acoplando a la bobina ha-



162747

2700

- 27.12.97
5. ciendo entrar el extremo libre de su barra central -2- por la otra embocadura del hueco, con lo que se determina un giro de 180° fácilmente localizable por la disposición en diagonal de los chaflanes de identificación -7-; las ventanas paralelas -1- y la barra central -2- que las separa quedarán dispuestas en correcta superposición pero los tramos contiguos de mayor anchura -3-4- del marco exterior de una chapa quedarán superpuestos a los tramos contiguos de menor anchura -5-6- del marco exterior de las chapas contiguas.
- 10.

- De esta manera, los bordes de los tramos -3-4- serán sobresalientes con respecto a los bordes de los tramos -5-6- de las chapas inmediatas y se constituirán en verdaderas aletas de refrigeración que, como puede apreciarse en el dibujo de la hoja de planos existen en toda la periferia del núcleo del transformador.
- 15.

- Los cortes recto -8- y oblicuo -9- de cada una de las chapas, que van realizados dividiendo el tramo de menor anchura -5- que cierra la "M", una vez que han permitido la entrada de la barra central -2- en el hueco de la bobina, vuelven a unirse porque, como antes hemos dicho, no existe pérdida de material, y quedan mantenidos por los tramos -3- de mayor anchura de las chapas superior e inferior, reduciéndose así al mínimo las pérdidas e interferencias en el flujo magnético y mejorando el rendimiento del transformador.
- 20.
- 25.

- Según variables todas aquellas circunstancias que no supongan una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.
- 30.



162747

La firma solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

N O T A

El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "ELEMENTO LAMINAR UNICO PARA NUCLEOS DE TRANSFORMADORES", según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1ª.- Elemento laminar único para núcleos de transformadores, del tipo que están constituidos por un paquete de elementos laminadores o chapas magnéticas superpuestas, dispuesto de manera que el arrollamiento de la bobina queda totalmente circundado tanto interior como exteriormente, caracterizado porque los punzonados y cortes que le hacen adoptar la forma de una "M" cerrada, están realizados ligeramente descentrados con respecto a sus ejes de simetría vertical y horizontal.
- 2ª.- Elemento laminar único para núcleos de transformadores, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque en la zona central de su planta rectangular, van realizados dos ventanas también rectangulares, iguales y paralelas, separadas por una distancia que es la anchura de la barra central de la "M" y circundadas periféricamente por un marco de material que tiene dos tramos contíguo de mayor anchura que los otros dos, también contiguos y en cuyo ángulo exterior va realizado un chaflán de identificación.

162747



1749307

3^a.- Elemento laminar único para núcleos de transformadores, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, la zona central del tramo de menor anchura que cierre la "M", está incorporada en prolongación de la barra central, uno de cuyos bordes está continuado con un corte recto mientras que el otro lo está por un corte oblicuo, que determinan un cierto estrechamiento del extremo libre de la citada barra central de la "M".

4^a.- Elemento laminar único para núcleos de transformadores, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque, los cortes recto y oblicuo que prolongan los bordes de la barra central de la "M", están realizados sin pérdida de material.

5^a.- ELEMENTO LAMINAR UNICO PARA NUCLEOS DE TRANSFORMADORES.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 27 de Octubre de 1970

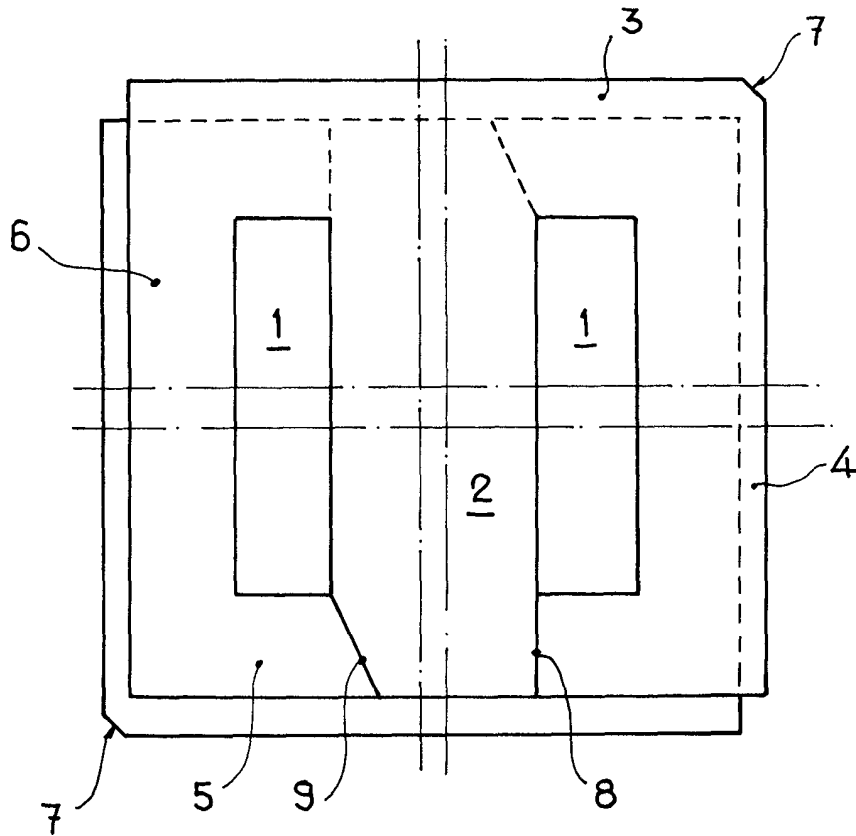
BOBINADOS RENIT, S. L.
P. P.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

162747



27/10/70



Madrid, 27 OCT. 1970
 BOBINADOS RENIT. S. L.
 P. P.

FRANCISCO GARCÍA CÁDIZ
 P. P.

Firmado en el Distrito Judicial de Madrid

Escala variable