



136998

136.998

MODELO DE UTILIDAD
=====

por "Un tipo de chapa magnética para núcleos de transformadores pequeños".

a favor de D. Jaime Morros Arandes, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, C/. Roger de Flor, 318.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere el presente modelo de utilidad a un tipo de chapa magnética destinada a formar parte del núcleo de transformadores pequeños, con el que se consigue una muy notable simplificación en el montaje de los mismos.

En los transformadores pequeños de tipo convencional, dado que las chapas de material magnéticamente dulce que forman el núcleo, deben estar cortadas para permitir su introducción en el carrete, se establece inevitablemente un entrehierro que origina un aumento de la corriente magnetizante, en general, desventajoso para el transformador. En la técnica habitual, para atenuar en lo posible dicho inconveniente, se recurre al entrecruzamiento de las chapas de forma que los entrehierros se solapen, lo cual obliga en contrapartida, a la complejidad que representa el mon-

136998



taje de las chapas una a una y alternativamente en sentidos contrarios.

El mencionado inconveniente, es evitado sin merma de las cualidades magnéticas, mediante el tipo de chapa magnética objeto del presente modelo de utilidad, y aunque dicho tipo de chapa puede realizarse para cualquiera de las formas de núcleos comunmente utilizados, la descripción que sigue se referirá a modo de ejemplo no limitativo, al tipo de núcleo acorazado, que es el mas usual en la practica.

En la hoja de dibujos anexa a la presente memoria, aparece representada la chapa magnética según el tipo que nos ocupa, poniendo de manifiesto sus particulares características, siendo en ellos: Fig. 1, una vista en planta de dos chapas iguales estando enfrentadas en posición simétrica invertida, viéndose en líneas de trazos la manera de su encajamiento; Figs. 2 y 3 detalles parciales a mayor escala; Fig. 4 y 5, también detalles a mayor escala de dos posibles variantes de forma de encajamiento de las chapas entre sí; y Fig. 6, la representación de dos grupos o paquetes de chapas, enfrentados y dispuestos para su mutuo encajamiento.

Caracteriza esencialmente el tipo de chapa magnética de referencia, el hecho de que en ésta, su rama central 1 presenta inclinado uno de sus bordes laterales 2 concurriendo además la circunstancia de que junto al arranque de dicho borde inclinado 2, existe penetrando en la base 3 de la chapa, una entalla 4 cuyas dimensiones y figura son las precisas para poder encajar en ella con ajuste, el extremo libre de la rama central de otra chapa idéntica simétrica invertida, todo ello a propósito para que el circuito magnético en el transformador, quede formado por dos chapas invertidas contactantes entre sí por los bordes inclinados de

136998



sus ramas centrales, quedando introducido en el montaje, el extremo libre de la rama central de una de ellas en la entalla 4 de la otra.

Al encajar una chapa con su simétrica invertida y debido precisamente al borde lateral inclinado de sus respectivas ramas centrales, se consigue que las mismas queden presionadas mecánicamente una contra otra. Este efecto es importante en las ramas exteriores 3 del circuito (Figs 2-4) así como también en la propia rama central en donde, gracias a la entalla 4 existente, quedan las chapas fijadas entre sí.

Para asegurar mayormente dicho efecto de fijación mecánica, la entalla 4 en vez de presentar un lado ortogonal a la base 3 y el otro inclinado, puede presentar ambos lados inclinados y paralelos tal como muestra 4' en la Fig. 5, en cual caso, el extremo de la rama central 1 que debe encajar con ella, configurará un diente 5 del que arranca un perfil correspondiente al de la entalla. Asimismo, en casos necesarios, pueden preverse al mismo efecto unos encajes suplementarios en las ramas exteriores según muestra a via de ejemplo la Fig. 4, los cuales, además, mejorarían las cualidades magnéticas del conjunto.

Es obvio considerar que lo indicado para una chapa, se aplica a un grupo de éstas apiladas, realizándose por tanto el montaje de un transformador, con la simple operación de encajar uno contra otro dos grupos de chapas apiladas (Fig. 6), obteniéndose en esta forma la simplificación de montaje indicada al principio, sin perjuicio de las características magnéticas.

El tipo de chapa magnética objeto del presente modelo de utilidad, puede o no llevar dos o mas agujeros 6 que permitan asegurar la sujeción mecánica del paquete de chapas y ofrezcan además la posibilidad, por ejemplo mediante espárragos roscados, de fijar

136998



el transformador completo según su utilización, y en su ejecución practica podrán variar en general, cuantos detalles de cualquier índole no afecten cambiándola o modificándola a su propia esencialidad.

5

N O T A
=====

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

10 1º.- Un tipo de chapa magnética para núcleos de transformadores pequeños, caracterizada esencialmente por el hecho de que en la misma, su rama central presenta inclinado uno de sus bordes laterales, concurriendo además la circunstancia de que junto al arranque de dicho borde inclinado, existe penetrando en la base de la chapa, una entalla cuyas dimensiones y figura son las precisas para poder encajar en ella con ajuste, el extremo libre
15 de la rama central de otra chapa idéntica colocada en posición simétrica invertida, todo ello apropiadamente para que el circuito magnético en el transformador quede formado por dos chapas invertidas contactantes entre sí por los bordes inclinados de sus ramas centrales, quedando introducido en el montaje, de manera múltiple
20 el extremo libre de la rama central de una de ellas en la entalla correspondiente de la otra.

2º.- Un tipo de chapa magnética para núcleos de transformadores pequeños, según 1), presentando la entalla que penetra en la base de la chapa sus dos lados inclinados y paralelos, y el
25 extremo de su rama central, un perfil correspondiente.

3º.- Un tipo de chapa magnética para núcleos de trans-

**136998**

formadores pequeños, según 1), presentando encajes suplementarios en las ramas exteriores.

4º.- UN TIPO DE CHAPA MAGNETICA PARA NUCLEOS DE TRANSFORMADORES PEQUEÑOS.

5 Consta la presente memoria de cinco hojas foidadas y mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de una de dibujos.

Barcelona, 24 de Febrero de 1968

D. Jaime MORROS ARANDES

p/a.





FIG. 1

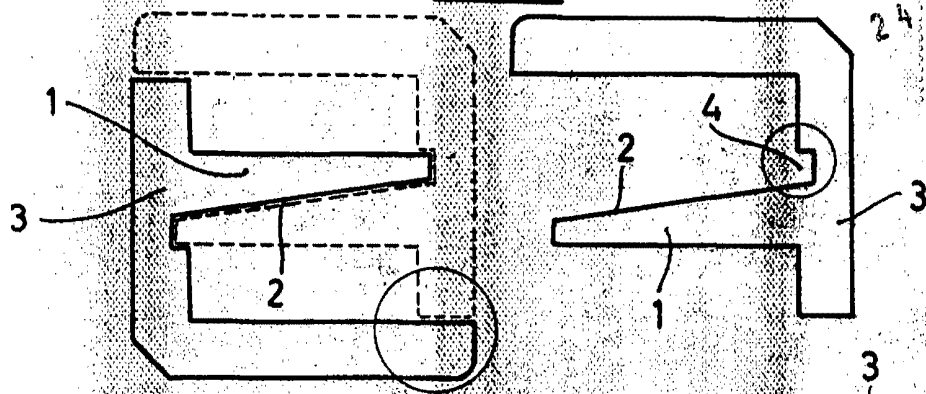


FIG. 2

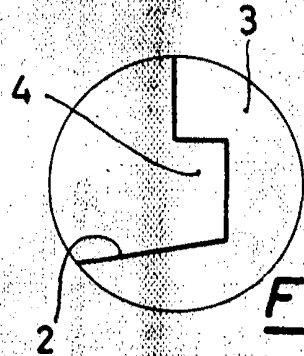
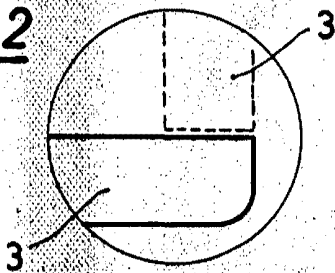


FIG. 3

FIG. 4

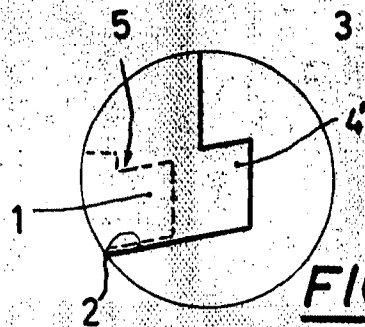
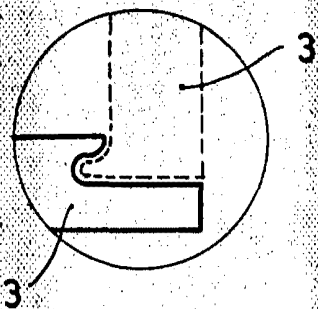


FIG. 5

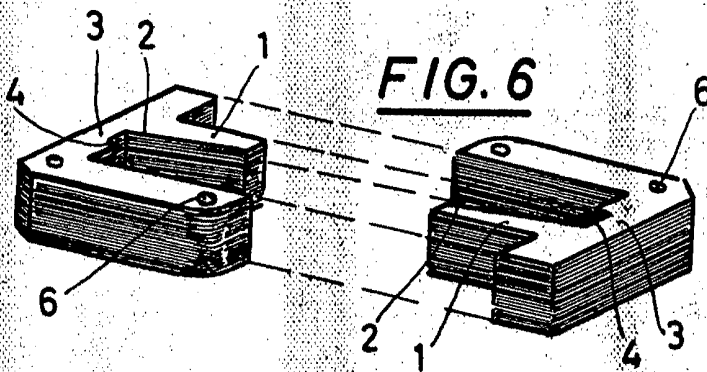


FIG. 6

Barcelona, 24 de febrero de 1968
PA.

escala variable