



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	22	Y
		21	<b>224525</b>		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			<b>17 NOV 1976</b>		

MODELO DE UTILIDAD

**224.525**

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			<b>H01F</b>

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	Unión de núcleos magnéticos para transformadores y bobinas de reactancias.

71	SOLICITANTE (S)
	Electricidad R.T.R., S.A. (sociedad española).

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	LUGO - Apartado, 72.

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)
	Electricidad R.T.R., S.A. (sociedad española).

74	REPRESENTANTE
	D. Carlos Roeb Ungeheuer.

1 El presente modelo de utilidad se refiere a la  
unión de núcleos magnéticos, que permiten el inmovilizar las  
chapas empleadas en estos núcleos magnéticos, sin necesidad  
de tener que recurrir a tornillos, remaches, chapas dobladas,  
5 escudos, soldaduras por costuras o a tope, etc., etc., todos  
los cuales suponen un incremento adicional del coste.

Es bien sabido que la fabricación de transforma-  
dores y bobinas de reactancia para frecuencias entre 50 y 500  
ciclos por segundo, como las empleadas en alumbrados fluores-  
10 centes, se necesita la presencia de un núcleo formado por un  
apilamiento de chapas de acero, con un contenido variable de  
silicio, entre otros elementos existentes en su composición,  
destinados a reducir la disipación por el efecto de histéresis.

15 El fraccionamiento en chapa del núcleo, tiene por  
objeto, como es conocido, el reducir a valores tolerables las  
pérdidas por calor debidas a las corrientes de Foucault.

Este núcleo magnético debe presentar una permea-  
bilidad elevada a las líneas de flujo magnético que circulan  
20 por él, pero también una resistencia lo mas elevada posible  
a las corrientes de Foucault inducidas en su interior a que  
nos hemos referido anteriormente.

El núcleo de hierro ideal estaría constituido de  
modo continuo, para así ofrecer la mayor permeabilidad mag-  
nética a las líneas de flujo magnético, pero ello encierra el  
25 inconveniente de que después el bobinado debería hacerse so-  
bre este núcleo, con todas las complicaciones que supone el  
tener que bobinar sobre un núcleo cerrado. Por tanto se acu-  
30 de a la solución de cortar las chapas o elementos que consti-

1 tuyen al núcleo, las cuales se ensamblan entre sí después del bobinado formando un todo homogéneo.

5 El problema entonces reside en el modo de inmovilizar estas chapas que constituyen el núcleo, sin que ello incida especialmente en el costo de estos núcleos, por el valor adicional que puede suponer el tener que utilizar los medios habituales como son: tornillos, remaches, etc., etc.

10 Ello se obvia con el procedimiento que se reivindica, el cual utiliza la elasticidad del acero, y sin necesidad de tener que incorporar material adicional, sujeta firmemente el núcleo al ensamblar unas chapas en otras.

15 Este ensamblado se hace conformando unos salientes en una de las dos partes del núcleo a ensamblar, en correspondencia con unas hendiduras en la parte contraria. Mediante una presión, que fuerza a desplazarse las chapas del núcleo venciendo su elasticidad, quedan encajados los dos cuerpos de este núcleo y perfectamente ensamblados.

20 Para mayor claridad concretaremos las características de los perfeccionamientos en la unión de núcleos magnéticos que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, las cuales corresponden únicamente a unas formas de ejecución, por supuesto sin carácter alguno limitativo, puesto que se presentan a título de ejemplo de realización con el fin indicado y, por tanto, las formas, dimensiones y materiales con que se fabriquen sus piezas en lo sucesivo, serán en cada caso las que se estimen mas convenientes a la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan realizarse en detalles de presentación u  
25  
30 organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo

1 que los núcleos magnéticos que se fabriquen, dentro de la  
idea general reseñada, con cualquiera de estas modificacio-  
nes, no serán sino variantes igualmente comprendidas y pro-  
tegidas por el presente registro.

5 La fig. 1 muestra los dos paquetes de chapa de un  
núcleo antes de su ensamblado.

La fig. 2 muestra estos dos paquetes de chapa  
una vez ensamblados.

10 En la fig. 3 se vé amplificada la zona de ensam-  
ble de estas chapas.

La fig. 4 se muestra otro diseño de ensamblado de  
unas chapas en otras.

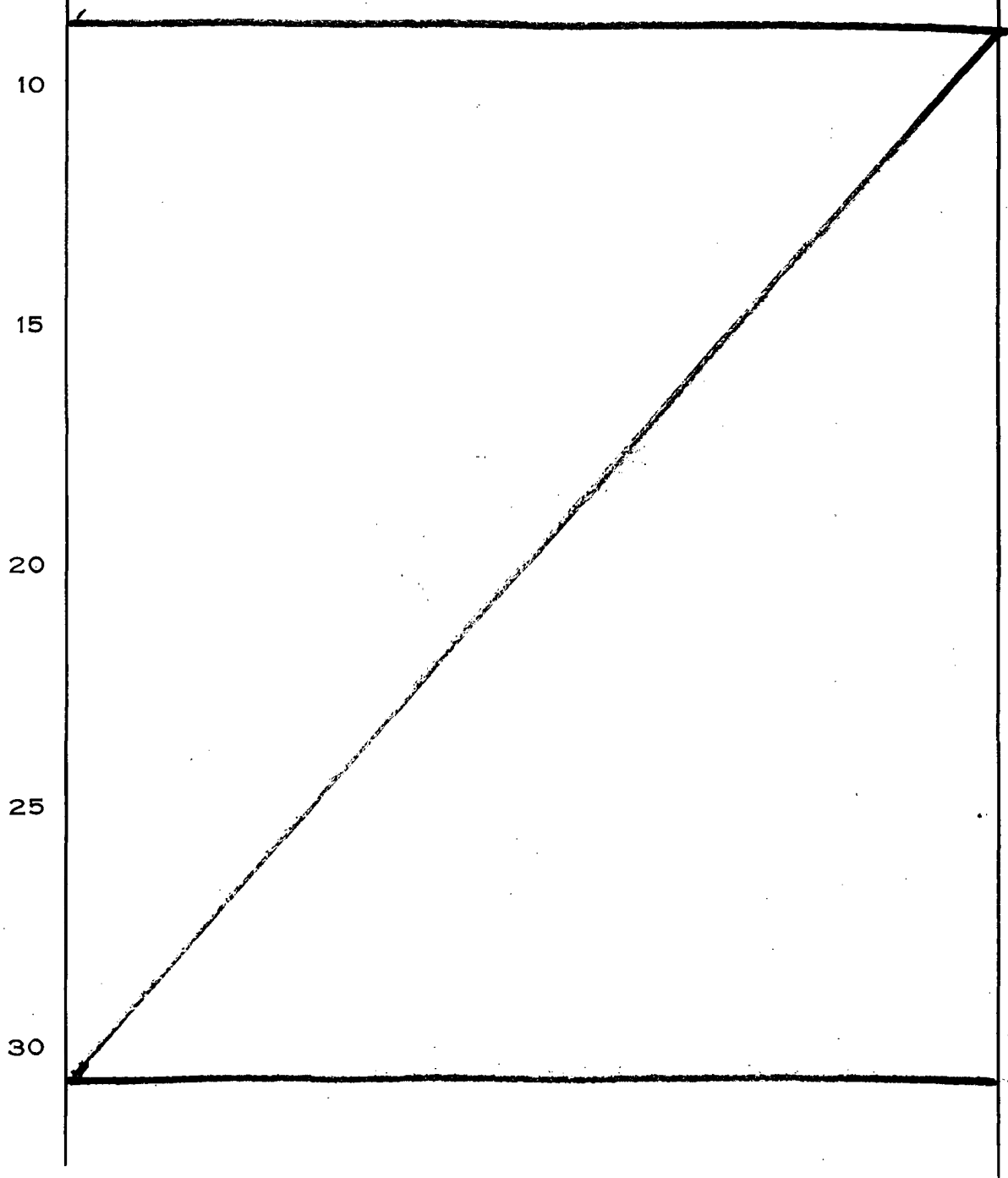
15 Con referencia a dichas figuras y a los números  
que sobre ellas designan las partes y detalles de los elemen-  
tos representados, que interesan a los fines de esta memoria,  
la descripción de los mismos es como sigue:

20 Los dos bloques de chapas 1 y 2 que están apila-  
das constituyen el conjunto del núcleo magnético. Presentan  
un corte en las zonas 4 y 3, en las que se inicia un confor-  
mado de los dos lados cortados del núcleo, de tal manera que  
presente unos salientes en el bloque 1 y unos entrantes en el  
bloque 2.

25 Al aplicar presiones P y P' en las direcciones  
que marcan las flechas en la fig. 1, por la elasticidad de  
la chapa magnética se obliga al bloque 2 a abrirse en las zo-  
nas 4 y 3 entrando el bloque 1 y, al restituirse después a  
su posición primitiva dejando oprimidos en los pequeños ca-  
nalillos que se han producido en este núcleo 2 los salientes  
30 que llavan los extremos del bloque 1. El desplazamiento ini-

1 cial se realiza por el efecto de cuña a que somete la pieza  
1, en la zona correspondiente, a la pieza 2.

5 Una vez encajados estos, el núcleo se presenta  
como muestra la fig. 2. Una ampliación de la zona 5 de esta  
fig. 2 se muestra en la fig. 3, y una disposición que mues-  
tra otra posible conformación de estas chapas magnéticas se  
muestra en la fig. 4.



N O T A

El presente modelo de utilidad, comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Unión de núcleos magnéticos para transformadores y bobinas de reactancia, caracteriza porque se constituye un núcleo magnético cerrado ensamblado dos apilamientos de chapas magnéticas aprovechando la elasticidad de estas chapas, y conformando un saliente y un entrante en las dos partes a ensamblar, en el cual la parte entrante entra a presión venciendo la elasticidad de las placas, y luego queda retenida por esta misma acción elástica de las mismas, dejando así conformado un núcleo magnético cerrado e inmovilizado.

2.- "Unión de núcleos magnéticos para transformadores y bobinas de reactancia".

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, ilustrada en los planos adjuntos, la cual consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

17 NOV 1976.

CARLOS ROEB  
P. P.

Fds.: Pedro Melamoren

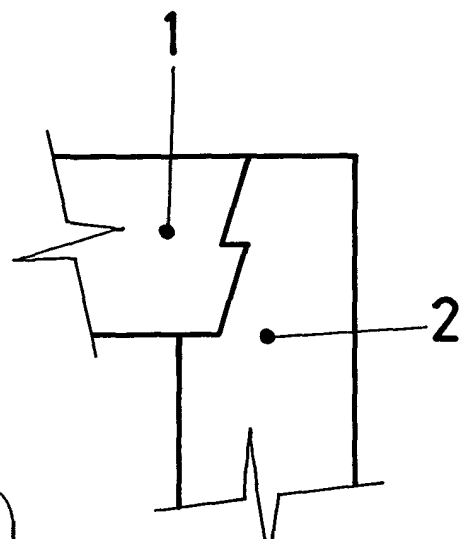
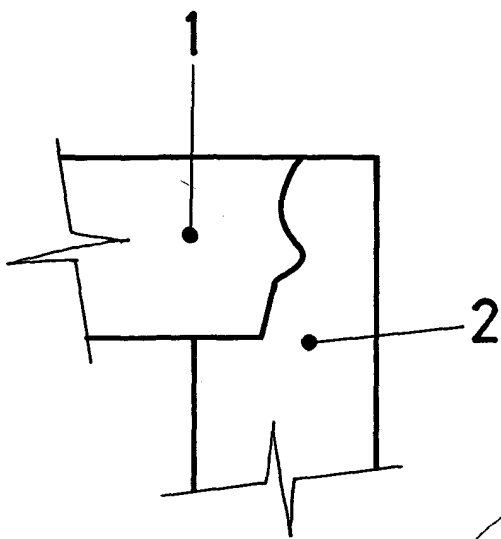
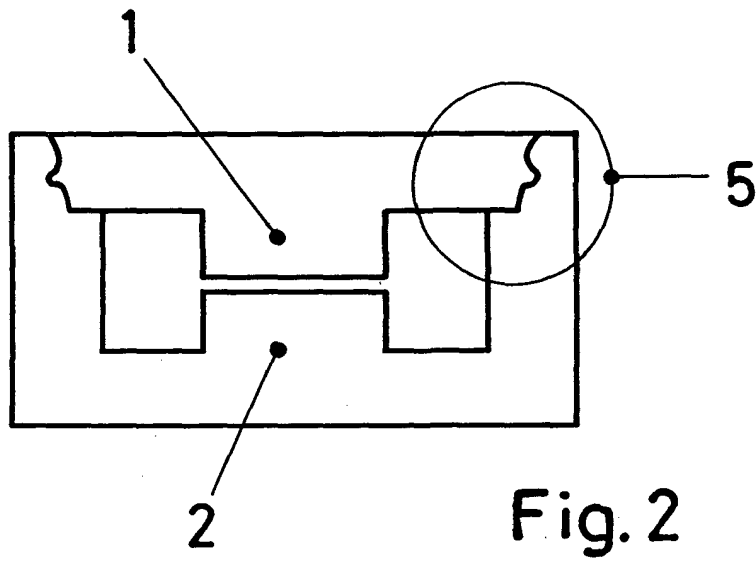
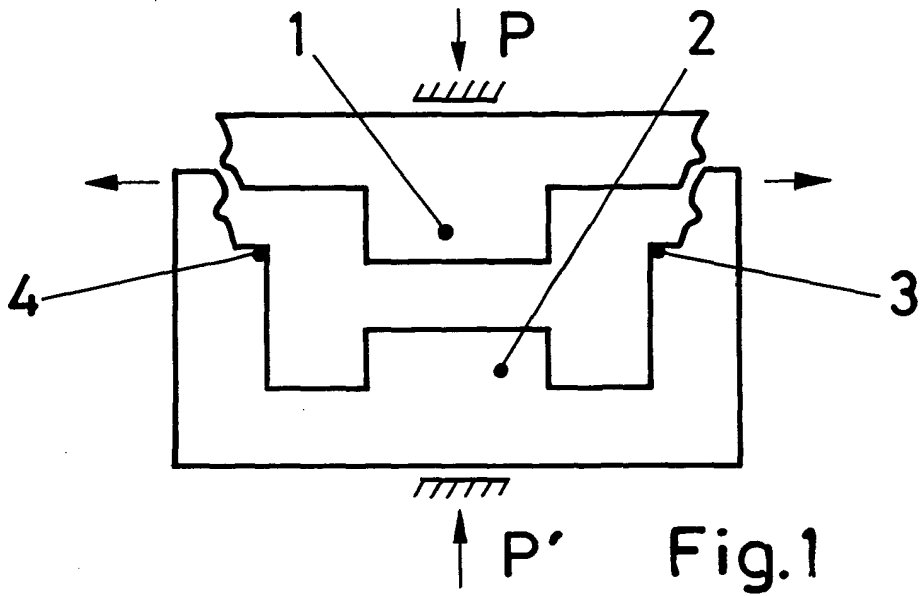


Fig. 3

ESCALA VARIABLE  
 CARLOS ROEB  
 P. 15

Fig. 4

Fdo.: Pedro Malamorón

26.626