

18.11.75



196097

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España, se solicita a favor de la Firma EICHHOFF-WERKE GmbH, entidad alemana, residente en LUDENSCHIED -- (REPÚBLICA FEDERAL DE ALEMANIA), Buckesfelder Str. 101, por: "TRANSFORMADOR PEQUEÑO PERFECCIONADO EN ESPECIAL PARA TIMBRES."

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un transformador pequeño, en especial a un transformador para timbres que está fijado sobre una placa de zócalo de un material aislante, la cual posee unos tornillos de conexión.-

5 Los transformadores pequeños de la clase antes referida, se conocen, por ejemplo, a través de la documentación técnica de la patente alemana nº.2.019.551. El transformador pequeño ahí representado está cogido de tal manera por una placa de zócalo de un material aislante que se precisan en ambos laterales del paquete de chapas unas barras de fijación de un perfil en forma de "U" con un pivote de sujeción que sobresale en un extremo, las cuales, cercan tanto la parte superior como la inferior de la placa con su brazo correspondiente, estando unidas con la placa de zócalo a través de la introducción de los pivotes de sujeción en las res--

10

196097



- 2 -

15 pectivas aberturas de la placa a fin de ser cogidas por la misma -
por medio de una soldadura que se aplica a los pivotes de sujeción.

20 Con los medios indicados por esta patente, si bien se podrá llevar a efecto una sujeción del transformador sobre la placa de zócalo - para lo cual habrán de ser aceptados varios elementos de construcción que resultan muy costosos, tanto en cuanto a la fabricación como en lo que se refiere al montaje - ésta tendrá como consecuencia un encarecimiento forzoso del transformador pequeño en conjunto.-

25 Sobre la base del ya conocido transformador existe ahora - el objetivo técnico de la presente invención de simplificar, por una parte, la fijación del transformador sobre la placa de zócalo a fin de mejorar, por lo tanto, su efectividad final, así como, por la otra parte, de mejorar los contactos en los lugares de conexión.-

30 Este objetivo de la patente se alcanza en primer lugar de una manera muy conveniente por el hecho de que el transformador está cogido entre los nervios de fijación que de una sola pieza son formados por la placa de zócalo, estando el uno enfrente del otro, - para ser sostenidos por medio de una pieza de fijación que tanto - atraviesa la armadura de la bobina en forma axial y solapa con el paquete de chapas en la zona de los lados frontales de la armadura, como asimismo entra en las ranuras de los nervios de fijación.-

35 Este objetivo de la novedad se caracteriza, en comparación con la disposición de fijación del transformador conocida hasta la presente, la cual se realiza sobre la placa de zócalo, por el hecho de que para la sujeción del mismo ya no se necesitan las barras de fijación que tanto en su fabricación como en su montaje resultan - caras y que, además habían de ser consideradas como piezas adicionales. Al contrario, los elementos que se emplean para la sujeción - del transformador objeto del presente invento, están dispuestos de forma rígida en la placa de zócalo, es decir, los elementos constitu-

40

45

196097

- 3 -



50 y en un sólo conjunto con la misma. Estos nervios de fijación que están hechos de una sola pieza con la placa de zócalo, ya podrán ser tenidos en cuenta en el momento de la fabricación de la placa de zócalo, utilizándose la misma herramienta, lo cual constituye a la simplificación de su fabricación, a la reducción del número de elementos de construcción, a un montaje más fácil como asimismo a un diseño que, en conjunto, es más aceptable.-

55 En lugar del montaje por soldadura que era necesario para el caso de la disposición conocida hasta ahora, se efectúa en caso del objeto del presente invento un simple montaje de tipo enchufe de la nueva pieza de fijación que - una vez colocado el transformador sobre la placa de zócalo - tan sólo necesita ser colocada dentro de las ranuras de los nervios de fijación. Para ello no se precisan ni siquiera herramientas especiales. La operación del montaje se podrá efectuar incluso solamente a mano, lo cual debe ser considerado como una simplificación.-

65 Por este motivo será fácil reconocer que esta nueva disposición es bastante superior a la otra ya conocida, dado que la nueva no solamente ofrece ventajas, simplificaciones y abaratamientos en cuanto a la fabricación y el montaje, sino que - visto en conjunto - se precisan ahora para la fijación del transformador menos piezas sueltas que antes, las cuales, además, proporcionan una eficacia extraordinaria, son de un diseño práctico y han de ser consideradas como más seguras.-

70 La ejecución constructiva más sencilla de la presente novedad podría consistir en que se hayan previsto tan solo dos nervios de fijación que se encuentran el uno enfrente del otro, y entre los cuales quedaría cogido el transformador para ser sujetado luego por una pieza de fijación. Sin embargo, dentro del marco del presente invento existe la posibilidad - en caso de que se precisarán fijacio--

75

196097

- 4 -



nes adicionales, de formar también éstas de la misma manera, y de una sola pieza, de la placa de zócalo si esto fuere necesario por cualquier razón de tipo técnico o de otro carácter.-

80 Es una forma de ejecución muy conveniente la pieza de fijación, que sirve exclusivamente para la sujeción del transformador entre los nervios de fijación, podrá tener la configuración de un recorte de una tira de chapa, con sus extremos de introducción que son más estrechos en ambos lados.-

85 De esta manera, la misma podrá ser fabricada sin dificultades como una pieza estampada de tipo sencillo, pudiéndose fabricar al mismo tiempo los extremos de introducción en una estampación, los cuales realizan la sujeción de la pieza de fijación una vez colocada la misma. En este caso, tampoco serán necesarios medios de sujeción adicionales para esta pieza de fijación.-

90 La configuración de los nervios de fijación que son de una sola pieza y están practicados en la placa del zócalo, por una parte, y la posibilidad de fabricar los mismos por un procedimiento de estampación sencillo, por la otra, demuestran que se ha conseguido con unos medios hasta la presente no conocidos que el efecto de sujeción sea perfecto, creándose al mismo tiempo una concepción sencilla en cuanto a la fabricación y ensamblaje, la cual se ha obtenido igualmente de una manera importante.

100 Por la disposición de una degolladura, que se puede extender en el plano vertical, un nervio de fijación será dividido en brazos de lengüeta, con la ventaja de que se obtiene de este modo una simplificación para el ensamblaje, basada en el hecho de que en la introducción de los extremos en un lado, se podrán empujar con facilidad estos brazos de lengüeta desde su posición vertical, al objeto de poder introducir el extremo de la pieza de fijación bien en la ranura del nervio de fijación desplazado. Gracias a la elásti

105



cidad propia del material, los brazos de lengüetas vuelven después de su desplazamiento automáticamente a su posición de salida y garantizan, por solapar la pieza de fijación, una sujeción segura de la misma y, por consiguiente, también la del transformador.-

110 Sin embargo, si resultara que el manejo durante el ensamblaje puede ser mejorado aún más por ejecutar también el otro nervio de fijación como brazo de lengüeta, ello se podrá llevar a - - efecto según el presente invento. También existe la posibilidad de prever más de una de estas degolladuras en uno o bien dos de los
115 nervios de fijación, si ello conduce a aumentar la elasticidad o - ayuda a simplificar más aún el ensamblaje.-

Mediante el presente invento no solamente se ha conseguido simplificar y mejorar la construcción en cuanto a la sujeción del transformador, sino que gracias al objeto de esta novedad, resultan ahora más ventajas por el hecho de que cada una de las - -
120 tuercas allado de la placa de zócalo, la cual sirve para la cogida del vástago del tornillo de conexión, se encuentra fijada, de forma avellanada, dentro de una concavidad del zócalo, estando asegurada - en el sentido axial por una chapa de contacto en forma de una "U",
125 que con sus dos pies de fijación, que se han previsto en los extremos de la chapa de contacto y que poseen elementos de grafito para la autosujeción, entra en las muescas al lado de la concavidad para la tuerca.-

Una chapa de contacto de estas características es capaz -
130 de cumplir, con dos funciones, o sea, asegurar por un lado la tuerca que se encuentra dentro de la referida concavidad y mejorar, por el otro, el contacto y hacerlo más seguro que hasta ahora, ya que los - extremos del alambre de la bobina son fijados, sin soldadura de estaño alguna, entre la tuerca y la chapa de contacto, recibiendo de -
135 este modo un contacto seguro. Los extremos de alambre de la bobina

19:6:0:9:7



- 6 -

se encuentran, además, protegidos de una manera tal que su colocación no podrá ser interferida por la conexión de otros alambres durante la utilización del transformador.-

140 El auto-enclavamiento así realizado de la chapa de contacto con los pies de fijación que poseen elementos de garfio, ha de ser considerado igualmente como una solución ventajosa y de suma utilidad, dado que gracias a ella, se podrán ahorrar especiales medios de fijación adicionales para la chapa de contacto o bien para la tuerca.-

145 En resumen, el presente invento nos enseña como con los medios de construcción más sencillo se podrá conseguir un efecto sorprendentemente eficaz, no sólo en cuanto a la sencillez de la manera de construcción y la perfección de la concepción en conjunto, sino también en cuanto a la seguridad de la fijación y la realización del contacto. Tan sólo estas ventajas caracterizan el objeto del presente invento de una forma especial, convirtiéndolo en una solución de alto valor técnico y de suma utilidad para la práctica, la cual satisface a todas las exigencias.-

155 En los planos adjuntos se ha representado un ejemplo de ejecución para el objeto del presente invento; en los mismos indican:

La figura 1 - la representación de una sección longitudinal de un completo transformador para timbres que está cerrado con una tapadera de protección;

160 La figura 2 - La vista planta del mismo, con la tapadera de protección levantada;

La figura 3 - la representación de una sección transversal de la placa de zócalo, de acuerdo con la línea de sección III - III, indicada en la figura 4;

165 La figura 5 - la vista planta de la placa de zócalo por sí sola, así como,

196097

- 7 -



La figura 6 - la vista frontal, varias veces aumentada, de la chapa de contacto en forma de "U".-

170 El transformador pequeño que se compone de un conjunto de bobina 10 así como de un paquete de chapas 11, está fijado sobre una placa de zócalo 12 de un material aislante, la cual posee los tornillos de conexión 13 y en la que, además, va fijada de una manera ya conocida una tapadera de protección 14.-

175 Para la sujeción del transformador 10, 11, en la placa de zócalo 12 se han formado en la misma y formando una sola pieza con ella, los nervios de fijación 15, 16 que están previstos de forma vertical y en una disposición opuesta, flexionando los mismos de una manera altamente elástica por sus lugares de unión del material y en sentido hacia la placa de zócalo 12. Cerca del extremo superior de cada uno de los nervios de fijación 15 y 16, se ha previsto una 180 ranura 17 que se extiende en el plano horizontal, uno de estos nervios de fijación 15 y 16, con preferencia el nervio de fijación 16 en el lado secundario de la bobina, va provisto de una degolladura longitudinal 18 que se extiende hasta la altura parcial del mismo nervio de fijación 16, dividiendo el mismo en dos brazos de lengüeta.-

185 A fin de conseguir la fijación del transformador 10, 11 en la placa de zócalo 12, se emplea una pieza de fijación 19, que es de la forma de un recorte de una tira de chapa plana. Este recorte de chapa 19 tiene extremos más estrechos 19a, cuyo ancho corresponde a la longitud de las ranuras 17, de manera que los mismos entran de 190 forma justa en estas ranuras 17. Esta pieza de fijación 19 coge el conjunto de bobina por todo su largo, solapa con aquellas zonas del paquete de chapas 11 que se encuentran en el lado frontal de la bobina para entrar finalmente con sus extremos más estrechos en las ranuras 17 de los nervios de fijación 15 y 16. Dentro de las mismas 195 está la pieza de fijación cogida, sujetando de este modo el transformador de una forma segura.-

196097

- 8 -



200 Cada tornillo de conexión 13 va equipado con una tuerca 20 y una chapa de contacto 21 de una manera tal, que la tuerca 20 está alojada, asegurada contra un aflojamiento, dentro de una concavidad 22 de la placa de zócalo 12, mientras que la chapa de contacto 21 se solapa con la tuerca 20 en el lado superior de la misma. En los lados de la tuerca pasa la chapa con sus pies de fijación 23, que va provistos de garfios 24, entrando estos pies de fijación 23 y 24, en las muescas 25 de la placa de zócalo, en las cuales son sostenidos por auto-sujeción.-

205

En el caso de la disposición del presente invento, los extremos de alambre 25 de la bobina entran entre la chapa de contacto 21 y la tuerca 20, encontrando aquí una posición protegida así como una fijación sin soldadura de estaño que les asegura un buen contacto.-

210 Ha de entenderse que la forma de ejecución aquí representada y descrita debe ser comprendida como solamente uno de múltiples ejemplos de posibles ejecuciones para la realización del objeto del presente invento, sin que éste sea limitado al presente ejemplo. Al contrario dentro del marco de la presente invención existe la posibilidad de efectuar otras ejecuciones y aplicaciones del objeto. Ello se refiere en especial a la concepción constructiva de los medios de fijación que por ejemplo, podrán ser en forma de angulares de fijación que se han formado de una sola pieza con la placa de zócalo.

215

Al mismo tiempo, las chapas de contacto podrán ser hechas de piezas angulares en lugar de los elementos de construcción en forma de "U", en este caso podría entrar un brazo para la fijación en la ranura, mientras que el otro brazo podría servir para solapar con la tuerca.-

220

Estas soluciones así como otras similares, se consideran como pertenecientes al presente invento, siempre que por medio de las mismas se consiga simplificar la construcción, facilitar el ensamblaje

225

196097

- 9 -



je así como mejorar el contacto manteniendo la fijación de los alambres sin soldadura de estaño.-

230 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.-

235 Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

- 240 1ª.- Transformador pequeño perfeccionado en especial para timbres; que está fijado sobre una placa de zócalo de un material aislante, la cual posee unos tornillos de conexión, caracterizado por el hecho de que el transformador está cogido entre los nervios de fijación que de una sola pieza son formados por la placa de zócalo encontrándose uno enfrente del otro, para ser sostenido por medio de una pieza de fijación que tanto atraviesa la armadura de la bobina de forma axial y solapa con el paquete de chapas en la zona de los lados frontales de la armadura, como asimismo entra en las ranuras de los nervios de fijación.-
- 250 2ª.- Transformador pequeño perfeccionado en especial para timbres; según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la pieza de fijación podrá tener la forma de un recorte de una tira de chapa con sus extremos de introducción más estrechos en ambos lados.-
- 255 3ª.- Transformador pequeño perfeccionado en especial para timbres; según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que uno de los nervios de fijación, con preferencia el nervio de fijación que está en el lado secundario de la bobina del transformador, está equi

196097

- 10 -



pado con una degolladura longitudinal adicional.-

260 4ª.- Transformador pequeño perfeccionado en especial para timbres;-
según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que cada una
de las tuercas al lado de la placa de zócalo, la cual sirve para la
cogida del vástago del tornillo de conexión, se encuentra fijada, de
forma avellanada, dentro de una concavidad del zócalo, estando asegu-
rada en sentido axial por una chapa de contacto en forma de una "U"
265 que con sus dos pies de fijación, que se han previsto en los extre-
mos de la chapa de contacto y que poseen elementos de garfio para -
la auto-sujeción, entra en las muescas al lado de la concavidad para
la tuerca.-

5ª.- "TRANSFORMADOR PEQUEÑO PERFECCIONADO EN ESPECIAL PARA TIMBRES."

Consta la presente memoria descriptiva de -
diez hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las -
que se les acompañan dos planos para su mejor comprensión.-

Madrid, 10 OCT. 1973

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Ernesto García Arteaga

FIG 1

196097

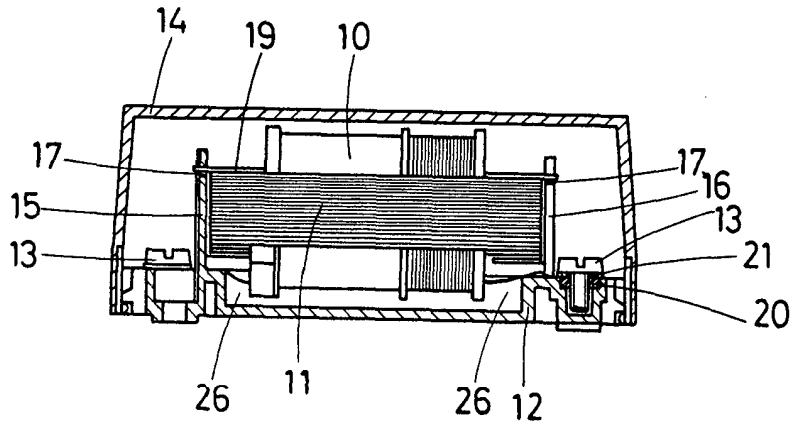
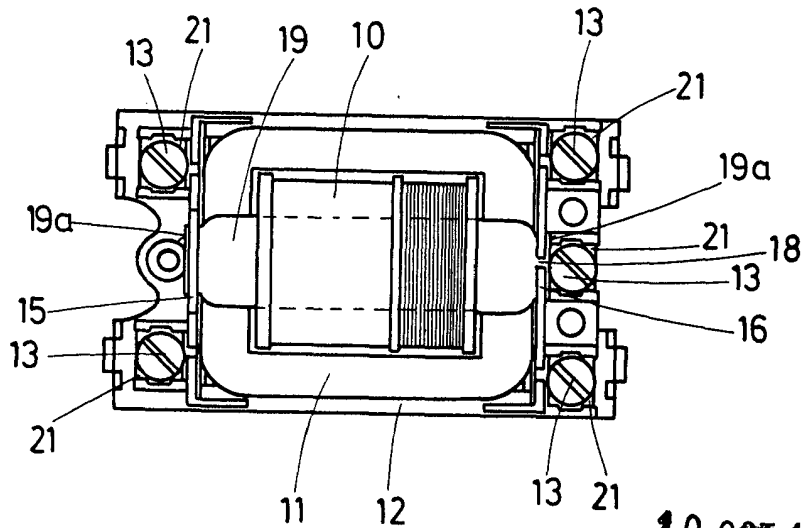


FIG 2



10 OCT. 1973

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Emilio García Arteaga

ESCALA VARIABLE

196097



FIG 3

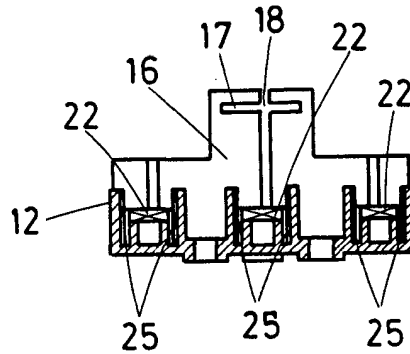


FIG 4

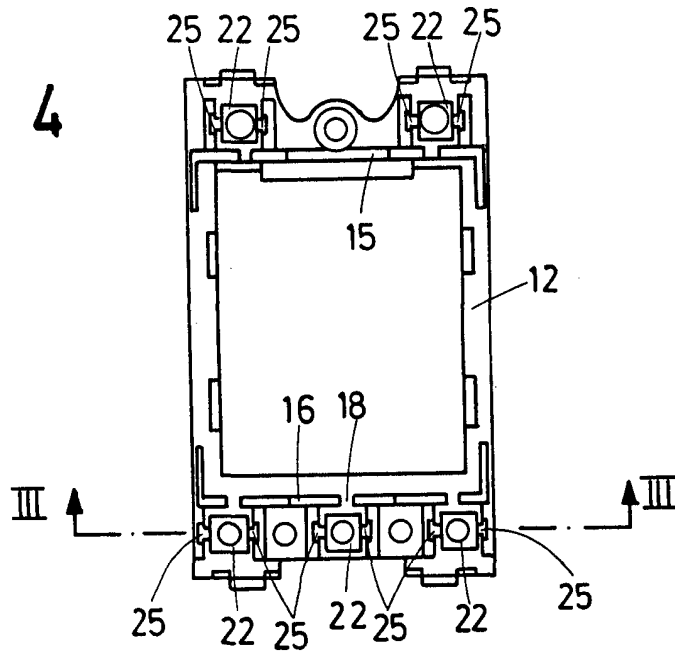
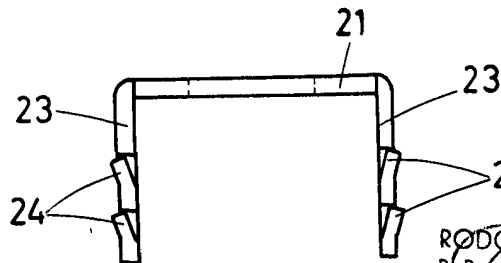


FIG 5



10 OCT 1973
RODOLFO DE LA TORRE
P.P.
Enrico García Arteaga

ESCALA VARIABLE