

190881

16 ABR 1979



190981

H 0 2 G

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de SIEMEN, S. A., entidad española, domiciliada en San Hipólito de Voltregá (Barcelona), Calle Palmerola, 78, por "ZÓCALO PARA BOBINAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- En diversas aplicaciones de la electrónica, por ejemplo en receptores de televisión, se utiliza bobinas formadas por un número relativamente grande de devanados, montadas en zócalos provistos de patillas o espigas aplicables a circuitos impresos y a las que llegan tensiones eléctricas elevadas. Se plantean, por tanto, problemas derivados tanto del punto de vista mecánico del montaje de las espigas en el zócalo y en el circuito impreso, como desde el punto de vista del aislamiento eléctrico,
5. teniendo en cuenta las distancias normalizadas que es ne-
 - 10.



190981

cesario respetar en relación con el circuito impreso.

La presente invención tiene por objeto un zócalo para bobinas de la clase indicada, en el que se ha atendido a estas premisas de forma que se obtiene resultados de calidad, resistencia y duración no alcanzados hasta la fecha,

5.

Para ello el zócalo de acuerdo con la invención, formado por una placa electroaislante que tiene un bloque central con un alojamiento receptor de la base del tubo soporte de los devanados y una serie de orificios asiento para dispositivos de conexión distribuidos alrededor de su contorno, presenta la particularidad de que el referido bloque central tiene una serie de canales que se extienden desde la región de dicha base hacia los dispositivos de conexión, constituyendo canales de sujeción mecánica y aislamiento eléctrico para los conductores, estando constituidos los dispositivos de conexión por espigas laminares que comprenden una porción de ajuste a presión en los orificios, cuya sección transversal es tal que proporciona al menos tres zonas longitudinales de acoplamiento con la superficie interior de los mismos.

10.

15.

20.

En la realización preferida de la invención, los canales del bloque central se hallan formados en correspondencia con muescas de retención de los conductores, previstas en la base del tubo soporte de devanados.

25.

De acuerdo con otra característica, las espigas laminares presentan un nervio acanalado longitudinal cuya cresta forma una de las zonas de contacto con la superfi-



16

190981

5. cie del orificio de acoplamiento, y sus cantos tienen dientes que forman, al exterior retenes para los conductores de conexión, y dentro de los orificios de montaje arponcillos de anclaje. Para facilitar las operaciones de montaje mecanizado, los extremos de la zona de acoplamiento de las espigas pueden estar provistos de zonas ensanchadas formando cabezas de tope.

10. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

15. En dichos dibujos: La figura 1 es una vista en planta superior de un zócalo de acuerdo con la invención; la figura 2 es una sección alzada de acuerdo con el plano II-II de la figura anterior; las figuras 3 y 4 corresponden a vistas equivalentes a las anteriores, en las que se ha representado montada la porción de base de un tubo soporte de devanados; la figura 5 es una sección a mayor escala, tomada por el plano V-V de la figura 2, y la figura 6 es una sección por el plano VI-VI de la figura anterior.

25. El zócalo representado en los dibujos está formado por una placa -1- de material aislante eléctrico, gruesa y de contorno prácticamente rectangular, cuyas dos caras presentan un ensanchamiento que forma un bloque -2- en el que se ha formado lateralmente la escotadura -3- para el montaje, de acuerdo con una construcción usual, del tubo soporte de devanado -4-; para ello este tubo tie-



190981

ne su extremo recortado en forma semicircular de forma que ajusta entre los salientes -5-. En la realización representada, el tubo -4- tiene una valona -6- cerca de su extremo inferior, provista de cortes radiales -7- en los que se puede enganchar los conductores que forman las distintas conexiones -8- de los devanados, y la parte superior del bloque -2- tiene, en correspondencia de estos cortes, unas canales -9- que se hallan orientadas de manera que desembocan en los flancos del bloque, en dirección al borde de la placa -1-. De esta manera dichos conductores pueden ser alojados en el fondo de las canales, quedando sujetos mecánicamente contra movimientos laterales y, al mismo tiempo, separados entre sí por un perfil de fugas mucho más largo, que aumenta la seguridad cuando existen tensiones elevadas entre conexiones adyacentes.

Las diversas conexiones son previstas alrededor del contorno de la placa -1- como se aprecia en la figura 1, y dos de ellas, por conveniencias constructivas, en un saliente -10- que sobresale lateralmente en la parte superior de la placa citada.

Cada una de estas conexiones comprende un orificio cilíndrico -11- que atraviesa la placa de cara a cara y en el que ajusta a presión la espiga de conexión -12-. Esta última se halla formada por una pieza de chapa metálica troquelada con forma alargada y que presenta, a partir de una cabeza de tope superior -13-, una zona de acoplamiento -14- con arponcillos de retención -15-, una zona central



190981

5. algo más estrecha -16- con dientes -17- que facilitan la retención de los conductores, y un extremo ligeramente acuñado -18- para facilitar la entrada en los orificios de las placas de circuito sobre las que ha de ser montado el zócalo; por otra parte, las dos zonas intermedias -14 y 16- están surcadas longitudinalmente por un nervio -19-, embutido en forma acanalada de manera que sobresale de una de las caras de la espiga laminar.

10. Los orificios -11- y las espigas están dimensionadas de manera que los arponcillos -15- se hincan en la superficie de los orificios -11- en generatrices opuestas aproximadamente, al tiempo que la cresta del nervio -19- se apoya sobre una generatriz intermedia, proporcionando tres líneas de contacto que dan lugar a un rígido apoyo entre espiga y orificio.

15. Finalmente, cabe mencionar que el canto libre de la placa base presenta una serie de muescas -20-, de sección transversal en forma de diente de sierra, en las cuales resulta muy fácil inmovilizar los conductores de conexión, que son hechos pasar desde las canales -9- por encima de la cara superior de dicha placa, alrededor del canto de ésta, por dichas muescas y hasta la zona -16- de las espigas -12-, alrededor de la cual son enrollados para su soldadura ulterior.

20. Como es natural, sobre el soporte o tubo -4- se puede disponer cualquier número adecuado de bobinas, compatible con las espigas disponibles, trece en la realización representada. En el caso de no ser necesarias

25.

190981¹⁶



todas las espigas se puede omitir el montaje de algunas de ellas, o bien pueden ser utilizadas simplemente como medios de fijación mecánica del dispositivo.

5. Los conductores de conexión, que salen a través de los cortes -7- de la valona -6- del tubo soporte de devanados, pasan por las canales -9- que los mantienen en posición y, al mismo tiempo, proporcionan un mayor trayecto de descarga entre conductores que pueden estar sometidos a una diferencia de potencial elevada, precisamente en la zona donde tales conductores se encuentran más cercanos por razones constructivas.

10. A continuación es muy fácil anclar cada uno de los conductores en la muesca -20- correspondiente, mediante un desplazamiento lateral en el sentido de la forma de diente de sierra, para continuar luego el enrollamiento alrededor de la parte -16- de la espiga seleccionada.

15. Otra ventaja importante del dispositivo descrito reside en el hecho de que las espigas -12- pueden ser montadas desde cualquier lado de la placa. Así, por ejemplo, pueden ser introducidas a presión desde la cara superior de la placa, para sobresalir por debajo de ella, formando anclajes y patillas convencionales para montaje en circuito impreso, o bien pueden ser empotradas desde la cara inferior de dicha placa, como las espigas montadas en el saliente -10-, para servir de regleta de conexión para conductores situados en la parte exterior del circuito impreso.

20. Por lo demás, el dispositivo descrito puede ser

1909816



fabricado por las técnicas y utillajes usuales en el ramo y combinado con accesorios corrientes, de forma que no constituye ninguna modificación importante de las prácticas actualmente en uso.

5. Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características no esenciales, empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

10. Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-
1. Zócalo para bobinas, de la clase de los que comprenden una placa electroaislante que tiene un bloque central con un alojamiento receptor de la base del tubo soporte de los devanados, y una serie de orificios asiento para correspondientes dispositivos de conexión distribuidos alrededor de su contorno, caracterizado esencialmente por el hecho de que el bloque central presenta una serie de canales que se extienden desde la región
15. de la base del tubo soporte hacia los dispositivos de conexión, constituyendo canales de sujeción mecánica y aislamiento eléctrico para los conductores, estando constituidos los dispositivos de conexión por espigas lami-
- 20.

19098116A



nares que comprenden una porción de ajuste a presión en los orificios, cuya sección transversal es tal que proporciona al menos tres zonas longitudinales de acoplamiento con la superficie interior de los mismos.

5. 2. Zócalo para bobinas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que los canales del bloque central se hallan formados en correspondencia con muescas de retención de los conductores, previstas en una valona de la base del tubo soporte de devanados.
10. 3. Zócalo para bobinas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que las espigas laminares presentan un nervio acanalado longitudinal cuya cresta forma una de las zonas de contacto con la superficie del orificio de acoplamiento y sus cantos tienen dientes que forman, al exterior retenes para los conductores de conexión, y arponcillos de anclaje dentro de los orificios de montaje.
15. 4. Zócalo para bobinas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 3, caracterizados esencialmente por el hecho de que los extremos de las zonas de acoplamiento de las espigas están provistas de zonas ensanchadas lateralmente, formando cabezas de tope.
20. 5. Zócalo para bobinas.
25. Todo ello según queda descrito en la presente memoria y resumido en las reivindicaciones contenidas al final de la misma, establecidas de acuerdo con el artículo 100 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial

190981

16



y que comprenden en conjunto nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 16 de abril de 1973

DIEMEN, S. A.
p.a.



FIG. 1

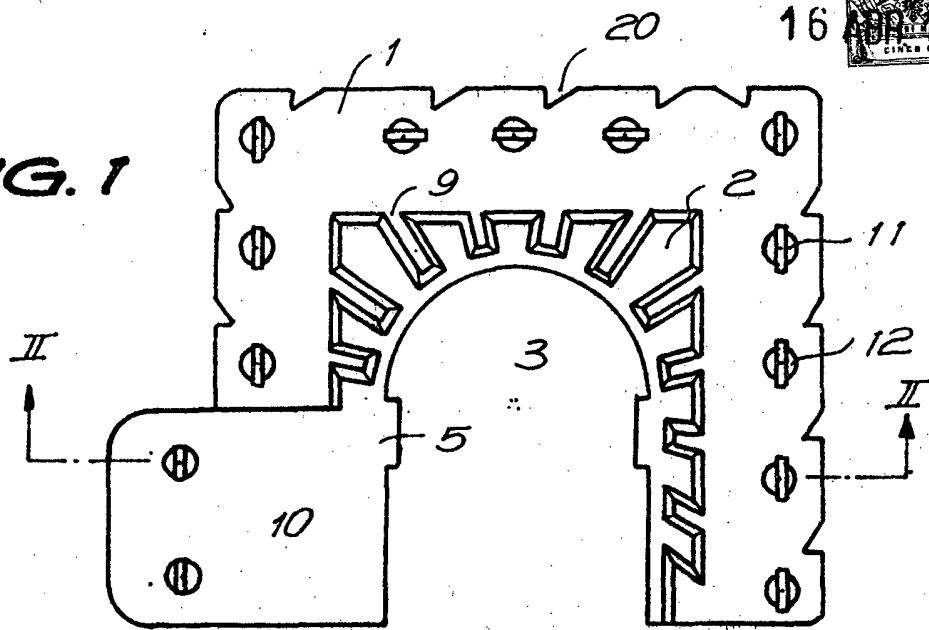
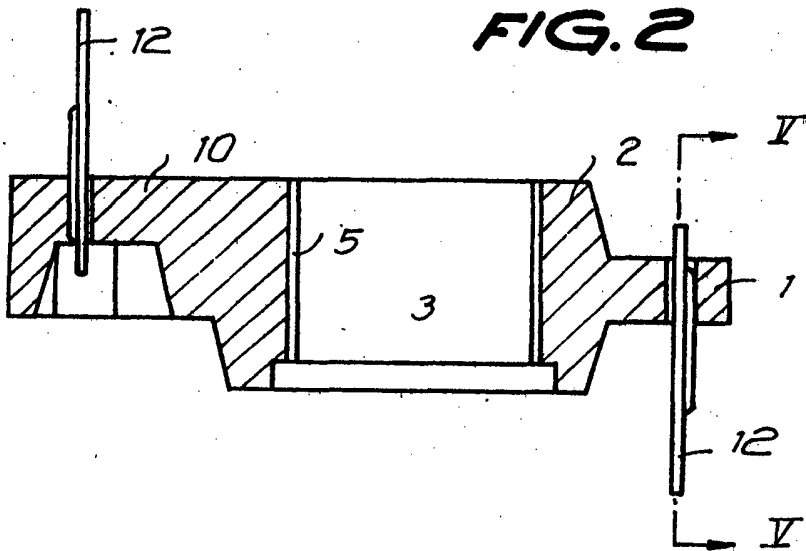


FIG. 2



Barcelona, 16 de abril de 1973
p.a.



FIG. 3

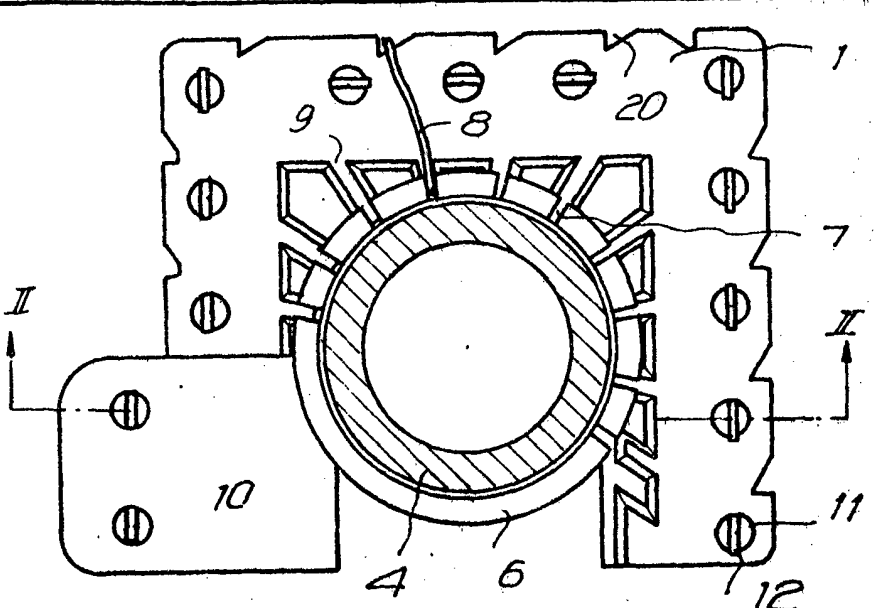


FIG. 4

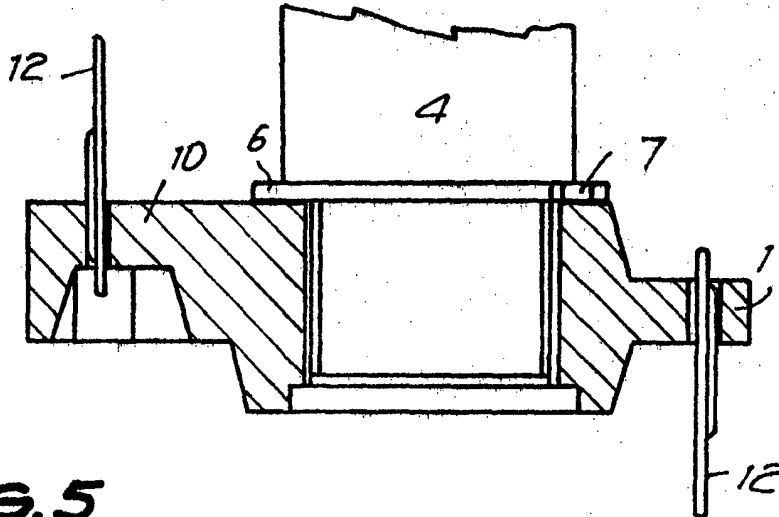


FIG. 5

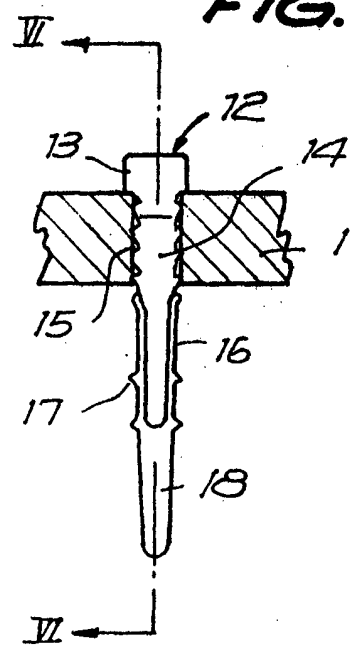
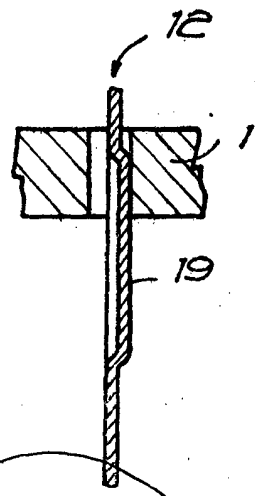


FIG. 6



Barcelona, 16 de abril de 1973
p.a.

23084/2