

Nº 1 753

W. F. Smith

1

182499



182499

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA

POR: "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE BLOQUES DE TERMINALES",

A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA EN

MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO, Nº. 7

Este invento se refiere a bloques de terminales y especialmente a los que se usan en los sistemas telefónicos automáticos.

Hasta ahora se ha propuesto hacer un bloque de terminales en que los juegos de terminales estaban fijos por los lados de un armazón moldeado por ejemplo con material plástico y aislante adecuado, una placa

5

182499



2.

10 delgada separadora de material aislante se ponía a través de cada juego de terminales y perforada en puntos predeterminados, e hilos longitudinales conmutaban eléctrica- mente los terminales seleccionados.

Un bloque de terminales de esta clase se describe y reivindica en la aplicación de G. Drakin n.º. 144.

15 Un objeto importante de la presente invención es facilitar una nueva y ventajosa construcción de bloques de terminales que contengan transversalmente los terminales con sus espigas, o las espigas-terminales en conexión con hilos perpendiculares y constituyendo conexiones múltiples por las espigas.

20 Otro objeto importante de la invención es facilitar un nuevo y ventajoso método y de hacer bloques de terminales agregando las características de la presente invención.

25 Otro objeto de la invención es proveer nuevas y ventajosas tiras de espigas-terminales adaptadas para fabricar en cantidad y para mantener los terminales de dichas espigas rígidamente y en la posición precisas.

30 Otro objeto de la invención es proveer un bloque de terminales nuevo y ventajoso comprendiendo una pluralidad de espigas-terminales, un cuerpo unitario de material plástico aislante, teniendo lados opuestos en los que dichas espigas-terminales quedan embebidas en sus extremos, sobresaliendo uno o más paneles o partes de placa sobre las partes centrales de dichas espigas-

182499



3.

35 terminales con taladros exponiendo dichas espigas-terminales en las posiciones deseadas y medios para situar hilos longitudinales sobre dichos taladros para permitir conexiones eléctricas por medio de dichos hilos o las citadas espigas.

40 Otro objeto de la presente invención es facilitar una tira de terminales comprendiendo espigas-terminales y un cuerpo completo moldeado de material aislante y plástico con partes de panel aislante sobre las espigas y teniendo taladros en los que puedan hacerse las
45 conexiones.

Otro objeto de la invención es facilitar una nueva y ventajosa construcción de bloque de terminales la que grupos de terminales de selector son embebidos en los lados de un cuerpo unitario de material
50 aislante tal como de una plasticidad adecuada, partes aislantes y delgadas de dicho cuerpo que se extienden sobre las partes intermedias de dichos terminales, y teniendo unos taladros alargados en inclinación sobre los cruces de los terminales sucesivos e hilos longitudinales en los que dichos hilos se conectan eléctricamente
55 a los terminales, teniendo el citado cuerpo medios para fijar dichos hilos longitudinales con respecto a dichos terminales de selector.

Otro objeto de la invención es facilitar una
60 construcción de bloques de terminales en que el cuerpo pueda moldearse en una operación sencilla en forma completa en las espigas-terminales, listo para la aplicación



de los hilos longitudinales y el establecimiento conexiones eléctricas a los terminales.

65 Una característica ventajosa de la presente invención es que pueden moldearse una pluralidad de bloques de terminales en un grupo de hilos que se pueden usar para terminales de selector y cortándose los hilos entonces entre dichos bloques de terminales, teniendo
70 así unidades listas para aplicación de los hilos longitudinales y conexión de dichos terminales de selector.

Otro objetos, características y ventajas aparecerán al considerar la siguiente descripción detallada y los dibujos en los que:

75 La fig. 1 es una vista en planta de un bloque de terminales en posición horizontal, conteniendo dicho bloque de terminales, espigas-terminales transversales, pero sin hilos que conecten dichas espigas-terminales en múltiple.

80 La fig. 2 es una sección a lo largo de la línea 2-2 de la fig. 1 y la fig. 3 es una vista inferior parcial del extremo izquierda de la fig. 1; la fig. 4 es una sección a lo largo de las líneas 4-4 de la fig. 1, y la fig. 5 es una sección a lo largo de la línea 5-5
85 de la fig. 1; la fig. 5A, es una sección de una parte deforme de una espiga de selector, siendo esta sección deforme embebida en el cuerpo de dicha tira.

La fig. 6 es una vista similar a la fig. 1, pero a mayor escala y cortada en su centro, mostrando



90 los hilos longitudinales en su posición y sostenidos por la materia plástica en los extremos de la tira, dichos hilos están conectados eléctricamente a las correspondientes espigas-terminales;

La fig. 7 es una sección a lo largo de la línea 7-7 de la fig. 6 y la fig. 8 es una sección a lo largo de la línea 8-8 de la fig. 6.

Un bloque de terminales de la invención se ilustra en la fig. 1. Este bloque comprende un cuerpo 10 incluyendo un armazón que tiene lados 11 y 12 y extremos 100 13 y conexiones entre dichos lados comprendiendo uno o más paneles 14 y piezas de cruce 15 que pueden ser de distintas anchuras. Fijos a los lados 11 y 12 se disponen transversalmente espigas-terminales 16 que sobresalen por ambos lados. Dicho cuerpo se hace de material aislante, preferentemente de moldeado plástico como por 105 ejemplo poliestireno. Las espigas-terminales son fijadas rápidamente a dichos lados por ser moldeadas con ellos. Cada espiga se deforma también en un punto que pasa a través de uno de los lados para permitir a la espiga que 110 quede firmemente sujeta contra el movimiento longitudinal y de giro. Por ejemplo, cada espiga 16 puede ser deformada, haciéndole una o más partes planas 16a colocadas para ser embebidas en los lados 11 y 12 del armazón.

Como se muestra en sección, las espigas terminales 16 son redondas excepto donde son deformadas, y 115 se disponen paralelas unas a otras transversalmente en el armazón. Las espigas terminales pueden estar hechas de cualquier metal conductor adecuado y se fabrican

182499



6.

preferentemente de bronce fosforoso. Puede usarse
120 la cantidad que se desee de estos terminales, pero
como está ilustrado, hay 32 terminales 16 y éstos,
(fog. 1) se disponen en grupos A, B, C y D. Ocho ter-
minales en cada grupo. Además como los terminales 16
sobresalen de los lados 11 y 12 de dicho cuerpo, ambos
125 extremos pueden usarse para hacer contacto con las esco-
billas móviles de un selector o de una pluralidad de má-
quinas parecidas cuando se use en equipos telefónicos
automáticos. Cuando se use para este destino, se desea
tener los extremos de los terminales alineados y en po-
130 siciones muy precisas.

El bloque de terminales así descrito sería util
para aparatos telefónicos automáticos. Sin embargo,
tendría un mayor grado de uso si los grupos de terminales
de selector estuvieran conectados en múltiple con otros
135 grupos y con grupos de terminales en bloque parecidos.
Para estas conexiones múltiples deben usarse hilos des-
nudos 17 de buen material conductor tal como el cobre,
que se extiendan longitudinalmente sobre el bloque
y sean más largos que el cuerpo 10. Estos hilos 17, se
140 colocan sobre la parte central de dicho cuerpo 10, ha-
ciendo profundas muescas longitudinales 18 en las partes
estas de dichos extremos 13. Estas muescas 18, se
disponen y se separan para colocar los hilos paralelos
uno a otro y a espacios iguales a través de la parte
145 central de dicho cuerpo 10. Dicho panel o parte de
panel 14 y piezas de cruce 15 se integran una con otra
y tienen por la cara de dichos hilos 17 una superficie
plana común, rebajada algo por debajo de dichos lados

182499



7.

150 11 y 12 y extremos 13. En dicha superficie plana común dentro del armazón existen unas muescas poco profundas 18a para recibir la parte más baja de los hilos 17. Dichas partes de panel 14 también incluyen una mita de terminales entre los lados 11 y 12. Para conectar eléctricamente los hilos 17 dichos terminales 16, es necesario

155 exponer la parte de los terminales de selector donde tengan que efectuarse las conexiones eléctricas con los hilos 17. Como se muestra en la fig. 1, los cruces de los terminales 16 e hilos 17, en que se han hecho las conexiones eléctricas, están en línea inclinada con respecto a la tira y en cada grupo de ocho cruces, los

160 grupos similares de cuatro están separados por una de las piezas 15 y además las líneas de tales cruces están en equivalencia con respecto a las otras. La exposición de los cruces de los hilos 17 y los terminales de selector podrían hacerse a través de taladros separados,

165 pero en vista de la construcción uniforme del cuerpo 10, es mucho más conveniente moldear este cuerpo para que tengan ranuras 19 en lugar de taladros separados.

170 Los hilos 17 se soldan o conectan eléctricamente de otra forma a los terminales 16 donde se cruzan, siendo hechas las conexiones a través de las citadas ranuras 19, debido a la gran proximidad entre los hilos y terminales, una ligera deformación de uno o de los dos, produciría contactos a través de las ranuras

175 en las partes del panel 14. Se verá que como de los hilos 17 se fija el primero de los terminales 16 en cada grupo A, B, C, y D, y que cada uno de los otros hilos

182499



, 8.

se fija a un terminal correspondiente en cada grupo.
De esta forma los grupos se conectan en múltiple por los
180 hilos longitudinales 17.

Los hilos 17 deberán permanecer tirantes sobre
el cuerpo 10 y puede obtenerse este resultado mientras se
sostienen los hilos en esta condición de tirantez, por el
185 calentamiento del material termo-plástico en las superfi-
cies, a través de dichos extremos 13, y apretando suficien-
temente el material plástico alrededor de los hilos 17
en dichas muescas 18 para mantenerlos en esta posición.

Por este calentamiento y apriete del material plás-
tico, se producirán las ranuras 19a en dichos extremos 13.

190 Puede desearse, especialmente en aparatos telefónicos
automáticos, tener una cantidad de las unidades de la fig.
6 conectadas juntas en una hilera, como se indica en la
citada aplicación de Deakin 144. Tales unidades deben se-
pararse muy poco y los hilos 17 entre ellas deben ser ais-
195 lados de manera conveniente como cubriéndolos con una capa
de barniz aislante.

La soldadura de los hilos 17 a los terminales
16 debe ser efectuada por aparatos proyectados para este
fin. Para adaptar el uso del bloque en estos aparatos
200 de soldadura, es necesario proveer una pieza de cruce
15 con una ranura 20 de una longitud sustancialmente
igual a la anchura de la parte del panel. En la máqui-
na de soldar esta ranura permite la proyección de un
peine que sirve para colocar el bloque y los hilos encima.

182499



9.

205 El cuerpo 10 debe ser provisto también con ranuras
transversales 21 en exteriores en los extremos 22 para
acomodar en cada ranura un miembro de medios de corte
para desunir los hilos 17. Se comprenderá que cuando se
emplean los bloques de terminales se disponen vertical-
210 mente y uno contra otro, alineándolos por el lado de
aristas vivas.

El artículo ilustrado de las figs. 1, 2 y 3
constituye un bloque de terminales para selector 23 y el
ilustrado en la fig. 6 es un bloque de terminales comple-
215 to 24.

Los bloques de terminales pueden usarse solos
o en filas conectados por hilos 17 como se indicaba en
la citada aplicación G. Deakin 144. Como se indicó en
las figs. 1 y 6 cada extremo de cada bloque de selector
220 23 y cada bloque de terminales 24 se reduce en anchura
para proveer espaldillas 25 y cada extremo de medida redu-
cida se provee en aristas opuestas con proyecciones 26
de la forma general de triángulos isósceles. Estas pro-
yecciones 26 se proyectan para colocar las ranuras en los
225 miembros del armazón convenientemente. De esta manera
se alinean los bloques.

Los exteriores extremos 22 no se encuentran en
esta aplicación anterior y se puede hacer algunos cambios
en el armazón de sujeción de los bloques. Como se mues-
230 tra en el ángulo izquierda inferior de cada una de las
figs 1 y 6, la extensión correspondiente 22 se corta
por una lado dejando una espaldilla 27, extendiéndose
hacia el interior a una arista 18. Si un miembro del

182499



10.

235 armazón (no mostrado) tuviera la forma para encajar la
espaldilla 25, proyección 26, espaldilla 27 y arista 28
a una lado del bloque y otros miembros de armazón (no
mostrados) tuvieran la forma para colocar a lo largo
de un canto recto 22a de la extensión 22, el primer miem-
bro de armazón mencionado, no recibiría ningún ángulo
240 del bloque, si no sólo el que tuviera la espaldilla 27
y la arista 28. La construcción se refiere a asegurar
la colocación adecuada de los bloques en un armazón.

245 El método de hacer el bloque terminal de selec-
tor o bloque espiga-terminal ilustrado en las figs. 1, 2
y 3, puede ser hecho en aparatos adecuados de los que se
prefiere una forma de moldear aparatos descrita y reivin-
dicada en mi aplicación en cooperación con W.F. Smith n°.3
El Método de hacer el bloque de terminales 24 de la fig.6
del de la tira de terminales 23, puede hacerse en aparato
250 de soldar conveniente del cual una forma preferida
está descrita y reivindicada en mi aplicación en coope-
ración con W.F. Smith, n°. 2. Estos métodos además comple-
tan otras partes con un método principal de hacer el bloque
de terminales final 24.

255 Al hacer la regleta de terminales 23, los
hilos de sección apropiada y composición para la forma-
ción de los terminales 16, armazón a través de una zona
de moldeado, paso a paso con espaciadores y durante cada
espaciador se moldeará con estos hilos al menos un cuerpo
260 10 de material aislante. El material moldeado se mueve
entonces fuera de la zona de moldeo y en el próximo espacia-
dor se realiza otra nueva operación de moldeo. Estos

182499



11.

265 pasos se repiten hasta que es necesario parar, como por ejemplo, cuando se haya usado sustancialmente las longitudes completas de los hilos. Durante dichos espaciados hilos pueden cortarse entre cuerpos moldeados 10 que hayan avanzado una pluralidad de pasos.

270 Los hilos de los que se hayan cortado los terminales 16 se suministran generalmente devanados cerradamente de forma que los hilos se colocan en bobinas cerradas de radio pequeño. Antes de moldear los cuerpos 10 en dichos hilos, estos hilos son estirados rectos haciéndoles correr a través de aparatos que lo dejen recto. Por conveniencia para alimentar los hilos para los terminales a través de la zona de moldeo o máquina, serán bobinados en tambores de diámetro adecuado. Los hilos pueden ser tirados de los tambores por medios colocados entre los tambores y la zona de moldeo, y los bloques más allá de la zona de moldeo, pueden avanzar por medios convenientes para tirar los bloques de terminales ya hechos, de la zona de moldeo. El movimiento retrógrado de los hilos y bloques puede impedirse por medio de un dispositivo al lado de la citada zona de moldeo.

285 En la segunda parte del método principal; un bloque 23 terminado, se coloca contra los hilos 17 de forma que los hilos se coloquen en las varias ranuras 18 en los extremos 13 y las ranuras 18a en el panel 14. Entonces con el bloque 23 en la zona de soldadura, la soldadura de los hilos y espigas puede efectuarse por los cruces a lo largo de las citadas ranuras 19, y el material plástico en los extremos 13 puede ablandarse por calentamiento y después se aprietan las ranuras 18. La

290



295 soldadura debe ser efectuada en una pluralidad de operaciones, así es posible tener simultáneamente soldaduras formadas separadas por espacios sustanciales.

300 Después de terminada la soldadura de un bloque dado, el bloque y la conexión múltiple de hilos conectada, se sacan de la citada zona de soldadura y otros bloque 23 es estirado a la zona citada. Durante la soldadura del segundo bloque, el primero mencionado debe estar en una zona de prueba en donde todas las soldaduras de cruce se prueban de una manera simultánea, que es lo preferido. También hay una zona donde los hilos se doblan para proveer un poco de flojedad de la marcha entre regletas. En otro punto a lo largo del paso de la marcha de las regletas, los hilos 17 se cortan donde se desea para proveer bloques individuales o para una pluralidad de regletas. Dichas regletas pueden entonces ensamblarse para formar diversos bloques. Como es natural
305 la prueba de las soldaduras debe ser efectuada después de cortar los bloques semillas o una pluralidad de bloques conectados.
310

315 Se comprenderá que pueden hacerse varios cambios y usar ciertas características y no otras sin partir del verdadero resumen y espíritu de la invención.

320 Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en los Estados Unidos, el 14 de Enero de 1947, señalada con el n.º. 721.977 y se acoge, por lo tanto a los beneficios que otorgan en los convenios internacionales vigentes.



----- N O T A -----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de veinte años, son los siguientes:

- 325 1.- Mejoras en las construcción de bloques de terminales caracterizadas por la preparación de un cuerpo unitario delgado de material aislante y una pluralidad de espigas terminales transversales sujetas a dicho cuerpo y sobresaliendo de él, comprendiendo dicho cuerpo un armazón teniendo lados separados en los cuales parte
- 330 de dichas espigas son embebidas, y medios para aislar las espigas extendiéndose entre dichos lados y el resto.
- 335 2.- Mejoras en las construcción de bloques de terminales de acuerdo con el punto 1 por las que los medios que aislan las espigas comprenden un panel teniendo las partes intermedias una pluralidad de dichas espigas parcialmente embebidas por una cara y exponiendo las sucesivas espigas de dicha pluralidad en puntos espaciados longitudinalmente en la cara opuesta de dicho
- 340 panel.
- 3.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales de acuerdo con el punto 1 por las que dicho armazón tiene elementos de refuerzo transversales entre los grupos de dichas espigas.
- 345 4.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales de acuerdo con el punto 1 por las que dicho armazón tiene sus extremos nivelados con dichos lados, dichos medios aislantes de las espigas es un pannel con una

182499



14.

350

superficie delgada en el lado opuesto de dichas espigas y dicho armazón tiene elementos de refuerzo transversales entre grupos de dichas espigas e integrales con dicho panel.

355

5.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales de acuerdo con el punto 1, por las que dichos medios aislantes de las espigas es un panel para aislar dichas espigas en un lado, y dicho panel expone dichas espigas en puntos espaciados a lo largo de dicha regleta y espaciados adecuadamente a través de dicha regleta.

360

6.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales de acuerdo con el punto 1, por las que dichos medios aislantes de las espigas es un panel para aislar dichas espigas por un lado y dicho panel tiene unas ranuras inclinadas, exponiendo dichas espigas en los puntos espaciados a lo largo de dicha regleta y correspondientes a través de dicha regleta.

365

370

7.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales de acuerdo con el punto 1 por las que dicho armazón tiene un elemento de cruce, dichos medios aislantes es un panel que aisla las espigas por un lado, y tiene dicho panel una ranura inclinada, exponiendo las espigas y extendiendo a dicho elemento de cruce y una ranura adecuadamente inclinada en el lado opuesto de dicho miembro de cruce y equiparado al primero.

375

8.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales de acuerdo con el punto 1 por las que el citado armazón tiene extremos, los citados medios aislantes de las espigas

182499



15.

es un panel con ranuras longitudinales para recibir los hilos, y en cada cruce de una espiga con la ranura de recibir hilos se expone la espiga a través del panel.

380

9.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales comprendiendo un armazón alargado con lados y extremos una pluralidad de espigas-terminales embebidas en dichos lados y dispuestos en grupos a lo largo de dicho armazón y un panel aislante de las espigas a un lado de dichas espigas y teniendo en la cara opuesta de dichas espigas ranuras para recibir hilos. Siendo expuestas dichas ranuras a través de dicho panel en ciertos cruces de las espigas por las ranuras y dichos hilos recibidos en las ranuras que se extienden a través de dichos extremos.

385

390

10.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales de acuerdo con el punto 9 por las que los extremos del armazón se proveen con extensiones debajo del nivel de las ranuras que reciben los hilos y cada una de dichas extensiones tiene una ranura transversal en su canto interior.

395

11.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales de acuerdo con el punto 9, por las que se incluye un miembro de armazón transversal debajo de dicho panel a una posición intermedia a lo largo de dicho armazón con una ranura transversal que se extiende a través de dicho panel dicho miembro de armazón transversal.

400

12.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales

182499



16.

405 caracterizadas por comprender un armazón rectangular
de material aislante, espigas-terminales paralelas
extendiéndose a través de lados opuestos de dicho ar-
mazón, un panel de material aislante a un lado de dichas
espigas, teniendo ranuras inclinadas en las que se ex-
ponen partes de dichas espigas en ciertos puntos de
cruce donde los hilos del lado opuesto de dicho panel
410 tienen que ser conectados eléctricamente a dichas
espigas.

13.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales
de acuerdo con el punto 12 por las que dicho panel
tiene ranuras para recibir hilos, extendiéndose de un
415 extremo a otro a través de la cara posterior de dichas
espigas.

14.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales
de acuerdo con el punto 12 por las que dicho panel
tiene en una cara ranuras transversales para recibir
420 dichas espigas.

15.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales
comprendiendo una pluralidad de espigas-terminales
paralelas en un plano común y un cuerpo integral de ma-
terial aislante, incluyendo un armazón en los lados del
425 cual quedan embebidas dichas espigas con los extremos
proyectándose hacia afuera, y un panel teniendo una cara
en la que dichas espigas son al menos parcialmente em-
bebidas y la cara opuesta colocada debajo de la cara
del armazón, siendo provisto dicho panel con ranuras
430 longitudinales para recibir hilos, siendo provistos los

182499



17.

435

extremos del armazón con ranuras más profundas que sus partes interiores queden alineadas con las partes interiores de las ranuras de dicho panel y estando abierto dicho panel en ciertos cruces de las espigas y las ranuras para recibir hilos.

440

16.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales de acuerdo con el punto 15, por las que dicho panel tienen ranuras inclinadas a través del mismo:

17.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales de acuerdo con el punto 15 por las que la cantidad de espigas-terminales es un múltiple de la cantidad de ranuras longitudinales y de ranuras inclinadas a través de los grupos de espigas, conteniendo el mismo número de espigas que de ranuras.

445

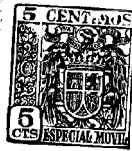
18.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales de acuerdo con el punto 15 por las que el número de espigas es un múltiple del número de ranuras para recibir hilos en dicho panel y los cruces de espigas y ranuras donde los hilos se conectan a las espigas son situados

450

de un lado a otro lado de dicho panel y donde los grupos de espigas son divididos en dos partes separadas, el panel sobre un grupo de espigas se abre a lo largo de las correspondientes ranuras inclinadas.

455

19.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales de acuerdo con el punto 15, por las que hay hilos que se extienden a través de dichas ranuras longitudinales en dicho panel y dichas ranuras en los extremos de dicho armazón, siendo fijadas en las últimas citadas ranuras



- 460 cerrañdolos con material aislante de dichos extremos de armazón.
- 465 20.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales de acuerdo con el punto 12 por las que uno de dichos ángulos se hace de forma para que asegure la disposición uniforme cuando se une con otras regletas en un armazón.
- 470 21.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales que comprenden la colocación de una pluralidad de hilos espigas-terminales paralelos, moldeándolos en el cuerpo del bloque con material aislante dejándolo abierto a través de ciertos puntos de dichas espigas-terminales para facilitar las conexiones múltiples, y cortando dichos hilos para proveer los extremos de las espigas-terminales proyectados desde los lados opuestos de dicho cuerpo.
- 475 22.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales que comprenden el suministro de una pluralidad de hilos espigas-terminales paralelos, moldeando en los cuerpos de los bloques a intervalos regulares dichos hilos con material aislante abierto a través de dichos espiga-terminales en ciertos puntos para facilitar las conexiones múltiples, y cortando dichos hilos para facilitar regletas de terminales, separadas dispuestas para aplicarlas a los hilos de conexión múltiples.
- 480
- 485 23.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales que comprende el suministro de una pluralidad de hilos espiga-terminales paralelos, moldeando en los cuerpos de los bloques a intervalos regulares con mate-

**182499**

490

rial aislante, una pluralidad de ellos a la vez, siendo abierto cada cuerpo del bloque a través de dichos espiga-terminales en ciertos puntos para facilitar las conexiones múltiples, y cortando dichos hilos para facilitar regletas de terminales separadas.

495

24.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales que comprenden un dispositivo para avanzar paso a paso con tambores entre una pluralidad de hilos espiga-terminales- paralelos a través de una zona de moldeo, moldeando en partes dichos hilos en dicha zona mientras pasan los cuerpos de bloque de material aislante a intervalos regulares, teniendo cada cuerpo de bloque ranuras inclinadas exponiendo dichos espiga-terminales en ciertos puntos para facilitar las conexiones múltiples de dichos terminales y cortándolos para facilitar regletas de terminales separadas.

500

505

25.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales comprendiendo un dispositivo para avanzar una pluralidad de hilos espiga-terminales paralelos a través de una zona de moldeo, paso a paso con tambores, moldeando durante cada vez una pluralidad de cuerpos de bloque de material aislante en partes de dichos hilos en cada zona, cada uno de los citados cuerpos de bloque comprendiendo un panel con ranuras inclinadas atravesando dichas espigas en ciertos puntos para facilitar las conexiones múltiples y teniendo ranuras longitudinales en la cara del panel opuesta a dichas espigas y ranuras más profundas alineadas en los extremos del armazón que proyectan hacia afuera por encima de la cara del panel, y cortando dichos hilos para facilitar regletas de terminales separadas.

510

515

182499



20.

- 520 26.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales que comprenden el moldeo de una pluralidad de espigas-terminales paralelos en un cuerpo de bloque de material aislante teniendo un armazón con lados a través de los cuales pasan dichas espigas-terminales, un panel en el
- 525 citado armazón a un lado de dichas espigas y debajo de la superficie de la parte correspondiente de dicho armazón, teniendo dicho panel taladros exponiendo las
- 530 citadas espigas en los puntos que eléctricamente son conectados con los hilos de conexión múltiple en la cara opuesta de dichas espigas-terminales, y los extremos
- 535 levantados de dichos armazón, teniendo ranuras para recibir los hilos longitudinales; poniendo juntos dichos cuerpos unitarios del bloque y dichos hilos de conexión múltiple paralelos a los largo de la cara del panel opuesta a las espigas-terminales y a través de las ranuras en dichos extremos; conectando electricamente dichos hilos y terminales en los cruces donde se exponen dichos terminales; y asegurando dichos hilos de conexión múltiple en las ranuras.
- 540 27.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales de acuerdo con el punto 26 por las que dichos hilos de conexión múltiple y los terminales son conectados por soldaduras y dichos hilos de conexión múltiple se aseguran en dichas ranuras calentando dicho material aislante
- 545 y haciéndolo circular dentro de dichas ranuras.
- 550 28.- Mejoras en la construcción de bloques de terminales de acuerdo con el punto 26, por las que dichos hilos de conexión múltiple son soldados a dichas espigas-terminales en grupos sucesivos y después de dicha operación de soldadura todas las conexiones soldadas son probadas

182499

Floyd

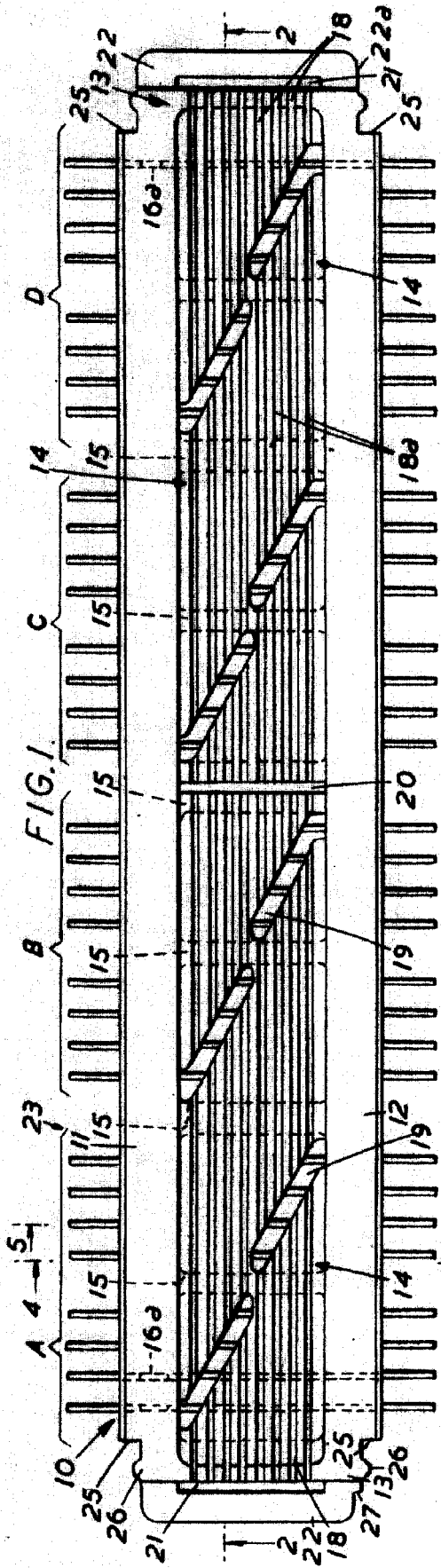


FIG. 1.

FIG. 2.

FIG. 3.

FIG. 4.

FIG. 5.

FIG. 6.

FIG. 7.

FIG. 8.

FIG. 9.

FIG. 10.

FIG. 11.

FIG. 12.

FIG. 13.

FIG. 14.

FIG. 15.

FIG. 16.

FIG. 17.

FIG. 18.

FIG. 19.

FIG. 20.

FIG. 21.

FIG. 22.

FIG. 23.

FIG. 24.

FIG. 25.

FIG. 26.

FIG. 27.

FIG. 28.

FIG. 29.

FIG. 30.

FIG. 31.

FIG. 32.

FIG. 33.

FIG. 34.

FIG. 35.

FIG. 36.

FIG. 37.

FIG. 38.

FIG. 39.

FIG. 40.

FIG. 41.

FIG. 42.

FIG. 43.

FIG. 44.

FIG. 45.

FIG. 46.

FIG. 47.

FIG. 48.

FIG. 49.

FIG. 50.

FIG. 51.

FIG. 52.

FIG. 53.

FIG. 54.

FIG. 55.

FIG. 56.

FIG. 57.

FIG. 58.

FIG. 59.

FIG. 60.

FIG. 61.

FIG. 62.

FIG. 63.

FIG. 64.

FIG. 65.

FIG. 66.

FIG. 67.

FIG. 68.

FIG. 69.

FIG. 70.

FIG. 71.

FIG. 72.

FIG. 73.

FIG. 74.

FIG. 75.

FIG. 76.

FIG. 77.

FIG. 78.

FIG. 79.

FIG. 80.

FIG. 81.

FIG. 82.

FIG. 83.

FIG. 84.

FIG. 85.

FIG. 86.

FIG. 87.

FIG. 88.

FIG. 89.

FIG. 90.

FIG. 91.

FIG. 92.

FIG. 93.

FIG. 94.

FIG. 95.

FIG. 96.

FIG. 97.

FIG. 98.

FIG. 99.

FIG. 100.

FIG. 101.

FIG. 102.

FIG. 103.

FIG. 104.

FIG. 105.

FIG. 106.

FIG. 107.

FIG. 108.

FIG. 109.

FIG. 110.

FIG. 111.

FIG. 112.

FIG. 113.

FIG. 114.

FIG. 115.

FIG. 116.

FIG. 117.

FIG. 118.

FIG. 119.

FIG. 120.

FIG. 121.

FIG. 122.

FIG. 123.

FIG. 124.

FIG. 125.

FIG. 126.

FIG. 127.

FIG. 128.

FIG. 129.

FIG. 130.

FIG. 131.

FIG. 132.

FIG. 133.

FIG. 134.

FIG. 135.

FIG. 136.

FIG. 137.

FIG. 138.

FIG. 139.

FIG. 140.

FIG. 141.

FIG. 142.

FIG. 143.

FIG. 144.

FIG. 145.

FIG. 146.

FIG. 147.

FIG. 148.

FIG. 149.

FIG. 150.

FIG. 151.

FIG. 152.

FIG. 153.

FIG. 154.

FIG. 155.

FIG. 156.

FIG. 157.

FIG. 158.

FIG. 159.

FIG. 160.

FIG. 161.

FIG. 162.

FIG. 163.

FIG. 164.

FIG. 165.

FIG. 166.

FIG. 167.

FIG. 168.

FIG. 169.

FIG. 170.

FIG. 171.

FIG. 172.

FIG. 173.

FIG. 174.

FIG. 175.

FIG. 176.

FIG. 177.

FIG. 178.

FIG. 179.

FIG. 180.

FIG. 181.

FIG. 182.

FIG. 183.

FIG. 184.

FIG. 185.

FIG. 186.

FIG. 187.

FIG. 188.

FIG. 189.

FIG. 190.

FIG. 191.

FIG. 192.

FIG. 193.

FIG. 194.

FIG. 195.

FIG. 196.

FIG. 197.

FIG. 198.

FIG. 199.

FIG. 200.

FIG. 201.

FIG. 202.

FIG. 203.

FIG. 204.

FIG. 205.

FIG. 206.

FIG. 207.

FIG. 208.

FIG. 209.

FIG. 210.

FIG. 211.

FIG. 212.

FIG. 213.

FIG. 214.

FIG. 215.

FIG. 216.

FIG. 217.

FIG. 218.

FIG. 219.

FIG. 220.

FIG. 221.

FIG. 222.

FIG. 223.

FIG. 224.

FIG. 225.

FIG. 226.

FIG. 227.

FIG. 228.

FIG. 229.

FIG. 230.

FIG. 231.

FIG. 232.

FIG. 233.

FIG. 234.

FIG. 235.

FIG. 236.

FIG. 237.

FIG. 238.

FIG. 239.

FIG. 240.

FIG. 241.

FIG. 242.

FIG. 243.

FIG. 244.

FIG. 245.

FIG. 246.

FIG. 247.

FIG. 248.

FIG. 249.

FIG. 250.

FIG. 251.

FIG. 252.

FIG. 253.

FIG. 254.

FIG. 255.

FIG. 256.

FIG. 257.

FIG. 258.

FIG. 259.

FIG. 260.

FIG. 261.

FIG. 262.

FIG. 263.

FIG. 264.

FIG. 265.

FIG. 266.

FIG. 267.

FIG. 268.

FIG. 269.

FIG. 270.

FIG. 271.

FIG. 272.

FIG. 273.

FIG. 274.

FIG. 275.

FIG. 276.

FIG. 277.

FIG. 278.

FIG. 279.

FIG. 280.

FIG. 281.

FIG. 282.

FIG. 283.

FIG. 284.

FIG. 285.

FIG. 286.

FIG. 287.

FIG. 288.

FIG. 289.

FIG. 290.

FIG. 291.

FIG. 292.

FIG. 293.

FIG. 294.

FIG. 295.

FIG. 296.

FIG. 297.

FIG. 298.

FIG. 299.

FIG. 300.

FIG. 301.

FIG. 302.

FIG. 303.

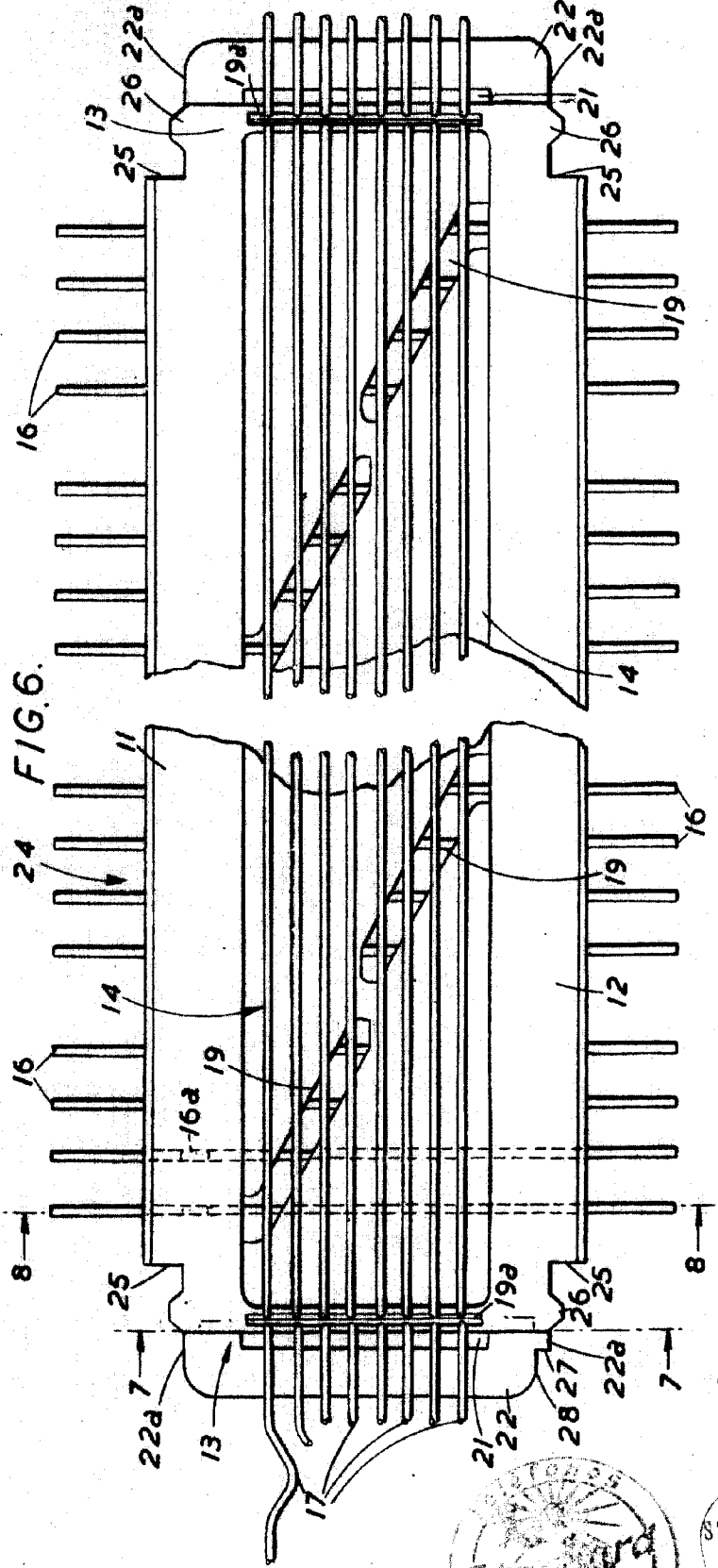


FIG. 6.

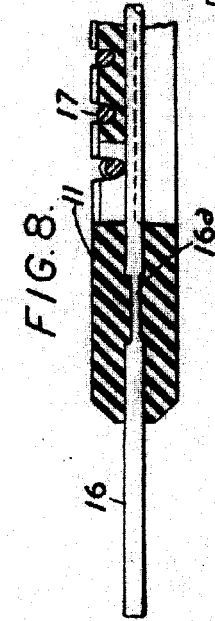


FIG. 7.

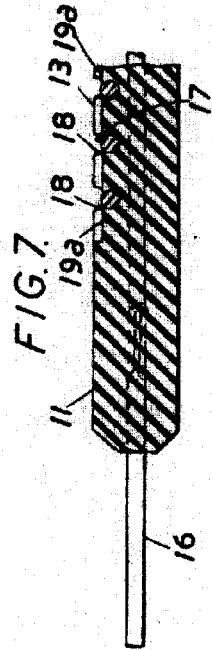
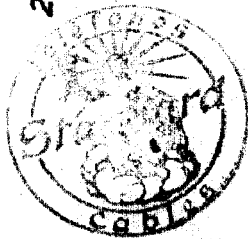


FIG. 8.

FIG. 5A.



STANDARD ELECTRIC, S. A.

Secretario

[Handwritten signature]