



24419

10 ES	11 NUM. 242842	12 Y
21	22 FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD de el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente solicitud y según el contenido de la Memoria adjunta.

CADUCADO

50 PRIORIDADES: 51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
------------------------------	----------	---------

57 FECHA DE PUBLICACION	58 CLASIFICACION INTERNACIONAL H05K 1/04
-------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO PARA SUJECION DE TERMINALES A PLACAS DE CIRCUITO IMPRESO"
--

71 SOLICITANTE (S) STANDARD ELECTRICA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Madrid, calle de Ramirez de Prado, nº 5.
--

72 INVENTOR (ES) Francisco Aznar Torón
--

73 TITULAR (ES) STANDARD ELECTRICA, S.A.
--

74 REPRESENTANTE D. Eugenio Barroso Espinosa de los Monteros
--

La progresiva miniaturización de componentes electrónicos; la aparición en el mercado de circuitos integrados y su rápido perfeccionamiento; la disminución de tamaño de conectores múltiples, etc., han impuesto en los equipos electrónicos la tecnología del circuito impreso.

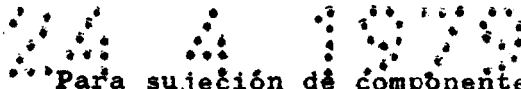
Estas placas de circuito impreso pueden soportar en un área relativamente pequeña un gran número de circuitos integrados y componentes diversos, sustituyendo a los antiguos métodos de alambrado manual, cuyo precio resultaría prohibitivo utilizando componentes modernos y fabricación en serie.

La placa de circuito impreso está constituida por una lámina soporte de material aislante recubierta de una delgada capa de cobre depositada sobre una o ambas caras del soporte. Una vez diseñado el modelo definitivo, puede grabarse el dibujo en placas de circuito impreso dispuestas para la fabricación en serie.

Pero durante el período de proyecto y diseño de prototipos es preciso introducir modificaciones sucesivas en el circuito, venciendo dificultades y defectos de funcionamiento. En esta fase, se utiliza una placa universal, económica y también fabricada en serie, capaz de alojar y alimentar cualquier tipo de componentes electrónicos y circuitos integrados, con objeto de pasar rápidamente de una variante a otra de un circuito electrónico, hasta lograr un modelo definitivo. También se usan para fabricación de series pequeñas.

Estas placas universales se adoptan a la práctica de equipos más generalizada en bastidores de Telefonía y Electrónica denominada "Práctica de Equipos de 19

pulgadas".



Para sujeción de componentes y conexiones se utilizan unos terminales ("pinos") que presentan un ensanchamiento en su región central mediante el que se fijan por presión a la placa. El procedimiento utilizado hasta ahora para fijar los terminales a la placa consiste en ejercer una presión en sentido vertical sobre el terminal, una vez introducido en un taladro de la placa, mediante una pequeña prensa manual.

El promedio de terminales que se equipan en una placa universal es de 400 y el tiempo consumido por un operario en su sujeción es de 3 1/2 horas. Por otra parte el porcentaje de terminales inutilizados por doblarse durante la operación es bastante elevado.

La descripción de nuestro dispositivo se ilustra con la figura 1 en la que existe la siguiente correspondencia entre las denominaciones adoptadas y los elementos que representan:

- A.- Terminal
- B.- Plantilla-soporte de fibra u otro material
- C.- Taladro en la plantilla
- D.- Placa de circuito impreso
- E.- Terminal en posición de fijación
- F.- Pieza metálica cilíndrica

El dispositivo consta de una plantilla-soporte B, taladrada de fibra u otro material de espesor suficiente para alojar a la extremidad inferior del terminal, cuyo número y posición de taladros se corresponde exactamente con los de la placa de circuito impreso a la que sirve de soporte D.

Una vez introducido cada terminal en su

taladro correspondiente E, se ejerce la presión de fijación, mediante la pieza metálica cilíndrica F.

Esta pieza metálica, cilíndrica, tiene dos diámetros diferentes, que en su extremo de sección menor presenta dos ranuras paralelas al eje de la pieza y diametralmente opuestas y un taladro axial que sirven de guía al terminal para que queden todos ellos perfectamente alineados, ya que se trata de terminales planos de sección rectangular. Una vez introducido el extremo superior del terminal en el taladro de dicha pieza, la presión de fijación puede ejercerse mediante un golpe de martillo o ajustando la pieza metálica a una pequeña prensa manual.

Con estos útiles se completa una placa de 400 terminales en 45 minutos.

-----NOTA-----

Los puntos de invención propia y nuevos que se presentan para que sean objeto de este Modelo de Utilidad por 20 años son los siguientes:

5 1.- Dispositivo para sujeción de terminales a placas de circuito impreso caracterizado esencialmente porque la presión sobre el terminal se efectúa mediante una pieza metálica cilíndrica con diámetros diferentes en sus extremos.

10 2.- Dispositivo según reivindicación 1, caracterizado esencialmente porque la pieza metálica cilíndrica en su extremo de sección menor presenta dos ranuras paralelas al eje de la pieza y diametralmente opuestas y un taladro axial en dónde se introduce un extremo del terminal.

15 3.- Dispositivo según reivindicación 1 caracterizado esencialmente porque la plantilla que sirve de soporte a la placa de circuito impreso, está provista de taladros.

20 4.- Dispositivo según reivindicación 3 caracterizado esencialmente porque el número de taladros y posición de los mismos se corresponde exactamente con los de la placa de circuito impreso.

25 5.- Dispositivo según reivindicación 3 caracterizado esencialmente porque la plantilla-soporte tiene un espesor suficiente para que cada taladro pueda alojar la extremidad inferior del terminal.

6.- Dispositivo para sujeción de terminales a placas de circuito impreso.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

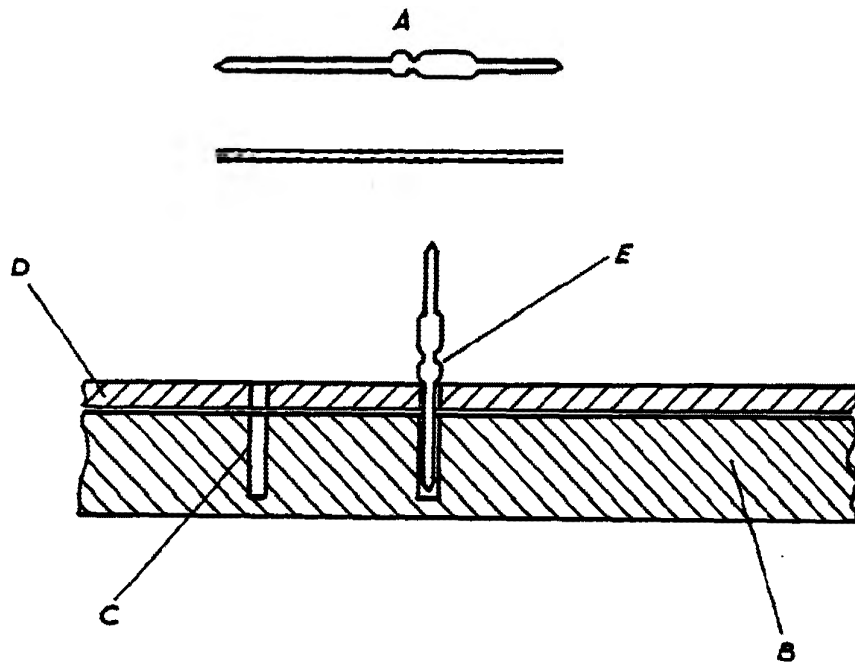
Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.



Madrid, 24 ABR. 1979

EUGENIO BARROSO
Secretario General

24 4 1979



24 ABR. 1979



FIG. 1



Eugenio Barroso
EUGENIO BARROSO
Secretario General