

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

⑩ ES ⑪ 242807 ⑫ Y
⑬
⑭
⑮
⑯
⑰
⑱
⑲
⑳
㉑
㉒
㉓
㉔
㉕
㉖
㉗
㉘
㉙
㉚
㉛
㉜
㉝
㉞
㉟
㊱
㊲
㊳
㊴
㊵
㊶
㊷
㊸
㊹
㊺
㊻
㊼
㊽
㊾
㊿

MODELO DE UTILIDAD

③① PRIORIDADES:
③② NUMERO
③③ FECHA
③④ PAIS

CADUCADO

③⑤ FECHA DE PUBLICIDAD
③⑥ CLASIFICACION INTERNACIONAL

H05K 1104

③⑦ TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO PARA SUJECION DE TERMINALES A PLACAS DE CIRCUITO IMPRESO"

③⑧ SOLICITANTE (ES)

STANDARD ELECTRICA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Madrid, calle de Ramirez de Prado, nº 5

③⑨ INVENTOR (ES)

Juan Orozco Calvo.

③⑩ TITULAR (ES)

STANDARD ELECTRICA, S.A.

③⑪ 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 alumbrado 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 circuitos 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 adaptan 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 fijándose 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 Fig. 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 de la plantilla
- D.- Placa de circuito impreso
- E.- Terminal en posición de fijación.
- F.- Pieza metálica
- G.- Resorte

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 C, se corresponde exactamente con los de la placa de circuito impreso a la que sirve de soporte.

Una vez introducido cada terminal en su

taladro correspondiente se ejerce la presión de fijación mediante la pieza metálica F. Esta pieza metálica presenta en uno de sus extremos una disminución en forma cónica H para continuar en forma cilíndrica I, la cual presenta un taladro axial cilíndrico que sirve de guía al terminal, constituido por una varilla metálica de sección cuadrada. El terminal una vez introducido en el taladro axial de dicha pieza queda sujeto por uno de los extremos del resorte G, el cual se introduce en dicho taladro axial a través de una perforación existente en la forma cilíndrica I, lo que permite una perfecta alineación de terminales. El terminal, una vez fijado, presenta un extremo corto para soldadura por una cara del circuito impreso y un extremo más largo para rapinar por la cara opuesta.

La presión de fijación puede ejercerse mediante un golpe de martillo o ajustando la herramienta a una pequeña prensa manual.

-----NOTA-----

Los puntos de invención propia y nueva 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 la cual presenta en uno de sus extremos una disminución en forma cónica.

10 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado esencialmente porque la disminución en forma cónica se interrumpe para continuar en forma cilíndrica durante un pequeño tramo hasta el extremo.

15 3.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado esencialmente porque la forma cilíndrica presenta un taladro axial cilíndrico.

20 4.- Dispositivo según las reivindicaciones 2 y 3 caracterizado esencialmente porque la disminución cónico-cilíndrica está provista de un resorte para la sujeción del terminal en la pieza metálica.

25 5.- Dispositivo según la reivindicación 4 caracterizada esencialmente porque el resorte tiene un extremo fijado a la pieza metálica y el otro se introduce en el taladro axial a través de una perforación existente en la forma cilíndrica.

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

30 7.- Dispositivo según reivindicación 6

caracterizado esencialmente porque el número de taladros y posición de los mismos se corresponde exactamente con los de la placa de circuito impreso.

5 8.- Dispositivo según la reivindicación 6, caracterizado esencialmente porque la plantilla-soporte tiene un espesor suficiente para que cada taladro pueda alojar la extremidad inferior del terminal.

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

10 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, 20 JUN. 1973



Eugenio Barroso
EUGENIO BARROSO
Secretario General

1148 1979

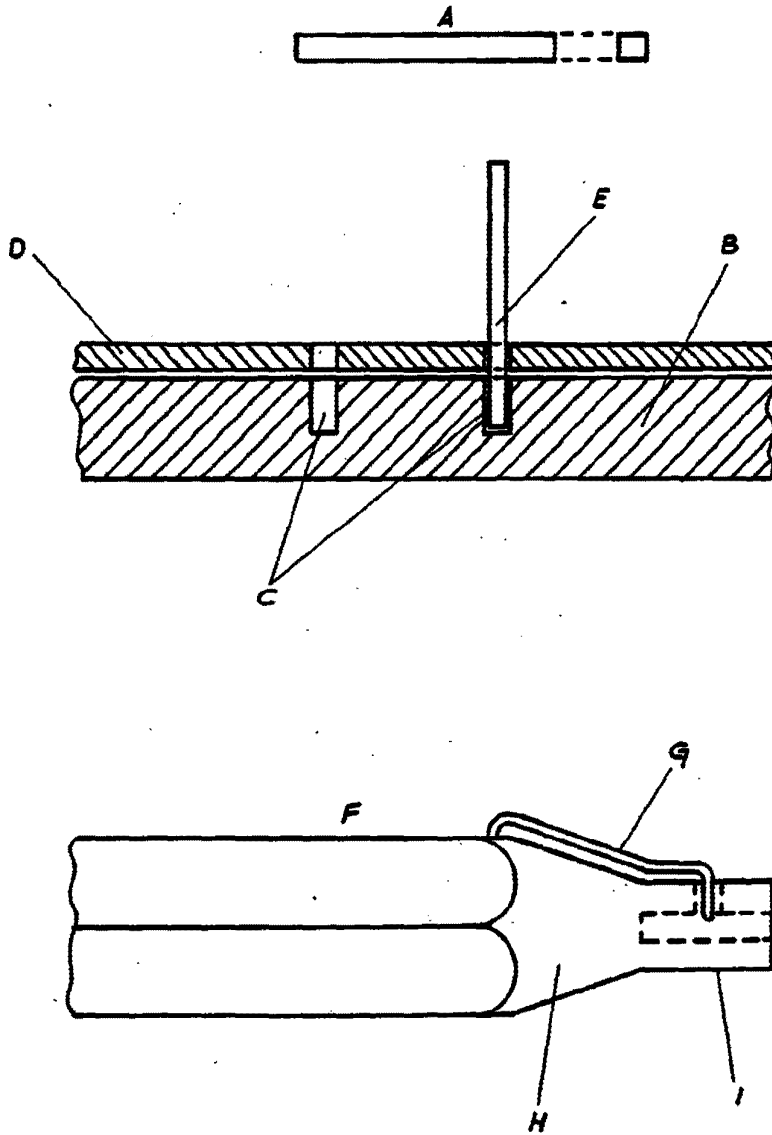


FIG. 1

12 MAYO 1979



Eugenio Barroso
EUGENIO BARROSO
Secretario General