



ESPAÑA

1660

(11) ES	(12) NUMERO	(10) A1
(21)	252479	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	8 AGO. 1980	

PATENTE DE INVENCION

1 OCT. 1981

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERU	(32) FECHA	(33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H05K 5/03	(52) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	-----------------------------------------------	----------------------------------------

(54) TITULO DE LA INVENCION
"CUBIERTA DE APANTALLAMIENTO PARA PLACAS DE CIRCUITO IMPRESO"

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

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
MADRID, c/Ramirez de Prado nº 5

(72) INVENTOR (ES)
Eduardo Olmedilla Serrano

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

(74) REPRESENTANTE
D.EUGENIO BARROSO ESPINOSA DE LOS MONTEROS

Las unidades electrónicas que constituyen los equipos de telecomunicación y que están formadas por una placa impresa equipada con los distintos componentes eléctricos, necesitan ordinariamente una protección o cubierta metálica que las aisle de las influencias de señales perturbadoras extrañas y que, a su vez, impidan la radiación eléctrica de la propia unidad. Este apantallamiento está formado ordinariamente por dos semi-cubiertas: la inferior, o de cara de soldadura del circuito impreso; y la superior, o de cara de componentes de dicho circuito.

Los sistemas de apantallamientos utilizados hasta la fecha, adolecen de varios defectos entre los que se pueden citar complejidad y ocupación de excesivo espacio para su fijación a la placa impresa lo que resta superficie para la colocación de los diferentes componentes. El intento de eliminación de estos defectos en las cubiertas existentes, ha conducido al desarrollo del siguiente invento que reduce al mínimo los anteriores defectos.

En la figura 1, se presenta un aspecto general de la cubierta.

En la figura 2.a) se representa un detalle del sistema de fijación.

En la figura 2.b) se representa un detalle de la escotadura de ajuste.

En la figura 2.c) se representa otro detalle del sistema de fijación.

En ellas pueden distinguirse; cubierta superior, 1; placa de circuito impreso, 2; cubierta inferior, 3; alas de sujeción, 4; escotaduras de las alas, 5; orejas de fijación 6; tornillos de fijación, 7; cortes practicados en el circuito impreso 8;

plegado lateral en la cubierta inferior,9: plegado lateral en la cubierta superior, 10: rebajes que facilitan la inserción 11.

La semicubierta inferior,3, está formada por una chapa de forma rectangular, con un plegado,9: formando un cierto ángulo con la chapa y que da rigidez a la estructura. Dicha semicubierta se acomoda en sus dimensiones al tamaño y forma del circuito impreso y de ella se sacan dos pequeñas alas,4; dobladas a escuadra en los laterales de la misma y cerca de la zona frontal de la unidad (ver fig. 2a). Estas alas van provistas de unas escotaduras 5, que permiten insertar en ellas los extremos de la placa 2 del circuito impreso a la que se han practicado dos pequeños cortes,8, en ambos extremos laterales en donde por simple deslizamiento se insertan, como se ha dicho, las escotaduras 5, de las pequeñas alas,4, de la cubierta inferior 3, (ver fig. 2b). Al tener dichas escotaduras 5, una abertura muy poco superior al espesor de la placa impresa, ésta queda fija y posicionada en su altura ó separación de la cubierta. Las escotaduras poseen unos rebajes,11, para facilitar la inserción con la placa.

La fijación total de las semicubiertas se realiza mediante las orejas,6, y dos tornillos,7, roscados en unos apéndices soldados directamente a la placa 2.(ver fig. 2c).

La semicubierta superior,1 ; que corresponde a la de la cara de componentes de la placa impresa2; tiene las mismas características que la inferior 3; ya descrita, si bien sus laterales,10,tienen la altura que en cada caso exijan los componentes correspondientes y además están doblados en escuadra, para conseguir un total apantallamiento al estar en contacto directo con los plegados laterales,9 de la semicubierta inferior,3.

En esta semicubierta, 1, se repiten los sistemas de fijación de la anterior sin que sea necesario ningún elemento adicional (ver fig. 2a) 2b) y 2c) quedando en la cara de componentes de la placa impresora un área disponible semejante a la de

5 la cara inferior.



-----NOTA-----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este modelo de veinte años son los siguientes:

5 1.- Cubierta de apantallamiento para placas de circuito
impreso, caracterizada porque las dos semicubiertas(1 y 3) que
la forman poseen dos alas de sujeción (4) con una escotadura
(5) cada una y que, combinadas con dos pequeños cortes (8)
realizados en la placa del circuito impreso (2) proporcionan
10 el enganche y fijación de dichas semicubiertas a la placa de
circuito impreso.

 2.- Cubierta de apantallamiento para placas de circuito
impresos según el punto anterior, caracterizada porque la fi-
jación de las dos semicubiertas (1 y 3) a la placa de circui-
15 to impreso (2) se completa mediante unas orejas (6) y dos tor-
nillos (7) roscados en unos apéndices soldados directamente a
la placa.

 3.- Cubierta de apantallamiento para placas de circuito
impresos según los puntos anteriores, caracterizada porque la
20 semicubierta inferior (3) posee un plegado lateral (9) reali-
zado con tal ángulo que, además de dar rigidez a la cubierta,
proporciona una mayor superficie de utilización dentro de la
placa impresa.

 4.- Cubierta de apantallamiento para placas de circuito
25 impreso.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, re-
presentado en los dibujos que se acompañan y a los fines espe-
cificados.

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

Madrid, 15 ENE. 1984



Eugenio Barroso
EUGENIO BARROSO
Secretario General

2/1

101 ENE. 1981

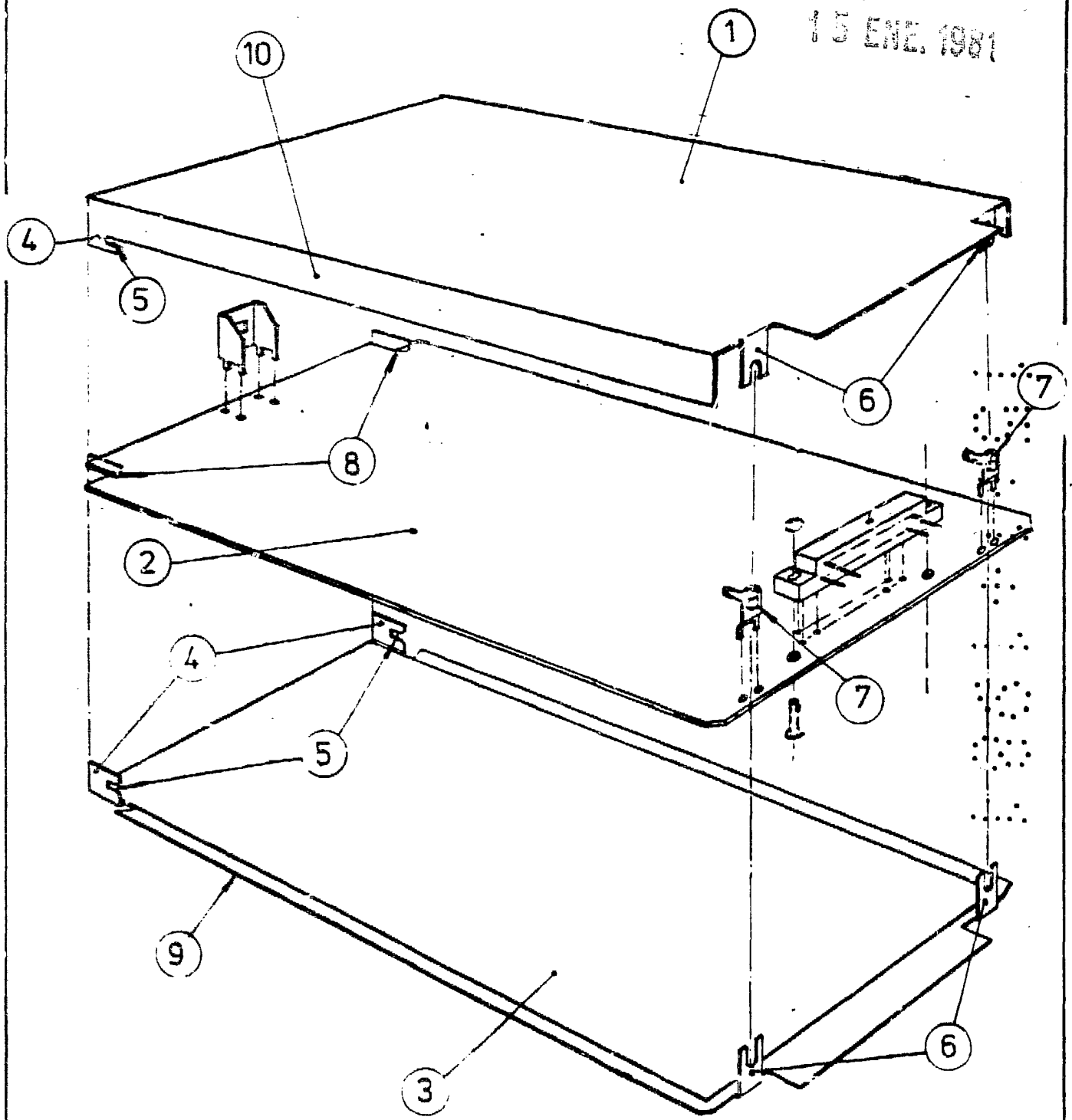


FIG. 1

Eugenio Barroso
EUGENIO BARROSO
Secretario General

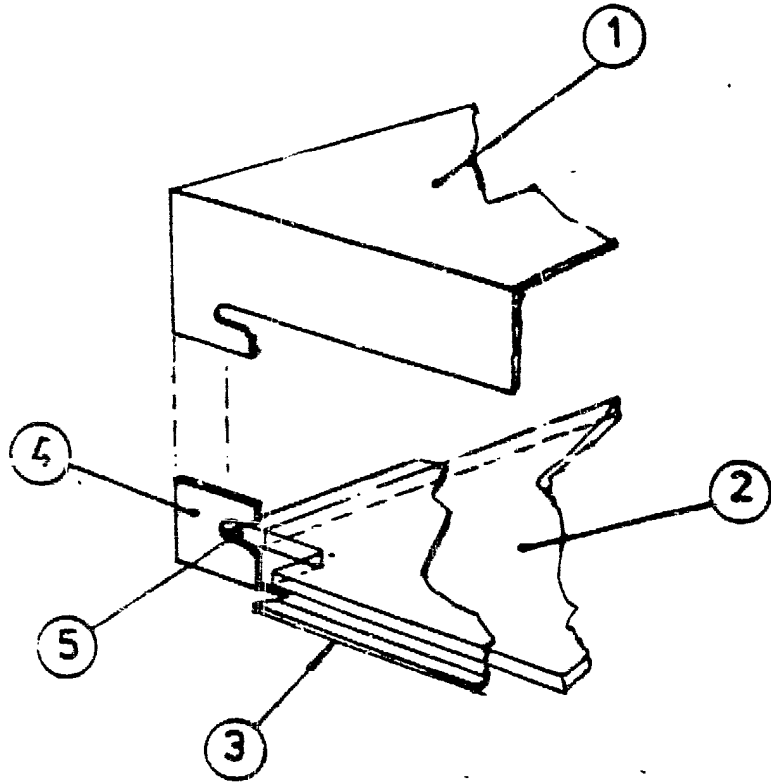


fig. 2.a)

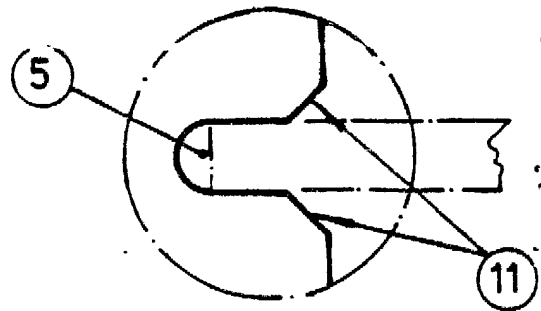


fig 2. b)

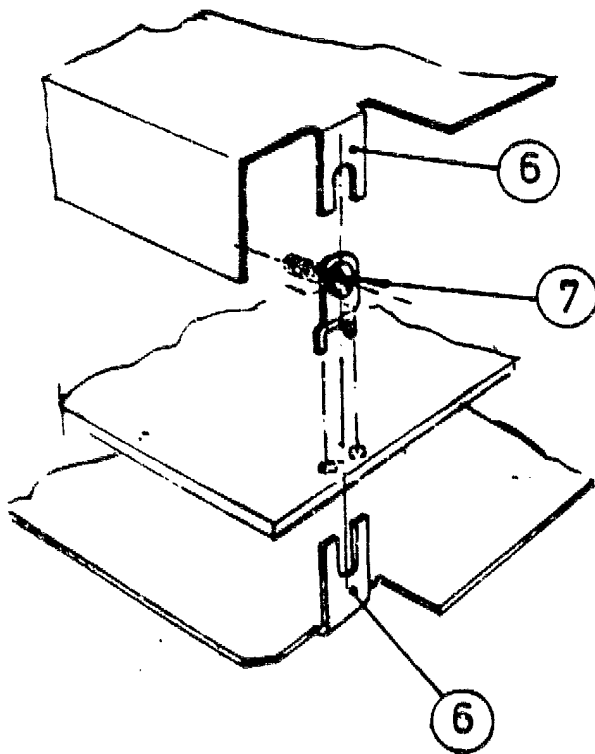


fig. 2. c)



Elbaues
EDUARDO BARTOLO
Secretario General