



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO <b>222183</b>	10 Y
21	22 FECHA DE PRESENTACION <b>5 JUL 1976</b>	

**MODELO DE UTILIDAD**

Concedido el Registro de la Invención con los efectos que se indican en el presente documento de conformidad con el artículo 17 de la Ley de Patentes de 1960.

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>H05K 05K</b>
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN <b>"CAJA PERFECCIONADA PARA CIRCUITOS DIVERSOS".</b>
---

71 SOLICITANTE (S) <b>D. SANTIAGO HERNANDEZ DE LA FIGUERA Y FERRER GADEA</b>
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE <b>C/. Posta Artola nº 12- bajo.- VALENCIA.</b>
--

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE <b>DON JOSE LOPEZ CORTES</b>
--



España.

El conjunto que forma la caja con los perfecciona -  
mientos objeto de la invención, está compuesto por dos piezas  
laminares situadas en sus lados anterior y posterior, que  
5 actúan de carátulas de la caja, quedando unidas entre sí estas  
dos carátulas en forma paralela una respecto a la otra, por  
medio de unas barras ó bloques laterales que adoptan la forma  
de un prisma rectangular, disponiéndose en éstos bloques pris -  
máticos, unas piezas salientes en los lados superior e infe -  
10 rior, que adoptan la forma de un pequeño cono con un degüello  
ó estrechamiento en la unión con el bloque, por cuyas piezas  
y por encaje a presión, se montan las tapas superior e infe -  
rior, obteniéndose un cierre por bloqueo que impide su abar -  
tura casual.

15 En las barras ó bloqueos laterales, existen un gru -  
po de orificios roscados, entre los que se permite el montaje  
por medio de tornillos, de diversos tipos de placas de circui -  
to impreso que a su vez comportan los diversos componentes,  
siendo por tanto la caja con los perfeccionamientos que nos  
20 ocupa, de múltiples utilidades para contener circuitos eléctri -  
cos, electrónicos, placas de circuito impreso y otros, permi -  
tiéndose la ubicación en las carátulas anterior y posterior,  
de diversas conexiones, mandos, terminales, aparatos de medi -  
das incorporados vistas sus escalas desde el exterior, así co -  
25 mo cualquier otro tipo de elementos según las necesidades de  
cada caso, presentando la ventaja de que en caso de tener que  
abrir la caja para proceder a cualquier ajuste, reparación ó

.../...

comprobación, no se precisa realizar ninguna manipulación en el circuito, dado que las tapas superior e inferior que son desmontables, no guardan ninguna relación con el circuito y sí las carátulas anterior y posterior que no precisan ser desmontadas para revisar el circuito.

Las carátulas ó lados anterior y posterior, pueden ser de aluminio y se podrán suministrar encerradas dentro de un sobre hermético sin posibilidad de que penetre la luz, estando sensibilizadas para que según el tipo de elemento que contenga y la marca así como otras particularidades, sean tratadas fotográficamente por un procedimiento de fotolito, y en caso contrario, su acabado podrá ser anodizado, así como las tapas superior e inferior que presentarán un acabado de color, mientras que en el centro de los laterales, se observará una vista rectangular cromada, correspondiente al lado visible de las barras ó bloques que cumplen la doble función de soportar las tapas superior e inferior, así como las carátulas anterior y posterior, y del mismo modo, presentan medios para llevar unido el circuito y demás elementos internos.

Esta caja, podrá llevar unos pies para adquirir una cierta altura ó bien podrá carecer de ellos si no se precisa su concurso, presentando finalmente la gran ventaja de que tanto en su manipulación como en su montaje, no lleva ningún tipo de tornillos que resulten susceptibles de ser manipulados por el usuario, con lo que se evita su pérdida ó desgaste de los hilos de rosca, consiguiendo un cierre de gran efectividad y seguridad.

.../...

Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompañan dos láminas de dibujos que nos muestran gráficamente representado un caso de realización práctica de la caja perfeccionada para circuitos diversos objeto del presente registro, con la particularidad de que las figuras diseñadas en dichas hojas de dibujos por presentar únicamente el aspecto de mero ejemplo informativo, deberán ser examinadas en sentido amplio y general y sin carácter limitativo de parte alguna.

Las figuras representadas en las dos hojas de dibujos que se acompañan, exponen como a continuación se determina:

Fig. 1.- Proyección general en perspectiva de una caja provista de los perfeccionamientos a que nos venimos refiriendo, encontrándose cerrada, observándose las tapas superior e inferior, la carátula anterior y una de las barras ó bloques que soportan las tapas y el circuito interno.

Fig. 2.- Vista frontal en alzado de la caja perfeccionada, habiéndose eliminado las patas ó pies de apoyo.

Fig. 3.- Sección transversal A-B en alzado de la figura 1, observándose la forma de anclaje de las tapas superior e inferior a unos enganches solidarios de las barras laterales.

Fig. 4.- Perspectiva de una de las tapas superior ó inferior vista por su parte interna, observándose unas dobles ó pestañas hacia adentro, en las que se han practicado unas muescas a través de las cuales, se permite el montaje y fijación por encaje a presión en los enganches solidarios de

.../...

las barras laterales que soportan las carátulas.

Fig. 5.- Perspectiva del conjunto formado por las barras laterales y las carátulas anterior y posterior, siendo éste conjunto el que debe soportar la placa de circuito impreso, todos los componentes del mismo y los mandos y aparatos existentes en las carátulas para ser maniobrados desde el exterior de la caja ya cerrada, presentando las barras, varios orificios roscados para a través de los cuales, realizar el montaje de la placa del circuito.

Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes que constituyen ésta caja perfeccionada para circuitos diversos, se han incorporado acotaciones numéricas en las figuras de las dos hojas de dibujos que se acompañan, relacionadas con las descripciones que se realizan a continuación, siendo -1-, las tapas superior e inferior, que presentan por los dos lados, las dobleces en ángulo recto -2-, rematadas por otras pequeñas dobleces ó pestañas -3- enfrentadas entre sí, en las que se encuentran practicadas unas muescas -4-, a través de las cuales, se fijan las tapas a la caja en forma segura y firme.

Esta caja perfeccionada, presenta las piezas laminares -5- a modo de carátulas, situadas en las partes anterior y posterior, pudiendo llevar acoplados los elementos, conexiones y aparatos comunicados con los circuitos establecidos en el interior de la caja; las dos carátulas -5- (anterior y posterior), quedan unidas entre sí por medio de las barras ó columnas -6-, a través de los tornillos -7- ó medio similar, que

.../...

posteriormente no deberán ser manipulados, por lo que podrán ser sustituidos por remaches ó cualquier otra forma de sujeción.

En los planos superior e inferior, las barras laterales -6-, dispondrán de las piezas cónicas -8- fijadas solidariamente a través de su cuello -9- consistente en un estrechamiento por el que se fijan las tapas -1-; las piezas cónicas -8-, presentan unos chaflanes -10- por los lados, para permitir su paso por las muescas -4-, quedando fijadas por anclaje por el punto -11-, con el interior del cuello -9- después de rebasada la conicidad de las piezas -8-.

Las dos barras -6-, presentan en toda su longitud, unos orificios roscados -12-, para a través de ellos, poderse montar los circuitos ó elementos internos de la caja, que así quedarán con sus componentes, en un punto intermedio de la altura y sin peligro alguno de rozar contra las tapas -1-, estableciendo sus conexiones con los elementos que deban ir en las piezas laminares ó carátulas -5-, no precisando realizarse desconexión alguna al ser desmontadas las tapas -1- superior e inferior.

La caja perfeccionada a que nos venimos refiriendo podrá llevar pies -13- de cualquier tipo si así lo requiere, siendo por tanto variable la forma y la altura de las citadas patas ó pies que se le incorporan, de acuerdo con las necesidades en cada caso.

Finalmente, conviene destacar que en los dobleces ó pestañas -3-, se han practicado varias muescas ó escotaduras

.../...

-14- al margen de las escotaduras -4-, siendo utilizables las escotaduras -14-, para alojar la cabeza de los tornillos que sujetando la placa de circuito impreso, se roscan en los orificios -12-.

5                    Estimando ámpliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen la caja perfeccionada para circuitos diversos objeto de la invención, solamente nos resta manifestar la posibilidad de que sus distintas partes puedan ser fabricadas en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales, puestos de manifiesto en la siguiente.

10

NOTA REIVINDICATORIA

=====

Los puntos no conocidos ni practicados en España que se presentan para su reivindicación en éste Modelo de Utilidad, son:

5                   1.- Caja perfeccionada para circuitos diversos, esencialmente caracterizada por comprender dos tapas una superior y otra inferior, constituidas por una pieza láminar que presenta por los dos lados, una doblez en ángulo recto en cuyo extremo se encuentra practicada otra doblez asimismo en ángulo recto de forma enfrentada una respecto a la del lado opuesto, 10 formándose unas a modo de pestañas, en las que se observan unas muescas a través de las cuales, se permite su montaje por encaje a presión sobre unos pivotes de enclavamiento, formando éstas tapas una vez incorporadas y cerrada la caja, además de 15 los elementos que cubren los planos superior e inferior, el medio para cubrir en dos partes los laterales con separación de unas barras transversales situadas en la mitad de la altura de la caja.

20                   2.- Caja perfeccionada para circuitos diversos, esencialmente caracterizada por comprender dos barras prismáticas rectangulares, situadas a los dos lados de la caja, quedando unidas por sus testas y en forma convencional, a unas planchas distanciadas y paralelas, que constituyen las placas frontales y posteriores de la caja actuando de carátulas, en cuyas placas 25 frontal y posterior, se permite el montaje de conexiones, mandos, terminales, instrumentos y demás elementos accionables por el operador, comprendiendo las citadas barras laterales en

.../...

5 sus planos superior e inferior, unos salientes de forma cónica con un estrechamiento ó cuello en la parte de unión con las barras laterales así como unos chaflanes laterales en su parte cónica, para permitir su alojamiento en las muescas de las tapas superior e inferior según la precedente reivindicación, constituyendo el saliente de la parte cónica respecto a su cuello, el medio de enclavamiento de las tapas por retención del canto del material en el fondo de la muesca, presentando además las barras laterales en toda su longitud y espaciadamente, unos orificios roscados, para a través de ellos y mediante tornillos poner fijas la placa ó elemento sustentador del circuito ó elemento de ubicación dentro de la caja.

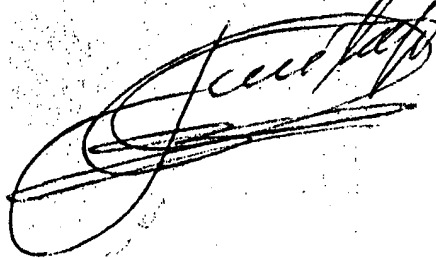
10 3.- "CAJA PERFECCIONADA PARA CIRCUITOS DIVERSOS".

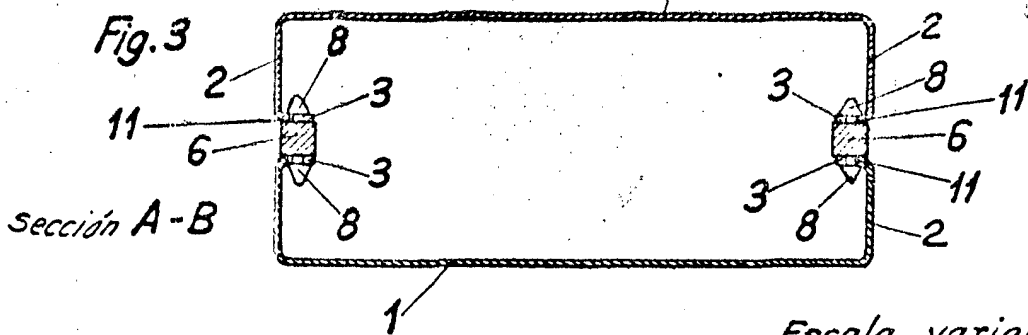
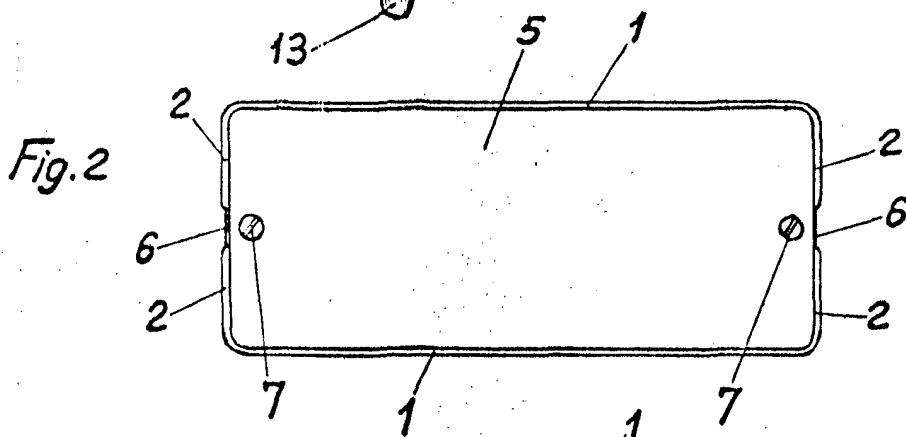
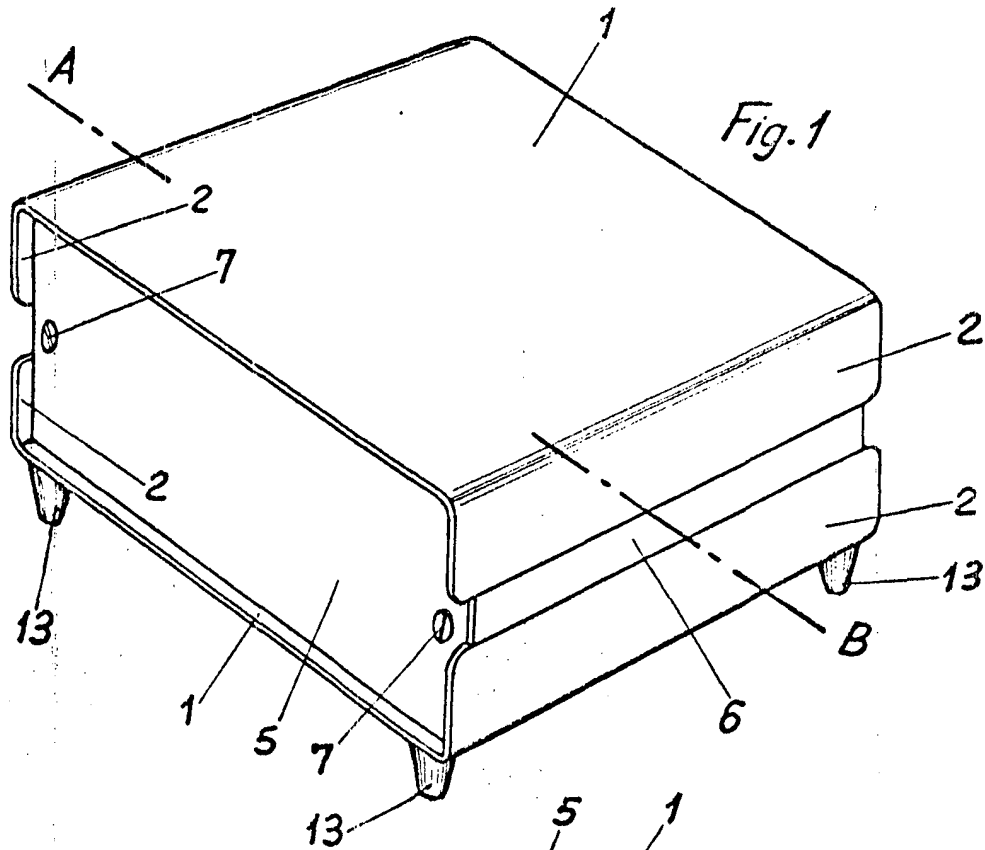
15 De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de NUEVE hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

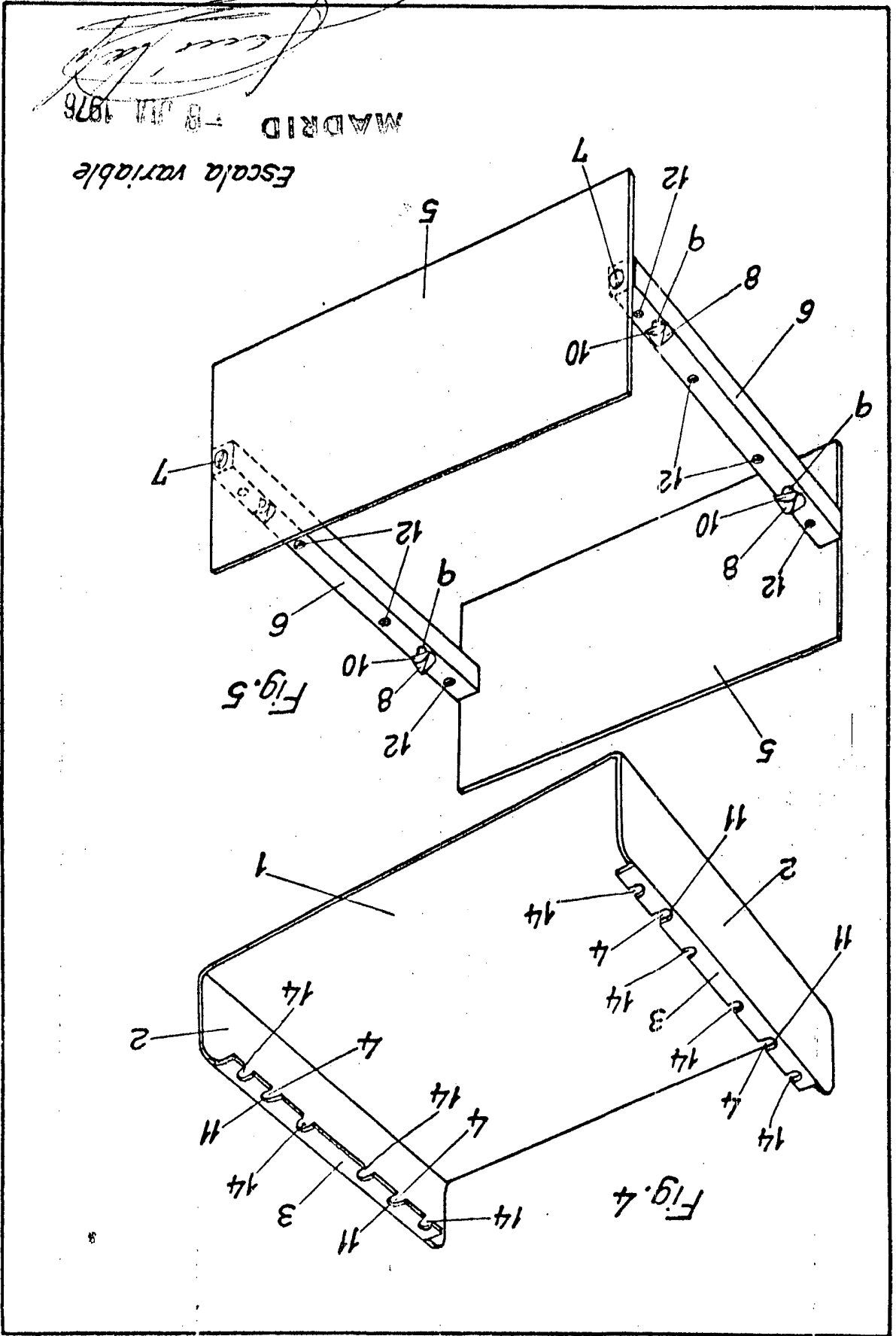
Madrid. 7<sup>o</sup> JUL 1976

Por autorización del interesado.





Escala variable  
MADRID 8 III 1976



Escala variable

MADRID - 8 JUN 1876

*[Signature]*