

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 282435	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 29 OCT. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1985

(30) PRIORIDADES	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H02G 3/12
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCION	
CAJA EMPOTRABLE PARA INSTALACIONES ELECTRICAS.	•••••
	•••••
	•••••

(71) SOLICITANTE (SI)	
FABRICA ELECTROTECNICA JOSA, S. A.	•••••

BOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Travesera de Gracia, 303- 98025 BARCELONA	•••••

(72) INVENTOR (SI)	
Don José Luis García de Grassa, de nacionalidad española.	•••••

(73) TITULAR (SI)	
	•••••

(74) REPRESENTANTE	
DON FRANCISCO JAVIER DEL RIO CALVO	

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 La presente solicitud de Patente de Modelo de Utilidad tiene por objeto, según se indica en su enunciado, una caja empotrable para instalaciones eléctricas.

5 De manera mas concreta, la presente invención se refiere a una caja del tipo que se utiliza para llevar a cabo la instalación empotrada de toda clase de aparatos (interruptores, conmutadores, bases de enchufe, etc., etc.) para instalaciones eléctricas de tipo doméstico o industrial.

10 La característica esencial y, al mismo tiempo, la mas importante ventaja de la caja que constituye objeto de la invención, estriba en la posibilidad de ser acoplada a otras cajas iguales, formando un conjunto que, manteniéndose siempre dentro de la normativa vigente, presente las dimensiones que en cada caso convengan, en vistas a permitir la instalación, bajo una misma placa, de dos, tres o mas aparatos.

20 Existen ya en el mercado varios modelos de cajas, algunos de ellos diseñados y registrados por la propia entidad recurrente, que permiten su acoplamiento a otras cajas iguales. Pero en todos estos modelos lo que se consigue con el acoplamiento es una sucesión de cajas

separadas, que se comunican entre sí a través de unas
 aberturas laterales enfrentadas, de tamaño relativamen-
 te reducido, lo que complica notablemente las operacio-
 nes de instalación, al obligar a realizar el paso de
 5 los correspondientes conductores a través de las indi-
 cadas aberturas enfrentadas. En cambio, de manera esen-
 cial, de acuerdo con la presente invención, al llevar
 a cabo el acoplamiento de dos o mas cajas unas a conti-
 nuación de otras, se obtiene realmente, a efectos prác-
 10 ticos, una caja de dimensiones dobles, triples, etc.,
 que permite llevar a cabo las operaciones de instalación
 exactamente con la misma rapidez y facilidad que si
 se tratara de una caja monopieza. Esta interesantísima
 posibilidad, por otra parte, se alcanza con una simpli-
 15 cidad de medios realmente notable, sin encarecer en
 lo mas mínimo el proceso de fabricación de la caja,
 y sin modificar en absoluto sus posibilidades de utili-
 zación. En estas condiciones, las ventajas prácticas
 que se deducen de la presente invención resultan de
 20 todo punto evidentes.

Por lo demás, la esencialidad y las principales
 características y ventajas de la caja empotrable en
 cuestión, resultarán mas fácilmente comprensibles a

la vista de los dibujos adjuntos, en los que, desde luego, sin caracter limitativo de ninguna clase, se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la misma.

5 En estos dibujos:

Las figuras 1 y 2 son sendas vistas en planta, superior e inferior, respectivamente, de una caja empotrable realizada de acuerdo con la invención.

La figura 3 es una vista alzada de la propia caja representada en las ~~dos~~ figuras precedentes.

Y, finalmente, la figura 4 es una sección: según IV-IV de la figura 1.

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos:

La caja objeto de la invención adopta en sus líneas generales una estructura en sí ya conocida, hallándose constituida por un cuerpo moldeado de una sola pieza, que adopta una forma general paralelepípedica de base aproximadamente cuadrada, u otra forma cualesquiera que se considere conveniente, hallándose cerrada por una base 1 y abierta por la opuesta, y presentando unas paredes laterales 2-2', 3-3', ortogonales o aproximadamente ortogonales a la base, y presentando en el fondo y en estas paredes unas zonas debilitadas 4-5, dispues-

tas para ser fácilmente perforadas, creando las aberturas para paso de conductores, en el número y en los puntos que en cada caso interese.

Según es asimismo ya conocido, la caja se hallará
5 dotada de medios para permitir la fijación, por medios convencionales, del correspondiente aparato que se trate de instalar. Estos medios de fijación son totalmente ajenos a la invención, y podrán, en consecuencia, variar entre los mas amplios límites, adaptándose a las nor-
10 mas vigentes en cada momento. En el ejemplo concreto de realización representado en los dibujos, la caja se halla dotada en dos paredes laterales opuestas de sendos orificios 6-6', separados de una distancia normalizada, dispuestos para recibir los tornillos de fija-
15 ción del chasis al que se halla solidarizado el aparato, y presenta, además, en al menos dos de sus paredes laterales opuestas, unas zonas 7-7', situadas sobre la superficie de un cilindro ideal, de diámetro normalizado, y dotadas de relieves antideslizantes, dispuestas para
20 permitir la fijación de dicho aparato por medio de unas grapas de tipo conocido.

En vistas a permitir el acoplamiento de la caja a otra u otras iguales, se prevén en dos paredes latera-

les opuestas 2-2' sendos pares de guías exteriores rectilíneas 8-8', 9-9', ortogonales al fondo 1, que se prolongan desde éste último hasta una cierta altura, y presentan secciones complementarias, dotadas de formas cualesquiera apropiadas, tal como la forma representada en los dibujos, que les permite encajar entre sí a corredera, facilitando la solidarización entre dos cajas iguales, y así sucesivamente hasta obtener un conjunto de las dimensiones totales que en cada caso interese. En una forma preferente de realización, las guías integrantes de uno de estos pares se hallarán obturadas por una de sus extremidades, definiendo la posición límite exacta en la que las dos cajas acopladas quedan con sus fondos situados en el mismo plano. De manera esencial, de acuerdo con la disposición que se preconiza, en los espacios comprendidos entre las guías 8-8', 9-9' referidas, las paredes laterales de la caja presentan sendas amplias zonas 10-10' definidas por unas líneas debilitadas próximas y paralelas a dichas guías, que quedan en disposición de ser fácilmente desprendidas, de manera que basta efectuar este desprendimiento en las pare-

des coincidentes de cada dos cajas acopladas, para
crear entre estas cajas una amplia comunicación,
que determina que las mismas constituyan en reali-
dad una sola caja, de medidas normalizadas, a efec-
5 tos prácticos de instalación.

En las condiciones expuestas, se tiene que la
caja empotrable objeto de la invención, podrá ser
utilizada como una caja unitaria de tipo corriente,
realizando la entrada de conductores en la misma
10 a través de la o las aberturas creadas utilizando
las zonas debilitadas 4-5 anteriormente referidas,
o podrá ser acoplada a otras cajas iguales, utili-
zando las guías 8-8', 9-9', con lo que pasará a
constituir una caja de mayores dimensiones, a lo
15 largo de la que podrán discurrir libremente los
conductores, a través de las amplias escotaduras
de comunicación establecidas por medio de la elimi-
nación de las zonas debilitadas 10-10'. Evidentemen-
te, la resistencia al desprendimiento de estas últi-
20 mas zonas deberá ser mayor que la ofrecida por las
zonas 5 incluídas en las mismas, con objeto de que
nunca se produzca la rotura de aquéllas cuando el
instalador pretenda únicamente romper éstas.

Se comprende que la invención no queda en absoluto limitada a la forma de realización descrita y representada, sinó que dentro de lo que constituye su esencialidad y aparte de las que han sido ya concretamente indicadas, admite numerosas adiciones y modificaciones de detalle, todas las cuales deben, desde luego, considerarse comprendidas en el ámbito de protección del registro que se solicita.



REIVINDICACIONES

1 - Caja empotrable para instalaciones eléctricas, caracterizada por presentar en la superficie exterior de al menos dos partes planas paralelas y opuestas de sus paredes laterales sendos pares de guías rectilíneas, ortogonales al fondo, dotadas de secciones complementarias y dispuestas para permitir el acoplamiento, por encaje a corredera, de dos o mas cajas iguales, con la característica esencial de que la parte plana de dichas paredes laterales comprendida entre cada par de guías, desde el borde libre hasta el fondo, se halle ocupada, al menos en una parte importante de su extensión, por una zona que queda separada del resto por líneas debilitadas, quedando en condiciones de ser fácilmente desprendida, cuando interese acoplar dos o mas cajas, en vistas a originar en sus paredes en contacto unas amplias escotaduras de comunicación entre las mismas.

2 - Caja empotrable para instalaciones eléctricas.

sente Memoria Descriptiva de nueve
hojas mecanografiadas, numeradas
del 1 al 9, escritas por una sola
cara, y con sus líneas numeradas,
a su vez, de cinco en cinco, y
de dibujos anexos.

Barcelona, 29 OCT. 1984

P.A. Fco. Javier del Rio Calvó

P. P.



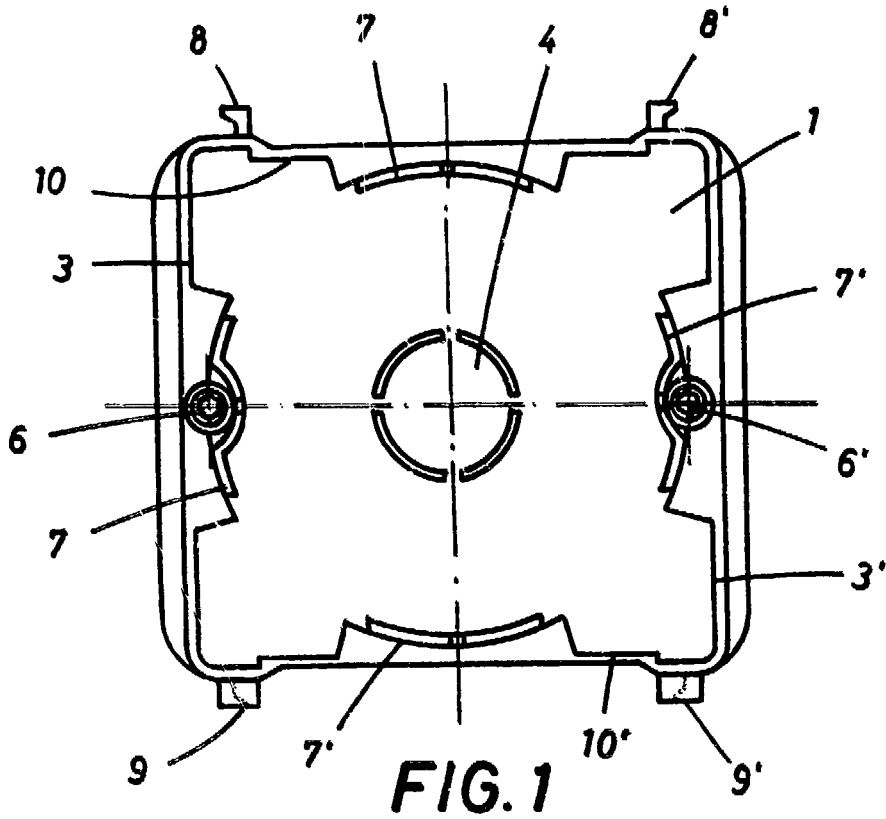


FIG. 1

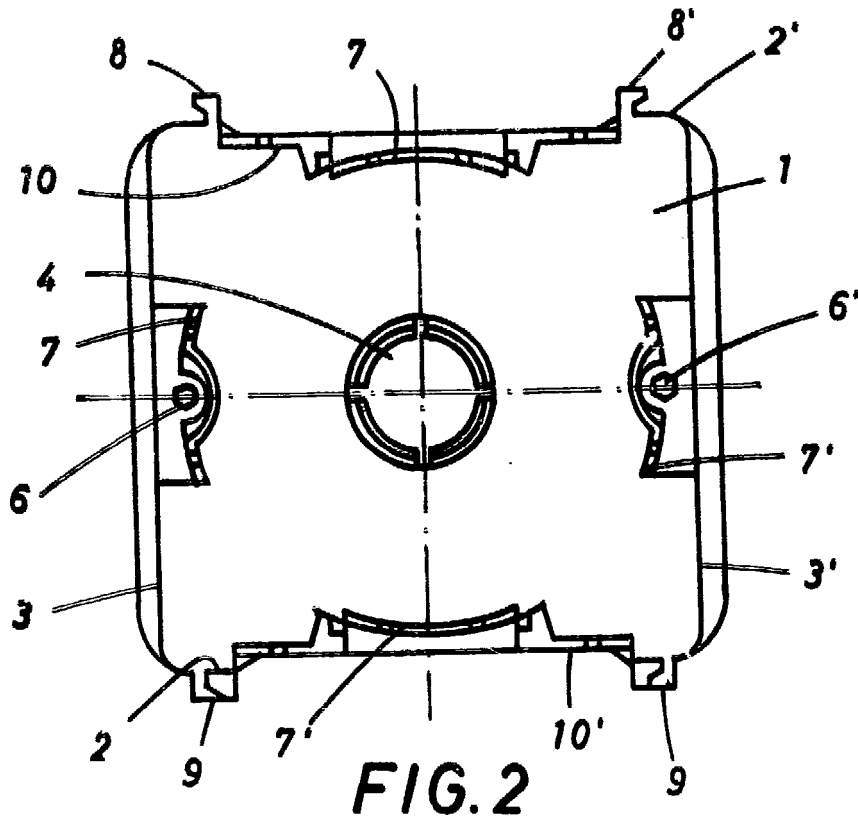


FIG. 2

Barcelona, 29 OCT. 1984
P. A.

Fco. Javier del Río Calvó
P. P.

Escala variable

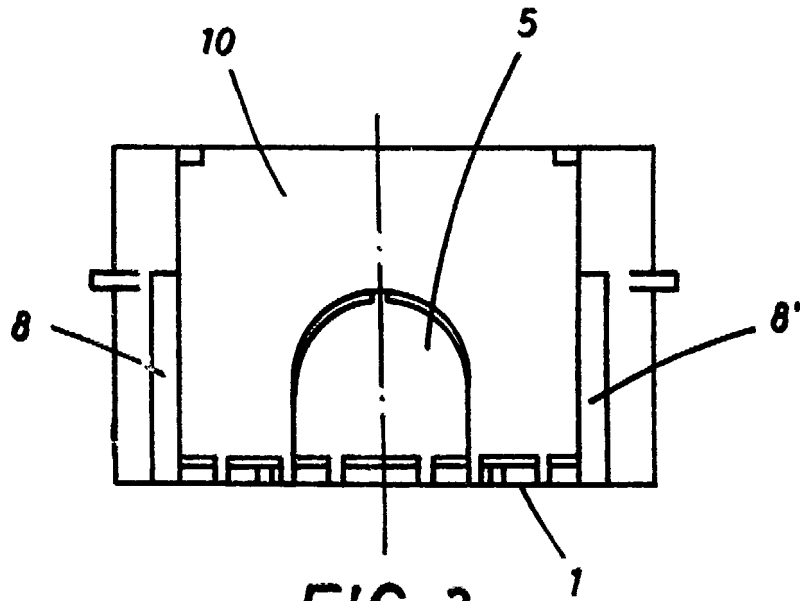


FIG. 3

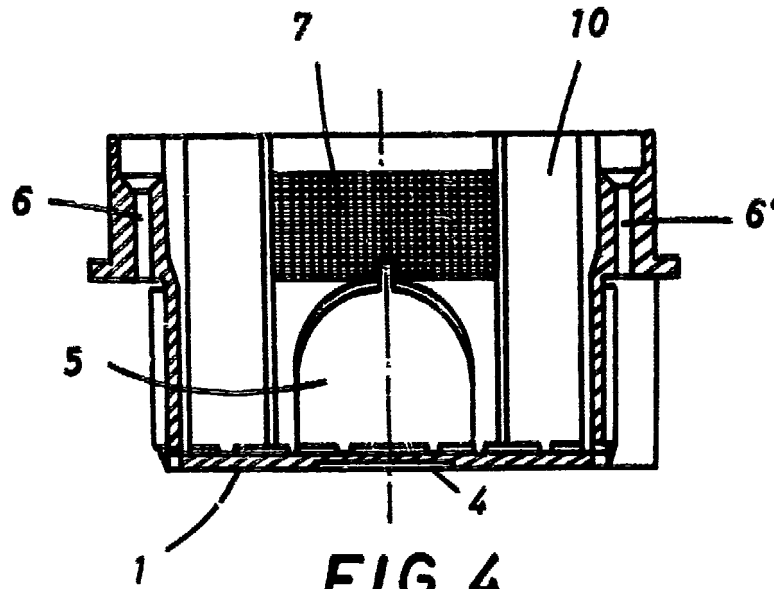


FIG. 4

Barcelona, 29 OCT. 1984
P.A.

Fco. Javier del Rio Calvó
P. P.

Escala variable