

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 293.105	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 20-3-86	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1987

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H01R 9/00

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
CAJA DE CONEXION ELECTRICA, PERFECCIONADA.

(71) SOLICITANTE (SI)
D. RICARDO ABAD PEREZ

(72) DIRECCION DEL SOLICITANTE
Avda. Santander, Km. 3,300 - 47011 VALLADOLID.

(73) INVENTOR (SI)

(74) REPRESENTANTE

(75) REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

SC/RM/.

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, apa-
ratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubri-
mientos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1935).

1 La presente invención, según se expresa en
el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una
caja de conexión eléctrica, perfeccionada, la cual ha sido
concebida y realizada en orden a obtener numerosas y nota-
5 bles ventajas respecto de otros medios existentes de análo-
gas finalidades.

La caja de conexión eléctrica objeto de la
invención es del tipo de aquellas que están previstas para
constituir un medio de interconexión entre un sistema de
10 control y los diferentes elementos cuyo funcionamiento se
desea controlar, estando estas cajas previstas para ser mon-
tadas, por ejemplo, en vehículos automóviles, con la parti-
cularidad de que la caja en cuestión configura un cuerpo
prismático en una de cuyas bases existen una serie de pati-
15 llas de conexión de salida, en tanto que la otra base se de-
fine un cajeadado en el que existen asimismo patillas de en-
trada para recibir la conexión de un conector complementa-
rio, siendo estas patillas de entrada preferentemente pivota-
ntes al estar asociadas interiormente a un muelle.

20 Este tipo de cajas presentan el inconveniente de que las patillas de conexión no son intercambia-
bles, realizándose la conexión internamente entre las pati-
llas de entrada y las patillas de salida, al ser presiona-
das aquellas cuando se acopla el conector, de tal manera
25 que como quiera que la caja en cuestión constituye un bloque
que no es desmontable, y al estar las comentadas patillas
montadas también de forma no desmontable, es por lo que en
caso de rotura o inutilización de alguna de las patillas,
30 la caja queda inservible.

1 Pues bien, pensando en estos problemas e
inconvenientes la invención propone una nueva caja de co-
nexión eléctrica que presenta la particularidad de que las
patillas son desmontables, para lo cual se ha previsto que
5 tanto la patilla de salida como la patilla de entrada estén
constituidas en una única pieza formada por una varilla alo-
jada en un orificio previsto al efecto en la caja, de mane-
ra que uno de los extremos de tal varilla emergerá al exte-
rior para constituir la patilla de salida, en tanto que el
10 otro extremo emergerá hacia el cajeadado con que está afectado
tal caja para constituir la patilla de entrada.

 Es decir que la caja contendrá tantas va-
rillas como patillas de conexión existan, pudiendo ser tres,
cuatro e incluso más; habiéndose previsto que cada una de
15 tales varillas presente internamente, es decir en el tramo
que queda en el interior de la caja, con un regruesamiento
anular que constituye un tope para impedir que la varilla
se salga respecto de uno de los extremos, en tanto que el
otro extremo queda retenido por la acción de un resorte dis-
20 puesto alrededor de la varilla, entre el comentado tope y
el extremo opuesto, siempre en el interior de la propia caja.
Asimismo, se ha previsto que para que la varilla se salga
por la acción de empuje que ejerce el resorte la varilla en
cuestión cuente con un rebaje anular en el que va posiciona-
25 do un anillo tórico de goma o similar que queda adosado sobre
la parte externa de la cara correspondiente a la caja por
la que emerge el comentado extremo o patilla de salida.

 De esta forma las varillas que van a cons-
tituir las patillas de conexión son fácilmente desmontables

1 sin más que traccionar del anillo de goma anteriormente co-
mentado, con el fin de que si se deteriora o se inutiliza
alguna de tales varillas poder ser cambiada esta por otra.

5 Para complementar la descripción que seguir-
damente se va a realizar y con el fin de ayudar a una mejor
comprensión de las características del invento, se acompaña
a la presente memoria descriptiva de una hoja única de pla-
nos cuyas figuras representan lo siguiente:

10 Figura 1ª.- Muestra una vista en perspec-
tiva de la caja de conexión eléctrica realizada de acuerdo
con la invención, vista que corresponde a la base en la que
se define el cajeadado donde quedan posicionadas las patillas
de entrada correspondientes.

15 Figura 2ª.- Muestra una vista en alzado la-
teral de la propia caja de conexión, con una parte secciona-
da de la misma para poder apreciar claramente la ubicación
de la varilla que constituye las patillas de entrada y de
salida.

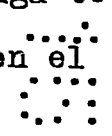
20 Figura 3ª.- Muestra una vista de la caja
de conexión por la cara o base afectada del cajeadado corres-
pondiente en el que quedan ubicadas las patillas de entrada.

25 A la vista de las comentadas figuras, pue-
de observarse como la caja de conexión eléctrica objeto de
la invención se constituye a partir de un cuerpo prismático
1 en el que se definen dos bases opuestas 2 y 3, pudiéndose
ver como en la base 2 se define un cajeadado 4 destinado a re-
cibir el posicionamiento de un conector complementario, de
tal manera que del fondo de tal cajeadado emergen una serie de
30 patillas 5 que van a constituir las patillas de entrada so-

1 bre las que se acoplará el comentado conector, en tanto que
de la base 3 emergen otra serie de patillas 6 que van a cons-
tituir las propias patillas de salida.

5 Entre ambas bases 2 y 3 se han previsto
una pluralidad de orificios 7 en los que van alojadas otras
tantas varillas 8 cuyos extremos van a definir las comenta-
das patillas de entrada 5 y de salida 6, como se muestra
claramente en la figura 2ª. Cada uno de tales orificios 7
10 presenta un diametro constante ligeramente superior al dia-
metro correspondiente al regruesamiento 9, pero cuyo diame-
tro se reduce en proximidad a la base 3 como consecuencia
del escalonamiento 12 previsto en dicha zona, con lo que la
varilla 8 podrá salir hacia la parte en la que se define el
cajeado 4, es decir puede salir hacia la base 2, pero queda-
15 rá impedida de salir hacia la base 3 como consecuencia de
que hacia este lado hará tope el regruesamiento 9 contra el
escalonamiento 12 aludido.

20 Por otra parte, en proximidad al extremo
que definen las patillas de salida 6, se ha previsto que la
varilla 8 cuente con un rebaje anular en el que queda posi-
cionado un anillo 11 de goma o similar que apoya contra la
cara externa de tal base 3, como se muestra en la figura 2ª,
mientras que entre el regruesamiento anular 9 de la varilla
8 y el escalonamiento 12 del orificio 7 próximo a la base
25 3, se ha previsto que en torno a la propia varilla 8 quede
montado un resorte 13 que hace tope entre dicho regruesa-
miento 9 y el comentado escalonamiento 12, de tal manera
que este resorte por la acción de su empuje tenderá a que
la varilla 8 salga hacia la base 2 en la que se define el
30

1 cajeado, pero que quedará impedida de salir la varilla 8
hacia tal base como consecuencia de la retención que ejerce
el respectivo anillo 11 citado, con lo que la varilla 8 pue
de bascular es decir ser empujada por el extremo que define
5 las patillas de entrada 5 para desplazarse axialmente a lo
largo del orificio 7 hasta que el regruesamiento 9 haga to-
pe, logicamente con la interposición del resorte 13 en el
escalonamiento 12 que se define en tal orificio 7. 

10 La caja 1 cuenta además con una prolongación
10 en correspondencia con una de sus caras, como se apreciaba
claramente en las figuras 1ª y 2ª.

15 De esta manera las varillas 8 pueden ser
sustituidas facilmente sin más que extraer manualmente el
anillo 11, con lo que la respectiva varilla 8 quedará libe-
rada y podrá extraerse a través de la base donde se define
el cajeado 4, y se sustituya por otra en caso necesario.

20 Logicamente la caja 1 estará dotada de un
número determinado de varillas 8 y por consiguiente de un
número determinado de patillas de entrada 5 y de salida 6,
de modo que cuando se acople un conector sobre el cajeado
4, dicho conector no tiene porque tener los mismos elemen-
tos de conexión que patillas de entrada 5, pues las que no
se correspondan con las respectivas hembras que presente el
conector en las que quedarán alojados los machos determina-
25 tivos de las patillas 5 se presionarán hacia el interior
en contra de la acción del respectivo resorte 13, y cuyo
desplazamiento hacia el interior u ocultación de las pati-
llas de entrada 5 originará que las patillas de salida 6
emerjan más hacia el exterior.

30

1 De esta forma se obtiene una caja de cone-
xión apta para recibir un conector que puede ir dotado de
las mismas o distintas conexiones que el número de patillas
de entrada 5 de la caja 1, y por otra parte la citada caja
5 presenta la gran ventaja de que cada una de las patillas
pueden sustituirse en caso de que se crea necesario por
cualquier circunstancia, bien por deterioro o bien por inu
tilización de las mismas, sin más que extraer la varilla 8
10 correspondiente y ser sustituida por otra análoga y en buen
estado.

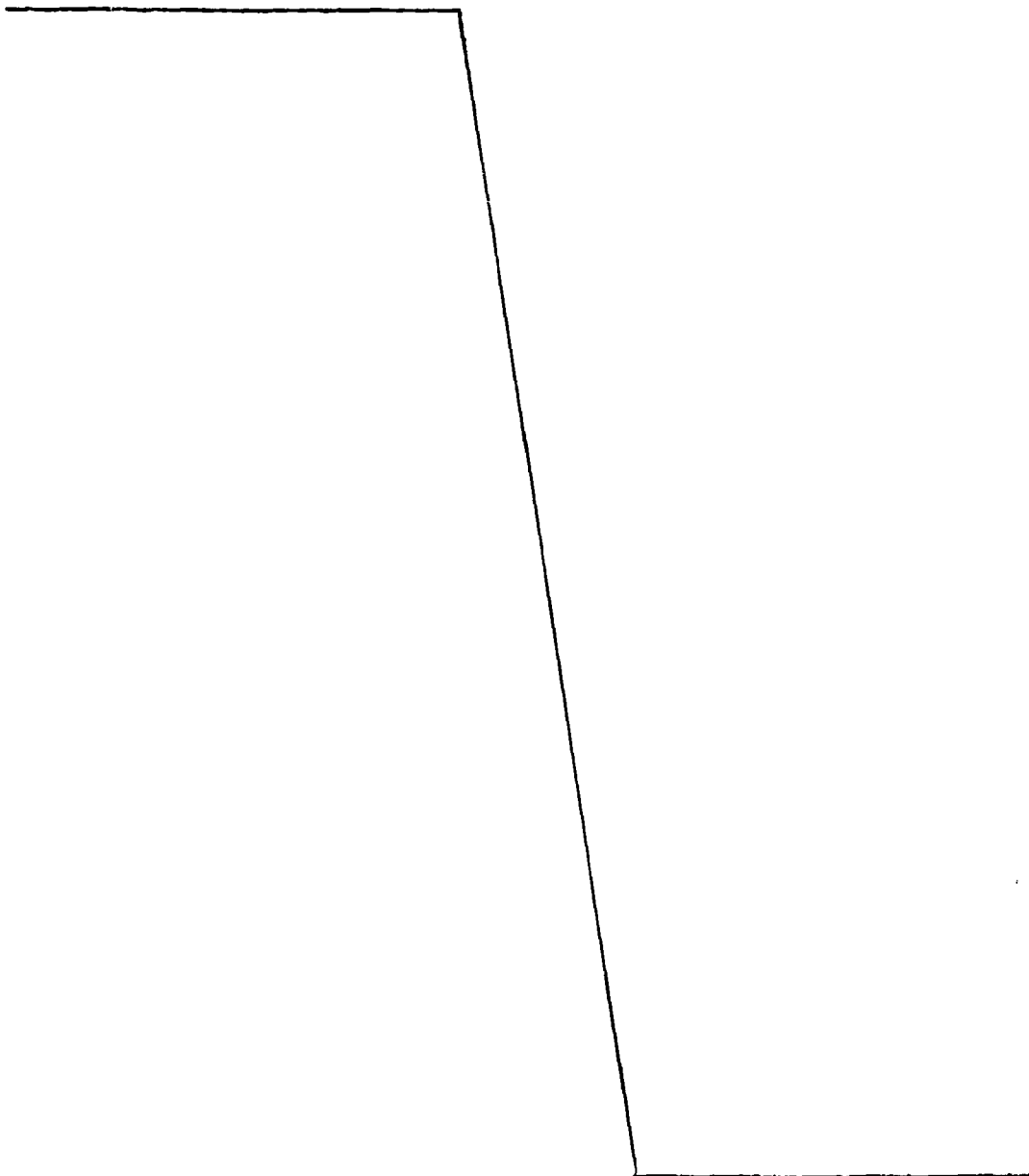
10

15

20

25

30



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para,
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1 1a.- CAJA DE CONEXION ELECTRICA, PERFECCIONADA,
que siendo del tipo de aquellas que presentan en una de sus
bases una serie de patillas de conexión de salida, las cuales
son emergentes al exterior, mientras que en su otra base se
5 define un cajeadado en el que existen asimismo patillas de en-
trada para recibir la conexión de un conector complementario,
y cuyas patillas de entrada son preferentemente pivotantes...
al estar asociadas interiormente a un muelle, esencialmente...
se caracteriza porque cada una de las patillas de entrada y
10 de salida están formadas por una única pieza determinada por
una varilla pasante y pivotante que en una zona mas próxima
al extremo del tramo que define la patilla de salida presenta
un regruesamiento anular de menor diámetro que el orificio...
previsto al efecto en la correspondiente base de la caja,
15 siendo el aludido diámetro del regruesamiento mayor que el ori-
ficio respectivo de la otra base de la caja; con la particu-
laridad de que entre dicho regruesamiento y el último orifi-
cio citado de la caja va dispuesto un muelle envolvente de la
varilla, el cual hace tope entre tal orificio y el propio re-
20 gruesamiento de la varilla; habiéndose previsto que ésta esté
afectada en una zona mas próxima al extremo del tramo que de-
fine la patilla de entrada, de una canal anular en la que va
posicionada y retenida una junta tórica en funciones de tope
para impedir que la varilla tienda a salirse hacia el otro
25 extremo por la acción correspondiente del muelle referido.

2a.- Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: CAJA
DE CONEXION ELECTRICA, PERFECCIONADA.

1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente memoria descriptiva que consta de once pági-
nas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5 Madrid, 20 Marzo 1986

BERNARDO UNGRIA

p.p.



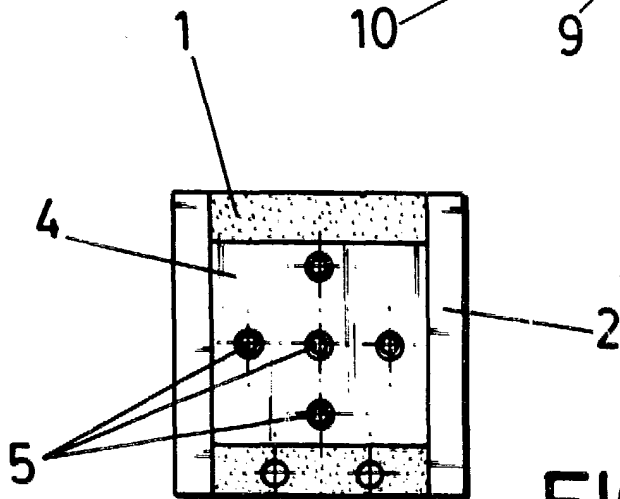
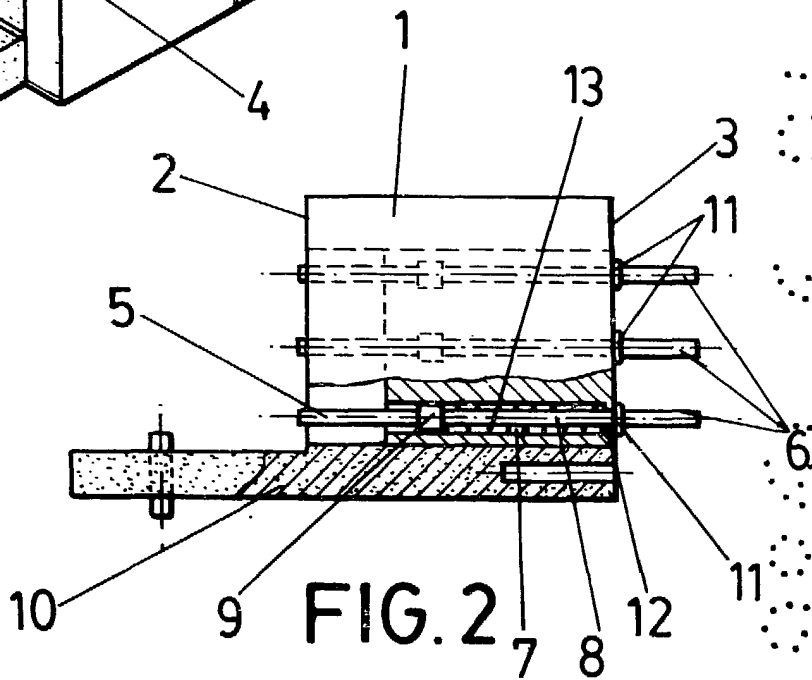
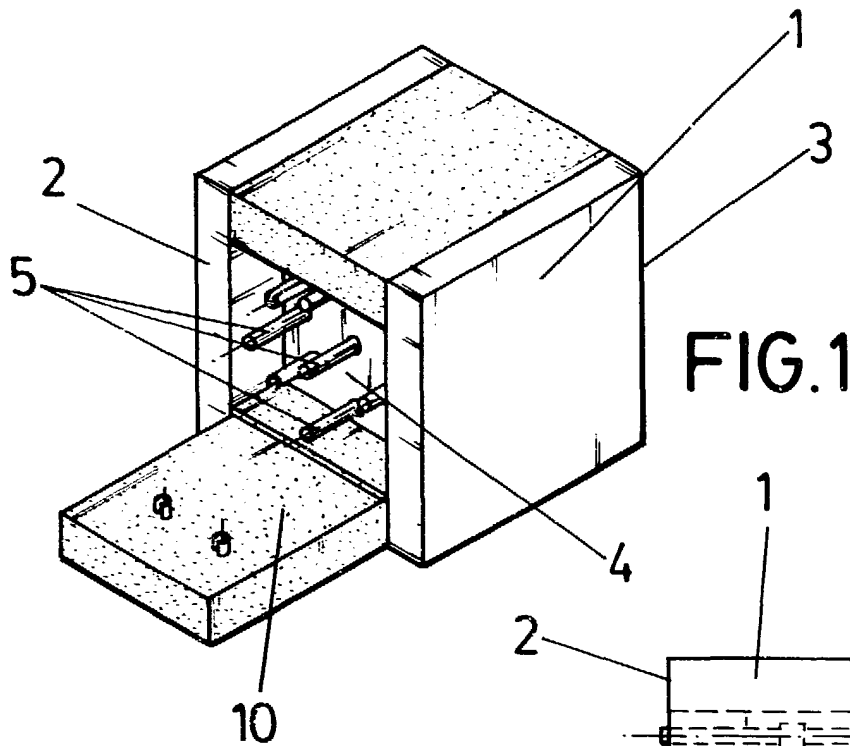
10

15

20

25

30



ESCALA VARIABLE

Madrid, 20 de marzo de 19 86

BERNARDO UNGRIA

P. P.