

18	ES	11	NUMERO	275397	19	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	31 OCT. 1983		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 FEB. 1984

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			H02G 3/16

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"CAJA DE PROTECCIONA PARA LINEAS DE COMUNICACION"

71	SOLICITANTE (S)
	D. Rafael Gomez-Cordobes Salcedo

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Hnos. Granda, nº. 34 MADRID

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)
	El solicitante

74	REPRESENTANTE
	JUAN JOSE ALONSO YAGUE (203-8)

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una caja de protección anti descargas para líneas de comunicación en la que se lleva a cabo la distribución de una serie de pares que permite la adecuada disposición de los elementos de protección correspondientes a cada par, tales como fusibles y descargadores, la rápida conexión y desconexión de un par y una perfecta independización e identificación de pares, todo ello debidamente protegido de los efectos de la intemperie.

Así pues la caja que la invención propone resulta totalmente idónea para ser aplicada al terminal de una línea de comunicación, constituido por un número reducido de pares a través de la que se efectúa la derivación final de dicha línea a cada uno de los usuarios correspondientes a los respectivos pares que la constituyen.

En este sentido la caja es aplicable a todos y cada uno de los terminales que constituyen las ramificaciones de una línea, correspondiendo cada uno de dichos terminales a un determinado grupo de usuarios, como por ejemplo pueden ser los correspondientes a un determinado edificio.

Mediante la caja de derivación terminal que la invención propone, como anteriormente se ha dicho, a partir de un terminal de línea, que por ejemplo puede incorporar doce pares de comunicación, se establece la conexión entre cada uno

de tales pares y los respectivos usuarios.

En la caja se establece una independización física entre las conexiones y los elementos auxiliares correspondientes a cada uno de los pares, quedando estos, además de independizados, claramente definidos para permitir en un momento dado establecer la conexión o desconexión de los mismos, en orden a establecer servicio, anular el servicio, efectuar pruebas, interrumpir momentaneamente un par para efectuar una reparación, etc.

10 Basicamente la caja que se preconiza está constituida por la combinación funcional de un contenedor o caja propiamente dicha y un soporte interior a través del que se establecen las oportunas conexiones y en el que se instalan los elementos auxiliares correspondientes a cada par de comunicación.

15

El contenedor o caja propiamente dicha estará provista de medios para su fijación mural, sobre un poste o cruce-ta, incorporará una tapa de cierre hermético, así como "pasamuros" en su pared inferior, a través de los que acceden el terminal de la línea y las salidas correspondientes a cada uno de los pares.

20

El soporte interior se materializa en una bandeja, adaptable por su embocadura al fondo del contenedor o caja propiamente dicha, ocupando mayoritariamente dicho fondo, de cuya pared anterior emergen una pluralidad de tabiques que

25

establecen compartimentos correspondientes a cada uno de los pares de comunicación existentes en el terminal de línea.

En el fondo de los receptáculos frontales determinados por dichos tabiques, existen rehundidos y taladros para
5 asentamiento y fijación de las pinzas de retención y conexión para los elementos auxiliares tales como fusibles y descargadores, así como orificios para acoplamiento de las bornas de conexión correspondientes a los respectivos pares de salida, efectuándose el acceso del terminal de línea por la
10 cara posterior del citado soporte, mientras que la salida de los pares se efectúa por su cara anterior.

Los receptáculos anteriormente citados, numéricamente correspondientes con el número de pares de comunicación, se encontrarán preferentemente distribuidos conformando dos alineaciones verticales, de manera que los pares de comunicación de salida, que se acoplan frontalmente como anteriormente se ha dicho, lo hacen lateralmente respecto al mencionado soporte. Al objeto de fijar adecuadamente los hilos correspondientes a tales pares de salida, se ha previsto la existencia en cada receptáculo del soporte, de una pareja de pestañas emergentes frontalmente, coplanarias y próximas a los tabiques compartimentadores, que establece un paso laberíntico para los mismos determinando una fijación suficiente como para que, ante una tracción sufrida por los mismos, esta no
20
25 les afecta en sus extremos asociados a las bornas de conexión

Merece especial mención el hecho de que en la cara interna de la tapa existe un "directorio", en el que aparece una representación esquemática similar a la de los receptáculos establecidos en el propio soporte y a través de la que se identifican los datos correspondientes a cada uno de los pares de comunicación de salida.

Se deduce de lo anteriormente expuesto que la caja que la invención propone permite la previsión de instalación de un determinado número de pares de comunicación y que, a partir de un terminal de línea instalado y rematado en dicha caja, puede efectuarse la sucesiva conexión de un número de pares coincidente con la capacidad prevista en dicha caja, sin más que establecer la correspondiente instalación entre la caja y el usuario y efectuar las dos conexiones correspondientes en la misma, contando dicho par con los adecuados medios de protección y permitiendo, de idéntica manera, anular el servicio en un determinado momento y con la misma rapidez,

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva como parte integrante de las misma, de un juego de dibujos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de una caja de protección para líneas de comunicación realizada de

acuerdo con el objeto de la presente invención, la cual aparece con su tapa en posición de apertura, para dejar ver claramente su estructura interior.

5 La figura 2.- Muestra un detalle parcial, en alzado frontal, de un sector del soporte interior correspondiente a uno de los receptáculos relativos a un par.

La figura 3.- Muestra un detalle en sección del conjunto representado en la figura anterior, según la línea de corte A-B de dicha figura.

10 La figura 4.- Muestra otro detalle en sección del conjunto representado en la figura 2, en este caso de acuerdo con la línea de corte C-D de dicha figura.

A la vista de estas figuras puede observarse como la caja de protección para líneas de comunicación que la invención propone está constituida mediante la combinación funcional de un contenedor o caja propiamente dicha 1 y de un soporte 2 instalado en el interior de la misma, ocupandola mayoritariamente, soporte 2 en el que se realizan las oportunas conexiones para la derivación de cada uno de los pares de comunicación, mientras que la caja 1 actua como elemento de protección para tales conexiones.

15
20

La caja 1 incorpora medios 3 para su fijación con la colaboración de tornillos 4, así como una tapa frontal 5 que ajusta perfectamente a su embocadura con la colaboración de una junta de hermeticidad 6 estando dicha tapa abisagrada en

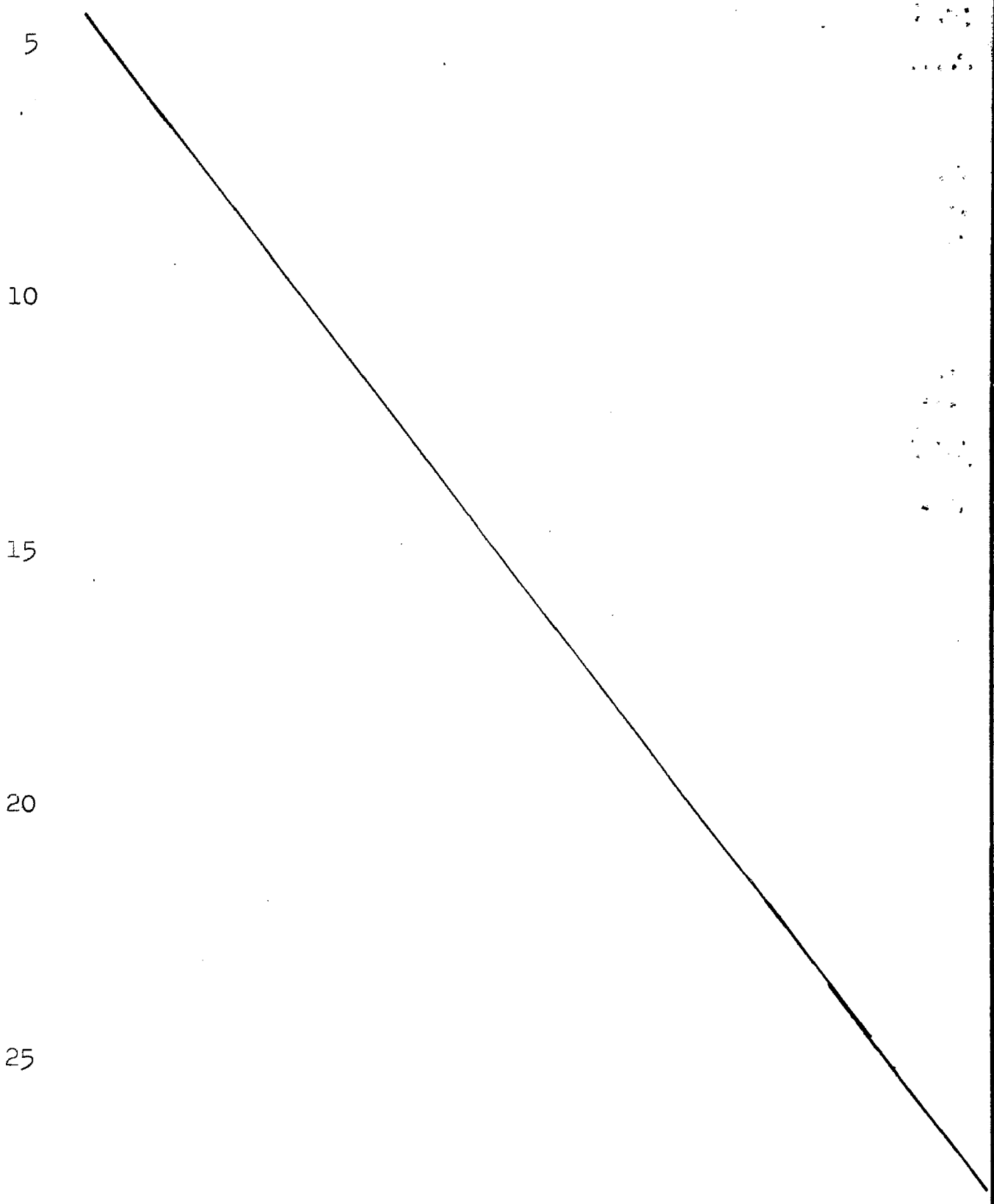
25

7 al cuerpo de la tapa y provista de apendices 8 para su fijación con la colaboración de pinzas de apriete 9 instaladas en el lateral correspondiente del cuerpo 1 de la caja.

5 El soporte interior 2 está constituido por una placa rectangular, con su borde proyectado hacia atrás determinando un faldon perimetral 10 a través del que se adapta al fondo de la caja 1, configurando una especie de bandeja posterior, provista de un orificio inferior 11 a través del que accede la línea de entrada 12, tras atravesar un pasamuros 10 13 existente en la pared inferior de la caja 1, ramificándose los diferentes pares de comunicación hacia sus lugares de conexión, que serán descritos más adelante. Esta bandeja, tras las oportunas conexiones, se rellena con un producto aislante, como resina epoxi o similar.

15 En su cara frontal el soporte 2 presenta una pluralidad de tabiques 14 determinantes de receptáculos, en número coincidente con el de pares de comunicación, que quedan perfectamente independizados entre sí desde el punto de vista físico. Cada uno de estos receptáculos, como se observa con 20 detalle en la figura 2 en la que aparece uno de ellos, está provisto de rehundidos 15 para asentamiento de las pinzas 16 con las que se efectuará la fijación de los fusibles 17 y de los descargadores correspondientes 18, a la vez que existen orificios rasgados 19 para paso de los terminales de dichas 25 pinzas, a través de los que se establece la conexión eléctrica.

finidos los datos correspondientes a cada uno de los receptáculos frontales del soporte 2 y, consecuentemente, a cada uno de los pares de comunicación 21 que abandonan la caja.



ca con los cables provinientes de la línea 12. Existen además orificios circulares 20 para la fijación mecánica de dichas pinzas y una pareja de orificios circulares 21 para el acoplamiento de las bornas de conexión que, posteriormente
5 recibirán los cables de un par correspondiente a la línea 13 mientras que frontalmente y tras la debida fijación del soporte a la caja, recibirán las conexiones de los cables correspondientes a los pares de comunicación de salida 21. Estos pares de salida, como se observa con detalle en la figura 1, tras su conexión a las bornas 22, encajan pestañas 23 emergentes del propio soporte y los tabiques compartimentados 14, para salir lateralmente de los receptáculos, a cuyo efecto estos se encuentran abiertos en dichos laterales, y alcanzar la pared superior de la caja 1, la que atraviesan
10 por los pasamuros 24.

Existe también en la pared inferior de la caja 1 una borna de conexión 25, que recibe del cableado posterior al soporte 2 de la tona de tierra 26.

Aunque en el ejemplo de realización representado en la figura 1 la caja está prevista para doce pares es evidente que este número puede variar a voluntad, de acuerdo con las necesidades de cada caso, sin que esto afecte en absoluto a la esencia de la invención.

En cualquier caso, en la cara interna de la tapa 5, existe un "directorio" 26, en el que quedan perfectamente de

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- CAJA DE PROTECCION PARA LINEAS DE COMUNICACION,
que teniendo como finalidad establecer un punto de conexión
entre un terminal de línea y los diferentes pares indepen-
5 diente de una línea aérea, por ejemplo, así como de proteger
dicha línea de posibles descargas atmosféricas, esencialmen-
te se caracteriza porque se constituye mediante la combina-
ción funcional de un contenedor o caja propiamente dicha y
de un soporte instalado en el interior de la misma, habiéndose
10 se previsto que dicho soporte presenta su borde provisto de
un faldón perimetral, determinante de un cajeadado posterior
receptor de los terminales de la línea, mientras que en su
cara anterior existen una pluralidad de tabiques determinan-
tes de receptáculos en correspondencia con cada uno de los
15 pares de salida, en los que se establecen, además de las bor-
nas para la conexión del correspondiente par, los respecti-
vos elementos de protección como fusibles y descargadores.

2.- CAJA DE PROTECCION PARA LINEAS DE COMUNICACION,
según reivindicación primera, caracterizada porque el mencio-
20 nado soporte incorpora en su zona inferior un orificio para
acceso de la línea, mientras que en cada uno de sus receptá-
culos frontales se establecen rehundidos para el acoplamien-
to de las pinzas de retención para los fusibles y descargado-
res, existiendo asimismo taladros para fijación de tales pin-
25 zas y para paso de los terminales de conexión de las mismas,

así como orificios para enclavamiento de las bornas de conexión de los pares de salida, con la particularidad de que bajo los orificios de acoplamiento de dichas bornas existen una pareja de pestañas, emergentes del propio soporte, que con el tabique inferior del receptáculo permiten el pinzado de los cables a su salida, salida que se efectúa lateralmente, a cuyo efecto dichos receptáculos están abiertos en este sentido, con la particularidad de que el receptáculo posterior, tras las oportunas conexiones, es sellado con una resina epoxi o material aislante similar.

3.- CAJA DE PROTECCION PARA LINEAS DE COMUNICACION, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la caja incorpora en su pared inferior un orificio central, asistido por un pasamuros, a través del que accede la línea y una pluralidad de orificios adecuadamente distribuidos y asistidos igualmente por pasamuros, para salida de los respectivos pares.

4.- CAJA DE PROTECCION PARA LINEAS DE COMUNICACION, según reivindicación primera, caracterizada porque la caja, que está provista de medios para su fijación mural sobre poste o cruceta, incorpora una tapa abatible, preferentemente en sentido lateral, provista de una junta de estanqueidad que, en situación de cierre, incide sobre su embocadura, habiéndose previsto que dicha tapa incorpore en su interior un "directorio" que permite la perfecta identificación de todos

y cada uno de los mencionados receptáculos establecidos en el soporte interior y, consecuentemente, de todos y cada uno de los pares de comunicación de salida.

5.- CAJA DE PROTECCION PARA LINEAS DE COMUNICACION.

5

La presente memoria consta de doce hojas foliadas, mecanografiadas por una sola de sus caras a doble espacio y de dos hojas de dibujos.

10

Madrid, **31 OCT. 1983**

Rafael Gomez-Cordobes Salcedo

p. a.

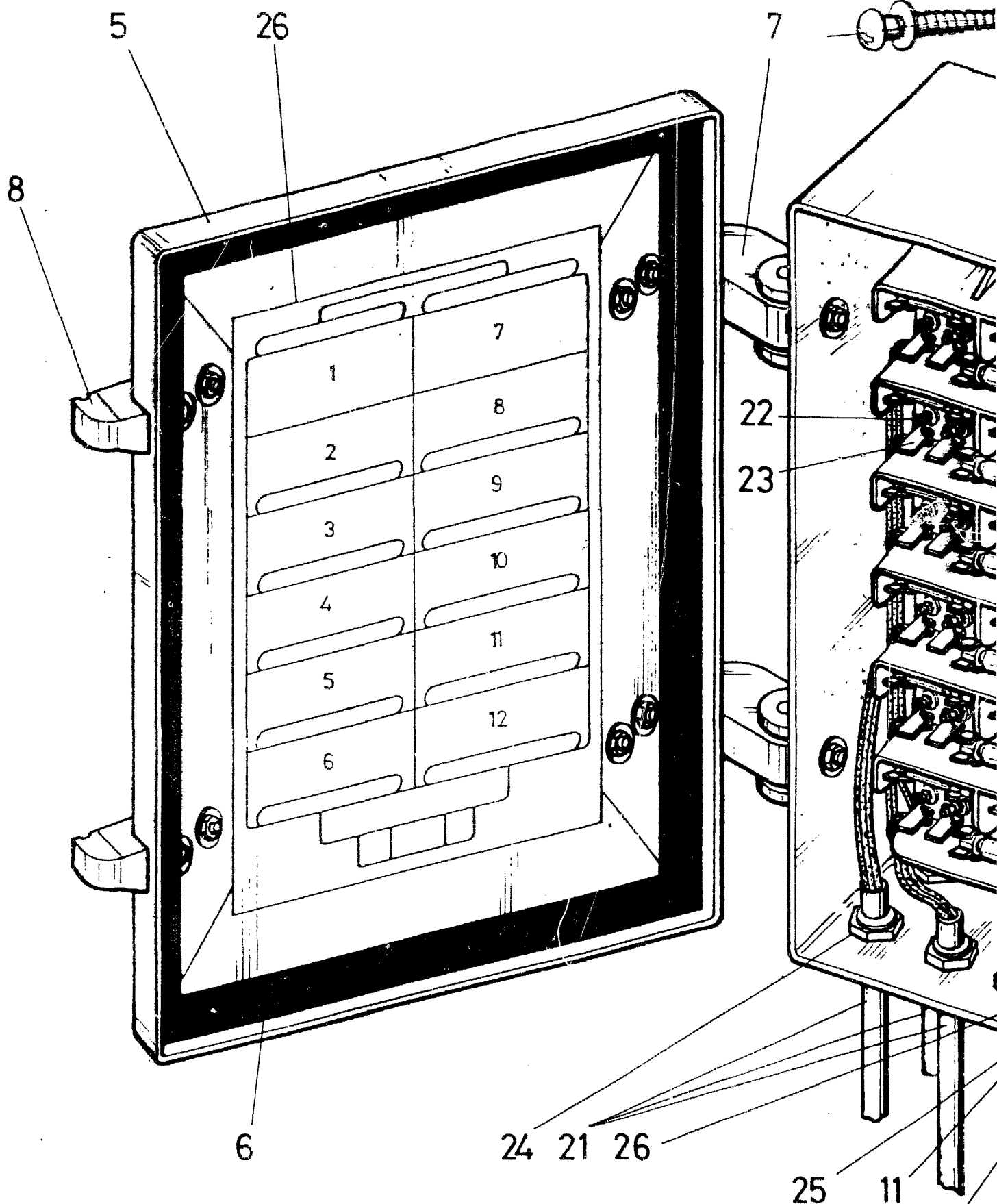
JUAN JOSE ALONSO YACUE
P. P.

15


Jesús Picazo Sierra

20

25



ESCALA VARIABLE

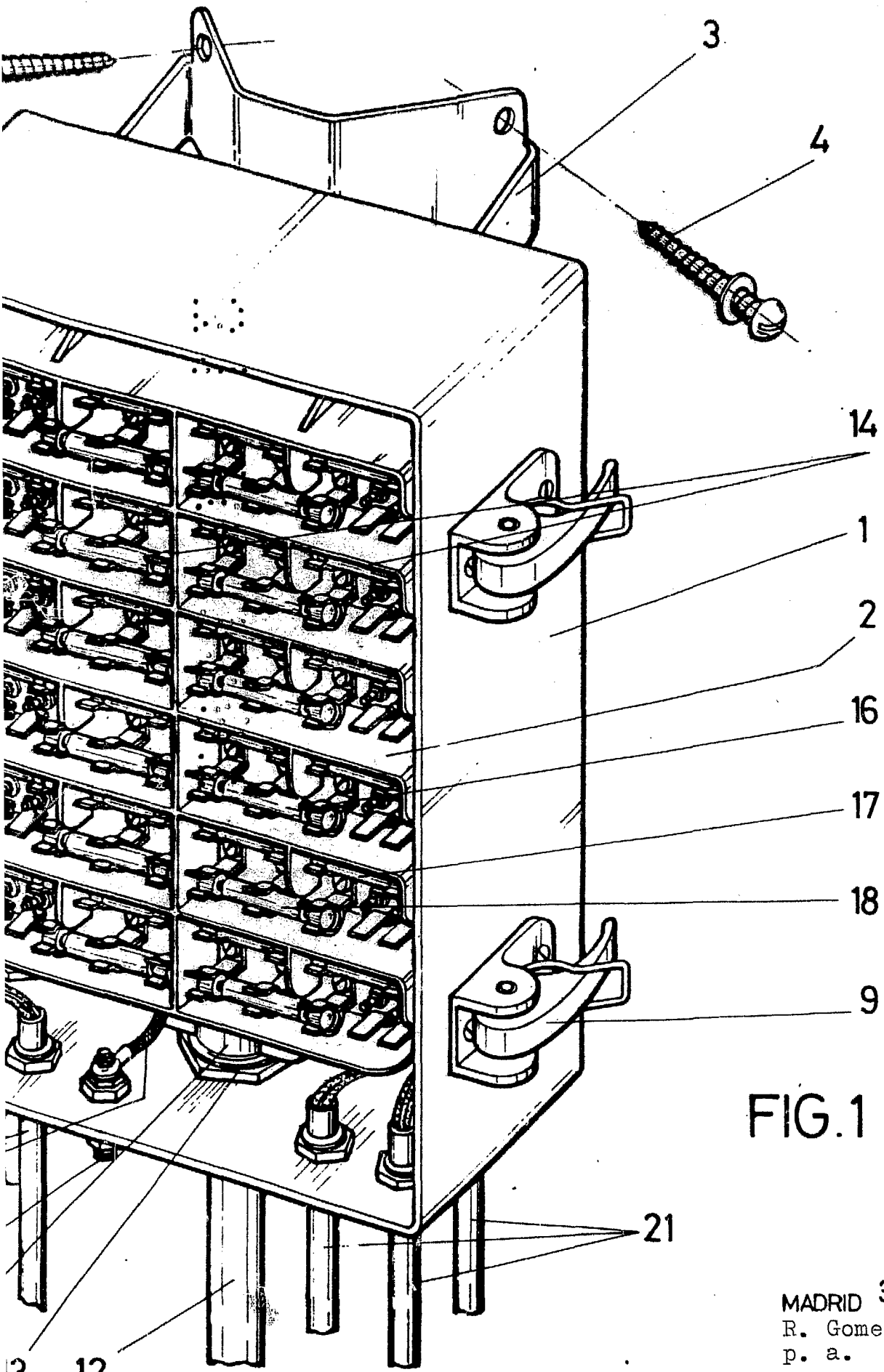


FIG. 1

MADRID 31 OCT. 1983
R. Gomez-Cordobes
p. a.

JUAN JOSE ALONSO YAGUE
P.P.

3 12

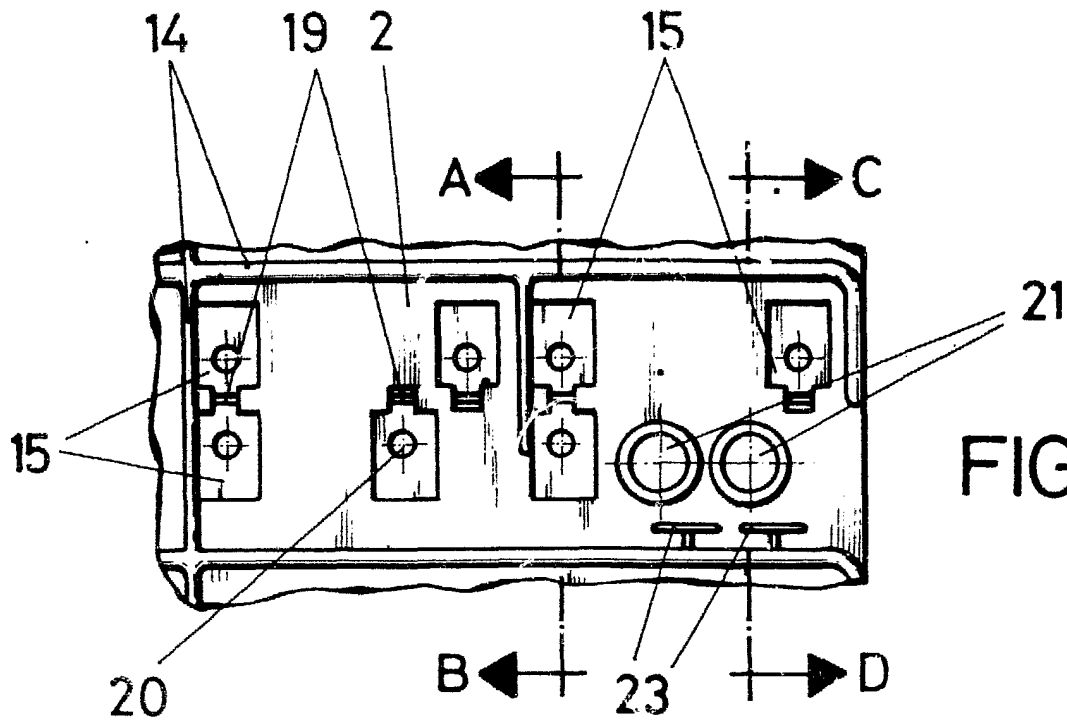
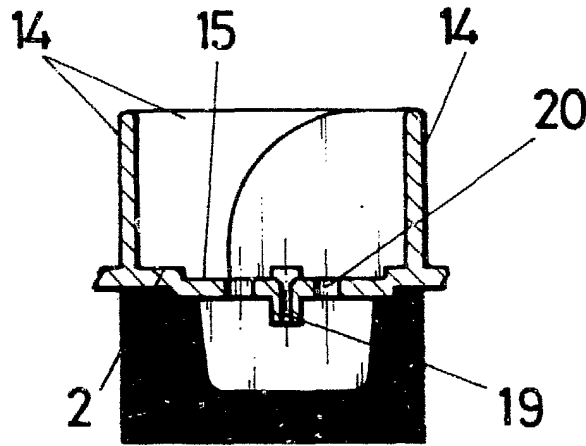
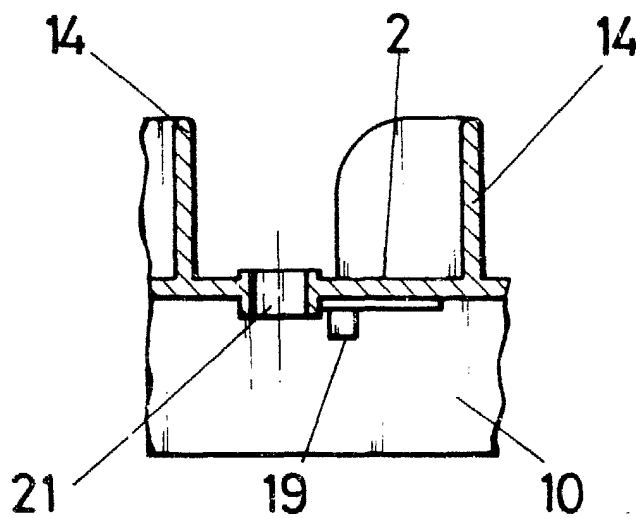


FIG. 2



A-B
FIG. 3



C-D
FIG. 4

ESCALA VARIABLE

MADRID 31 OCT. 1983

R. Gomez-Cordobes
p. a.

JUAN JOSE ALONSO YAGUE
P. P.