

333058



PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la firma Bassani S. p. A., entidad italiana, residente en MILAN (ITALIA), C.so Porta Vittoria 9, por: "SISTEMA DE SOPORTE - DE APARATOS ELECTRICOS COMBINADOS, ESPECIALMENTE PARA LA FORMACION DE CENTRALITAS O CUADROS DE PROTECCION, SEÑALIZACION Y SIMILARES".-

Memoria descriptiva

El presente invento se refiere a un sistema destinado a sostener una serie de aparatos eléctricos para instalaciones, señalizaciones, protección y similares, para constituir centralitas de protección, cuadros de control, cuadros de señalización o bien
5 para reunir sobre un mismo soporte aparatos destinados a distintos servicios.

Una finalidad del invento es la de obtener centralitas o cuadros de distribución en los que los aparatos eléctricos que deban ser reunidos sean rápidamente instalables con un mínimo de
10 mano de obra.

Otra finalidad del invento es la de obtener centralitas, cuadros de distribución, señalización y similares que sean rápidamente componibles y fácil y rápidamente instalables en posición



independiente del hecho de que éstos sean empotrables o montados
15 sobre la superficie de la pared.

Otra finalidad del invento es la obtener centralitas y
cuadros del tipo antes mencionado que sean susceptibles de ser -
producidos en grandes series y a un coste notablemente mas bajo
que el de las centralitas actualmente existentes.

20 El artefacto objeto de la invención se compone de una
placa de soporte dotada de una o mas hileras de aberturas rectan-
gulares, estando previstos, en correspondencia de cada abertura,
unos elementos de sujeción mediante los que en cada abertura pue-
den montarse aparatos eléctricos que tiene forma idónea y dotados
25 de elementos que permitan su sujeción por los sujetadores monta-
dos en cada abertura, presentando además estos aparatos por su -
parte frontal órganos de maniobra o tapas que sobresalen por las
aberturas, estando dicha placa dotada de elementos para su fija-
ción a una caja, pudiendo ser dicha caja del tipo empotrable o -
30 una caja para instalaciones sobre pared.

Dicha placa puede estar dotada de un alojamiento de ma-
yor amplitud con eventual abertura para la instalación de un apa-
rato de mayor dimensión, como por ejemplo, un transformador, un
elemento de protección o similares.

35 Dicha placa puede cubrirse por otra placa de recubri-
miento dotada de aberturas que coinciden con las aberturas de la
primera placa y permiten que sobresalgan los elementos de control
y las tapas de los diferentes aparatos; esta segunda placa puede
sujetarse a la primera mediante tornillos.

40 El artefacto así compuesto es apto para soportar cual-
quier tipo de aparato eléctrico. Esta, por ejemplo, puede ser des-
tinada para el montaje de pequeños interruptores automáticos que
protejan una instalación eléctrica, como por ejemplo, de vivienda,
o bien aparatos de señalización óptica o acústica, relés electro-
45 magnéticos, o bien puede llevar aparatos de diferentes géneros --



combinados entre sí de forma lógica o heterogénea, como por ejemplo, carcazas que contienen aparatos electrónicos para el control de la temperatura ambiente, para el control de la iluminación, reductores de tensión, aparatos fotoeléctricos, etc.

50 El objeto del invento a puro título de ejemplo no limitativo de realización, se ilustra en las adjuntas láminas de dibujos en los que:

-la fig. 1 muestra una vista desarticulada de las varias partes que componen el objeto de la invención;

55 -la fig. 2 muestra una de las posibles formas de realización de la mencionada invención;

-las figs 3 y 4 muestran unos detalles en escala ampliada;

-las figs. 5 y 6 muestran dos diferentes ejemplos de las posibles formas de realización del invento.

60 Con referencia a la figura 1, el artefacto objeto del invento, se compone de una primera placa rectangular o cuadrada, dotada de por lo menos de una hilera de aberturas 2 rectangulares contiguas con respecto a su lado mas largo y estando dicha fila - orientada preferentemente según los lados mas largos de la mencionada placa. En correspondencia a cada abertura se hallan previstos unos elementos de fijación para aparatos eléctricos.

65 Por ejemplo, en correspondencia con uno de los lados -- mas cortos de la abertura se halla previsto un resalte 3 dotado de una ranura 4, mientras que en correspondencia del otro lado -- mas corto está prevista una mordaza 5 que puede apretarse mediante el tornillo 6 pasante desde la parte frontal de la placa, disponiéndose el elemento de ajuste de dicha mordaza cercano al correspondiente lado de la abertura.

70 A un extremo o a los dos extremos de la fila o de las 75 filas de aberturas, puede hallarse prevista una abertura 7 de mayores proporciones que lleva sobre sus lados menores opuestos unos elementos de fijación 9 y 10 que pueden ser unos soportes taladra-



80 drados y roscados para el atornillado de correspondientes tornillos, o bién unas mordazas idénticas a las mordazas 5, pero de mayores dimensiones. Esta última abertura está destinada al montaje de un aparato eléctrico de mayores dimensiones, como por ejemplo, un transformador, una base para un portafusibles de alto poder de interrupción, etc.

85 Correspondientemente a la hilera de aberturas 2 se disponen los aparatos electricos o electrónicos de pequeñas dimensiones. Cualquiera que sea la naturaleza de estos aparatos, éstos están dotados, de forma ya conocida, de una brida 11 que tiene en cada uno de sus extremos una lengüeta. Una de las lengüetas se inserta en la ranura 4 mientras que la otra queda retenida por la mordaza 5, obteniéndose de este modo un montaje sencillo y rápido de los aparatos. Los órganos de maniobra y control de los aparatos, por ejemplo, palanquitas, pulsadores o similares, así como las tapas de cierre de especiales aparatos sobresalen de las aberturas 2.

95 A cada extremo de la placa se han previsto unos rebajes 12 y 13 dotados de talaños fileteados 14 y 15 y de un taladro oblongo 16 y 17 respectivamente. Por el taladro oblongo 17 pasan tornillos 18 destinados a enroscarse en un taladro fileteado existente en una caja. En el ejemplo de fig. 1 se indica una caja 19 destinada a ser empotrada.

100 Esta caja presenta en cada uno de sus extremos unos taladros fileteados 20 y 21 en los que se enroscan los tornillos 18, permitiendo de esta forma la fijación de la placa 1 con los distintos aparatos dirigidos hacia el interior de la caja.

105 La caja 19 está dotada de tabiques fracturables en zonas 22 a fin de obtener aberturas para el paso de los conductores que deben ser conectados a los distintos aparatos.

La caja 19, sin embargo, puede tener otra cualquier forma y en particular puede ser una caja de paredes lisas para su



110 instalación sobre pared o bien para su instalación sobre cualquier tipo de soporte, como un cuadro para aparatos eléctricos, un armario de controles o una máquina.

En correspondencia a cada abertura, pueden estar previstos unos orificios circulares 23 que sirve a los fines que a continuación serán descritos.

La placa 1 se recubre por una placa 24 de dimensiones algo mayores y está dotada de un tabique periférico 25 con el que rodea a la placa 1, y eventualmente de un tabique periférico 1' de la antes mencionada placa 1. La placa 24 se fija sobre la placa 1 mediante tornillos 26 que se enroscan en los taladros fileteados 14 y 15.

La placa 24 presenta también unas filas de aberturas 27 idénticas a las de la placa 1, tanto con respecto al número de filas como por las dimensiones de las aberturas y situadas de forma tal que las aberturas de las dos placas coinciden perfectamente entre ellas al superponerse las dos placas. De esta forma los elementos de maniobra o control y las tapas de los aparatos sobre saldrán también de las mencionadas aberturas 27.

En correspondencia a las aberturas 27, la placa 24 presenta unos taladros 28 preferentemente cuadrados.

Como se ilustra en fig. 4, cada taladro 28 está destinado al montaje sobre su pared frontal de una respectiva plaquita de tapa 29 que se fija mediante una arandela cóncava 30 y un tornillo 31 que atraviesa dicha arandela y se atornilla en un taladro central fileteado previsto en la plaquita 29.

Los taladros 23 de la placa 1 sirven para evitar la interferencia de dicha placa con las arandelas 30 y los tornillos 31. Dichas aberturas 23 pueden también estar previstas para la fijación de pequeños portalámparas para lámparas de señalización, - que se disponen detrás de las plaquitas 29 iluminándolas por transparencia.



Las plaquitas 29 sirven de elementos de señalización y llevan indicaciones impresas correspondientes a la función o destino del aparato a cuyo lado están situadas. En el caso de utilización de lámparas situadas por detrás de las plaquitas, éstas --
145 pueden ser traslúcidas o transparentes, a fin de dar mayor relieve a la indicación contenida en ellas.

Como se ilustra en las figs. 1 y 3, a lo largo de los ángulos consecutivos comunes a los aparatos 32 montados sobre la
150 placa 1, se halla previsto un perfil metálico 33 conductor.

Este perfil 33 presenta por un lado una serie de lengüetas 34 espaciadas entre sí por una distancia igual a la que separa los aparatos. Estas lengüetas pueden ser dobladas hacia abajo de forma que puedan ser insertadas en los taladros 35 presentados
155 por los aparatos para alcanzar a los terminales de salida de los referidos aparatos, de modo que el perfil 33 puede constituir un conductor común de retorno conectado electricamente al conductor de retorno 36. El conductor 36 se fija al perfil 33 mediante un terminal 37 que puede disponerse en cualquiera de los taladros 38
160 previstos sobre un ala del perfil, actuando como elemento de fijación del cable un tornillo 39.

El perfil 33 se halla dotado de acanaladuras 40 obtenidas por fresado, separadas entre sí a la misma distancia que los aparatos, de forma que dicho perfil puede ser fácilmente cortado
165 a la longitud correspondiente al número de aparatos montados en la placa.

El conductor 36 puede ser un cable flexible, o bien puede ser un elemento metálico rígido eventualmente conectado al aparato de grandes dimensiones dispuesto al principio de la fila, por ejemplo, a un transformador o a un portafusibles o incluso puede salir libremente del aparato.
170

La fig. 2 muestra el aparato compuesto, visto desde el exterior.



175 Tal como se muestra en la fig. 2, la placa 24 cubre totalmente la placa inferior 1, mientras que por su superficie a través de las aberturas 27 sobresalen las diferentes tapas 41 de los aparatos eléctricos de varios tipos y distintas funciones. En correspondencia de cada elemento 41 aparecen las plaquitas 29 a efectos de señalización como anteriormente se ha indicado.

180 Por la abertura de mayores dimensiones situada en el extremo de la fila en el caso de la fig. 2 sobresale el recuadro de un enchufe en el que se inserta una clavija 43 portafusible de elevado poder de acción.

185 En el caso de que en el lugar del enchufe 42 se halle previsto un transformador, la correspondiente abertura de la placa 24 se cierra mediante una rejilla 44, como se ilustra en fig. 1. Se halla también previsto el caso del montaje de un enchufe para portafusible y de un transformador dispuestos cada uno en un extremo de la fila de aberturas 27.

190 Los aparatos combinados en la placa 1 naturalmente pueden ser todas del mismo tipo. En el ejemplo ilustrado en fig. 5, se refiere al caso de la formación de una centralita en la que los aparatos están constituidos totalmente por pequeños interruptores automáticos 45.

195 En esta combinación se incluye también un enchufe 42 para un portafusibles. Una centralita de esta clase es utilizable para la protección de varios utilizadores de una instalación eléctrica para vivienda y puede estar dispuestos después del contador y del interruptor general. En este caso se obtiene una protección
200 independiente para los diferentes consumidores con una instalación sencilla, rápida y de coste limitado y exactamente adaptada a las exigencias de protección de una moderna instalación eléctrica.

205 En el caso de la fig. 6 se halla previsto un cuadro mas pequeño no combinado con un aparato de tamaño grande. En este cuadro podrán ser montados, por ejemplo, aparatos 46 de señalización, como elementos dotados de lámparas o bien aparatos acústicos, re-



lés o similares.

Naturalmente el invento comprende todas aquellas posibles combinaciones de aparatos eléctricos o electrónicos y puede ser realizado según formas también diferentes de las que anteriormente se han descrito, sin por ello salir del ámbito del invento.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma, podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros de talles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en un sentido mas amplio y nunca en forma limitativa.

220

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

1ª.-Sistema de soporte de aparatos electricos combinados, especialmente para la formación de centralitas o cuadros de protección, se ñalización y similares, caracterizado porque consiste en una primera placa de soporte dotada de una o mas filas de aberturas rectangulares, estando previstos, en correspondencia con cada abertura, órganos para el montaje y la sujeción de aparatos eléctricos contiguos de formas idóneas y dotados de tapas y elementos de manobra que pasan a través de dichas aberturas . Dicha primera placa puede ser fijada a una caja que contiene los aparatos y a una segunda placa de recubrimiento que puede ser sujeta a la anterior y dotada también de aberturas para el paso de las tapas o de los elementos de manobra de los aparatos eléctricos, de forma que sean visibles y accesibles desde el exterior. Dicha caja puede ser una caja empotrable o una caja para instalaciones sobre pared.

2ª.-Sistema de soporte de aparatos eléctricos combinados, especialmente para la formación de centralitas o cuadros de protección, se



240 realización y similares, según la reivindicación 1ª, caracteriza-
do porque la placa soporte presenta en uno o ambos extremos de la
fila o hilera de aberturas, una abertura de mayores dimensiones
y especiales elementos de sujeción, para el montaje de un aparato
de mayores dimensiones, tales como un transformador o un enchufe
para portafusibles, estando prevista sobre la placa de re-
245 crubrimiento una abertura idéntica, a fin de hacer visible y accesible dicho aparato.

3ª.-Sistema de soporte de aparatos electricos combinados, especial-
mente para la formación de centralitas o cuadros de protección, -
señalización y similares, según las reivindicaciones 1 y 2, caracte-
250 rizado porque los elementos para el montaje de los aparatos pre-
vistos en cada abertura están constituidos por un lado por ranu-
ras y por el otro lado por mordazas destinadas a retener unas len-
güetas existentes en las carcazas de los aparatos eléctricos que
deben ser montados.

255 4ª.-Sistema de soporte de aparatos eléctricos combinados, especial-
mente para la formación de centralitas o cuadros de protección ,
señalización y similares, según la reivindicación 1ª, caracteriza-
do porque a cada una de las aberturas de las placas está adosado
un taladro en el que puede disponerse una plaquita de señaliza-
260 ción destinada a indicar la función o utilización de los aparatos
montados en la correspondiente abertura.

5ª.-Sistema de soporte de aparatos electricos combinados, es-
pecialmente para formación de centralitas o cuadros de protección,
señalización y similares, según la reivindicación 1ª, caracterizado
265 porque los distintos aparatos de instalación eléctrica están reu-
nidos por su parte posterior por un perfil metálico que presenta
unas lengüetas que pueden doblarse hacia el interior de los ter-
minales de salida de los antes mencionados aparatos, de forma que
tal perfil constituye un único conductor de retorno para todos -
270 los aparatos.



275 6a.-Sistema de soporte de aparatos eléctricos combinados, especialmente para la formación de centralitas o cuadros de protección, señalización y similares, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado porque las plaquitas para señalización están preparadas para soportar lámparas destinadas a iluminarlas.

280 7a.-Sistema de soporte de aparatos eléctricos combinados, especialmente para la formación de centralitas o cuadros de protección, señalización y similares, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los aparatos eléctricos montados en él son aparatos de diferentes géneros.

285 8a.-Sistema de soporte de aparatos eléctricos combinados, especialmente para la formación de centralitas o cuadros de protección, señalización y similares, según las reivindicaciones de la 1ª a la 6ª, caracterizado porque los aparatos eléctricos montados en él son interruptores automáticos destinados a la protección de diferentes consumidores, estando estos interruptores combinados con una base para portafusibles de elevado poder de intervención, constituyendo de esta forma un cuadro de protección disponible a continuación del contador o del interruptor general de una instalación eléctrica propia para
290 instalaciones particulares o industriales.

2-95 9a.-Sistema de soporte de aparatos eléctricos combinados, especialmente para la formación de centralitas o cuadros de protección, señalización y similares, según las reivindicaciones de la 1ª a la 6ª, caracterizado porque los aparatos eléctricos montados en el mismo son carcavas que contienen elementos de señalización óptica o acústica, eventualmente combinados con un transformador, constituyéndose de esta forma una centralita de señalización.

10a.-"SISTEMA DE SOPORTE DE APARATOS ELECTRICOS COMBINADOS, ESPECIALMENTE PARA LA FORMACION DE CENTRALITAS O CUADROS DE PROTECCION Y SIMILARES".

Consta la presente memoria descriptiva de once páginas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompañan -



dos planos para su mejor comprensión.

MADRID, 4 DE NOVIEMBRE DE 1.966.-

RODOLFO DE LA TORRE ROSELLO
P. P.

José Pérez Collado

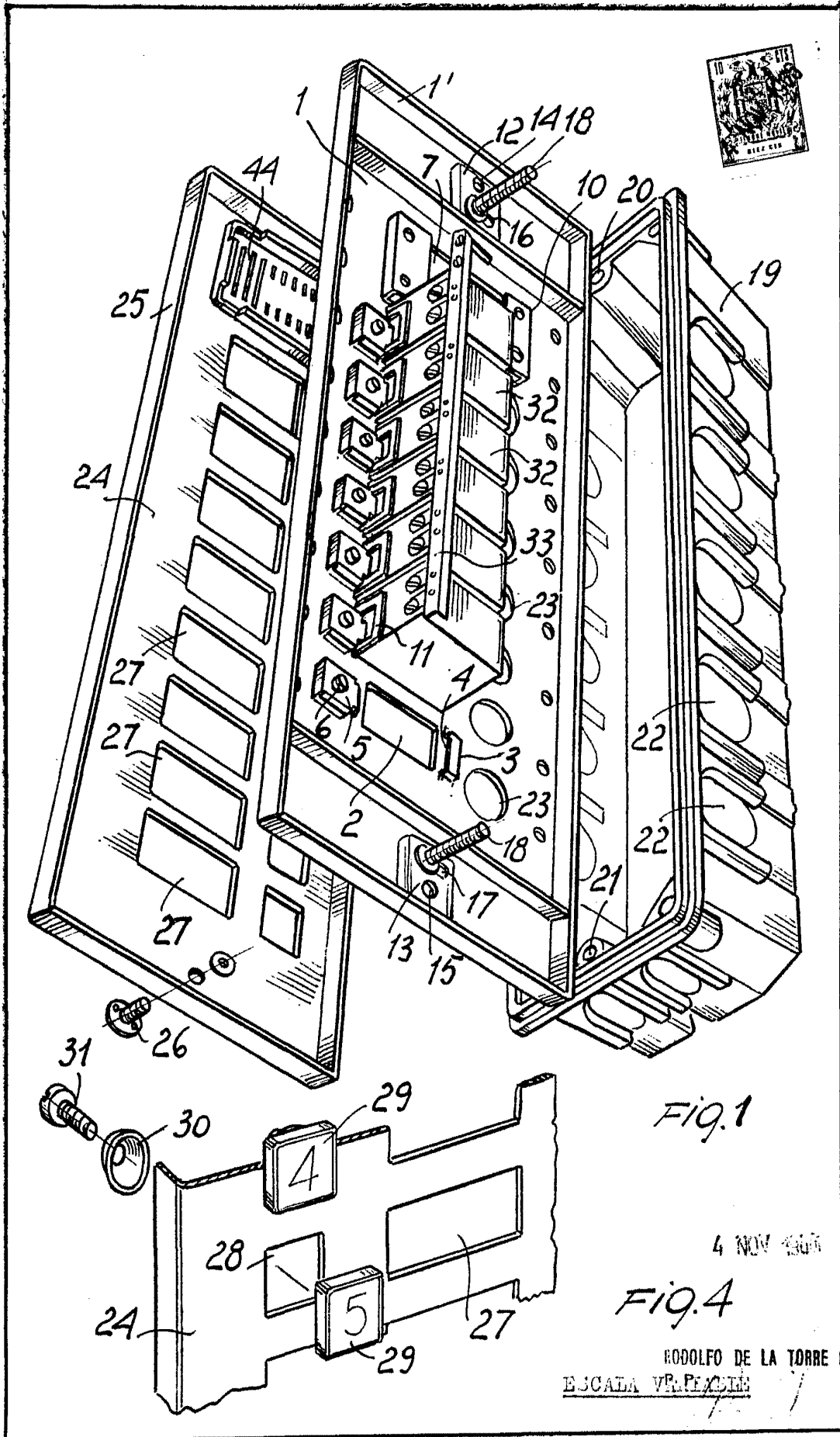


FIG. 1

4 NOV 1906

FIG. 4

RODOLFO DE LA TORRE ROSELLO
ESCALA VARIABLE

4 NOV. 1954

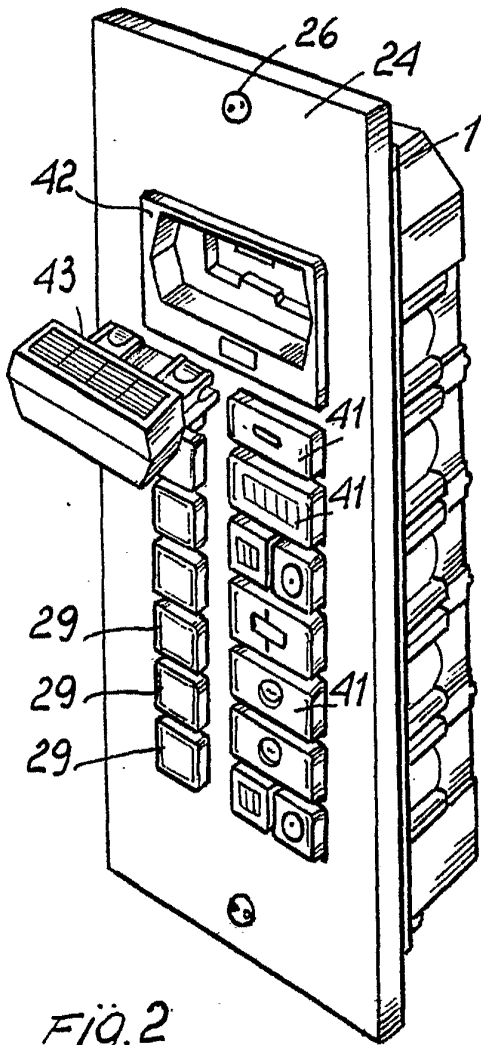


FIG. 2

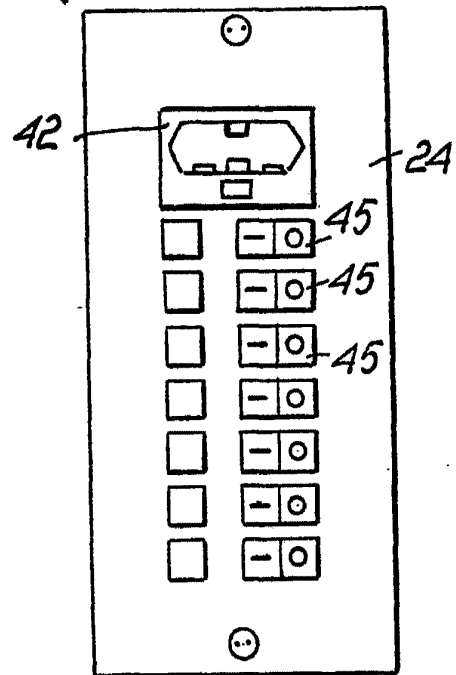


FIG. 5

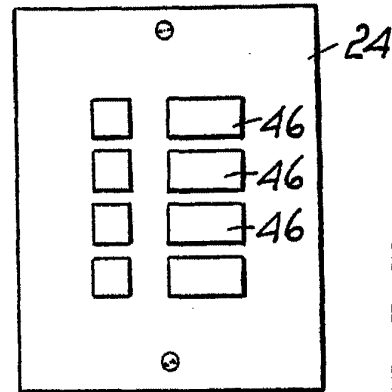


FIG. 6

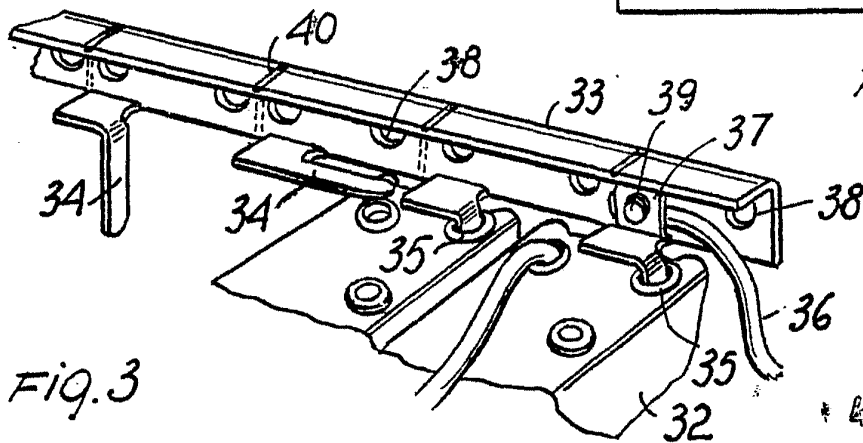


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

RODOLFO DE LA TORRE ROSELLÓ
P. P.

José Pérez Collado