

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

ES

19

11

21

22

NÚMERO	477900
FECHA DE PRESENTACION	23 FEB. 1979

A1

PATENTE DE INVENCION

60 PRIORIDADES: 61 NÚMERO	62 FECHA	63 PAIS
P 28 10 681.2-34	11 de Marzo 1978	Alemania

64 FECHA DE PUBLICIDAD	65 CLASIFICACION INTERNACIONAL	66 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H02G	

67 TITULO DE LA INVENCION
<u>*PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS ADAPTADORES PARA BARRAS DE TOMA DE CORRIENTE MONOFASICA O BIEN POLIFASICA*</u>

71 SOLICITANTE (S)
FIRMA: ERGO LEUCHTEN GMBH

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
LODENSCHIED (REP. FED. DE ALEMANIA), Brockhausstr Ebene

72 INVENTOR (ES)
Heinz Seelbach y Gerhard Everberg

73 TITULAR (ES)
FIRMA: ERGO LEUCHTEN GMBH

74 REPRESENTANTE
M.V. DE LA TORRE

POOR QUALITY

MOD. 3108

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los adaptadores para barras de toma de corriente monofásico ó bien polifásico, que están dotadas de unas barras conductoras así como de unas ranuras de soporte; llevando los mismos una conmutación de fases que con el adaptador enchufado puede ser manejada desde el exterior; equipados con un respectivo eje de maniobra para las lengüetas de contacto y para las lengüetas de soporte, y que también pueden ser manejados por la parte exterior de éste adaptador y los que están dispuestos en la forma de un cerrojo de rotación, estando los dos ejes de maniobra en éste caso gobernados entre sí por el movimiento, en una relación recíproca, y esto de una forma tal que el accionamiento del eje de maniobra para las lengüetas de contacto tan sólo puede tener lugar al estar enclavado el eje de maniobra para las lengüetas de soporte, mientras que el desenclavamiento de éste último solamente se produce al no estar contactado el eje de maniobra para las lengüetas de contacto.-

El adaptador antes descrito (Véase la Patente Alemana Núm. DE - OS 24 11 976) posee dos ejes de maniobra que, se encuentran dispuestos coaxialmente, es decir, que el eje de maniobra para las lengüetas de soporte está dentro del eje de maniobra para las lengüetas de contacto. El eje de maniobra para las lengüetas de soporte facilita, al no estar en contacto, el enclavamiento de éste adaptador dentro de las ranuras de soporte de la barra de toma de corriente. Para ello, las lengüetas de soporte son introducidas, mediante un giro, en las ranuras -

de soporte en forma de unos corrojos de rotación. El eje de ma-  
niobra para las lengüetas de contacto lleva tres contactos de  
30 fases así como un contacto de conductor neutro. Las lengüetas  
de contacto están alojadas con un resorte, y las mismas pueden  
ser colocadas en su posición de contacto por medio de un movi-  
miento giratorio del eje de maniobra. En el caso del ya conoci-  
do adaptador resulta ser de especial conveniencia el mando del  
35 movimiento para los dos ejes de maniobra, el cual se realiza en  
una relación recíproca entre los mismos y de una manera tal que  
un accionamiento del eje de maniobra para las lengüetas de con-  
tacto tan sólo podrá ser efectuado al estar enclavado el eje -  
de maniobra para las lengüetas de soporte, mientras que el de-  
40 senclavamiento de éste último solamente tiene lugar al estar -  
sin contactar el eje de maniobra para las lengüetas de contac-  
to.-

Además en el ya conocido adaptador es conveniente el  
hecho de que una gran parte de las piezas componentes para el  
45 funcionamiento y de éste modo también las piezas componentes -  
para el conmutador selector de fases se encuentren dispuestas,  
al estar el adaptador enchufado, dentro del canal de toma de -  
éste adaptador.-

No obstante, el ya conocido adaptador, descrito al -  
50 principio, es considerado como susceptible de un perfecciona-  
miento por el hecho de que las resistencias de contacto exis-  
tentes dificultan la instalación de una potencia eléctrica de  
mayor envergadura. Aparte del contacto de paso de la lengüeta

55 de contacto del conductor neutro a la barra conductora y de la  
lengüeta de contacto de fases a la barra conductora, respecti-  
vamente, el ya conocido adaptador comprende un paso de contacto  
adicional para el conmutador selector de fases el que, como --  
tal, constituye a su vez un punto de contacto. Sobre todo en --  
60 el caso en que el mismo contacto de paso de la lengüeta de con-  
tacto de fases al conmutador selector de fases y el mismo pun-  
to de contacto de este conmutador selector de fases no ser fa-  
bricados de una manera cuidadosa, se puede producir en estos --  
puntos de contacto una caída de tensión que como tal resulta --  
molesta y que ante todo en el caso de una potencia eléctrica --  
65 instalada con una mayor envergadura puede tener como consecuen-  
cia un calentamiento de este adaptador.--

El problema en el que se basa el presente invento, --  
se puede considerar que consiste en el hecho de mejorar el adap-  
tador descrito al principio con el mantenimiento de las venta-  
70 jas del mismo con una sencilla forma de construcción y por la  
reducción de la resistencia total de contactos. De acuerdo con  
el presente invento, éste problema ha sido resuelto por el he-  
cho de que el eje de maniobra para las lengüetas de soporte --  
lleva distanciada del eje de maniobra para las lengüetas de --  
75 contacto una lengüeta de contacto de conductor neutro, mientras  
que el eje de maniobra para las lengüetas de contacto lleva --  
tan sólo una lengüeta de contacto de fase y el mismo es aparte  
de tener la posibilidad de giro adicionalmente desplazable de  
forma axial desde el exterior al encontrarse el adaptador en--  
80 chufado; así como por el hecho de que el mando recíproco de los

dos ejes de maniobra es realizado por medio de un trinquete que se encuentra guiado de una manera móvil, entre los dos ejes.-

En conformidad con el presente invento, el eje de maniobra de las lengüetas de contacto está provisto de un grado adicional de libertad en forma de traslación en el sentido axial. Gracias a ello existe la posibilidad de que el único contacto de fases pueda ser desplazado al encontrarse enchufado el adaptador a lo largo de las barras conductoras, que están conectadas a las diferentes fases, con el fin de ser sacado, para la fase deseada, a la altura de la respectiva barra conductora — siendo en éste caso el contacto de fases puesto en contacto con ésta barra conductora. Debido al hecho de que, conforme a la presente invención, la lengüeta de contacto del conductor neutro está dispuesta para el eje de maniobra de la lengüeta de soporte, el desarrollo del movimiento en el eje de maniobra para las lengüetas de contacto se puede limitar exclusivamente al accionamiento de la única lengüeta de contacto de fases, lo cual constituye una condición previa para conseguir una forma sencilla de construcción. En cuanto a lo demás, el adaptador — de acuerdo con el presente invento puede ser empleado, sin realizar ninguna modificación en su forma de construcción a libre elección para las barras de toma de corriente monofásica, bifásica ó bien corriente trifásica así como también después de una modificación correspondiente para las barras de toma de corriente con más de tres fases.-

En el caso del adaptador según el presente invento, se suprime un conmutador selector separado para las fases dado

que la conmutación de fases es realizada al mismo tiempo por el eje de maniobra de las lengüetas de contacto que lleva tan sólo una lengüeta de contacto de fases.-

El adaptador de acuerdo con el presente invento posee en comparación con el ya conocido adaptador descrito al principio tan sólo la resistencia de contacto en la zona de contacto de las lengüetas de contacto (lengüeta de contacto de fase; lengüeta de contacto de conductor neutro) con las barras conductoras. Debido a que estas zonas de contacto pueden ser muy bien dominadas, ante todo también por la aplicación de una presión de contacto relativamente elevada, resulta que la resistencia de contacto es durante el funcionamiento, y con ello también la caída de tensión, relativamente reducida, lo cual se expresa, en el caso de una potencia eléctrica de mayor envergadura, de una manera conveniente por una amplia supresión del calor de contacto.-

La presente invención, sin embargo, no podía limitarse solamente a la conveniente reducción de la resistencia total de contacto, ya que al mismo tiempo existía la obligatoria exigencia de mantener la ventajosa relación recíproca en el mando de movimiento de los dos ejes de maniobra del ya conocido adaptador descrito al principio. De acuerdo con el presente invento, el mando recíproco de los dos ejes de maniobra se realiza por medio de un trinquete ó gatillo que de una manera móvil se encuentra guiado entre los mismos.-

Otras convenientes características de la presente invención se desprenden de las reivindicaciones secundarias -

135 así como de la descripción de los planos, en unión de éstos últimos.-

Un preferido ejemplo para la realización de la presente invención ha sido representado con más detalles en los planos adjuntos, en los que:

140 La figura 1 muestra un adaptador antes de ser enchufado en una barra de toma de corriente;

La figura 2 indica el adaptador conforme a la figura 1, estando el mismo en la posición que adopta al estar enchufado y enclavado en la barra de toma de corriente;

145 La figura 3 muestra una vista lateral del adaptador, realizada de acuerdo con la flecha III indicada en la figura 1;

La figura 4 indica el adaptador en su posición enclavada conforme a la flecha IV indicada en la figura 2 (Ha sido suprimida la barra de toma de corriente);

150 La figura 5 muestra una vista en planta del adaptador, de acuerdo con la flecha V indicada en la figura 3;

La figura 6 indica una vista del adaptador realizada desde abajo y conforme a la flecha indicada con la referencia VI en la figura 3;

155 La figura 7 muestra una vista de sección longitudinal de éste adaptador, en conformidad con la línea de sección indicada con VII - VII en la figura 1;

160 La figura 8 indica una vista de sección del eje de manobra de las lengüetas de contacto así como de las partes coincidentes de la carcasa, de acuerdo con la línea de sección VIII - VIII indicada en la figura 3, al encontrarse el eje de manio-

bra de las lengüetas de contacto en su primer posición axial;

La figura 9 muestra una representación que corresponde a la de la figura 8 y que refleja otra posición axial -  
165 del eje de maniobra para las lengüetas de contacto;

La figura 10 indica una vista de sección transversal de éste adaptador, realizada conforme a la línea de sección X - X indicada en la figura 7;

La figura 11 muestra una vista de sección del adaptador, realizada conforme a la línea de sección XI - XI indicada en la figura 7;  
170

La figura 12 indica una vista de sección transversal de éste adaptador realizada según la línea de sección XII - XII indicada en la figura 7; en éste caso, la posición de mando de los dos ejes de maniobra corresponde a la representación gráfica de la figura 1;  
175

La figura 13 muestra una vista que es similar a la vista de la figura 12 pero en la que, sin embargo, ya se encuentra enclavado el eje de manejo de las lengüetas de soporte; mientras que  
180

La figura 14 indica una vista que es similar a la vista de la figura 13; los dos ejes de manejo están enclavados, lo que corresponde a la representación de la figura 2.-

En los planos, el adaptador ha sido indicado, como tal, con el número de referencia 10.-  
185

Tal como se puede desprender de las figuras 1 y 2, la barra de toma de corriente 11, que está equipada con un canal de cogida 12 para el adaptador, tiene dos perfiles de un

190 material aislante, 13, 14, que son aproximadamente de la sección transversal en la forma de peine y que están introducidos a presión, con un enclavamiento de golpe; perfiles éstos en los cuales se encuentran cogidas, en arrastre de forma ó por unión positiva, unas barras electroconductoras. De estas  
195 barras electroconductoras, la barra de neutro ha sido indicada con "MP", mientras que las barras conductoras de fases van provistas tal como es usual de las siglas de referencia "R", "S" y "T".-

200 La barra de toma de corriente 11 tiene, además dos ranuras de soporte 15 que entre sí se encuentran diametralmente opuestas. Por debajo de la ranura de soporte 15, que ha sido indicada en la parte derecha de la figura 1, se ha introducido por el perfil de ésta barra de toma de corriente 11 una barra conductora de puesta a tierra "E".-

205 La barra de toma de corriente 11 está constituida por un perfil extruído de metal ligero, mientras que los conductores eléctricos "MP", "R", "S" y "T" así como la barra conductora de tierra "E" están fabricados de un perfil plano de cobre.-

210 El adaptador 10, con su carcasa 18 que en lo esencial está compuesta por dos placas, 16 y 17, posee por su parte exterior 19 una pieza de enchufe 20.-

215 Tal como se puede observar en la figura 1, el adaptador 10 es enchufado, con su pieza de enchufe 20 por delante, en el canal de cogida 12 para el adaptador, y dentro de éste canal el adaptador es enclavado, tal como esto se puede observar

var en la figura 2. Ello se realiza de una forma netamente me-  
cánica y en primer lugar por el hecho de que una palanca gira-  
toria 21 que puede ser girada por un ángulo de circunferencia  
de aproximadamente 90° y que atraviesa la carcasa 18 del adap-  
tador a través de una hendidura 22 es colocada, desde la posi-  
220 ción neutral que ha sido indicada en la figura 1, en su posi-  
ción de enclavamiento (Según la figura 2). En conjunto con la  
palanca giratoria 21 puede ser desplazado giratoriamente tam-  
bién el eje de manobra A para las lengüetas de soporte, que  
a continuación se describirá todavía con más detalles. Si el  
225 eje de manobra A es colocado, desde la posición neutral in-  
dicada en la figura 1, a la posición de enclavamiento según -  
la figura 2, por ambos lados de la carcasa 18 del adaptador se  
leen, de unas rendijas 23, las lengüetas de soporte 24 y hacen  
que el adaptador 10 quede enclavado dentro de las ranuras de  
230 soporte 15. Gracias al accionamiento de la palanca giratoria  
21 se extrae también una lengüeta de contacto de conductor neu-  
tro "MPk". La lengüeta de contacto de conductor neutro "MPk"  
aprieta contra la barra de conductor neutro "MP".-

Después del accionamiento de la palanca giratoria -  
235 21 (y la salida simultánea de la lengüeta de contacto de con-  
ductor neutro "MPk") conforme a lo indicado en la figura 2 --  
puede tener lugar seguidamente el giro hacia fuera de la len-  
güeta de contacto de fases "P". Tal como se puede desprender  
de la figura 2, la lengüeta de contacto de fases "P" aprieta  
240 contra la barra conductora de fase "R". La lengüeta de contac-  
to de fase "P", que en arrastre de giro está fijada en el eje

de maniobra "B" para las lengüetas de contacto, el cual ha de ser descrito a continuación todavía con más detalles, puede entrar en contacto, de una forma alternativa, también con las barras conductoras de las fases "S" y "T", Estas dos posiciones alternativas de la lengüeta de contacto de fase "P" se han indicado en la figura 2 por las líneas de trazos.-

El contacto de tierra "Ek", que ha sido previsto para la puesta a tierra de éste sistema, está constituido por un contacto de muelle que durante la introducción del adaptador se desliza en una posición adelantada y en el sentido de enchufe "x" a lo largo de la barra conductora de contacto de tierra "E". Con el fin de que el adaptador tan sólo pueda ser introducido en una posición y de una manera inequívoca, el mismo posee por una parte lateral un nervio polar 25 que entra, tal como esto puede ser observado en su conjunto en las figuras 1 y 2, en una ranura polar 26.-

En las figuras 3 hasta 6 se pueden observar otras vistas del adaptador 10.-

Los tornillos fijadores 27 sujetan las dos carcasas ó mitades, 16 y 17, entre sí, mientras que otro tornillo fijador 28 sirve para la fijación de los accesorios de sujeción que en éste caso no han sido indicados como, por ejemplo, los accesorios de sujeción para lámparas.-

Otros detalles de éste adaptador se pueden observar en las figuras 7 hasta 14.-

Tal como ésto ha sido indicado en la figura 7, el eje de maniobra A para las lengüetas de soporte se encuentra alojado

do, de una forma giratoria, dentro de la semicarcasa 16. De -  
270 la figura 7 también se pueden observar claramente las lengüetas de soporte 24, que se encuentran en su posición neutral, así como una rendija 23 que está prevista para una lengüeta de soporte.-

El eje de maniobra "A" para las lengüetas de soporte ha sido realizado en la forma de un cuerpo hueco que por -  
275 su parte interior recibe las piezas de conexión para la lengüeta de contacto del conductor neutro "M Pk". La lengüeta de contacto de conductor neutro "M Pk" tiene su final en una borna de conexión 29 en la que es fijado un cable de conexión -  
280 que conduce, por ejemplo, a una lámpara. Una similar borna de conexión 34 se ha previsto para el contacto de tierra "Ek". -  
La lengüeta de contacto de conductor neutro "MPk" puede ser -  
introducida de una forma elástica, en contra de la fuerza de retroceso de un resorte en la forma de ballesta 30 que por un  
290 enclavamiento a presión está dispuesto en la parte interior -  
del eje de maniobra "A" para las lengüetas de soporte. De una forma que es esencialmente igual, también puede ser introducida elásticamente en contra de la fuerza de retroceso de un resorte de tipo ballesta 30 la lengüeta de contacto de la fase  
295 "P", la cual se encuentra fijada en la parte interior del eje de maniobre "B" para las lengüetas de contacto. De la figura 7 se observan claramente las rendijas, 31 y 32, a través de -  
las cuales pueden ser giradas hacia fuera, a través de la pared de la carcasa 18 del adaptador, la lengüeta de contacto del  
300 conductor neutro "MPk" y la lengüeta de contacto de la fase "P",

respectivamente, al ser realizado el giro del eje de maniobra "A" ó bien el giro del eje de maniobra "B".-

305 También la lengüeta de contacto de fases "P" tiene su final dentro de una borna de conexión 33 en la que puede ser unido un cable de conexión que conduce hacia fuera, a una lámpara, por ejemplo.-

310 Mientras que el eje de maniobra "A" para las lengüetas de soporte puede ser accionado por medio de la palanca giratoria 21, que puede ser girada por un ángulo de circunferencia de 90°, el eje de maniobra "B" para las lengüetas de contacto puede ser girado por medio de un botón de manejo 35 que está acoplado a un arrastre de giro mediante dos ranuras axiales 36 que se han dispuesto en el eje de maniobra "A" para las lengüetas de contacto.-

315 En la figura 7 también se puede observar con especial claridad que el eje de maniobra "A" para las lengüetas de soporte se encuentra distanciado del eje de maniobra "B" para las lengüetas de contacto. El eje de maniobra "B" de las lengüetas de contacto puede ser desplazado axialmente por medio de un botón de manejo 35, lo cual se realiza en contra de la fuerza de un resorte de compresión 37; botón éste que, a su vez, se encuentra constantemente apretado, mediante un resorte de compresión 38, contra la carcasa 18 del adaptador. Si, en conformidad con ello, el eje de maniobra "B" de las lengüetas de contacto tiene que ser desplazado desde una posición axial superior hacia una posición axial inferior, el botón de manejo 325 35 es bajado, en la mayoría de los casos, después de ser efec-

330 tuede un giro. Tan pronto se encuentra fijado el eje de ma-  
niobra "B" para las lengüetas de contacto dentro de su posi-  
ción axial, el botón de manejo 35 puede volver de una manera  
elástica bajo el efecto de resorte de compresión 38 a su po-  
sición de partida, que está dispuesta en la carcasa, por lo  
que el adaptador 10 ofrece siempre, independientemente de la  
335 posición del desplazamiento axial del eje de maniobra "B" pa-  
ra las lengüetas de contacto, un aspecto que esencialmente no  
sufre ninguna modificación.-

En la cercanía del eje de maniobra "B" para las len-  
güetas de contacto se han previsto en la carcasa 18 de éste  
adaptador unas aberturas de paso y rendijas, respectivamente,  
340 32 (Véase las figuras 3 y 4), las que de acuerdo con la direc-  
ción axial del eje de maniobra "B" están dispuestas de una ma-  
nera alterna, en adaptación a la distancia axial entre las ba-  
rras eléctro-conductoras como, por ejemplo, "S" y "T". Para  
facilitar el paso de la lengüeta de contacto del conductor -  
345 neutro "MPk" se ha previsto, tan sólo por un lado de la car-  
casa 18 de éste adaptador, una rendija y abertura de paso, res-  
pectivamente, 31. De éste modo queda impedido que la lengüe-  
ta de contacto del conductor neutro "MPk" pueda establecer, -  
por un error, contacto con la barra conductora de la fase "T".

350 El eje de maniobra "B" para las lengüetas de contac-  
to tiene, para rea-lizar la retención del mismo en una deter-  
minada posición de ajuste y en una posición de fase, respecti-  
vamente, una lengüeta de retención 39 que a libre elección en-  
tra por unos huecos de guía, 40 y 40a, que están formados por

355 la carcasa 10 del adaptador y que van provistos de unas superficies de tope. Estas circunstancias se observan claramente, ante todo por medio de las figuras 7 hasta 10. Estando en su posición axial superior de ajuste, la lengüeta de retención 39  
entra en el hueco de guía 40, de modo que la lengüeta de contacto de fase "P", que de una manera anti-giratoria se encuentra en unión con el eje de maniobra "A" para las lengüetas de soporte, puede entrar en contacto a libre elección y a través de las rendijas 32, que en éste caso se encuentran dispuestas en frente de la misma (Véanse también las figuras 2 y 8)  
360 con la barra conductora de la fase "R" ó bien con la barra conductora de la fase "S". En éste caso, el eje de maniobra "B" para las lengüetas de contacto es mantenido bajo el efecto del resorte de compresión 37 de una manera automática dentro de la posición axial superior de ajuste del mismo. Si ahora hace  
365 falta desplazar el eje de maniobra "B" para las lengüetas de contacto, desde la posición axial superior de ajuste hasta la posición axial inferior de ajuste, con el fin de que la lengüeta de contacto de fase pueda entrar en contacto (a través de la rendija 32) con la barra conductora de la fase "T", el  
370 botón de manejo 35 es girado en primer lugar de tal modo que la lengüeta de retención 39 adopte la posición que ha sido indicada en la figura 10. Concretamente es así que la lengüeta de fijación ó retención 39, al estar en la posición giratoria representada por la figura 10, no ofrece ninguna resistencia  
375 a un desplazamiento axial dado que el mecanismo de detención, 50 y 51, respectivamente, de la lengüeta de retención no se -

encuentra en engrane con los huecos de guía, 40 y 40a, respecti-  
vamente. A continuación de ello, y por medio del botón de mane-  
jo 35, el eje de maniobre "B" para las lengüetas de contacto pug-  
385 de ser bajado, por lo que se produce un giro de 90° que hace -  
que la lengüeta de contacto de fase "P" entre en contacto con  
la barra conductora de la fase "T", mientras que la lengüeta de  
retención 39 entra en su mecanismo detentor 50 en el hueco de  
guía 40a. Con ésta posición resulta que está siendo comprimido  
390 el resorte de compresión 37. Una falsa maniobre efectuada para  
la lengüeta de contacto de fase "P" se elimina en la posición  
axial inferior de ajuste por el hecho de que la semicarcasa 16  
no posee en la parte, que va dirigida hacia la barra conducto-  
ra de neutro "MP", a la altura de éstabarra conductora de neu-  
395 tro "MP", ninguna abertura de paso ni rendija 32. En cuanto a  
lo demás, sobre la cara inferior de éste adaptador (Véase la -  
figura 6) se ha indicado un esquema para el ajuste, al estilo  
de un cambio en forma de "H" para los automóviles. En éste caso,  
al encontrarse en la posición axial el botón interior 52, que -  
400 sostiene el resorte de compresión, se puede al mismo tiempo reco-  
nocer si la lengüeta de contacto "P" se encuentra en la posi-  
ción superior de la fase "R" ó bien "S" ó en la posición infe-  
rior de la fase "T" (Véanse las figuras 8 y 9).-

Además, en las figuras 7 y 12 hasta 14 se puede obser-  
405 var claramente que el mando recíproco de los dos ejes de mando  
"A" y "B", es realizado por medio de un trinquete "C" que pue-  
de ser desplazado entre los mismos ejes. Tal como ésto se puede  
desprender de las figuras 12 hasta 14, la respectiva sección -

transversal de los ejes de maniobra "A" y "B" es, a la altura  
410 de éste trinquete "C", esencialmente de forma circular, los  
respectivos ejes de maniobra, "A" y "B", constituyen con sus  
superficies laterales circulares las superficies de distribu-  
ción "F<sub>a</sub>" y "F<sub>b</sub>". El trinquete ó gatillo en forma de pasador se  
415 encuentra guiado para realizar, a lo largo de su propio eje  
longitudinal, un movimiento radial con respecto a los dos ejes  
de maniobra, "A" y "B", por las superficies interiores de la  
pared de la pieza de enchufe 20. La conveniente guía lateral y  
guía de altura de éste trinquete "C" por las superficies inte-  
riores de la carcasa se puede observar, sin ninguna dificultad,  
420 en la figura 11.-

El trinquete ó gatillo "C" puede ser guiado con sus  
dos caras frontales por la respectiva superficie de circunfe-  
rencia de los ejes de maniobra colindantes, "A" y "B", la cual  
forma la superficie de distribución, "F<sub>a</sub>" y "F<sub>b</sub>", y el mismo  
425 gatillo puede estar enclavado en el respectivo lugar ó punto  
de bloqueo y de enclavamiento, 41/42 y 43/44. Para ello, la dig-  
posición se ha adoptado de tal manera que en el caso de una po-  
sición de contacto para la lengüeta de contacto de fase "P" y  
para la lengüeta de contacto del conductor de neutro "MPk" así  
430 como, al mismo tiempo, con una posición de enclavamiento para  
el eje de maniobra "A" de las lengüetas de soporte (Véase la -  
figura 14), el punto de bloqueo y de enclavamiento 41/42, que  
está situado en el eje de maniobra "A", se encuentra dispuesto  
de una forma alterna por un ángulo de circunferencia de 90° -  
435 con respecto al lugar de bloqueo y de enclavamiento 43/44 del

eje de maniobra "B". En las dos caras frontales de éste trin-  
quete "G" se ha dispuesto una respectiva leva de enclavamiento,  
42 y 44. Cada una de las levas de enclavamiento, 42 y 44, actúan  
en conjunto con una escotadura de enclavamiento, 41 y 43, res-  
pectivamente. La longitud axial exterior "G<sub>1</sub>" de éste trinque-  
to "G" entre las levas de enclavamiento, 42 y 44 (Véase la fi-  
gura 14) ha sido dimensionada aproximadamente de una manera tal  
que la misma es por una determinada holgura más pequeña que la  
anchura de la luz "R<sub>1</sub>" medida en el sentido radial entre el —  
punto más profundo de la respectiva escotadura de enclavamien-  
to, 41 y 43 (Véase la figura 12) y la superficie de distribu-  
ción que está dispuesta en frente, "F<sub>b</sub>" y "F<sub>a</sub>", respectivamen-  
te. De ésta manera se puede conseguir la dependencia de movi-  
miento para los dos ejes de maniobra, "A" y "B", entre sí. Se-  
gún la figura 12, la leva de enclavamiento 44 se encuentra den-  
tro de su correspondiente escotadura de enclavamiento 43, mien-  
tras que la leva de enclavamiento 42 se encuentra puesta a to-  
pe en la superficie de distribución "F<sub>a</sub>" del eje de maniobra —  
"A". Esto significa que el eje de maniobra "B" para las lengü-  
etas de contacto no puede ser movido mientras que no haya sido  
conseguida la posición que se ha indicado en la figura 13. La —  
cara frontal del trinquete "G", la que se puede observar en la  
parte derecha de la figura 7 así como en las figuras 12 hasta  
14, está atravesada por una pieza telescópica suplementaria —  
46 que por medio de un resorte de compresión 45 es empujada —  
constantemente hacia fuera; pieza telescópica ésta con cuya su-  
perficie frontal 47 que está puesta a tope con la superficie —

de distribución "F<sub>b</sub>" del eje de maniobra "B" colindante puede ser puentada la correspondiente escotadura de enclavamiento -  
465 44. Estos detalles se indican claramente en la figura 13. La -  
pieza telescópica suplementaria 46, que bajo el efecto del resorte de compresión 45 presiona hacia fuera, empuja todo el -  
trinquete "B" hacia la izquierda, y ésto de una forma tal que la leva de enclavamiento 42 es colocada dentro de la respectiva  
470 escotadura de enclavamiento 41. La leva de enclavamiento 44, -  
en cambio, se encuentra dispuesta por fuera de la correspon-  
diente escotadura de enclavamiento 43. Por lo tanto, el eje de  
maniobra "B" para las lengüetas de contacto puede ser girado por  
90°, de modo que se consigue el posicionamiento indicado en la  
475 figura 14 (y según la figura 2, respectivamente). Según lo indi-  
cado en la figura 14, el eje de maniobra "A" para las lengüetas  
de soporte tiene impedido su movimiento giratorio. El eje de -  
maniobra "A" tan sólo puede ser movido de nuevo cuando se en-  
cuentra fuera de engrane la lengüeta de contacto de fase "P",  
480 tal es el caso que se ha ilustrado en la figura 13.-

La leva de enclavamiento 44 y la correspondiente escotadura de enclavamiento 43 han sido realizadas, en lo esencial, en forma de trapecio, mientras que la leva de enclavamiento 42, que está dispuesta en la otra cara frontal del trinquete "G",  
485 es por fuera de una forma puntiaguda, y la correspondiente escotadura de enclavamiento 41 ha sido realizada de una forma -  
cóncava. De éste modo, la leva de enclavamiento puntiaguda 42 se puede salir deslizando de la escotadura de enclavamiento -  
abovedada 41 si el eje de maniobra "A" para las lengüetas de -

490 soporte ha de ser colocado, mediante un giro, desde la posición indicada en la figura 13 hacia la posición reflejada en la figura 12.-

En la cara frontal 47 de la pieza telescópica suplementaria 46 se ha formado una leva de deslizamiento 48 de forma convexa y que entra al estar el eje de maniobra "B" para las lengüetas de contacto en la posición de contacto en unas escotaduras auxiliares 49 que se han dispuesto en una cantidad correspondiente al número de las fases previstas. Al producirse el enclavamiento de la leva de deslizamiento 48 en una de las escotaduras auxiliares 49 (véase la figura 14), se puede escuchar un ruido de entrada que acústicamente es muy bien perceptible, mientras que al mismo tiempo ha de ser vencida una notable resistencia si el eje de maniobra "B" para las lengüetas de contacto ha de ser puesto, desde su posición de maniobra indicada por la figura 14, a la posición que refleja la figura 13.-

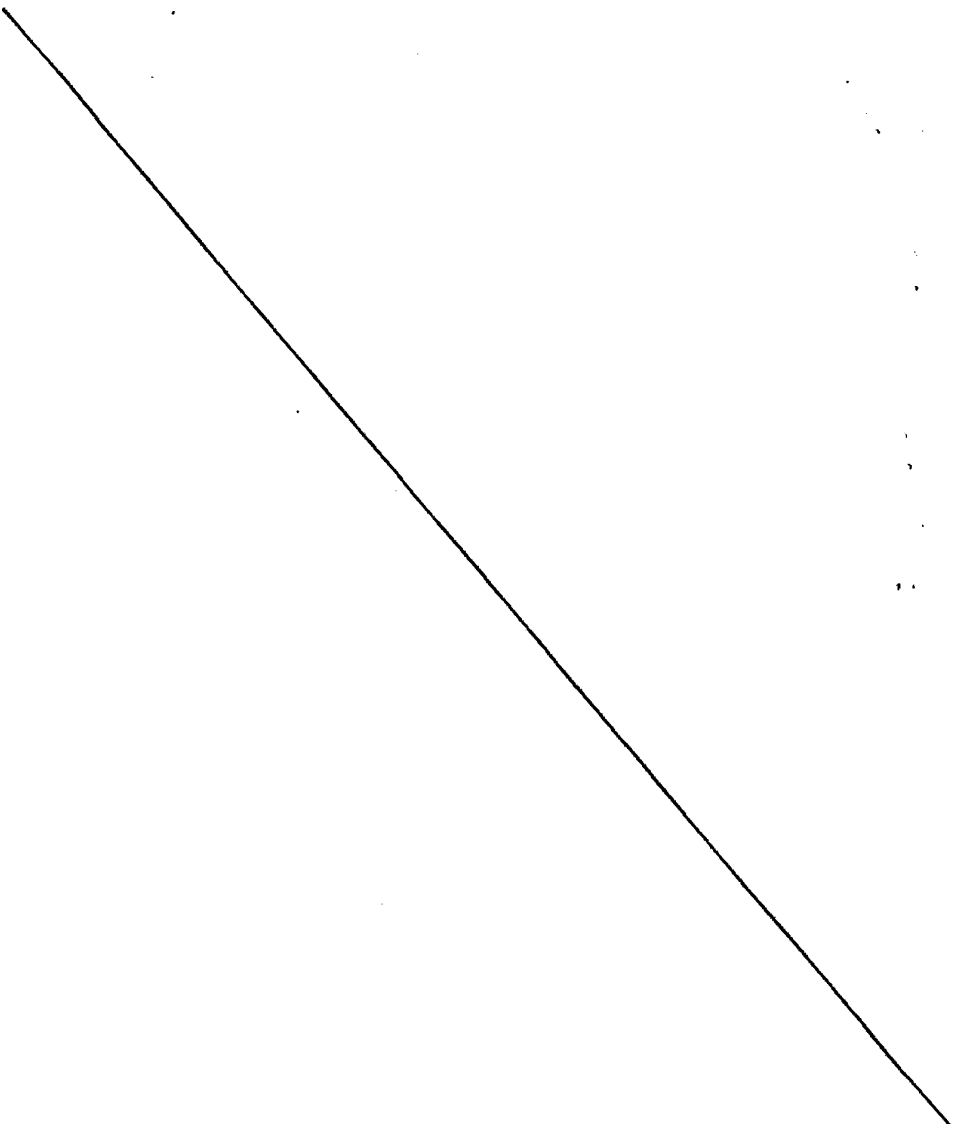
Ha de ser indicado todavía que la escotadura de enclavamiento 43 dispuesta en el eje de maniobra para las lengüetas de contacto tiene una longitud axial que ha sido adaptada a la traslación axial de éste eje de maniobra "B" para las lengüetas de contacto (véase la figura 7). La fuerza de retroceso del resorte de compresión 37 es, por unas razones que saltan a la vista, esencialmente más elevada que la fuerza de retroceso del resorte de compresión 38.-

515 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención se hace constar que en la misma po-

drán ser variables los materiales y dimensiones y en general - aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta.-

520

Los términos en que queda redactada ésta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-



REIVINDICACIONES

525 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en los adaptadores para -  
barras de toma de corriente monofásica ó bien polifásica; que  
están dotadas de unas barras electroconductoras así como de --  
unas ranuras de soporte, con conmutación de fases que con el -  
adaptador enchufado puede ser manejada desde el exterior, con  
un respectivo eje de maniobra para las lengüetas de contacto -  
530 y para las lengüetas de soporte, ejes éstos que también pueden  
ser manejados desde el exterior del adaptador y que están dis-  
puestos en forma de cerrojo de rotación, estando los dos ejes  
de maniobra gobernados entre sí por el movimiento, en relación  
recíproca, y ésto de tal forma que el accionamiento del eje de  
535 maniobra para las lengüetas de contacto tan sólo tiene lugar -  
al estar enclavado el eje de maniobra para las lengüetas de so-  
porte, mientras que el desenclavamiento de éste último solamen-  
te se produce al no encontrarse contactado el eje de maniobra  
de las lengüetas de contacto; caracterizados porque el eje de  
540 maniobra de las lengüetas de soporte lleva distanciada del eje  
de maniobra de las lengüetas de contacto una lengüeta de contac-  
to de conductor neutro, mientras que el eje de maniobra de las  
lengüetas de contacto lleva tan sólo una lengüeta de contacto  
de fase, y el mismo eje es aparte de su posibilidad de rotación  
545 adicionalmente desplazable axialmente desde el exterior, al -  
encontrarse el adaptador enchufado, y que el mando recíproco  
de los dos ejes de maniobra es realizado por medio de un trin-  
quete que se encuentra guiado de una manera móvil entre los -  
dos ejes.-

- 550 2ª.- Perfeccionamientos; conforme a la reivindicación 1, caracterizados porque en la proximidad del eje de maniobra para las lengüetas de contacto están dispuestas en la carcasa del adaptador unas aberturas de paso que están situadas alternativamente en sentido axial del mismo eje y de una forma correspondiente a la distancia entre las barras electroconductoras, estando
- 555 las mismas aberturas previstas para la lengüeta de contacto de fases.-
- 3ª.- Perfeccionamientos; conforme a la reivindicación 2, caracterizados porque la carcasa del adaptador tiene, en la proximidad del eje de maniobra de las lengüetas de soporte, una abertura de paso para la lengüeta de contacto del conductor neutro.-
- 560 4ª.- Perfeccionamientos; conforme a la reivindicación 1 ó bien a una de las reivindicaciones siguientes, caracterizados porque el eje de maniobra de las lengüetas de contacto posee para la fijación del mismo dentro de una determinada posición axial de regulación y de fase, respectivamente una lengüeta de fijación que entra, a libre elección, en los huecos de guía que están constituidos por la carcasa del adaptador y que ven provistos de superficies de tope.-
- 565 5ª.- Perfeccionamientos; conforme a la reivindicación 1 ó bien a una de las reivindicaciones siguientes, caracterizados porque el eje de maniobra de las lengüetas de contacto pueda ser desplazado axialmente, venciendo la presión de un resorte.-
- 570 6ª.- Perfeccionamientos; conforme a la reivindicación 1 ó bien a una de las reivindicaciones siguientes, caracterizados porque el trinquete ó gatillo está constituido por un pasador, —
- 575 guiado para un movimiento en sentido longitudinal y ajustado

entre los dos cuerpos de los ejes de maniobra, los cuales son de una sección transversal que es esencialmente de forma circular, pasador éste que con sus dos respectivas caras frontales puede ser guiado en la superficie de circunferencia del cuerpo colindante del eje de maniobra, la cual constituye la respectiva superficie de distribución, y puede ser enclavado en éste cuerpo dentro de un respectivo punto de bloqueo y de enclavamiento.-

7<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos; conforme a la reivindicación 6, caracterizados porque, al estar la lengüeta de contacto de fases así como la lengüeta de contacto del conductor neutro en sus posiciones de contacto y al encontrarse en su posición de enclavamiento el eje de maniobra para las lengüetas de soporte, el punto de bloqueo y de enclavamiento de éste último se encuentra desplazado con respecto al punto de bloqueo y de enclavamiento para el eje de maniobra de las lengüetas de contacto por un ángulo de circunferencia de 90<sup>o</sup>.-

8<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos; conforme a las reivindicaciones 6 ó bien 7, caracterizados porque una cara frontal del trinquete ó gatillo está atravesada por una pieza telescópica suplementaria que con la fuerza de un resorte aprieta hacia abajo y con cuya superficie frontal que está puesta a tope con la superficie de distribución del cuerpo colindante del eje de maniobra puede ser puentado el correspondiente lugar de bloqueo y de enclavamiento.-

9<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos; conforme a la reivindicación 6 ó bien a una de las reivindicaciones siguientes, caracterizados porque

605 en cada una de las dos caras frontales del trinquete ó pasador está dispuesta la respectiva leva de enclavamiento que actúa en conjunto con una correspondiente escotadura de bloqueo y de enclavamiento del cuerpo colindante del eje de maniobra.-

610 10ª.- Perfeccionamientos; conforme a la reivindicación 9, caracterizados porque una leva de enclavamiento está realizada esencialmente en forma rectangular ó bien en forma de trapecio, estando la respectiva escotadura de bloqueo y de enclavamiento adaptada a esta forma, mientras que la leva de enclavamiento, que está dispuesta en la otra cara frontal del trinquete ó gatillo, es por fuera de una forma puntiaguda ó bien redondeada, actuando la misma en conjunto con una escotadura de bloqueo y de enclavamiento del cuerpo colindante del eje de maniobra, la cual es de forma cóncava.-

620 11ª.- Perfeccionamientos; conforme a la reivindicación 8 ó bien a una de las reivindicaciones siguientes, caracterizados porque la superficie frontal de la pieza telescópica suplementaria constituye en la cercanía del eje de maniobra para las lengüetas de contacto una leva de deslizamiento que es de forma convexa y engrana al estar el eje de maniobra para las lengüetas de contacto en su posición de contacto en una de las escotaduras auxiliares, que están previstas en una cantidad correspondiente al número de fases existentes.-

630 12ª.- Perfeccionamientos; conforme a la reivindicación 9 ó bien a una de las reivindicaciones siguientes, caracterizados porque la escotadura de enclavamiento, que está dispuesta en el eje de maniobra para las lengüetas de contacto, es de una longitud --

axial que está adaptada a la traslación axial de éste eje de -  
manobra para las lengüetas de contacto.-

635 13ª.- Perfeccionamientos; conforme a la reivindicación 1 ó bien  
a una de las reivindicaciones siguientes, caracterizados por—  
que el botón de accionamiento, que para el manejo del eje de -  
manobra de las lengüetas de contacto está dispuesto en la par-  
te exterior de la carcasa de éste adaptador, se encuentra aco-  
plado por medio de por lo menos una ranura axial, prevista en  
640 el eje de manobra para las lengüetas de contacto, axialmente  
desplazable al arrastre de giro, y el mismo botón está siendo  
apretado constantemente por medio de un resorte contra la car-  
casa de éste adaptador.-

14ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS ADAPTADORES PARA  
BARRAS DE TOMA DE CORRIENTE MONOFASICA O BIEN POLIFASICA",-

Consta la presente memoria descrip-  
tiva de veintiseis hojas numeradas y mecanografiadas por una -  
sola cara, a las que se les acompañan siete planos para su me-  
jor entendimiento.-

Madrid,

23 FEB 1973  
M. V. EST. I. D. R. A. E.  
P. I.  
Emilio Carrón Ortega





FIG. 3

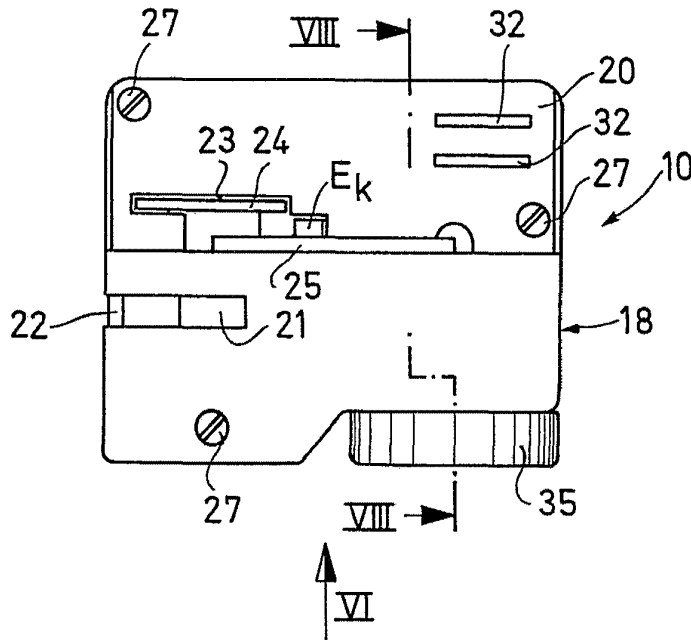
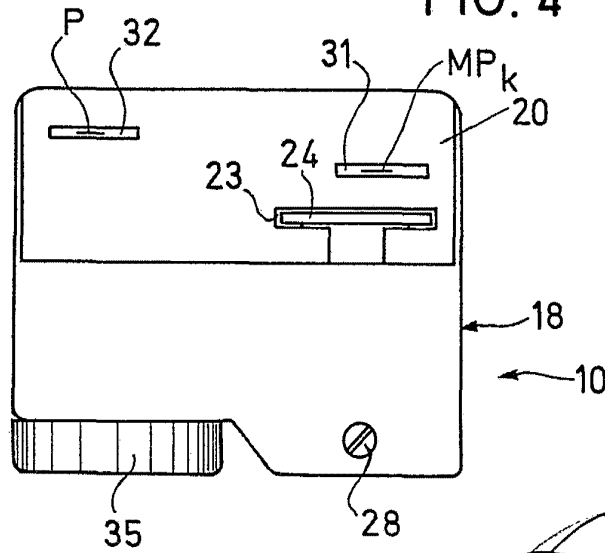


FIG. 4



23 FEB. 1979

REV. DE LA TORRE  
ESPANA VARIABLE  
Emilio Corchero Espaya

FIG. 5

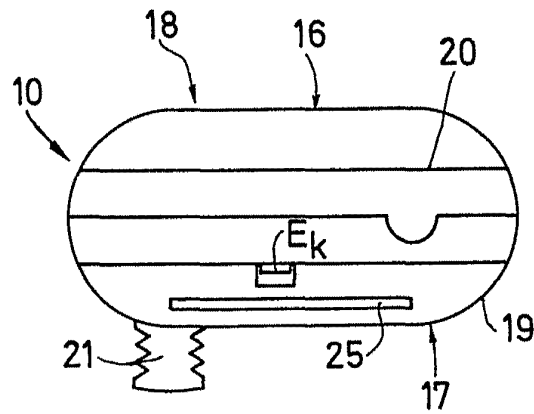
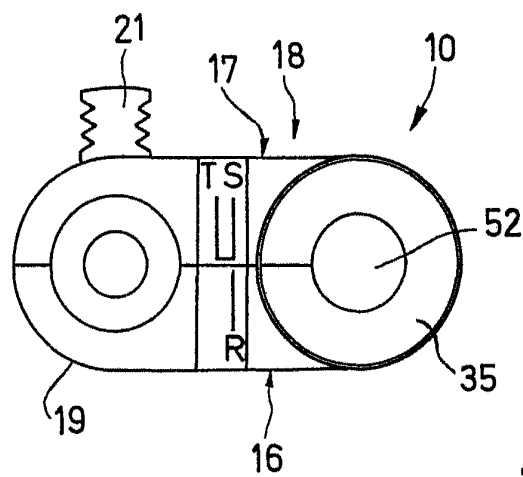


FIG. 6



23 nov. 1979

ESCALA VARIABLE  
M.V. DE LA T.M.  
F.P.

Emilio ...

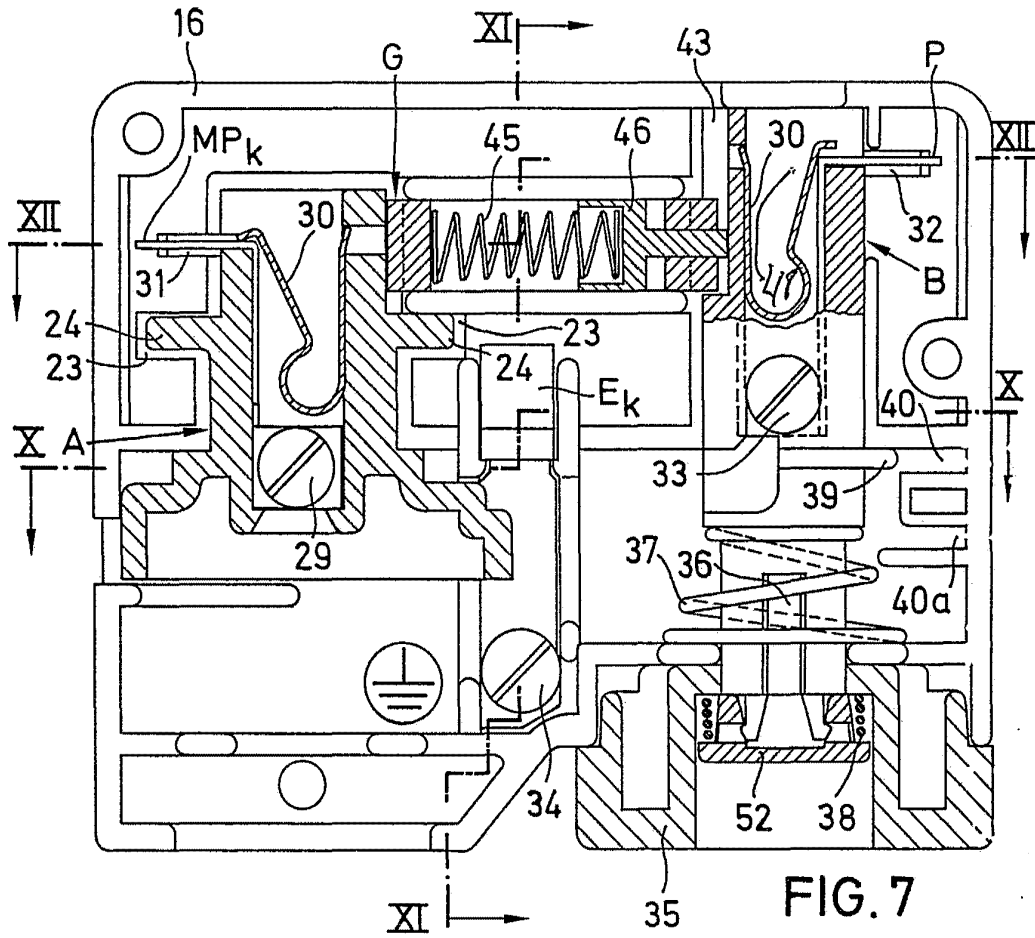


FIG. 7

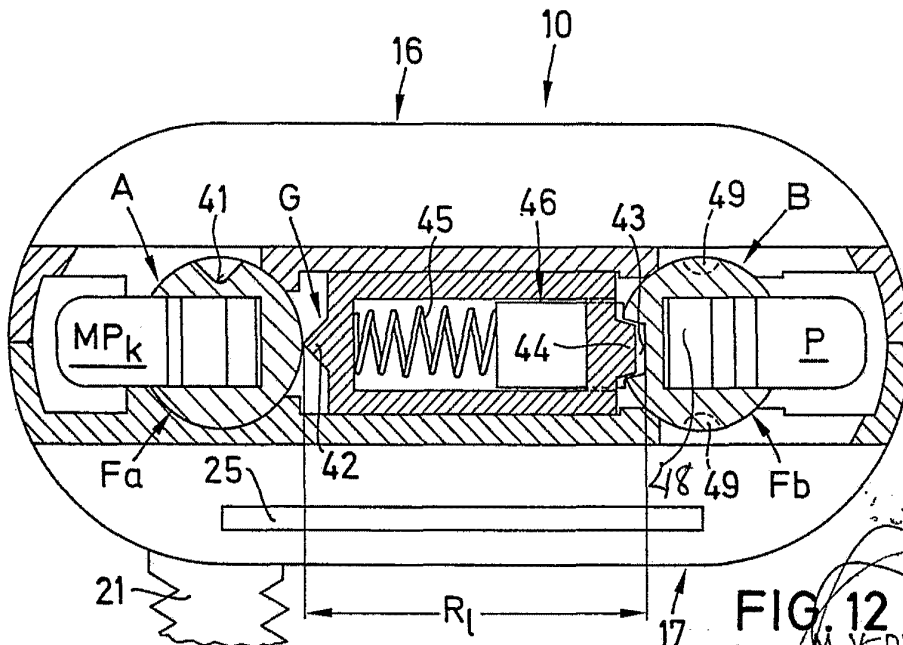
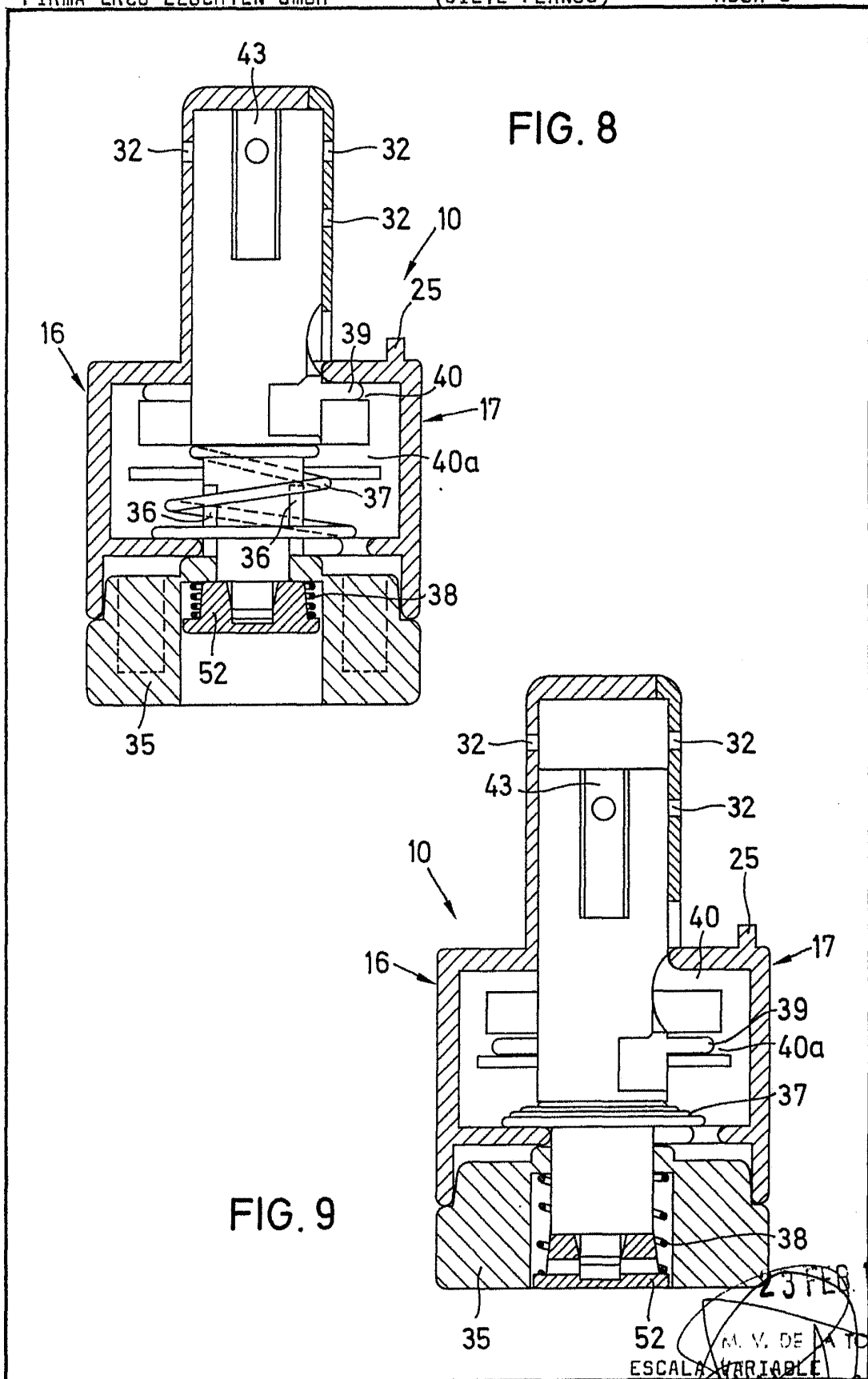


FIG. 12  
ESCALA VARIABLE TORRE

Emilio García Arteaga



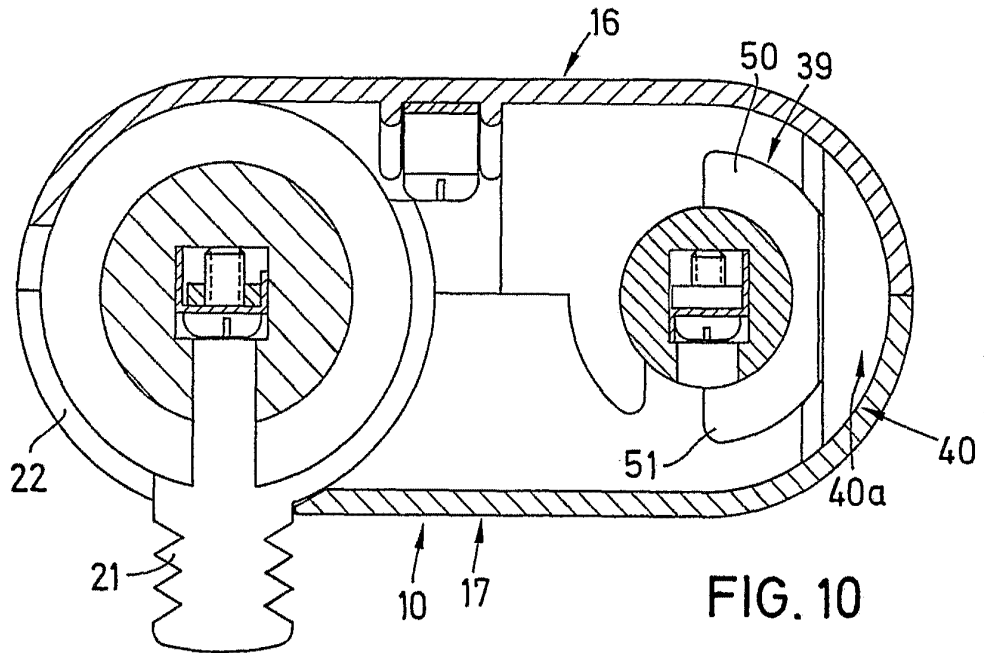


FIG. 10

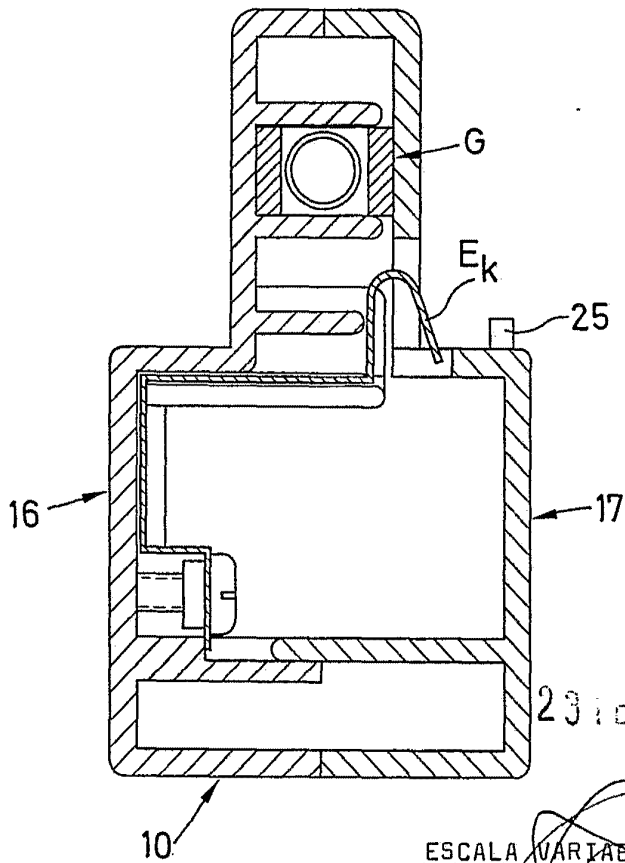


FIG. 11

29 FEB. 1979

ESCALA VARIABLE

Emilio Sacchi Arteaga

