



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 256.596	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 17-October-1.979	

MODELO DE UTILIDAD

6 DIC. 1981

(30) PRIORIDADES	(31) NUMERO P 28 46 443.9	(32) FECHA 25 de octubre 1.978	(33) PAIS ALEMANIA
------------------	-------------------------------------	--	------------------------------

MICROFILMADO
MICROFICHAS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H02B 1/10
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
**"DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA FIJACION DE APARATOS A IN-
CORPORAR EN INSTALACIONES ELECTRICAS".-**

(71) SOLICITANTE (S)
BROWN, BOVERI & CIE, AG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
MANNHEIM-KAFERTAL (Rep.Fed.Alemana) Kallstadter Str, 1

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)
BROWN, BOVERI & CIE, AG.

(74) REPRESENTANTE
M.V. DE LA TORRE.

- Memoria Descriptiva -

El presente invento se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la fijación de aparatos a incorporar en instalaciones eléctricas, sobre todo la fijación en común de interruptores de protección de conductores y de barras colectoras, aparatos éstos que van provistos de un dispositivo de fijación rápida con un saliente estacionario, que está dispuesto en el fondo de éste aparato, así como con un saliente móvil para su enganche en una barra portadora del perfil de sombrerete, en éste caso, el saliente fijo y el saliente móvil, respectivamente, se colocan al estar los mismos en el estado abierto por detrás de los brazos libres de la barra portadora del perfil de sombrerete, equipado con una placa portadora en la que están fijadas las barras colectoras y la cual está equipada con una primera conformación en la forma de una "L", pudiendo ser fijado el interruptor de protección de conductores de tal modo sobre la placa portadora que el brazo libre de la primera conformación se coloca por detrás del saliente fijo, mientras que en otro lado se encuentra fijado en la barra colectora el interruptor de protección de los conductores.

Un dispositivo de ésta clase sirve para la fijación sobre todo de los interruptores de protección de conductores, así como para la conexión de las barras colectoras que sirven para los interruptores de protección de los conductores, y el mismo está realizado como uno de los llamados sistemas integrados de barras colectoras para los interruptores de protección de los conductores, los cuales se tienen previstos para su incorporación en los distribuidores de las instalaciones eléctricas, en las cajas de distribución, en las instalaciones de conexión, etc. etc.

Se ha llegado a conocer un dispositivo de la clase mencionada al principio, el cual posee una placa portadora que se coloca por detrás del saliente fijo del dispositivo de fijación rápida (dispositivo de fijación de golpe), -
5 el cual está dispuesto en el interruptor de protección de conductores, y la que de éste modo sirve para la fijación de éste interruptor, de protección de conductores por un lado. La fijación por el otro lado del interruptor de protección de conductores se realiza por la barra colectora que -
10 está sujeta en los soportes de la misma, dispuestas en el fondo de la placa portadora. Los aparatos con un dispositivo de fijación rápida diferente ó con un mayor saliente ó bien aquellos que no son unidos con las barras colectoras, no pueden ser dispuestos en el mismo dispositivo, al lado de los interruptores de protección para los conductores.

Por éste motivo, la presente invención tiene por objeto crear un dispositivo de la clase mencionada al principio en el que, en el caso necesario, al lado de los interruptores de protección de conductores también pueden ser --
20 dispuestos, en la misma fila, otros aparatos como son por ejemplo, los interruptores de protección para la corriente debida a un defecto de aislamiento, cuya fijación rápida esté condicionada a las medidas de la barra normalizada del perfil de sombrero.

De acuerdo con el presente invento, éste objeto -
se consigue por el hecho de que en la placa portadora puede ser fijada una regleta portadora que está realizada de una manera tal que la misma constituye, en conjunto con la primera conformación la barra portadora de perfil de sombrero -
30 te, y esto de una forma tal que pueden ser fijados de golpe

los otros aparatos para la instalación.

Si la placa portadora y la regleta portadora --
son fabricados de un perfil producido de metal ó bien de
una materia plástica por una prensa de extrusión, los cua
5 les también pueden ser realizados en la forma de unos per
files de tipo hueco, la placa portadora y la regleta por
tadora pueden ser realizadas de una forma tal que la re
gleta portadora puede ser introducida, colocada a presión
fijada a golpe ó bien fijada de cualquier otro modo conve
niente en cualquier lugar requerido y con la respectiva,
10 longitud necesaria en la placa portadora, por lo que el
brazo en la forma de una "L" dispuesto en la placa porta
dora es completado por la regleta portadora para constitu
ir un dispositivo de fijación que corresponde a la barra
de perfil de sombrerete. Con el fin de que la regleta por
15 tadora pueda ser colocada en cualquier lugar deseado, la
placa portadora posee a lo largo de aquella conformación
y saliente respetivamente, que es indispensable para una
fijación de golpe por un lado pero que resulta ser un obs
táculo en los aparatos con una mayor parte saliente del zó
20 calo por el borde una entalladura de rotura intencionada
por cuyo largo, y después de efectuar una muesca con la
sierra, se puede separar rompiendo con facilidad la parte
del saliente que molesta.

25 Otras formas de realización conveniente se pue
den desprender de las demás reivindicaciones secundarias.

Por medio de los planos adjuntos, en los que se
ha representado con más detalle tres ejemplos para la rea
lización de la presente invención, se describen y se ex
30 plican a continuación detalladamente el invento así como

otras convenientes formas de realización y sus ventajas, en estos planos.

Las figuras 1a, 1b y 1c, indican un dispositivo conforme a la presente invención equipado con una placa portadora en la que puede ser introducida la regleta portadora, en una vista tanto separada como asimismo de conjunto;

Las figuras 2 y 3, muestran dos clases de fijación de unos aparatos para instalaciones (eléctricas) utilizando el presente modelo.

En la figura 1 está representado un dispositivo que se compone de una placa portadora -10- y de una regleta portadora ó sustentadora -12- (véase la figura 1c). En la placa portadora está dispuesta una primera conformación que tiene la forma de una "L" y en cuyo lado, se encuentra dispuesto enfrente del brazo libre -16-, está formada una prolongación -18- que constituye una abertura de forma circular -20-, en éste caso la prolongación -18- a una distancia "d" con respecto al fondo de la placa portadora de modo que la abertura -20- está abierta por aquél lado que se encuentra opuesto al brazo libre -16-. El extremo de la prolongación -18- se extiende de forma paralela al fondo ó a la parte inferior de la placa portadora -10-. Con el fin de que ésta superficie final esté un tanto aumentada, se ha formado en la misma una regleta de prolongación -22-. En el borde de la placa portadora -10-, el cual está dispuesto por aquél lado hacia el que indica el extremo libre de éste brazo -16-, se ha formado un borde -24- que se extiende verticalmente con respecto a la superficie de fondo de la placa portadora -10- y el que en la zona de la superficie supe

rior del fondo de la placa portadora -10- vá provisto de una entalladura de rotura intencionada -26-. Por el lado opuesto está formado un borde adicional -28- que está ligeramente inclinada en dirección hacia la primera conformación -14- y el que en conjunto con una regleta -30-, que está inclinada en dirección hacia el borde adicional -28-, constituye una escotadura de una forma trapezoidal -32-.

La regleta sustentadora -12- posee en un borde longitudinal un aumento -34- de su espesor de forma circular cuya sección transversal corresponde a la abertura -20- el espesor de la zona central -36- de la regleta portadora corresponde a la distancia "d", de modo que la regleta portadora -12- tal como ésto se puede observar en la figura 1c, puede ser introducida, con el aumento de espesor -34- de la misma, por la abertura -20-. Por otro canto longitudinal, la regleta portadora -12- va provista de una conformación en la forma de una "L", -38-, que con la primera conformación -12- se complementa para constituir un dispositivo sustentador de la forma de una barra con perfil de sombrero.

De la figura 1b se puede desprender que la barra portadora -10- tiene una entalladura -40-, y que en la regleta portadora está dispuesta otra entalladura -42-, en el estado de ensamblaje, las dos entalladuras que se extienden de forma paralela a la primera conformación -14- así como a la regleta portadora, respectivamente, en el estado de ensamblaje de la misma se encuentran dispuestas la una por encima de la otra.

En la figura 1c se observa la unión entre la placa portadora -10- y la regleta sustentadora -12-, el dispositivo de sustentación en la forma de una barra con perfil de

sombrerete sirve para la cogida ó fijación de golpe de un interruptor de protección de los conductores, en éste caso, el brazo libre -16- se coloca por detrás del saliente móvil del mismo, el cual se encuentra dispuesto por la parte inferior de éste interruptor de protección de conductores (y que en éste caso no ha sido indicado) y cuyo otro brazo libre de la conformación en la forma de una "L" dispuesta en la regleta portadora -12- se coloca por detrás del saliente fijo en el aparato de conexión y en el interruptor de protección de conductores, respectivamente. En el caso de que el aparato de conexión que ha de ser fijado sobresalga más allá del borde -24-, se habría de eliminar éste borde, ello se realiza simplemente por el hecho de que en el borde -24- se realiza con una sierra una muesca, y aquella parte que resulta molesta es separada rompiéndolo a lo largo de la entalladura de rotura intencionada -26-. La abertura de forma trapezoidal -32- sirve para la fijación de unos soportes de las barras colectoras, los cuales sostienen unas barras colectoras que aquí no han sido indicadas con más detalle. Al no estar incorporada la regleta de sustentación -12-, es decir, si la placa portadora es empleada tal como la misma ha sido indicada en la figura 1b, el aparato de conexión resulta enganchado, con su saliente móvil por detrás del brazo -16-, y el mismo es fijado en la barra colectora por el atornillamiento de la borna de conexión dispuesta en frente. Tal como esto se desprende, se puede realizar la disposición de una manera tal que sea posible una fijación de golpe tanto en la placa portadora y en la barra colectora (véanse también las figuras 4 y 5).

Mientras que en las figuras 1a hasta 1c se ha indi

5 cado esencialmente la placa portadora en conjunto con la regleta y la barra, respectivamente, con el perfil en la forma de sombretete, en las figuras 2 y 3 se ha representado como se emplea la combinación, conforme a la presente invención, de la placa portadora y de la regleta sustentadora de acuerdo con las figuras 1a hasta 1c, y como la misma puede ser aplicada.

10 En la figura 2 se ha indicado como un aparato de instalación eléctrica -120- puede ser fijado por enganche de golpe, con un saliente fijo -124- dispuesto en el fondo y con un saliente de tipo móvil -122-, sobre la placa portadora -10- con la regleta sustentadora -12-. El brazo libre -16- de la primera conformación -14- se coloca por detrás de éste saliente móvil -122-, mientras que el saliente fijo -124- se coloca por detrás de la conformación en la forma de "L" -38- de la regleta sustentadora -12-.

15 En la figura 3 se ha representado como un interruptor de protección de conductores -126- puede ser fijado en la barra colectora -128- y en la primera conformación -14- en la forma de una "L". Se observa el saliente móvil -130- que corresponde al saliente 122- del aparato de instalación eléctrica -120-, el cual se coloca por detrás del brazo libre -16- de la conformación -14- en la forma de "L/. Dentro de la escotadura 32- está fijado por enganche de golpe un soporte -132- de la barra colectora, el cual posee por su extremo inferior, unos brazos -134- y -136-, que están dispuestos en la forma de "V", brazos éstos que son fijados por enganche en la escotadura -32- en la forma de trapecio. Por el extremo superior está fijada la barra colectora -128- que se
20
25
30 coloca por debajo del tornillo de borna de conexión -138- --

que en el plano está situado a la derecha, y la que se encuentra atornillada en éste lugar. La sujeción del interruptor, de protección de los conductores -126- se realiza, por lo tanto, por medio del saliente -122-, que se coloca por detrás del brazo -16-, así como mediante la barra conductora -128- con el tornillo de borna de conexión -138-. Los soportes -132- para las barras conductoras van provistos en el extremo superior, de una prolongación -140- que está doblada en dirección hacia el tornillo de la borna de conexión y la que sirve de apoyo para los soportes -132- de las barras conductoras.

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

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 -

- 1a.- Dispositivo perfeccionado para la fijación de aparatos a incorporar en instalaciones eléctricas, sobre todo la fijación en conjunto de interruptores de protección para conductores y de barras colectoras, aparatos éstos que van provistos de un dispositivo de fijación rápida con un saliente fijo dispuesto en la parte inferior de éste aparato y con un saliente móvil para su enganche en una barra sustentadora con perfil en forma de sombrerete, colocándose el saliente móvil, respectivamente, en estado de apertura por detrás de las alas libres de la barra sustentadora del perfil de sombrerete, junto con una placa portadora en la que están fijadas las barras colectoras y que está equipada con una primera conformación en forma de "L", pudiendo ser fijado el interruptor de protección de conductores sobre la placa portadora de tal manera que el brazo libre de la primera conformación se coloca por detrás del saliente fijo, mientras que en el otro lado se encuentra fijado en la barra colectoras el interruptor de protección de los conductores, caracterizado porque en la placa portadora puede ser fijada una regleta portadora que está realizada de una forma tal que la misma constituye, en conjunto con la primera conformación, la barra portadora de perfil de sombrerete, y esto de una forma tal que pueden ser fijados al instante otros aparatos para la instalación.
- 2a.- Dispositivo, según reivindicación 1a, caracterizado porque la placa portadora y la regleta sustentadora están realizadas, con preferencia, como perfiles de extrusión.
- 3a.- Dispositivo, según reivindicaciones 1a ó 2a, caracterizado porque en la placa portadora están previstas unas escotaduras que sirven para la cogida de la regleta sustentado-

ra.

4a.- Dispositivo, según reivindicación 3a, caracterizado por que en la primera conformación en forma de "L", está formada una prolongación que se encuentra en frente del brazo corto y que en conjunto con la conformación y con la placa portadora misma constituye una abertura abierta, en forma casi circular, que en un canto lateral de la regleta sustentadora está constituido un engrasado que corresponde a la abertura, y esto de tal manera que la regleta sustentadora puede ser introducida junto con el engrasado en la abertura con el fin de constituir la barra portadora de perfil normalizado.

5a.- Dispositivo, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la prolongación remata en la primera conformación en una regleta de prolongación que sirve para la guía de la regleta sustentadora y se extiende casi paralelamente al fondo de la placa portadora y a distancia de la misma.

6a.- Dispositivo, según reivindicaciones 1a y 3a, caracterizado porque en el lado que se encuentra dispuesto en frente del brazo libre de la primera conformación en forma de "L" - está practicado por moldeo una ranura que en la placa portadora se encuentra dispuesta a una distancia que corresponde a las dimensiones de una regleta sustentadora en sentido transversal con respecto a la dirección longitudinal de la misma una regleta adicional, y que la regleta sustentadora puede ser arriestrada entre la primera conformación entrando en la ranura de la misma y la regleta adicional.

7a.- Dispositivo, según reivindicación 6a, caracterizado por que la superficie de la regleta adicional, que va dirigida hacia la primera conformación, forma junto con la placa portadora un ángulo agudo, y que en la regleta sustentadora es-

tá moldeado un canto cuyo ángulo corresponde al ángulo entre la superficie interior de la regleta y la placa portadora, y esto de tal forma que la regleta sustentadora puede ser enganchada de golpe, con uno de sus cantos, en la ranura mientras que con el otro canto, la misma puede ser fijada por enganche de golpe de la regleta.

5

8ª.- Dispositivo, conforme reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la regleta sustentadora tiene en su centro una marcación longitudinal en forma de una ranura, que se extiende en dirección longitudinal.

10

9ª.- Dispositivo, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque por debajo de la marcación longitudinal de la regleta sustentadora está formada otra marcación en forma de ranura en la placa portadora.

15

10ª.- Dispositivo, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque paralelo a la primera conformación después de la fijación por enganche de golpe, respectivamente o de la introducción de la regleta sustentadora, están moldeadas paralelo a esta última en los cantos extremos de la placa portadora unos rebordes que sirven de guía para los interruptores de protección de conductores o de los soportes, respectivamente, para la barra colectora.

20

11ª.- Dispositivo, según reivindicaciones 1ª hasta 10ª, caracterizado porque dentro de la zona del borde adicional, que se encuentra dispuesto en el canto de la placa portadora el cual está situado en frente del brazo libre de la primera conformación, está formada una regleta que va dirigida hacia el borde adicional y que en conjunto con ésta última constituye una escotadura en forma de trapecio que sirve para la sujeción y para la fijación de los soportes para las barras

30

colectoras.

12A.- "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA FIJACION DE APARATOS A INCORPORAR EN INSTALACIONES ELECTRICAS"

Consta la presente memoria descriptiva de trece -
hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las -
que se acompañan dos de planos para su mejor comprensión. .:

Madrid, 17 de Octubre de 1.979.-

M. A. DE LA TORRE
E. I.

Emilia



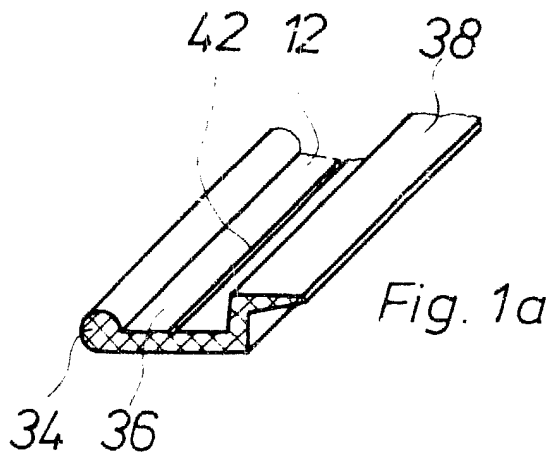


Fig. 1a

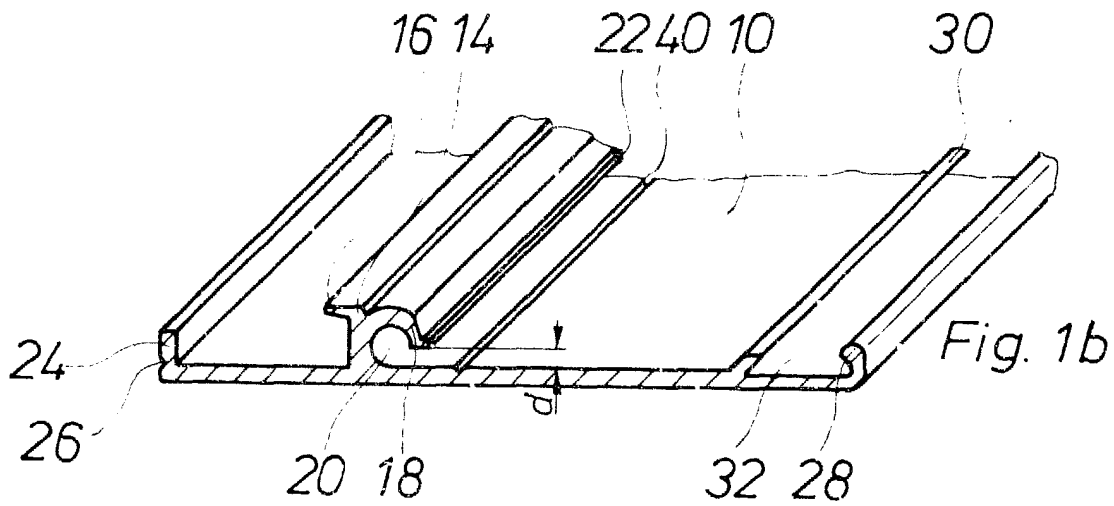


Fig. 1b

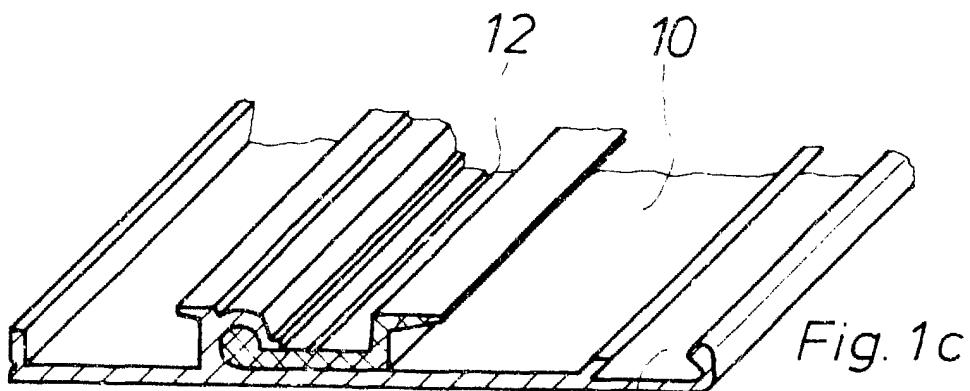


Fig. 1c

32

ESCALA VARIANTE
MADRID, 17 DE JUNIO DE 1913

Emilio García Arteaga

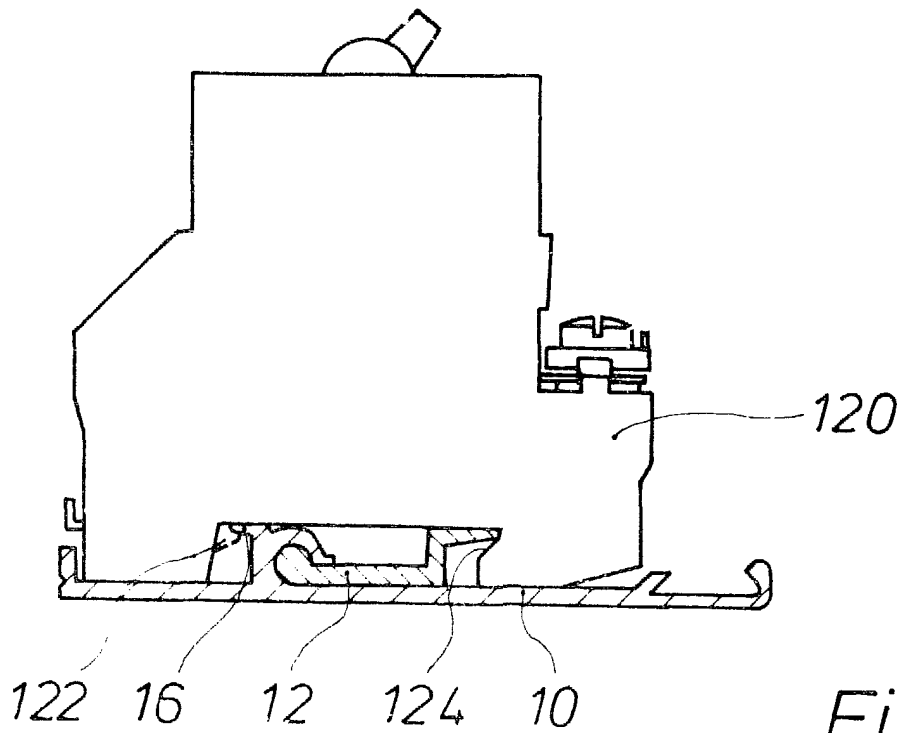


Fig. 2

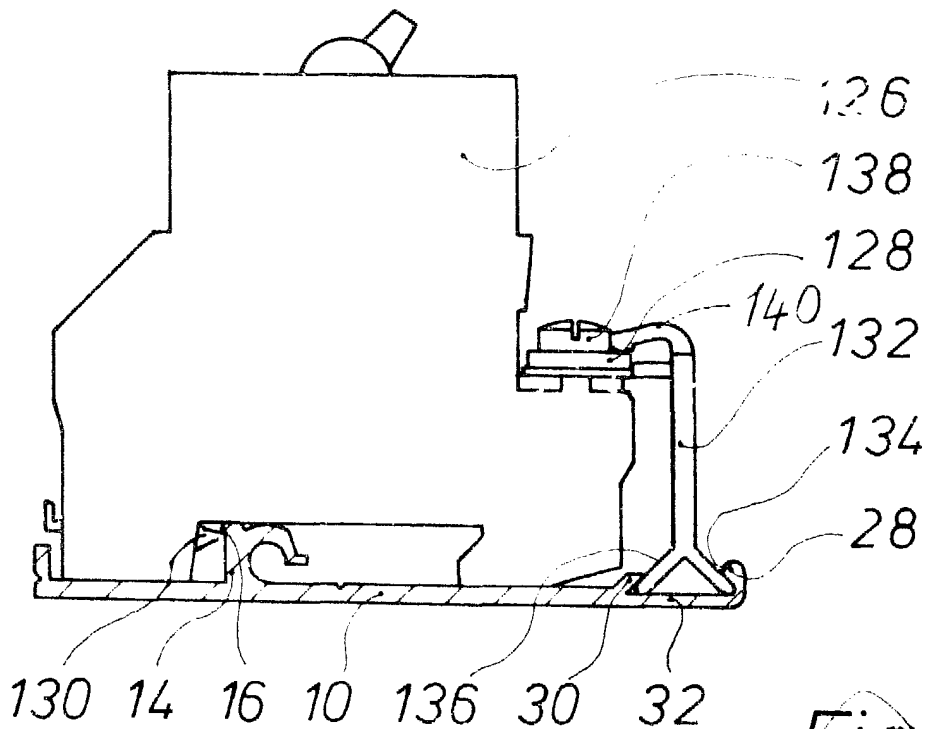


Fig. 3

ESCALA VARIABLE
MADRID, 17 OCTUBRE 1919

Emilio García Artaza