

283468

P.- 23.711



Cas: D-158  
H B/SS-181/108-Ski

17 DIC 1962

283 468

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E    D E    I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de LA TELEMECANIQUE ELECTRIQUE, sociedad anóni-  
ma francesa, establecida en 33 bis et 33 ter Avenue Ma-  
réchal Joffre, Nanterre, Sena. Francia, por:

"DISPOSITIVO DE DISTRIBUCION ELECTRICA"

=====

Se conocen ya sistemas de distribución eléctrica que  
permiten conexiones de aparatos en múltiples puntos de su  
longitud, sistemas formados por elementos de conductos  
que contiene tramos de barras conductoras rígidas que son  
5 llevadas de manera aislante en el interior de estos con-  
ductos y que son de igual longitud que éstos. Para la pue-  
ta en práctica de estos sistemas, los elementos son uni-  
dos extremo con extremo por manguitos cubrejunta y las ba-  
rras conductoras rígidas por órganos de unión de aprieto  
10 periférico de estas barras.

283468

17D



Sin embargo, si en la sección de tal conducto las barras tienen en general una disposición simétrica con relación a un plano medio, no son siempre equivalentes desde el punto de vista eléctrico, por ejemplo, la distribución se puede componer de tres conductores de fase y de uno neutro, de los cuatro conductores de una distribución trifásica, o bien, en corriente continua, puede incluir varios conductores de potenciales diferentes con un conductor de equilibrio.

Para que las conexiones de aparato sean realizadas siempre correctamente, es conocido disponer los lugares en los cuales son efectuadas por medio de un conector amovible, de manera que este conector no pueda ponerse en agarre más que de una sola manera con los conductores rígidos interiores al conducto.

A este fin, los elementos de conductos pueden tener aberturas espaciadas (por ejemplo, como se describe en la solicitud de patente española número 275.489 del 15 de marzo de 1962 a nombre de la solicitante, por "Sistema de distribución de energía eléctrica"), o bien una abertura continua en forma de hendidura y, estando introducido el conector en una de estas clases de abertura, la conexión se establece entre los contactos que lleva y los conductores del conducto haciendo girar el conector en esta abertura.

Para asegurar una conexión correcta, debe efectuarse la rotación en sentido predeterminado, estando impedido el otro sentido de rotación por una disposición mecánica conveniente, tal como un tope, que encuentra el conector si se trata de hacerle girar en sentido opuesto

283468

1701



al que está previsto.

5           Estando un conector provisto de contactos que tienen  
así funciones diferentes (neutro y fases por ejemplo) intro-  
ducido en una abertura de un elemento de conducto, la ne-  
cesidad de hacerlo girar en un sentido determinado para  
consegir una conexión correcta, da una misión particular  
a cada uno de los conductores de este conducto (por ejemplo,  
obliga a distinguir en cada elemento de conducto el conduc-  
tor neutro de los conductores de fase) antes incluso de que  
10           los elementos de conducto sean unidos, aunque todos estos  
conductores puedan ser semejantes y estar dispuestos de mo-  
do similar.

15           Se ha propuesto ya en la patente americana 2.968.782  
resolver estas dificultades por medio de conductos que tie-  
nen una sección disimétrica (lo que polariza los conducto-  
res interiores) a los cuales se asocian conductores cuyas  
ramas son igualmente disimétricas, de modo que no pueden  
ser puestos a caballo sobre estos conductos más que en un  
solo sentido.

20           Sin embargo, si los elementos de conducto son cons-  
tructivamente simétricos, sus dos extremos son semejantes  
y pueden ser unidos indistintamente, incluso si se han fi-  
jado a los mismos marcas o señales, a elementos de conduc-  
tos ya en su sitio, lo que puede tener graves consecuencias  
25           por que en un elemento montado a la inversión, es decir,  
cuyos extremos han sido permutados, la corriente de una  
fase, por ejemplo, pasa entonces al conductor destinado  
al neutro y recíprocamente.

30           Así además, los elementos de derivación del sistema  
(en T o en cruz) deben permitir también la identificación

283468

170



segura del emplazamiento de los conductores particulares e impedir las uniones incorrectas de elementos rectilíneos a estos elementos de derivación.

5 El presente invento tiene por objeto un sistema de distribución eléctrica de esta clase en el cual cada elemento del sistema no puede ser unido al precedente y al siguiente más que de una sola manera que asegura, de forma correcta, la continuidad de los diferentes conductores a todo lo largo de la distribución, estando impedidas las  
10 otras posibilidades.

Según el invento, los elementos rectilíneos de conductos, así como los elementos accesorios de unión de derivación, que constituyen son simétricos con relación a un plano longitudinal, tienen hacia cada uno de sus extremos opuestos y a una distancia determinada de éstos,  
15 medios de acoplamiento mecánicos por enchufe de formas disimétricas con relación a dicho plano longitudinal, pero unos y otros similarmente dispuestos con relación a este plano, de manera que un elemento no pueda ser unido al precedente si dichos extremos opuestos son permutados.  
20

De preferencia, los medios de acoplamiento mecánico por enchufe de formas son del tipo hueco y relieves cooperantes y están constituidos ventajosamente por al menos una lengüeta llevada por uno de los elementos unidos, que penetra en una abertura del otro elemento.  
25

Además, se consigue ventajosamente una disimetría máxima localizando dichos medios a lo largo de uno solo de los lados del conducto, de preferencia al que corresponde a un conductor particular, por ejemplo el neutro, en una  
30 distribución trifásica con neutro, lo que asegura sin equi-

283408

17 DIC



voco la identificación del lugar donde se encuentra este conductor particular.

Según otra particularidad del invento, los elementos de derivación llevan un medio de acoplamiento mecánico por enchufe de formas entre una pared interna del cuerpo del elemento y la pieza aislante que soporta la conexión eléctrica de las barras derivadas, mientras que los extremos de dichos elementos tienen piezas amovibles que comprenden, por una parte, un medio de acoplamiento mecánico por enchufe de formas con un elemento rectilíneo, y por otra parte, una adaptación al cuerpo del elemento de derivación obtenida por un modo de fijación correspondiente a la localización de dicho medio de acoplamiento en la pieza amovible.

Los elementos rectilíneos pueden estar constituidos, de manera conocida, por una banda de chapa plegada longitudinalmente para tener una sección transversal en U, estando cerrada la abertura longitudinal del perfilado así realizado por una chapa plana.

En este caso, para facilitar la unión extremo con extremo de los conductores, dicha chapa plana no se extiende hasta los extremos del perfilado en U, lo que deja entre dos elementos rectilíneos extremo con extremo o en la unión de un elemento rectilíneo con un elemento de derivación, un espacio descubierto que permite la unión, viniendo luego una cubierta a cerrar la abertura que ha permitido el aprieto de los órganos de unión.

La descripción que sigue relacionada con el dibujo anejo, dada a título de ejemplo no limitativo, hará comprender bien como puede ser realizado el invento, formando

23758



17 DIC 1958

parte de dicho invento, naturalmente, las particularidades que resaltan tanto del dibujo como del texto.

La figura 1 muestra en perspectiva una parte de sistemas de distribución según el invento.

5 La figura 2 es una vista parcial desde abajo de un elemento rectilíneo.

La figura 3 es un corte según III-III de la figura 2 y la figura 4 un corte según IV-IV de esta misma figura.

10 La figura 5 es un corte según V-V de la figura 4.

La figura 6 es una vista en planta de un elemento de conexión en T.

La figura 7 es un corte según VII-VII de la figura 6.

15 Las figuras 8 (a), (b), (c), (d) representan las diversas realizaciones posibles de una conexión en T.

La figura 9 es una vista en planta de un elemento de conexión en cruz.

20 Las figuras 10, 11 y 12 muestran en perspectiva órganos accesorios de este sistema de distribución.

25 El sistema de distribución según el invento se compone, en primer lugar, de elementos rectilíneos que, en lo que sigue y en la medida en que esto sea útil, serán representados bajo la forma de los elementos que constituyen el objeto de la solicitud de patente española citada más arriba.

30 Sin embargo, como se observará, los elementos rectilíneos pueden ser de un tipo diferente siempre que estén constituidos cada uno, por un tramo tubular que contenga una pluralidad de conductores similares y simétricamente



dispuestos con relación al plano de simetría longitudinal de este tramo, desempeñando uno por lo menos de estos conductores misión diferente de la de los otros.

5 Se recordará que en dicha solicitud anterior, los elementos rectilíneos 1 está constituidos por una banda de chapa 2 (figura 4) doblada en U. cuyos bordes 2a contienen, estando rebatidos por engaste, los bordes 3a de una chapa plana 3 que cierra la abertura del canal constituido por esta chapa doblada en U. El conducto tubular así formado está revestido interiormente por una capa aislante 10 4 y contiene conductores 5 que en este caso son un número de cuatro y están dispuestos simétricamente con relación al plano vertical X-X.

15 Estos conductores son barras o alambres rígidos cuya sección puede ser cualquiera, pero que están representados circulares.

Se recordará igualmente que en la solicitud mencionada, estos conductores 5 son llevados de un sitio a otro por la cooperación de dos semicojinetes aislantes 6 y de un barrilete pivotante 7. Las aletas 8 de este barrilete 20 cierran las muescas de alojamiento de los conductores en los semicojinetes y, por su forma (véase figura 2), no permiten la rotación de este barrilete más que en un sentido y en un cuarto de vuelta solamente. Esta rotación de un cuarto de vuelta permite a un conector (no representado) 25 de sección asimétrica que se introduce en la abertura 9 del barrilete asegurar la unión con los conductores 5. En efecto, los plots de contacto elásticos de este conector vienen a disponerse, al colocar en su sitio el conector, 30 en las aberturas 10 del barrilete 7 de manera que, cuando



por rotación del barrilete dichas aberturas vienen enfrente de los conductores 5, estos plots de contacto vienen a tocar a estos conductores.

Entre los conductores 5, uno de ellos, en este caso el conductor 5a, es por ejemplo el conductor neutro, mientras que los otros tres son conductores de fase. Conviene pues, dado que el plot de conector que se introduce en la abertura 10a (figura 3) viene siempre a tocar al conductor 5a, que este conductor 5a esté unido en cadena con certeza a los otros conductores 5a y no a un conductor 5.

Los conductores 5 y 5a contenidos en los elementos rectilíneos tienen exactamente la misma longitud que éstos y las uniones, tanto del conducto como de los conductores, son realizadas extremo con extremo.

A este fin, cada chapa 3 del elemento 1 es más corta que la chapa 2, de manera que subsiste en los dos extremos de cada elemento una parte descubierta para la realización de la unión extremo con extremo de los conductores 5 por medio de un par de órganos de unión dobles 11 (figuras 2, 4, 5).

Cada órgano de unión doble se compone de dos manguitos metálicos 12 provistos, cada uno, de dos tornillos de apriete 13, estando empotrados dichos manguitos en un soporte de materia plástica 14 cuya sección esté adaptada a la del conducto. Cada manguito posee además un agujero central 15 que permite, haciendo deslizar cada órgano de unión doble a lo largo de los conductores 5, llevar exactamente estos órganos a caballo sobre la unión extremo con extremo de dos de estos conductores. El soporte de materia plástica



70

14 está configurado para que, como se puede ver en la figura 4, las cabezas de los tornillos 13 sean fácilmente accesibles con ayuda de un útil en la dirección de las flechas F y F<sub>1</sub>. Dicho de otro modo, en el soporte 14, los ejes de los tornillos 13 están inclinados progresivamente en abanicos perpendicularmente a la dirección longitudinal del órgano de unión.

La unión de los tramos tubulares mismos están asegurada de la manera siguiente:

10 Cada chapa 3 tiene en la proximidad de cada uno de sus extremos, al mismo lado que el neutro 5a, una abertura rectangular 16 que sirve de identificación al borde del elemento rectilíneo donde está dispuesto el conductor 5a. Sobre las caras exteriores de la chapa 2 se aplican  
 15 las dos semicoquillas 17, cuyos bordes curvados 17a vienen a rodear los bordes 2a y 3a de la unión de las chapas 2 y 3. Sin embargo, una sola de las dos semicoquillas tiene, en la prolongación del borde 17a, lengüetas 18 capaces de penetrar en las aberturas rectangulares 16, pero que impiden  
 20 la colocación en su sitio de estas semicoquillas sobre el otro borde del elemento rectilíneo.

Así, aunque los dos extremos de un elemento rectilíneo parecen semejantes, es preciso, cuando dos elementos rectilíneos son puestas extremo con extremo, que las aberturas 16 de éstos se encuentren en el mismo lado; dicho  
 25 de otro modo, en el mismo borde, es decir, que la continuidad del conductor 5a esté asegurada para que la colocación en su sitio de la semicoquilla provista de las lengüetas 18, es decir, la unión extremo con extremo, sea  
 30 posible. El aprieto de los tornillos 19 asegura la rigi-

283038

170



dez de la unión.

Sin embargo, queda entre dos chapas 3 consecutivas la abertura que ha permitido el aprieto de los órganos de unión dobles 11 y que, en los sucesivo permitirá el control de este aprieto, abertura cuya longitud es sensiblemente doble de la de un órgano de unión y que conviene obturar. Se utilizan a este fin las cubiertas 20.

Los extremos de los bordes 17a de las semicoquillas tienen muescas redondeadas 21. Además, para una de las semicoquillas (la que lleva las lengüetas 18), los extremos del borde doblado 17a están acortados hasta la muesca 21, como se muestra en 22, de manera que subsiste entre el borde 22 y la chapa 33 una corta ranura plana (figura 3).

La cubierta 20 es una chapa provista a lo largo de sus bordes longitudinales de rebordes curvados 23 que vienen a cubrir los rebordes 17a. En uno de sus extremos, la cubierta 20 tiene hacia el extremo un dobléz sensiblemente en escuadra 24, mientras que estando cortadas patas en los extremos de la cubierta y estando doblado sobre sí mismo el borde del dobléz 24, están configurados dos gorriones planos 25 en los extremos del borde externo del dobléz 24. Estando aplicada la cara 24a de extremo del dobléz, en la posición 20A de la cubierta, contra la chapa 3, uno de los gorriones 25 puede ser introducido directamente en una muesca 21 de la semicoquilla, que no lleva lengüetas 18, mientras que por pivotamiento alrededor de este gorrón ya en su sitio, el otro gorrón puede venir a su sitio a su vez en la muesca 21 opuesta, pasando por la ranura comprendida entre la

283468

170



chapa 3 y el borde 22.

5 Cuando la cubierta es llevada a la posición de cierre, los gorriones plano 25 se disponen oblicuos en las muescas 21 (figura 3) y la cubierta no puede ya ser desenganchada de las semicoquillas.

10 Por el lado opuesto a los gorriones, la cubierta es enganchada al borde de la chapa 3 opuesta por medio de una pata 26 provista de un tornillo de aprieto 27, pata cuya forma está ilustrada en la figura 10 y que es introducida en una lumbrera longitudinal 28 de la cubierta 20. Cuando el extremo 26a de esta pata ha sido puesto en agarre por deslización con el extremo de la chapa 3, apretando el tornillo 27, al extremo opuesto 26b de la pata forma punto de apoyo para la palanca constituida por dicha

15 pata, de manera que la cubierta se encuentra oprimida por sus bordes contra las semicoquillas unidas y enganchada a los elementos rectilíneos unidos cuya solución de continuidad obtura.

20 El establecimiento de un sistema de distribución eléctrica impone la ejecución de derivaciones orientadas a un lado u otro, y si es preciso a los dos lados a la vez, de una arteria constituida por elementos rectilíneos. A este fin, se utilizan elementos en T o en cruz.

25 Un elemento en T (figuras 6 y 7) está constituido por dos semicanales 29 y 30 de sección en U con bordes rebatidos que están unidos borde con borde por medio de los tornillos 31. El semicanal 30 que está vuelto hacia el lado de las chapas 3, es decir, el que está destinado a constituir la cara inferior de la conexión

30 en T, tiene sus ramas más cortas que las del semicanal

283468

170



superior 29, y el complemento de longitud está constituido por estribos 32. Cada uno de estos estribos tiene en su cara interna (véase figura 11) una cuña de grosor 33 destinada a penetrar en el hueco que forman los bordes doblados 2a y 3a a lo largo de la cara de los tramos tubulares. 5  
teniendo esta cuña, a un lado, una lengüeta 34 destinada a penetrar en la abertura rectangular 16 de un tramo 1 introducido en una rama de la T, lengüeta que corresponde a la lengüeta 18 de las semicoquillas. Cuando este tramo 10  
esté en su sitio (véase también figura 1) su extremo está parcialmente recubierto por el semicanal superior 29 y sus conductores 5 y 5a se ponen extremo con extremo con los conductores 35 y 35a que, en el interior de la conexión en T, aseguran la continuidad de la arteria rectilínea sobre la cual es efectuada la conexión. 15

Sobre los tres conductores 35 y el conductor 35a están soldados los pares de conductores de derivación 36 y 37. Los conductores 36 parten de los conductores 35 (ó 35a) más separados de la rama vertical de la T y, gracias a rodeos 38, son alejados del contacto de los otros conductores 35. Los conductores 37 parten, por el contrario, de los conductores 35 (ó 35a) más próximos a la rama vertical de la T. 20

Este grupo de cuatro órganos conductores (35, 36, 37) cada uno de los cuales tiene forma general de T, está empotrado en un bloque de materia plástica aislante 39, la cual se elige suficientemente refractaria para resistir los calentamientos en servicio de los conductores. El bloque 39 está fijado en el fondo del semicanal 29 por un tornillo 40. 25  
30



Sobre una arteria rectilínea, puede establecerse una  
conexión en T, ya sea a derechas, ya sea a izquierdas. Ade-  
más, sobre la arteria rectilínea, el conductor particular  
35a puede estar situado a su vez a derecha o a izquierda  
5 de esta arteria, y necesidades de instalación pueden hacer  
desear que en la conexión establecida el conductor par-  
ticular, por ejemplo el neutro, esté también al lado derecho  
o al lado izquierdo de esta conexión.

Para responder a estas diferentes eventualidades,  
10 conviene disponer de cuatro clases de conexiones en T es-  
quemáticas en las figuras 8 (a), (b), (c) y (d), con-  
exiones que tienen dos elementos fundamentales diferentes  
(bloques 39 y estribos 32) y cuatro clases de canales 29  
que difieren entre sí simplemente por emplazamientos de  
15 perforaciones.

En efecto, la conexión en T mostrada en la figura  
8 (a) corresponde, para una arteria dirigida en el sentido  
de la flecha H, a una conexión a izquierdas y, para una  
arteria dirigida en el sentido de la flecha  $H_1$ , a una co-  
20 nexión a derechas. Sin embargo, en el sentido de la fle-  
cha H, el conductor 35a está a la derecha, mientras que  
está a la izquierda en el sentido de la flecha  $H_1$ .

Las mismas disposiciones relativas de los conductos  
de la arteria principal se vuelven a encontrar en el caso  
25 de la figura 8 (c). Sin embargo, en la rama derivada, para  
una conexión a izquierdas (sentido de la flecha H) en el  
caso de la figura 8 (a), el conductor particular 36a uni-  
do al conducto 35a está a la derecha, mientras que está  
a la izquierda en el caso de la figura 8 (c).

30 Puede apreciarse sin dificultad que las figuras 8 (b)



y B (d). corresponden al caso del conductor 35a a la izquierda en el sentido de la flecha H y a la derecha en el sentido de la flecha  $H_1$ .

5           Estando las cuatro T orientadas similarmente en las figuras 8, se puede comprobar en lo que concierne a las derivaciones de conductores, que en las figuras 8 (a) y 8 (d) los conductores de la izquierda en la rama de derivación vertical se unen a los conductores 35 más próximos a esta rama, y los conductores de la izquierda a los  
10           conductores 35 más alejados. Dicho de otro modo, el bloque 39 de conductores en T es el mismo en los dos casos. Se puede ver igualmente que el bloque de conductores en T es el mismo en el caso de las figuras 8 (b) y 8 (c).

15           Estas dos clases de bloques diferentes están identificados con una ranura 41 (véase figura 7) que para los bloques que corresponden a las figuras 8(a) y 8(d) está orientada en el sentido de la derivación lateral y, para los bloques de las figuras 8(b) y 8(c) en el sentido de la arteria principal. Un taco 42, soldado al fondo de  
20           cada canal 29 impidiendo la colocación en un sitio del bloque que no conviene. Este taco está terrajado para recibir el tornillo 40.

25           Los estribos 32 que están unidos a los extremos de cada semicoquilla 29 deben tener una lengüeta 34 del lado de los conductores representados en punteado en las figuras 8(a) a 8(d) y hacia un borde transversal que corresponde al extremo de cada una de las ramas. Dos clases de estribos son así necesarias, puesto que no hay más que dos posiciones posibles para la lengüeta 34. una de las  
30           perforaciones de fijación 43 de un estribo 32 está dis-

283438

17016



puesta al lado de la lengüeta 34 correspondiente, de ma-  
nera que el lado en que se encuentra esta lengüeta corres-  
ponde a aquél en que el tornillo de fijación del extremo  
está más cerca del extremo de una rama de elemento de  
5 derivación. Se puede identificar así, al comienzo de una  
derivación, el borde donde se encuentra el conductor par-

Si para distinguir uno de otro, se denomina uno de  
los estribos 32A y el otro 32B, se comprueba que las ra-  
mas verticales de las T mostradas en las figuras 8(a) y  
10 8(b) tienen ambas estribos 32A y que las ramas verticales  
de las T mostradas en las figuras 8(c) y 8(d) tienen es-  
tribos 32B, mientras que dos a dos los bloques 39 de con-  
ductores son diferentes. En el caso de una derivación en  
cruz (figura 9) ésta está formada igualmente por dos semi-  
15 canales en forma de cruz, teniendo el semicanal inferior  
44 las ramas más cortas que el semicanal superior y estan-  
do completado por cuatro estribos de los cuales dos son  
del tipo 32A y los otros dos del tipo 32B.

Puede apreciarse que un solo modelo de derivación en  
20 cruz permite todas las posibilidades. En efecto, una u otra  
de las ramas puede corresponder a la arteria principal,  
siendo el origen de la conexión en T a elección en un es-  
tribo 32B, permitiendo cada una de las posibilidades tener  
un estribo 32A a la derecha y un estribo 32B a la izquier-  
25 da, o viceversa.

En las derivaciones en T o en cruz, los conductos  
tubulares son unidos en primer lugar por medio de los es-  
tribos 32 que cooperan con el semicanal superior, y luego,  
después de la colocación en su sitio de los órganos de  
30 unión, como en el caso de una unión de elementos rectif-

283468

17 DIC



neos, la abertura que ha permitido la unión es cerrada por la cubierta que constituye, o bien el semicanal 30, o bien el semicanal 44.

5 El conducto tubular de sección rectangular puede ser fijado de diferentes maneras a la parte superior de un local. En particular, las semicoquillas 17 tienen una perforación central 45 (figura 3) que permite fijar directamente la canalización, por ejemplo, a patas verticales, o bien a lo largo del ala vertical de un hierro en T perteneciente a una armadura metálica.

10 Finalmente, cada una de las semicoquillas 17 tiene, en sus dos extremos, en su pared lateral, una abertura rectangular 52. El origen y el extremo de un conducto de distribución están constituidos por un par de semicoquillas opuestas. En los agujeros 52 de estas dos semicoquillas opuestas vienen a aplicarse las patas 53a de las plaquitas en escuadra 54 que tienen agujeros rectangularmente 16 para la introducción de la lengüeta de aquella de las dos semicoquillas que tiene, se evita así la utilización de dos clases diferentes de plaquitas 54.

20 La plaquita en escuadra 54 que termina un conducto es continua (figura 1), mientras que la que está dispuesta en el origen de éste (figura 12) tiene una abertura 55 rodeada de aislante, que permite la llegada de un cable que será unido, por medio de órganos de unión, a los conductores interiores al conducto.

25 Es evidente que se pueden introducir modificaciones en los modos de realización que acaban de ser descritos, son especialmente por sustitución de medios técnicos equivalentes, sin salir para esto del marco del presente



invento.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia con fecha 18 de diciembre de 1961, bajo el número 882.291 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención, en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1ª. - Dispositivo de distribución eléctrica que comprende elementos rectilíneos de conducto provistos de aberturas de conexión y elementos accesorios de unión y de derivación constructivamente simétricos con relación a un plano longitudinal medio, sistema que comprende una pluralidad de conductores rígidos simétricamente dispuestos con relación a este plano, estando unidos dichos conductores extremo con extremo de un elemento del sistema al siguiente, y desempeñando uno de los conductores por lo menos de la distribución una misión diferente de los otros, caracterizado por que dichos elementos tienen, hacia cada uno de sus extremos opuestos y a una distancia determinada de éstos, medios de acoplamiento mecánicos por encaje de formas disimétricas con relación a dicho plano longitudinal, pero unos y otros similarmente dispuestos con relación a este plano, de manera que un ele-



mento no puede ser unido al precedente si dichos extremos opuestos son permutados.

2º. - Dispositivo de distribución según la reivindicación 1, caracterizado por que los medios de acoplamiento mecánicos por encaje de formas son del tipo de hueco y relieve cooperantes, y constituidos ventajosamente por al menos una lengüeta llevada por uno de los elementos unidos, que penetra en una abertura del otro elemento.

3º. - Dispositivo de distribución según la reivindicación 1, caracterizado por que los medios de acoplamiento mecánicos están localizados a lo largo de uno solo de los bordes del conducto, a saber, el que corresponde a un conductor particular.

4º. - Dispositivo de distribución según la reivindicación 1, caracterizado por que un elemento de derivación lleva un medio de acoplamiento mecánico por encaje de formas entre una parte del cuerpo del elemento citado y una pieza aislante que soporta la conexión eléctrica de las barras derivadas, mientras que los extremos de este elemento tienen piezas amovibles que comprenden cada una, por una parte, un medio de acoplamiento mecánico por encaje de formas con un elemento rectilíneo y, por otra parte, una adecuación a dicho cuerpo del elemento de derivación obtenido por un modo de fijación correspondiente a la localización de dicho medio de acoplamiento en la pieza amovible.

5º. - Dispositivo de distribución según la reivindicación 1, que incluye los elementos rectilíneos de conducto constituidos esencialmente, de manera conocida, por una banda de chapa doblada según un perfil en U, caracterizado porque los elementos de unión entre dos elementos rec-



tilíneos. consecutivos están constituidos por dos semicoquillas, cada una de las cuales está enganchada en los bordes puestos extremos con extremo de dos perfiles en U y que están unidas una contra otra hacia la base de dicha U, teniendo una de las dos semicoquillas en sus dos extremos lengüetas 18 que penetran en aberturas de cada uno de los elementos rectilíneos.

62. - Dispositivo de distribución según la reivindicación 5, caracterizado por que el perfil en U está cerrado con una banda de chapa plana provista de aberturas para el paso de los conectadores de conexión, chapa que es de menor longitud que el perfil en U y en cada uno de los extremos de la cual y al mismo lado con relación al plano de simetría longitudinal del perfil en U, están dispuestas aberturas en las cuales penetran las lengüetas de semicoquillas portadoras de tales lengüetas.

72. - Dispositivo de distribución según la reivindicación 1, caracterizado porque la unión extremo con extremo del conjunto de los conductores situados a uno de los lados del plano de simetría de una sección del sistema de distribución se consigue por medio de un órgano de unión que tiene tantos manguitos aprietahilos como conductores, estando provisto cada manguito de dos tornillos de aprieto y de un agujero central, estando estos manguitos envueltos en un soporte de materia plástica cuya sección está adaptada a la del conducto.

82. - Dispositivo de distribución según las reivindicaciones 5 y 6, caracterizado porque la solución de continuidad entre dos chapas planas consecutivas está obturada por una cubierta que, en un extremo, lleva gorro-



nes que vienen a alojarse en muescas previstas en los bordes curvados de las semicoquillas opuestas y que, en el otro, lleva una pata de cierre que se engancha en el borde de la chapa plana opuesta.

5           9º. - Dispositivo de distribución según las reivindicaciones 4, 5 y 6, caracterizado porque los elementos de derivación están constituidos por dos semicanales que tienen ramas de longitudes desiguales, unidas borde con borde, aplicándose la más extensa sobre el extremo de los  
10           perfiles en U de los elementos rectilíneos, siendo las piezas amovibles estribos provistos de lengüetas que se aplican, cada una en una abertura de extremo de un elemento rectilíneo, mientras que el semicanal menos extenso viene a cerrar los espacios libres comprendidos entre  
15           dichos estribos en el primer semicanal.

          10º. - Dispositivo de distribución según la reivindicación 4, caracterizado por que los conductores interiores a los elementos de derivación son tramos rígidos de conductores, perpendicularmente unidos entre sí de  
20           manera conductiva con los rodeos necesarios para evitar contactos no deseados, y la pieza aislante constituye un bloque que envuelve estos conductores, bloque provisto de una ranura que coopera con un nervio interior al curso del elemento.

25           11º. - Dispositivo de distribución según la reivindicación 10, caracterizado por que los elementos de derivación en T tienen dos clases de bloques de conductores y dos clases de estribos de unión convenientemente combinados entre sí para formar cuatro clases diferentes de  
30           derivación en T.

283438

17 DIC



12º. - Dispositivo de distribución según la reivindicación 5, caracterizado por que los medios de unión de las semicoquillas tienen medios de fijación a un soporte situado encima del sistema de distribución.

5            13º. - Dispositivo de distribución según la reivindicación 5, caracterizado por que el elemento terminal del sistema está constituido por dos semicoquillas que contienen por una parte, un último tramo rectilíneo, y por otra parte, una plaquita en escuadra provista de orejas  
10            introducidas en dichas semicoquillas.

14º. - Dispositivo de distribución eléctrica.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

15            Esta Memoria consta de veintiuna hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 17 DIC 1962  
P.A.

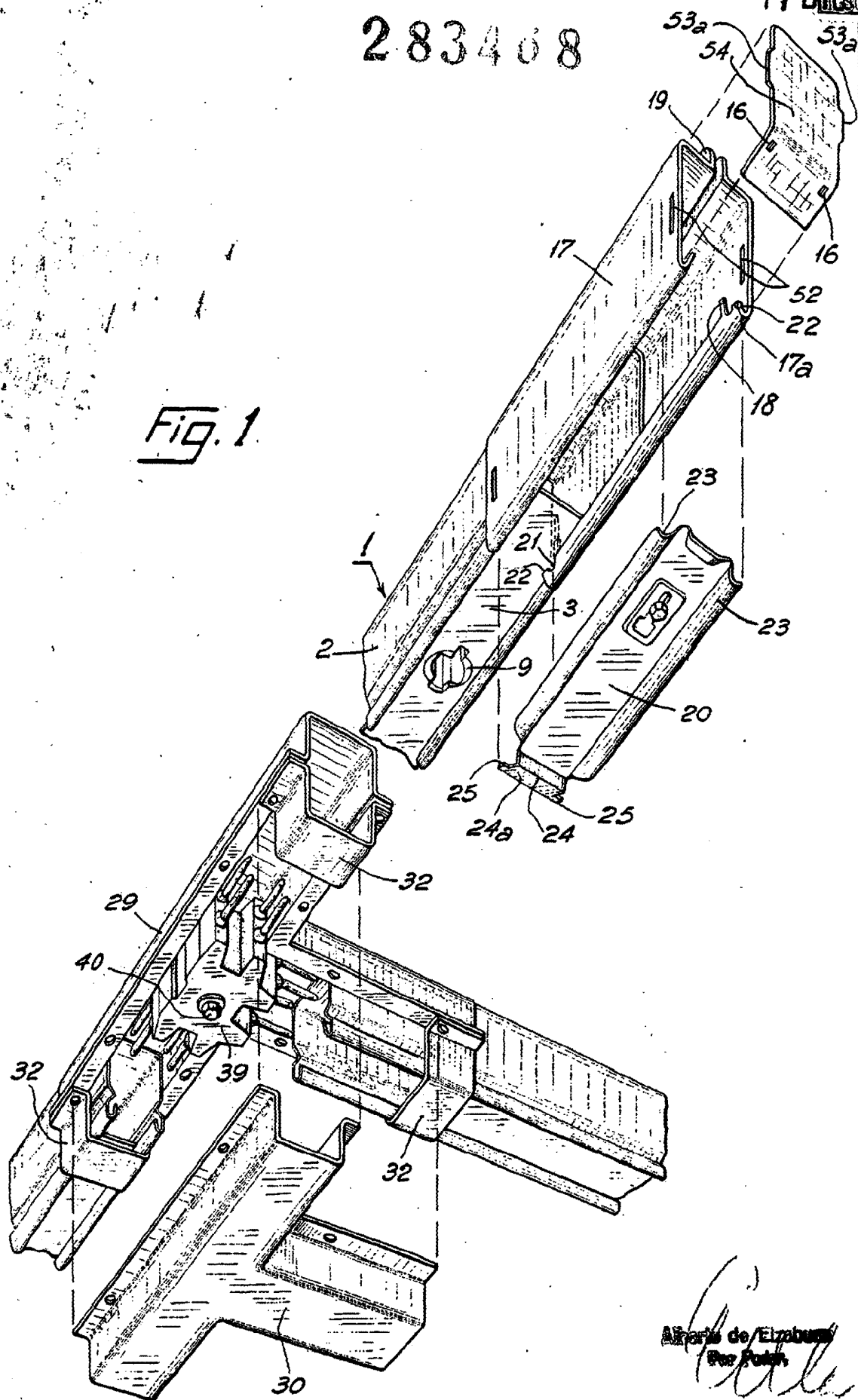
Alberto de Euzkuri  
Ingeniero



283408

170

Fig. 1

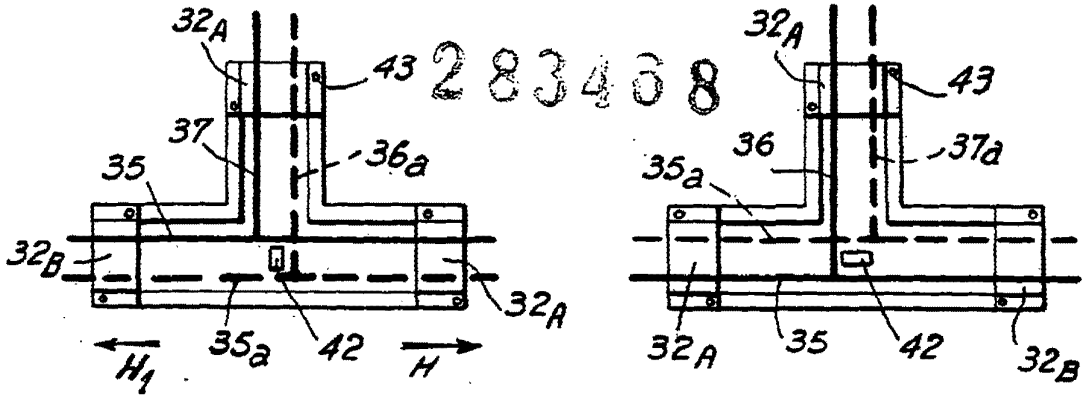


Alfred de Elzabum  
Per Fuchs

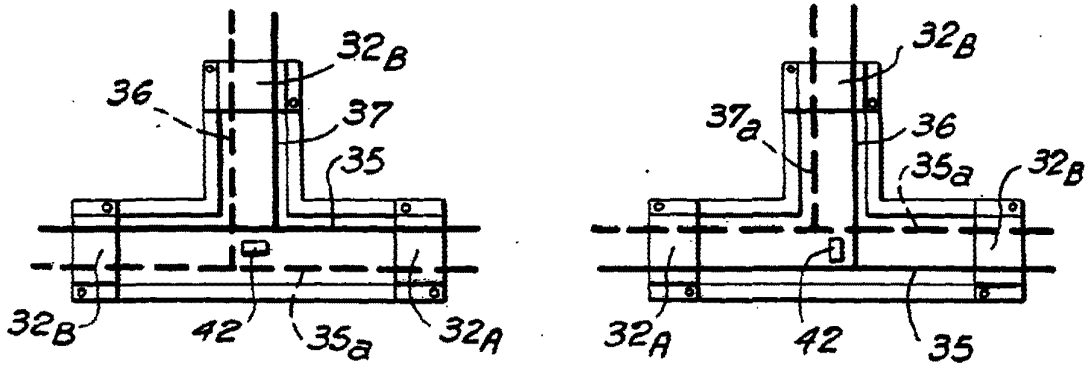




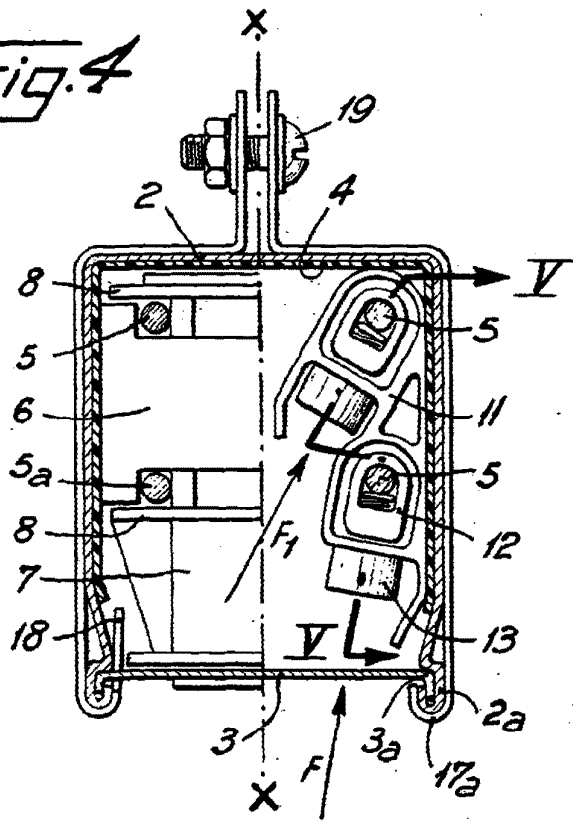
*a.* **Fig. 8** *-b.*



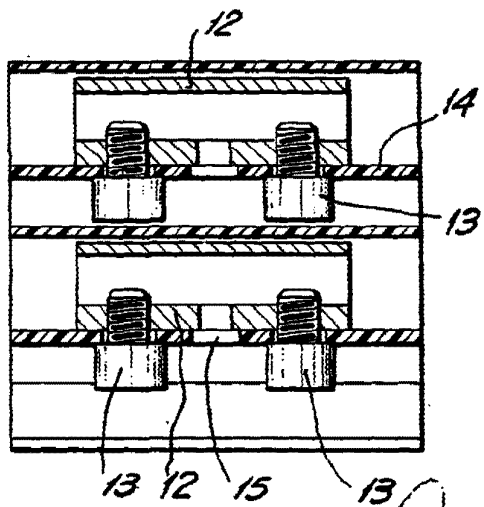
*-c.* *-d.*



**Fig. 4**



**Fig. 5**



*Estado de El Salvador*  
*Patente*

