

D.A.



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 286673	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 10 mayo 1.985	

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO P 34 40 135.0	2.11.84	Alemania

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL H01R 9/24, 4/24, 43/00
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN REGLETA DE CONEXION ELECTRICA.

(71) SOLICITANTE (S) KRONE GmbH.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Goerzallee 311, 1000 BERLIN 37, Alemania Federal.
--

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.
--

1 La invención se refiere a una regleta de conexión
eléctrica para establecer la unión eléctricamente conductora
de hilos de cable aislados, en especial de cables telefóni-
cos, así como dispositivo para derivación de sobretensiones,
5 sistema de terminales de cable y conectores que pueden utili-
zarse en combinación con el dispositivo de conexión.

 La invención se refiere a un dispositivo ó regleta
de conexión según el concepto general de la reivindicación
de patente 1, así como a la forma y medios utilizados para
10 establecer la unión eléctricamente conductora de hilos de
cable aislados, en especial de cables telefónicos, así como
al dispositivo de conexión con un sistema de derivación de
sobretensiones y/o sistema de terminales de cables adicional,
eventualmente antitérmico, o con clavija universal, clavija
15 intermedia o clavija de separación adicional.

 Por la Patente DE-PS 26 10 461 se conoce de por sí
la conexión de un hilo aislado a un elemento de conexión sim-
ple de un material de contacto elástico o en forma de lámina
con ranura de aristas agudas en combinación con un elemento
20 de apriete en forma de vaina con un orificio pasante a 45°
respecto al plano del muelle de lámina, y en el cual se aloja
el hilo aislado, para lo cual las patillas del muelle de lá-
mina se desvían relativamente entre sí, haciendo contacto con
el hilo en puntos desplazados, con sus aristas interiores en
25 frentadas en diagonal.

 La invención tiene como objetivo desarrollar un dis-
positivo o regleta de conexión de la clase supuesta inicial-
mente, y que permita alojar un mayor número de elementos de
conexión y apriete en un espacio aún más pequeño, así como
30 indicar un procedimiento y una herramienta para establecer la

1 conexión eléctricamente conductora de hilos de cable asilados
en el dispositivo de conexión. En la ejecución de la inven-
ción se indicarán además las posibilidades de combinación del
dispositivo de conexión con un sistema de derivación de so-
5 bretensiones eventualmente antitérmico y/o un dispositivo de
terminales de cable o con conector universal, conector inter-
medio o conector de separación adicional.

Con respecto al nivel de la técnica deben mencio-
narse al respecto las patentes DE-PS 27 25 551, 28 04 478,
10 31 37 429, 28 11 812, 30 28 995, la DE-OS 30 21 798,
30 14 798, 30 27 047, la DE-GM 80 13 494, 80 16 168 y la
DE-PA 33 23 687.9.

El cometido citado se resuelve en cuanto al dispo-
sitivo de conexión mediante las características identificado-
ras de la reivindicación de patente 1, y características des-
15 critas a lo largo de la presente memoria descriptiva:..:

Un ejemplo de ejecución de la invención se explica
con mayor detalle mediante el dibujo que representa una re-
gleta de conexión como dispositivo de conexión, donde son:

20 Figura 1. Una parte de la regleta de conexión, que
consiste en una serie de unidades de conexión, vista en pers-
pectiva con tres elementos de conexión dobles.

Figura 2. Una vista en planta de una parte de la
regleta de conexión según Figura 1.

25 Figura 3. Una sección I-I a través de la regleta
de conexión según Figs. 1 y 2.

Figura 4. La vista lateral de una regleta de cone-
xión completa, según Figuras 1 a 3.

30 Figura 5. La vista en planta de la regleta de cone-
xión según Figura 4 y

1 Figura 6. La vista de la regleta de conexión según
Figuras 4 y 5, desde un extremo.

5 La unidad de conexión eléctrica 23 para uno o va-
rios hilos aislados o almas de cable 3 consta esencialmente
de un elemento de conexión 10, que es metálico, así como de
un elemento de apriete 20, que es de plástico y forma el cuer-
po aislante 20 a (Fig. 1). El elemento de apriete lleva una
ranura vertical 22 centrada respecto a una de las aristas
del cuerpo aislante 20 a, donde se introduce el hilo 3. El
10 elemento de conexión 10 forma un ángulo de 45° respecto a la
ranura 22, y va encerrado en el elemento de apriete 20. El
elemento de apriete 20 va sobre la placa soporte 23 a, con
lo cual se forma una unidad constructiva 24, en la cual tam-
bién está dispuesto fijo el elemento de conexión 10 (Fig. 1
15 y 2).

 La conexión del hilo 3 se efectúa introduciendo
éste manualmente en al ranura 22. Entonces el hilo queda su-
jeto detrás del dispositivo de retención 20 d, y descansa en
el hueco más ancho 10 c del elemento de conexión 10. Mediante
20 una herramienta de asiento se lleva el hilo 3 a su posición
de apriete y conexión. Para ello se empuja el hilo 3 dentro
de la ranura de contacto 10 d. En la posición oblicua del
elemento de conexión 10, las aristas de la ranura 10 d, atra-
viesan el aislamiento 3 d del hilo 3, y hacen contacto con
25 su alma 3 b. Al mismo tiempo se corta el hilo 3 con la herra-
mienta de asiento.

 Para asegurar el hilo conectado, el elemento de
apriete 20 lleva cuatro resaltes de apriete 20 c, que se cla-
van en el aislamiento 3 c del hilo 3, y realizan un alivio
30 de tracción eficaz.

1 Como fijación adicional del hilo, éste pasa antes del punto de conexión a través de los canales de hilo 25, 25', y por otro dispositivo de retención 20 b (Fig. 2 y 3).

5 Tal como muestra la Fig. 3, cada dos elementos de conexión 10 y 10' forman una unidad por medio de un puente transversal 10a. También están unidos entre sí cada dos ó todos los elementos de apriete 20, 20', 20". Este elemento de conexión doble 10 y 10' se mantiene centrado en la placa soporte 23 a, en una regleta guía 23 b.

10 Entre los dos elementos de conexión 10 y 10', el puente transversal 10 a lleva un resorte de contactos 10 b, que está previsto para alojamiento de un cargador derivador de sobretensiones (Fig. 3).

15 La unidad de construcción completa 24 del conector eléctrico resulta por la unión de varias unidades de conexión 23, en las cuales siempre una mitad del elemento de presión 20 forma una unidad junto con la mitad contigua 20' (Fig. 1).

20 Para reunir varios hilos 3, p.e. en forma de un mazo de cables, la unidad de construcción completa 24 lleva en sus dos extremos frontales así como abajo en el centro de la placa soporte 23 a, sendas guías de hilo 28 y 28', tal como muestran las Fig. 1, 4 y 6.

25 Para poder fijar la unidad de construcción 24 sobre un bastidor, no representado, lleva sendos tornillos de fijación 27 en las superficies frontales (Fig. 1 y 5).

30 Para poder recibir un cargador de derivación de sobretensiones, la placa soporte 23 a lleva en sus extremos sendos contactos de toma de tierra 29, tal como se deduce de las Fig. 1 y 2.

1
5
10
15
20
25
30

Como puede verse especialmente por las Fig. 4 a 6, la regleta de conexiones completa basada en los detalles de la invención antes descritos se puede construir de forma muy compacta, de manera que se puede aprovechar considerablemente mejor el espacio disponible.

Según otros ejemplos de ejecución, que no se han representado, es posible efectuar las realizaciones del dispositivo de conexión según se describirá mas adelante; combinarlas con un dispositivo de derivación de sobretensiones o con un sistema de terminales de cable; utilizar como herramienta de asentado una herramienta que también se comentará posteriormente, o combinar el dispositivo de conexión con conector universal, con un conector intermedio, con un conector de separación, ó con un dispositivo antitérmico de derivación de sobretensiones según se explicará detalladamente.

RESUMEN

Dispositivo o regleta de conexión, medios para establecer la conexión eléctricamente conductora de hilos de cable aislados, en especial de cables telefónicos, así como dispositivo de derivación de sobretensiones, dispositivo de terminales de cable y conectores que pueden utilizarse en combinación con el dispositivo o regleta de conexión.

Un dispositivo o regleta de conexión para establecer la unión eléctricamente conductora de hilos de cable aislados, en especial de cables telefónicos, con una multitud de elementos de conexión que presentan dos patillas de un material de contacto elástico, en forma de lámina, con una ranura situada en el centro del plano de la lámina, cuya parte principal limitada por aristas agudas y que queda junto a un orificio de introducción más ancho, tiene una an-

1 chura tal que es inferior al grueso del alma metálico del hi-
lo del cable, de manera que al introducir a presión el hilo
del cable en la ranura, formando un ángulo de 45° respecto al
plano de la lámina, se corta el aislamiento del hilo del ca-
5 ble, y se establece una unión de contacto entre el alma del
cable y el elemento de conexión, en combinación con un ele-
mento de apriete de plástico correspondiente al elemento de
conexión, que sirve para sujetar el hilo de cable aislado y
que rodea o encierra al elemento de conexión, estando dispues-
10 tos la multitud de elementos de conexión y elementos de aprie-
te unos junto a otros sobre una placa soporte formando una
unidad constructiva, presentando, para reducir el espacio ne-
cesario, las características de estar equipado cada elemento
de apriete (20) con dispositivos de retención (20b) y una ra-
15 nura (22), que presenta unos resaltes de apriete adicionales
(20c) para alojamiento y sujeción del hilo de cable aislado
(3), formando cada mitad del elemento de apriete (20) con la
otra mitad de un elemento de apriete contiguo (20') una uni-
dad, estando dispuesto cada elemento de conexión (10) dispues-
20 to sobre la placa soporte (23a) con su plano de lámina forman-
do un ángulo de 45° respecto al eje de la ranura (22) del
elemento de apriete (20), y pudiendo deformarse relativamente
entre sí desde el plano original de la lámina las patillas
de cada elemento de conexión (10) al introducir a presión el
25 alma del cable (3) en la ranura (10d) del elemento de cone-
xión (10), de manera que las patillas atraviesan el aislamien-
to del hilo del cable (3c) en puntos decalados, haciendo con-
tacto con el alma del hilo del cable (3b) en sendas aristas
interiores de ambas patillas, enfrentadas en diagonal.

30

Como se ha dicho con anterioridad, la forma de conex

1 tar un hilo de cable a la regleta se realiza colocando el hi-
lo de cable aislado (3) en la ranura (22), para a continua-
ción llevarlo mediante una herramienta de asiento a su posi-
ción de apriete o conexión, con lo que se establece contacto
5 con el hilo de cable (3), para a continuación proceder a cor-
tar dicho hilo de cable (3).

Los elementos de conexión están dispuestos sobre la
placa soporte enchufable a voluntad, estando unidos de forma
desmontable la placa soporte con un cuerpo aislante formado
10 por los elementos de apriete, a ambos lados de dos líneas
que transcurren longitudinalmente, llevando las piezas desmon-
tables entre sí unas guías de hilo independientes.

Asimismo, los elementos de conexión pueden estar
dispuestos de forma que se correspondan entre sí, formando un
15 ángulo de 45° respecto al hilo del cable, pero en la misma di-
rección, es decir en planos paralelos entre sí, llevando en
el extremo inferior unas prolongaciones para enchufar en una
matríz de enchufe de la placa soporte.

Los elementos de conexión, están unidos entre sí
20 por un puente transversal, llevando por su lado inferior una
prolongación común que constituye un resalte con sección en
forma de S.

Los citados elementos de conexión cuentan con sen-
dos resortes conformados en los mismos, con contactos de re-
25 poso separables, donde los resortes que forman un ángulo res-
pecto a los elementos de conexión también están dotados de
una prolongación para enchufar en la misma matríz de conexión
de la placa soporte.

También es de destacar el hecho de estar conforma-
30 dos y dispuestos los contactos de reposo y sus resortes de

1 tal manera que los contactos de reposo se puedan separar,
empleando para ello una clavija de separación, de por sí co-
nocida, presentando ambos resortes, en igual ejecución, una
5 banda de contacto en forma de puente que transcurre formando
un ángulo con su dirección longitudinal, y que actúa de con-
tacto de reposo.

Otra característica que pueden presentar los elemen-
tos de conexión es la de estar previsto para cada pareja de
10 los mismos, de sendas matrices de enchufe en sendas cámaras
de la placa soporte, limitadas por las paredes laterales y
por las paredes transversales.

La matriz de enchufe consiste en unos puentes longi-
tudinales separados, con ranuras longitudinales y una ranura
15 transversal, y por ranuras oblicuas.

Las caras extremas de la placa soporte presenta con-
formadas sendas anillas de guía abiertas por el centro, para
el haz de los hilos de cable de salida; habiendo previsto que
en una pared lateral del cuerpo aislante exista un dispositi-
vo de guía de hilos abatible para continuar guiando los hilos
20 de cable de salida, y que se pueda recubrir mediante una ta-
pa, la cual está articulada en la cara inferior del cuerpo
aislante mediante una bisagra de película.

Por otra parte, el dispositivo de guía de los hilos
cuenta con unos nervios que limitan canales de alojamiento
25 de los hilos de cable de salida, presentando tal dispositivo
de guía de hilos dos grupos de nervios situados uno junto a
otro en un plano, y habiéndose previsto un nervio continuo
dispuesto en la cara inferior del dispositivo de guía de hi-
los, en cuyas partes rectilíneas se articula la tapa en la
30 bisagra de película, con la particularidad de que los nervios

1 están conformados en su totalidad o en parte en la tapa y/o
en la pared lateral del cuerpo aislante.

La tapa presenta en el extremo superior de los ner-
vios, sendas presillas automáticas que encajan en la pared
5 lateral del cuerpo aislante, formando dicha tapa, los nervios,
la bisagra de película y el cuerpo aislante, una sola unidad
constructiva.

En cuanto a la placa soporte, la misma presenta en
sus caras extremas, sendos dispositivos de fijación para po-
10 der montar en una cubeta, consistiendo tal dispositivo de fi-
jación en una ranura y en un conector de presión; habiéndose
previsto igualmente una conexión de presión consistente en
ranura y resorte, para poder fijar de forma desmontable el
cuerpo aislante sobre la placa soporte.

15 Por su parte, la matriz de enchufe se conforma en
el interior de la placa soporte, mientras que los elementos
de conexión están conformados en forma de V, como dobles con-
tactos, presentando cada patilla en V la ranura de contacto
situada en el centro, y por poderse enchufar de tal manera
20 en dirección longitudinal en una regleta de conexión, que ca-
da vez haya dos elementos de conexión contiguos que queden
enfrentados paralelamente con sus superficies en ángulo, es-
tando dispuestas en los citados elementos de conexión en for-
ma de V y por debajo de la forma de contacto, unas prolongacio-
25 nes para un contacto de reposo separable, una unión con otro
contacto doble o un contacto de toma para un derivador de so-
bretensiones, en un cargador independiente.

También se ha previsto que los elementos de cone-
xión puedan estar conformados como contactos dobles, para co-
30 nectar dos hilos de cable entrantes y dos salientes, o como

1 contactos múltiples, cuyos puentes transversales que cada uno
presenta una ranura de conexión, y que cada cual presenta la
ranura de contacto centrada, están dispuestos de tal manera
paralelos entre sí que la separación entre ejes de por lo me-
5 nos dos hilos de cable unidos entre sí y situados uno junto
al otro, solamente viene determinada por el espesor de pared
del material de contacto elástico.

Igualmente, es posible que dos o más contactos de
conexión del elemento de conexión estén dotados en su zona
10 inferior con uno ó varios puntos de unión de sección en forma
de U, de tal manera que por debajo del elemento de conexión
están conformadas unas prolongaciones en forma de U, una de
cuyas patillas es elástica constituyendo una de las mitades
de contacto, existiendo asimismo por debajo del elemento de
15 conexión, conformados, unos alojamientos de enchufe.

El dispositivo o regleta de conexión presenta adic-
cionalmente un dispositivo de derivación de sobretensiones,
que está conformado como una carcasa de material aislante a
base de parte superior y parte inferior, enchufable, y que
20 aloja una multitud de derivaciones de sobretensión dispues-
tas una junto a otra, cuya parte superior es enchufable en
la parte inferior, y que está equipada con diferentes cuchil-
llas de contacto y/o barras de tierra, según las diferentes
formas de construcción de las derivaciones de sobretensión,
25 de tal manera que al utilizar derivadores de sobretensión co-
merciales de las formas de construcción 6 x 8 y 8 x 8, las
cuchillas de contacto y la barra de tierra se incorporan en
el cuerpo de material aislante, estando conformadas las cu-
chillas de contacto de tal modo que los derivadores se mantie-
30 nen sujetos a presión en la parte superior de la carcasa, en-
tre la barra de tierra y la cuchilla de contacto, y portanto

1 se puede establecer contacto con ellos, mientras que si se
utilizan derivadores dobles comerciales, tanto las cuchillas
de contacto como la barra de tierra se incorporan en la car-
casa de material aislante; con la particularidad de que las
5 tres espigas del derivador se pueden enchufar en dos cuchillas
de contacto opuestas y en la barra de tierra, doblándose en-
tonces las patillas elásticas de la cuchilla de contacto y de
la patillas elásticas de la barra de tierra, siendo susceptible
10 de que dichas tres espigas del derivador pasen a través
de orificios de la parte superior de la carcasa, pudiéndose
unir la parte superior de la carcasa aislante con la parte
inferior de la carcasa aislante en el interior de ésta, por
medio de elementos de enclavamiento. La parte superior de la
15 carcasa está conformada en forma de matriz abierta por arriba
y por abajo, habiendo varias paredes de separación paralelas
a las superficies extremas, y habiéndose previsto unos
rebajes y nervios para prolongar los recorridos de las co-
rrientes derivadas.

20 Para apoyar las cuchillas de contacto, la parte
superior de la carcasa presenta en su cara inferior un esca-
lón que se extiende en dirección longitudinal.

También se ha previsto que la regleta de conexión
pueda presentar adicionalmente un dispositivo de extremos de
cable, preferentemente para montaje en un bastidor de sopor-
25 te, p.e. en una carcasa, para apoyar y fijar el extremo de
cable introducido y para sujetar regletas de conexión y/o
separación con la multitud de elementos de conexión, y como
mínimo una pareja de bandas de contacto de tierra paralelas
y separadas entre sí, con una serie de pestañas conformadas
30 en la parte superior, que atraviesan el correspondiente núme-

1 ro de regletas de conexión o separación por su cara extrema,
y que están tan prolongadas que al mismo tiempo hacen contac-
to con dispositivos adicionales enchufados encima, tales como
5 un dispositivo de derivación de sobretensiones, de tal mane-
ra que cada una de las pestañas de las bandas de contacto de
tierra que atraviesan las regletas por el lado frontal, pre-
sentan encima de la ranura guía un resorte en el cual encaja
un dispositivo de presión de las regletas, de manera que el
extremo de la parte superior de la pestaña quede fijo para
10 el encaje del contacto de toma de tierra del dispositivo adi-
cional; estando las bandas de contacto de tierra unidas entre
sí por una pared del fondo común, de manera que se forma una
cubeta de chapa abierta por el lado frontal y por arriba, y
que esencialmente tienen una sección en forma de U. Dicha cu-
15 beta tiene una anchura que se corresponde con la distancia
de las ranuras de la cara frontal, de las regletas de conexión
y/o separación.

La referida cubeta presenta por el lado del fondo
un dispositivo de fijación para sujeción y contacto del extre-
20 mo apantallado del cable introducido así como un orificio
amplio o un agujero amplio en la pared del fondo, con una
protección interior de dos bordes, para el paso de los hilos
libres del cable; habiéndose previsto que en las caras extre-
mas o próximo a éstas, de la pared del fondo de las cubetas
25 de chapa, haya dispuestas sendas placas de refuerzo/carriles
de apoyo, unidas con aquella de forma desmontable, presentan-
do tal placa de refuerzo/carril de apoyo en el centro tres
orificios, a través de los cuales pasa opcionalmente un torni-
llo de fijación a un carril guía que lleva una rosca y que
30 está fijado al cable en este punto con una cinta adhesiva.

1 En cuanto a las bandas de contacto de tierra, las
mismas están montadas preferentemente con separación sobre
las placas de refuerzo/carriles de apoyo, formando de esta
5 manera un marco abierto hacia atrás, estando unidas tales
bandas de contacto de tierra a cierta distancia entre sí por
una pared del fondo común, de manera que se forme una cubeta
de chapa abierta por los extremos y por arriba, con sección
en forma de U, y que une cada dos regletas contiguas en cel-
das contiguas de un armario de distribución.

10 La cubeta está fijada por sus extremos en el basti-
dor, efectuando el cable en estos puntos el contacto del blindaje del cable, de manera que la cubeta de chapa, el bastidor y el blindaje del cable quedan directamente unidos entre sí, en forma eléctricamente conductora, pudiéndose colocar sobre
15 el borde superior de la cubeta de chapa, entre las pestañas, una serie de ganchos de guía de cables; habiéndose previsto un par de pestañas para poder fijar encima con enclavamiento un soporte con un rótulo de designación.

20 Por otra parte, se puede utilizar una herramienta para realizar la conexión, la cual lleva un mecanismo de impacteo, inmovilizador, gancho de tracción y palanca, estando dispuestas en el mango dos cachas de la herramienta de aplicación, una corredera en la cual va montada la placa de introducción a presión, una espiga cilíndrica que se mueve en la
25 guía de la culisa de la patilla superior de la tijera, un dado de culisa que se encuentra en la pieza guía, un muelle de retroceso así como dos muelles de compresión, habiéndose además en la parte superior del mango un botón giratorio; con la particularidad de que en el mango de dos cachas hay un gancho de
30 tracción y una palanca de forma tal, que se pueden replegar

1 y desplegar en el mango.

5 También se ha previsto un conector universal que sirve para verificar, unir y separar tratados de líneas, y en cuyas dos mitades idénticas de casquete están dispuestas una ó dos cuchillas de contacto ó una placa de circuito, es-
tando dispuestos en cada semicasquete, dos ganchos de enclavamiento y dos orificios, llevando el conector un alivio de tracción, y existiendo en las superficies exteriores de tal conector, unas entalladuras y unos nervios para facilitar la
10 cogida.

En el orificio de salida de los elementos de contacto o de la placa del circuito, se ha previsto un alojamiento que va guiado lateralmente y apoyado en los casquetes del conector, llevando tal alojamiento unos ganchos de enclavamiento o botones de enclavamiento.
15

Las pistas conductoras impresas sobre el circuito impreso tienen un trazado variable, existiendo en la cara frontal de los conectores una impresión variable que representa e identifica la función del circuito de los conectores ó la forma de enlace de los cordones, pudiendose conectar en el conector, a través de un cordón de enlace con número de hilos variable, uno ó dos acoplamientos para conectar a dispositivos de comprobación ó un segundo conector.
20

También se ha previsto la combinación con un conector intermedio para comprobar una de las almas del cable, que esté conectada a los elementos de contacto de un dispositivo conector de separación, con respecto a todos los demás almas del cable, en donde:
25

a) El conector intermedio consta de una parte superior y una parte inferior de conector, siendo ambas de plástico;
30

- 1 b) En la parte inferior del conector se alojan unos elementos
de contacto, cuyo número se corresponde con el número de
elementos de contacto del dispositivo conector de separa-
ción;
- 5 c) Cada elemento de contacto lleva una lengüeta de contacto
que sobresale de la cara extrema de la parte inferior del
conector, y que puede enchufarse en el correspondiente ori-
ficio de alojamiento para un conector de toma, en el dis-
positivo conector de separación;
- 10 d) En el interior de la parte superior del conector va dispues-
to un carril metálico;
- e) Cada elemento de contacto lleva una lengüeta de contacto
que penetra en el interior de la parte superior del conec-
tor, y que en estado de reposo apoya contra el carril me-
tálico;
- 15 f) En la cara extrema de la parte superior del conector es-
tán previstos por cada elemento de contacto, un orificio
de enchufe para un conector de toma convencional para el
dispositivo conector de separación, y que estando enchufa-
do levanta la correspondiente lengüeta de contacto del ca-
rril metálico, y hace contacto con ella.
- 20

En el extremo respectivo del carril metálico se han
previsto unos resortes de apriete, que después de enchufar
el conector intermedio en el dispositivo conector de separa-
ción quedan en unión galvánica con la carcasa metálica; con
la particularidad de que la parte superior del conector y la
parte inferior del conector están unidas con un dispositivo
de enclavamiento que se extiende en dirección longitudinal.

También se puede combinar con un conector de separa-
ción para abrir los contactos de reposo, estando dispuestos

30

1 en la cara inferior del conector de separación, dos ganchos
de enclavamiento elásticos y un puente, de tal manera que al
acortar los ganchos de enclavamiento y el puente se forma un
conector ciego, habiéndose previsto que los ganchos de encla-
5 vamiento sean elásticos, y existiendo en la cabeza del conec-
tor un orificio para aplicar una herramienta.

También se puede combinar con un dispositivo para
la protección térmica de derivadores de sobretensión instala-
10 lados en cargadores, de manera tal que por cada tramo de chis-
pa de gas de un derivador conocido de dos vías, se puede en-
chufar en un cargador derivador de sobretensiones un resorte
de estribo en forma de S, que en uno de sus brazos lleva una
bola de estaño y un contacto de conmutación, y en su otro bra-
zo un dispositivo de enclavamiento; con la particularidad de
15 poderse colocar en un cargador derivador de sobretensiones
para el tramo de chispa de gas de un derivador de botón cono-
cido, un resorte de estribo en forma de L, que en uno de sus
brazos lleva una bola de estaño y un contacto de conmutación,
y en otro brazo un dispositivo de enclavamiento, consistiendo
20 el dispositivo de enclavamiento del resorte en forma de S, de
dos lengüetas elásticas que encajan debajo del derivador de
dos vías, mientras que el dispositivo de enclavamiento del
resorte de estribo en forma de L consiste en una lengüeta
elástica que encaja en el orificio de contacto del resorte
25 de contacto, con la particularidad de que la bola de estaño
apoya sobre el diámetro exterior del derivador, manteniendo
de esta manera el contacto de conmutación a distancia del res-
pectivo potencial de tierra, de tal modo que dicha bola de
estaño está sujeta a presión entre el derivador y el resorte
30 de estribo, pudiendo estar unida de forma fija al resorte de

1 estribo por una unión remachada.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

5 1. Regleta de conexión eléctrica que teniendo por finalidad establecer la unión eléctricamente conductora de hilos de cable aislados, en especial de cables telefónicos, con una multitud de elementos de conexión que presentan dos patillas de un material de contacto elástico, en forma de lámina, 10 con una ranura situada en el centro del plano de la lámina, cuya parte principal limitada por aristas agudas y que queda junto a un orificio de introducción más ancho, tiene una anchura tal que es inferior al grueso del alma metálica del hilo del cable, de manera que al introducir a presión el hilo del cable, en la ranura, formando un ángulo de 45° respecto 15 al plano de la lámina, se corta el aislamiento del hilo del cable, y se establece una unión de contacto entre el alma del cable y el elemento de conexión, en combinación con un elemento de apriete de plástico correspondiente al elemento de conexión, que sirve para sujetar el hilo de cable aislado y que 20 rodea o encierra al elemento de conexión, estando dispuestos la multitud de elementos de conexión y elementos de apriete unos junto a otros sobre una placa soporte formando una unidad constructiva, caracterizada porque cada elemento de apriete 25 (20) está equipado con dispositivos de retención (20b) y una ranura (22), que presenta unos resaltes de apriete adicionales (20c) para alojamiento y sujeción del hilo de cable aislado, (3), formando cada mitad del elemento de apriete (20) con la otra mitad de un elemento de apriete contiguo 30 (20') una unidad, y estando dispuesto cada elemento de cone-

1

xi3n (10) sobre la placa soporte (23a) con su plano de l3mina formando un 3ngulo de 45^o respecto al eje de la ranura (22) del elemento de apriete (20), y pudiendo deformarse relativamente entre s3 desde el plano original de la l3mina las patillas de cada elemento de conexi3n (10) al introducir a presi3n el alma del cable (3) en la ranura (10d) del elemento de conexi3n (10), de manera que las patillas atraviesan el aislamiento del hilo del cable (3c) en puntos decalados, haciendo contacto con el alma del hilo del cable (3b) en sendas aristas interiores de ambas patillas, enfrentadas en diagonal.

5

10

15

20

25

30

2. Regleta de conexi3n el3ctrica, seg3n reivindicaci3n 1, caracterizada porque las patillas de cada elemento de conexi3n (10, 10') presentan en su lado de cabeza sendos chaflanes en la direcci3n de la ranura (10d).

3. Regleta de conexi3n el3ctrica, seg3n reivindicaci3n 2, caracterizada porque las patillas de cada elemento de conexi3n (10, 10'), presentan por debajo y cerca de los chaflanes, un rebaje en los lados opuestos.

4. Regleta de conexi3n el3ctrica, seg3n una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque los elementos de contacto (10, 10') est3n constituidos en material de resortes de contacto, preferentemente bronce al esta3o.

5. Regleta de conexi3n el3ctrica, seg3n reivindicaci3n 1, caracterizada porque cada dos elementos de conexi3n (10 y 10') est3n unidos entre s3 mediante un puente transversal (10a).

6. Regleta de conexi3n el3ctrica, seg3n reivindicaci3n 5, caracterizada porque los elementos de conexi3n (10, 10') forman un 3ngulo de 45^o con respecto al plano del puente

1 transversal (10a), formando los elementos de conexión un ángulo de 90°.

5 7. Regleta de conexión eléctrica, según reivindicaciones 5 ó 6, caracterizada porque la placa soporte (23 a) presenta una regleta guía (23 b) ranurada, y que se extiende longitudinalmente, en la cual se pueden colocar los elementos de conexión dobles (10, 10', 10a).

10 8. Regleta de conexión eléctrica, según reivindicación 1, caracterizada porque la unidad de construcción (24) presenta por lo menos dos canales (25, 25') para una serie de hilos de cable aislados (3, 3', 3"...), entrantes y/o salientes que hayan de conectarse (2).

15 9. Regleta de conexión eléctrica, según reivindicación 1, caracterizada porque la placa soporte (23a) lleva conformada por lo menos una guía de hilos (28'), y el cuerpo aislante (20a), por lo menos una guía de hilos (28).

20 10. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
REGLETA DE CONEXION ELECTRICA.

25 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de veinte páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 10 mayo 1985

BERNARDO UNGRIA

p.p.

25

30

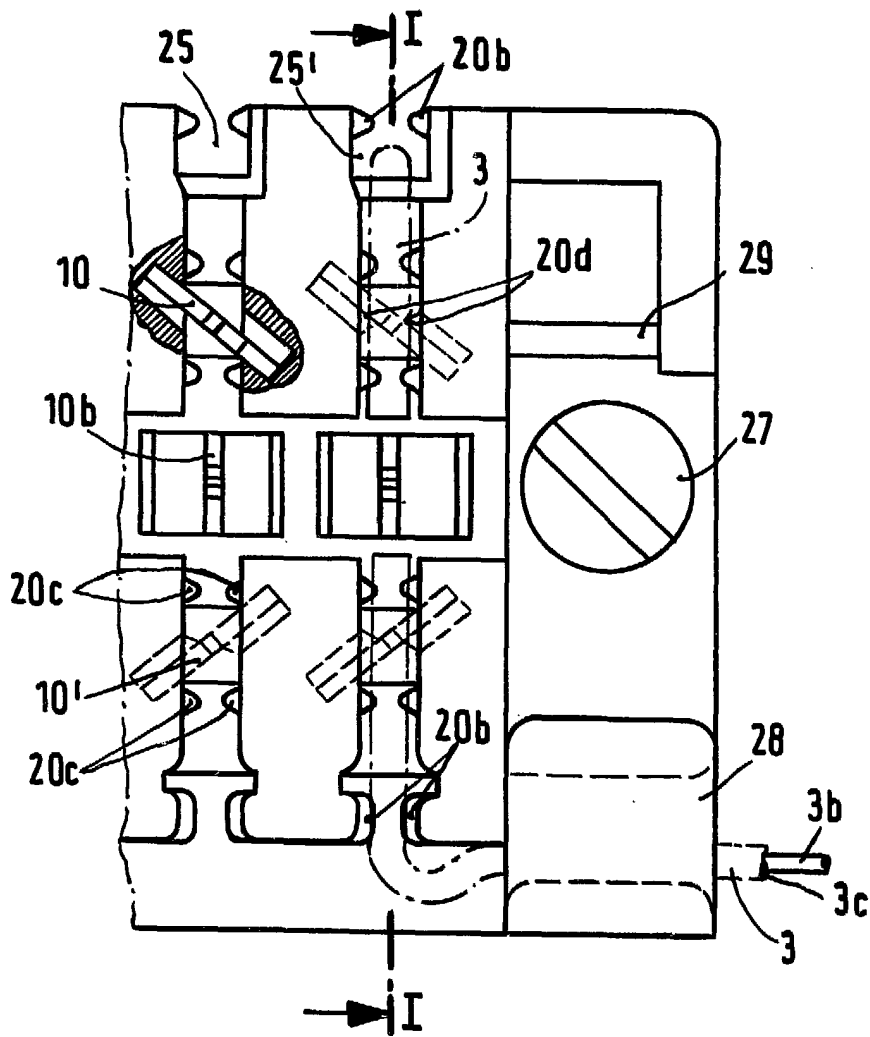


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 10 mayo 1.985
BERNARDO UNGRIA
P.P.

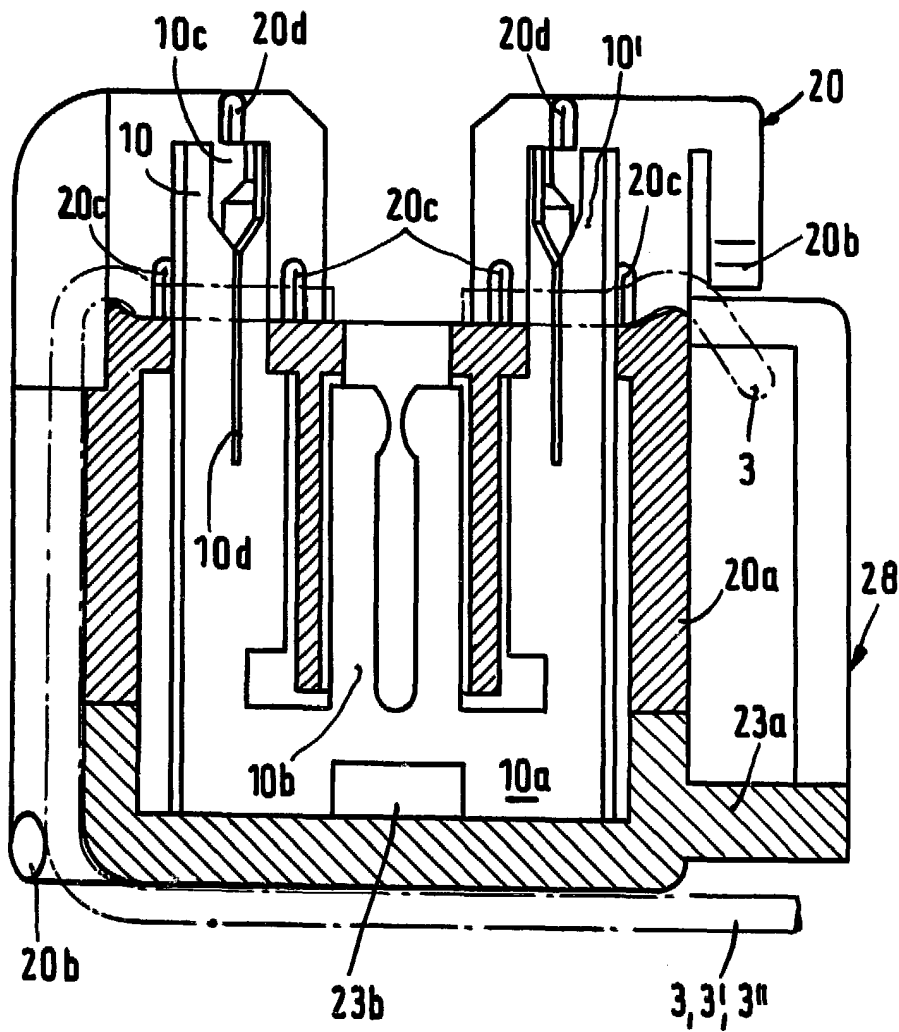


Fig. 3
(I-I)

ESCALA VARIABLE
Madrid, 10 mayo 1.985
BERNARDO UNGRIA

p.p.
[Signature]

Fig. 6

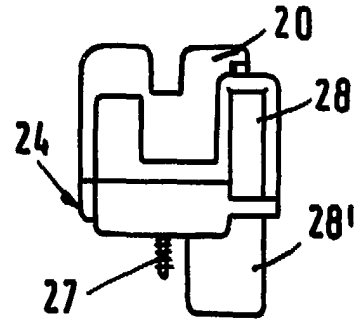


Fig. 4

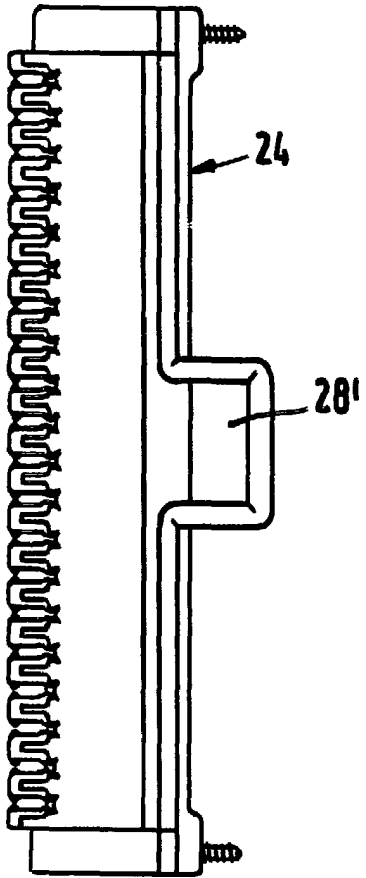
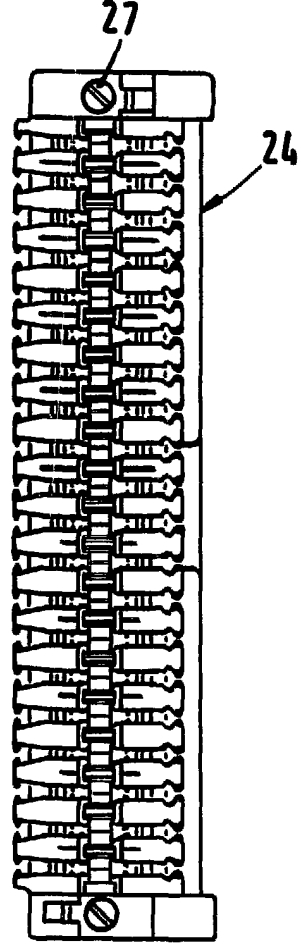


Fig. 5



ESCALA VARIABLE
Madrid, 10 mayo 1.985
BERNABO UNGRIA
P.P.