



P.- 35.497

11.582 9/lu

341765

**Memoria descriptiva**

14 02 B 1/14

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de ELEKTROGERÄTE UND KUNSTHARZPRESSWERK W. ZUMTOBEL KG.

entidad / ~~nacionalidad~~ austriaca

con domicilio en Höchsterstrasse 8, Dornbirn (Vorarlberg),  
Austria

por: "UN DISPOSITIVO DE REGIETA DE TERMINALES " (Clase  
Internacional H01r)

19.7.67

- 1 -



El invento se refiere a una regleta de terminales en la que está previsto un soporte aislante de bornes o terminales con escotaduras destinadas a recibir los cuerpos de los bornes, recubribles mediante una cubierta protectora. Una regleta de terminales de este tipo sirve para empalmar en forma conductora cables eléctricos, siendo especialmente apropiada para la conexión de conductores a aparatos eléctricos.

Las regletas de terminales de este tipo son en sí conocidos, llamándose la atención a este particular sobre una disposición en la caja de un contador de electricidad, en la que la pieza de sujeción y una placa de base, que sirve para la fijación del contador, están combinadas fijamente para formar una unidad constructiva que, por medio de un elemento de fijación dispuesto en el interior de la caja, está fijada en la parte del fondo de la caja.

Es conocida también una disposición de terminales para aparatos eléctricos, en la que los bornes son insertables en cámaras de una regleta de bornes consistente en una sola pieza con la caja y que presenta en el lado posterior una abertura para la introducción de los bornes, que puede ser cerrada mediante una placa, penetrando, las cámaras en el espacio interior de la caja a manera de balcón con parte de su largo, y estando comunicadas con el espacio interior de la caja a través de aberturas de paso para los conductores de conexión interiores y los tornillos de sujeción, mientras que la abertura trasera presenta un ancho correspondiente a la longitud de los bornes, y cada borne de corriente presenta taladros separados entre sí, que parten del lado frontal y que sirven como aberturas de

341765



introducción para los conductores de conexión, estando sostenido cada borne por un tornillo de fijación accesible desde el lado superior de la regleta de bornes, tornillo que está dispuesto de tal modo que el borne, al encontrarse el  
5 tornillo apretado, está sostenido por el extremo vuelto hacia la caja en forma obturadora contra la pared a manera de balcón de la cámara.

Los inconvenientes de estas construcciones estriban sustancialmente en que los tornillos de sujeción únicamente puede ser atornillados en las piezas de sujeción que reciben los extremos de los conductores, cuando las piezas de sujeción están insertadas ya en el cuerpo aislante,  
10 puesto que los taladros y escotaduras del cuerpo aislante que sirven para recibir, por un lado, la pieza de sujeción y, por otro lado, los tornillos de sujeción se atraviesan en ángulo recto. Como además los cuerpos aislantes circundan a las piezas de sujeción frecuentemente con una holgura considerable y, por este motivo, no viene dada una posición exactamente definida de la pieza de sujeción en el cuerpo  
15 aislante, resulta el "enfilado" de los tornillos en el taladro roscado de la pieza de sujeción un trabajo costoso, si se considera desde el punto de vista de los conceptos de una fabricación racional a escala industrial.

A este particular no debe dejar de mencionarse que para la fabricación de los cuerpos aislantes, que -  
25 tal como ha sido mencionado ya más arriba poseen taladros que se atraviesan en ángulo recto, únicamente son utilizables moldes para fundición inyectada de varias piezas, puesto que objetos con taladros transversales tan sólo pueden ser  
30 fabricados con tales moldes.

34.1765



El invento se ha propuesto ahora orillar estos inconvenientes, lo que de acuerdo con su proposición se consigue por el hecho de que la cubierta protectora está hecha en forma angular y contiene, como prolongación de los cuerpos de los bornes, aberturas de sección transversal reducida con relación a los cuerpos de los bornes así como otras aberturas como prolongación de los tornillos de sujeción pudiendo la cubierta protectora unirse con el soporte de los bornes con cierre de forma y/o de fuerza. F

52

10 Gracias a esta proposición no sólo es posible insertar en el curso del montaje de la fabricación en serie los cuerpos de los bornes, ya con los tornillos de sujeción atornillados, en el portador de los bornes, sino también confeccionar el portador de los bornes y la cubierta protectora

15 con moldes sencillos de fundición inyectada. A pesar de que la pieza aislante de la regleta de terminales está constituida por dos partes (portador de bornes y cubierta protectora) a fabricar por separado y a unir entre sí en el montaje de fabricación en serie, resulta menor el corte total de fabricación que el de las construcciones conocidas

20 del tipo mencionado.

Otra característica del invento estriba en que el cuerpo aislante unificado, consistente en el portador de bornes propiamente dicho y una pared de limitación, presenta una abertura que es varias veces mayor que las aberturas previstas para la introducción y el paso de los conductores eléctricos, siendo dicha abertura recubrible por la cubierta protectora. Es usual dar a los soportes de bornes de conexión de aparatos eléctricos, por ejemplo, reactancias en

25

30 serie una forma tal, que con una de sus paredes de limita-

341765



ción cierran la caja del aparato, en sí abierta por un lado. Como el portador de bornes en este caso está hecho de una sola pieza con una parte de cierre (tapa) de la caja, resulta naturalmente innecesario un montaje por separado del portador de bornes, La ventaja especial de esta otra característica conforme al invento estriba, sobre todo en su aplicación en aparatos que, antes de ser utilizados, se impregnan con un líquido protector. Esta impregnación es muchas veces usual y tiene por objeto el proteger el aparato frente a la humedad, así como mejorar sus propiedades estáticas y de conductibilidad térmica. Hasta ahora se procedía en la impregnación, por ejemplo, de una reactancia a aplicar por lo pronto el líquido protector, después de lo cual se montaba la tapa de la caja y finalmente se fijaban los portadores de bornes. A este particular solía ocurrir frecuentemente que los extremos de los conductores, circundados con la masa protectora solidificada, se rompían en el montaje. Ahora bien, gracias a la proposición de acuerdo con el invento resulta posible impregnar el aparato con el portador de bornes ya montado, puesto que a través de la gran abertura, que ulteriormente puede a ser tapada por la cubierta protectora, puede el líquido de impregnación penetrar y escapar rápidamente, no precisando ulteriormente los sensibles extremos de los conductores ya nada más que ser corridos insignificadamente a efectos de su introducción en los cuerpos de los bornes.

De este modo la cubierta protectora no solamente sirve como protección contra el contacto con los tornillos de sujeción y como bloqueo para que no puedan ser extraídos los cuerpos de los bornes, sino también como recubri-

341765



miento de la abertura de impregnación.

5 Para poder montar la cubierta protectora sin necesidad de herramientas, se ha previsto, de acuerdo con el invento, que el cuerpo aislante unificado, constituido por el portador de bornes y la pared, comprenda una guía de deslizamiento para la cubierta protectora y una muesca que asegure a la cubierta protectora y una vez introducida, de modo que ésta únicamente tiene que ser insertada y oprimida, para de este modo encontrar una sujeción segura.

10

Detalles del invento serán discutidos a continuación a base de un borne de conexión, sin que ello signifique una limitación de la idea del invento a este caso especial.

15 La Fig. 1 muestra una reactancia con la regleta de terminales al invento, en sección longitudinal; la fig. 2 muestra el objeto de la fig. 1 visto de frente, con la cubierta protectora levantada.

20 En el montaje de la reactancia 11 mostrada, se introduce ésta por lo pronto en la parte 1 de la caja, después de monta encima el cuerpo aislante unitario consistente en el portador de bornes 2 y la pared 2', y se fija rebordeando para ello la parte 1' de la caja. Los extremos 12 de los conductores penetran con ello en el interior del portador de bornes 2, que todavía no presenta ningún cuerpo de borne 3, puesto que éstos pueden ser hechos aislantes en la impregnación consiguiente. Hasta después de la impregnación de la reactancia 11, no se insertan los cuerpos de bornes 3 con los tornillos 7 y 10 atornillados, después

25

30 de lo cual se aprietan los tornillos de sujeción 10, con

341765



lo que una capa aislante que se hubiera podido formar durante la impregnación, se desprende fácilmente de los extremos 12 de los conductores. Finalmente se inserta la cubierta protectora 4 a lo largo de las guías de deslizamiento 8, asegurándose mediante la muesca 9. Mediante la cubierta protectora 4, queda tapada la abertura 13. Como las aberturas 5 de la cubierta protectora 4 tienen una sección transversal menor que los cuerpos de bornes 3, se impide que puedan ser sacados del portador de borne 2. Como la cubierta protectora 4 únicamente hace accesibles los tornillos de sujeción exteriores 7 a través de aberturas 6, proporciona adicionalmente una protección contra el contacto para los tornillos de sujeción 10 del lado del aparato.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Austria con fecha 15 de Junio de 1966 bajo el número A 5724/66 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:

1.- Un dispositivo de regleta de terminales en el que está previsto un portador aislante de bornes o

**341765**



terminales con escotaduras destinadas a recibir los cuerpos de bornes que pueden ser recubiertos con una cubierta protectora, caracterizado porque la cubierta protectora está hecha en forma angular y contiene, como prolongación de los cuerpos de bornes, aberturas de una sección transversal reducida respecto a los cuerpos de bornes, y otras aberturas, como prolongación de los tornillos de sujeción pudiendo la cubierta protectora unirse con el portador de bornes con cierre de forma y/o de fuerza.

5  
10  
15  
2.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo aislante unitario, consistente en el portador de bornes propiamente dicho y una pared de limitación, presenta una abertura que es varias veces mayor que las aberturas previstas para la introducción y el paso de los conductores eléctricos pudiendo dicha abertura ser recubierta por la cubierta protectora.

20  
3.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el cuerpo aislante unitario, constituido por el portador de bornes y la pared, comprende una guía de deslizamiento para la cubierta protectora y una muesca que asegura la cubierta protectora una vez introducida.

25  
4.- Un dispositivo de regleta de terminales.

341765

22 JUL.



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

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

Madrid,

22 JUL. 1967

P.A.

Albano J. Elizalde

341765

18.7.67

VHM.

341765

P2



Fig. 1

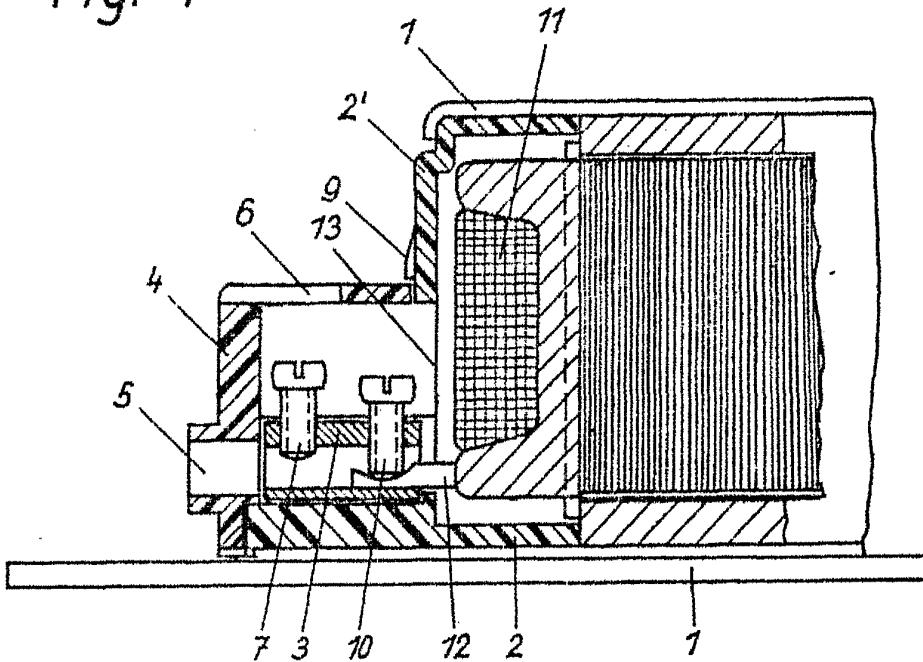
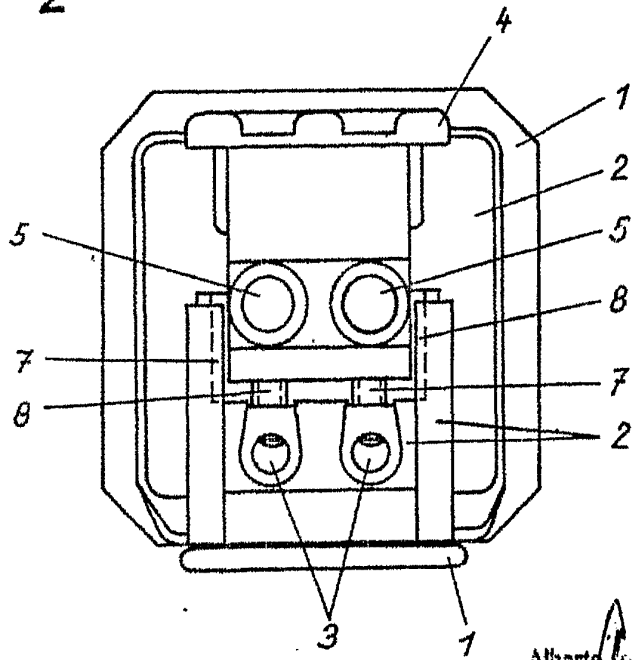


Fig. 2



Alberto ...  
Pat. ...