

382491

382491

PATENTE DE INVENCION

VPA 69/1214 SPA.

SECCION 1
CLASIFICACION
CLASE <u>H.05</u> <u>H.01</u>
SUBCLASE <u>K</u> <u>H</u>

Memoria Descriptiva

sobre:

PROCEDIMIENTO PARA LA SUJECION DE UNA PIEZA METALICA
A UNA PIEZA AISLANTE DE CERAMICA.



Solicitante SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, de Berlin y München., entidad
alemana, residente en Werner-von-Siemens-Str. 50, 8520
Erlangen 2, Alemania.

5. La invención se refiere a un procedimiento para la sujeción de piezas a partes aislantes de cerámica de aparatos eléctricos, especialmente casquillos de fusibles. Ya es conocido el método de los elementos por piezas de unión metálicas que pasan a través de agujeros en las piezas a unir.

382491



1970

- 2 -

5. Se desiste del desarrollo como remaches de las piezas de unión ya que al remachar se puede ocasionar fácilmente una rotura de la pieza aislante de cerámica. Hasta ahora era costumbre emplear tornillos como piezas de unión que con su extremo opuesto a la cabeza se pasa a través de un agujero en la pieza aislante y que en la pieza a sujetar, ó cuando esta no se compone de metal, en una pieza adicional, se opri-
me por una tuerca contra la parte a sujetar.

10. La sujeción con ayuda de tornillos se emplea ya desde hace tiempo en los casquillos portafusibles protectores de las líneas, para unir casquillos enroscados con la pieza aislante de cerámica. Los tornillos se pasan desde la parte trasera de la pieza aislante a través de ésta y se enrosca en los casquillos roscados. En esta forma de sujeción no está
15. excluida la posibilidad que se suelte la unión con la rosca. El soltado de los tornillos se puede presentar durante el transporte o después de apretar los cartuchos roscados. También las inesactitudes en las medidas durante la fabricación de la pieza aislante de cerámica suele ser causa de dificultades. Los tornillos deben ser tan largos de manera que con
20. una sobremedida respecto a la pieza aislante aún pueden roscarse en los casquillos roscados. Si la pieza aislante tiene la medida inferior a un permisible para la fabricación, entonces sobresale el extremo del tornillo de los casquillos roscados y para la molesta colocación en una posición correcta
25. de un anillo roscado de porcelana sobre los casquillos roscados.

30. La invención tiene por objeto crear un procedimiento para la sujeción de piezas a partes aislantes de cerámica de aparatos eléctricos especialmente casquillos de fusibles, me-

382491



5. diante el cual se establezca una unión segura entre la pieza a sujetar y la parte aislante de cerámica. En el procedimiento según la presente invención se emplea una pieza de unión metálica que se pasa a través de agujeros en las piezas a unir y que con su cabeza se coloca contra una de las piezas. Según la presente invención se emplea como pieza de unión una pieza estampada que en su extremo opuesto a la cabeza está dotado una ranura longitudinal dispuesta en el interior. Esta pieza de unión se fija, al ser calentada por la corriente eléctrica bajo dobléz hacia fuera de los brazos que encierran la ranura longitudinal y se oprime contra la otra pieza a unir fuera del agujero.

10. Después de enfriar tensa la pieza de unión la pieza a sujetar con la cinta aislante. Mediante el procedimiento de la Invención se logra un asiento firme y seguro de la pieza sujetar contra la pieza aislante de cerámica que no se suelta, tampoco bajo fuertes acciones mecánicas.

15. El asiento firme se produce después de enfriar la pieza de unión con la tensión de contracción. El procedimiento de la presente invención tiene ante toda la ventaja de que la pieza de unión se fabrica simplemente por estampación se evitan los pernos metálicos, costosos en su fabricación. El procedimiento de la presente invención se emplea ventajosamente en un porta fusibles para sujeción de los casquillos roscados. Para sujeción de los casquillos roscados, asienta la cabeza de la pieza de unión contra los casquillos roscados. La altura de la cabeza de la pieza de unión que sobresale de los casquillos roscados se mantiene invariable a pesar de las tolerancias de fabricación de la pieza aislante, de manera que no se pueden presentar perturbaciones al colocar un anillo roscado de por-

20.

25.

30.

31
5 AGO 1951



5. celana sobre los casquillos roscados a través de la pieza de unión para los casquillos roscados. Las tolerancias de fabricación de las piezas aislantes de cerámica son salvadas durante la deformación en caliente del extremo de la pieza de unión.

El procedimiento según la invención se explica a continuación con más detalle a base de un casquillo porta fusibles de líneas, representado en el dibujo.

10. En la figura 1, se representa con 1, la pieza aislante de cerámica y 2 con los casquillos roscados metálicos del porta fusible. Para la sujeción de la pieza metálica 2 contra la pieza aislante 1 sirve una pieza de unión metálica 3 que se pasa a través de un agujero 4 de la pieza 2 y un agujero 5 de la pieza aislante. La pieza de unión asienta con su cabeza 6 sobre los casquillos roscados. Con el extremo opuesto a la cabeza sobresale la pieza de unión del agujero 5 de la pieza aislante 1, tal y como se muestra en la figura 1.

15. Según la presente invención se emplea como pieza de unión una pieza estampada que en su extremo opuesto a la cabeza 6 está provista de una ranura longitudinal 7 dispuesta en el interior. Esta pieza de unión está representada sola en la figura 2. Preferentemente en el ancho de la ranura longitudinal 7 en el centro de su extensión mayor que en los extremos. Esta pieza de unión se fija en su extremo que sobresale del agujero 5 de la pieza aislante mediante calentamiento con corriente eléctrica bajo doblado hacia el exterior de los brazos que encierran la ranura longitudinal y se oprimen contra la parte aislante de cerámica 1 fuera de su agujero, tal y como se muestra en la figura 1. Después de enfriar tensa la pieza de unión la pieza metálica 2 a sujetar con la pieza ais-

20.

25.

30.

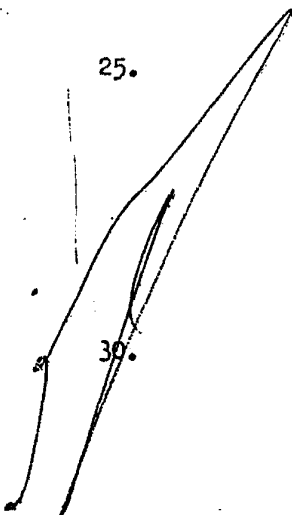


5. lante 1 y produce de esta manera un asiento seguro. La ranura longitudinal 7 produce una debilitación de la sección en la que se localiza el calentamiento. El extremo de la pieza de unión se puede fijar con fuerza reducida. Convenientemente tiene la pieza de unión 3 los lados frontales hacia el vástago, unas superficies perpendiculares, representadas en la figura 1, sin rayado, que se fabrican en una herramienta. Mediante un desarrollo así de las superficies frontales se logra un asiento pleno de los electrodos y simultaneamente se evita un pandeo de la pieza de unión durante el proceso de apriete recalentado.

- N O T A -

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacer se constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que corresponde a una solicitud de patente en Alemania con el nº P 19 39 704.7 de 5 de agosto de 1969, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PROCEDIMIENTO PARA LA SUJECION DE UNA PIEZA METALICA, A UNA PIEZA AISLANTE DE CERAMICA, caracterizándose por lo siguiente:

- 20.
- 25.
- 30.
- 1.-Procedimiento para la sujeción de una pieza metálica a una pieza aislante de cerámica, especialmente de un aparato eléctrico efectuándose mediante una pieza de unión metálica provista de cabeza que se inserta a través de agujeros en las piezas de sujetar y que se coloca contra una de las piezas





382491

5. caracterizado porque como pieza de unión se emplea una pieza estampada que, en su extremo opuesto a la cabeza, que sobresale de la pieza a unir, está provista de una ranura longitudinal situada en el interior y porque esta pieza de unión se recalca bajo calentamiento por corriente eléctrica bajo abertura hacia fuera de los brazos que encierran la ranura longitudinal y se oprime contra la pieza a unir por fuera del agujero y, después de enfriada fija la pieza a sujetar con la pieza aislante.

10. 2.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizada porque lado frontal del extremo a recalcar de la pieza de unión tiene una superficie de corte dispuesta perpendicular al vástago, dispuesta en forma plana.

15. 3.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la ranura longitudinal de la pieza de unión es en el centro más ancha que en sus extremos.

20. 4.-Procedimiento para la sujeción de una pieza metálica a una pieza aislante de cerámica, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

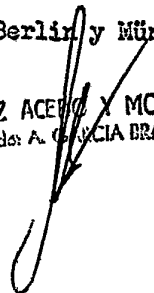
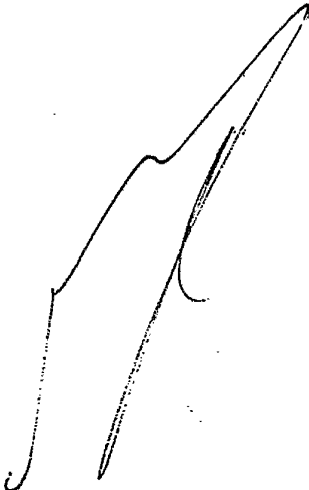
5 AGO. 1970

Madrid,

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT,

de Berlín y München

J. GOMEZ ACEVEDO Y MODEY
p. p. Firmados A. GARCIA BRAVO



382491

ESCALA
VARIABLE

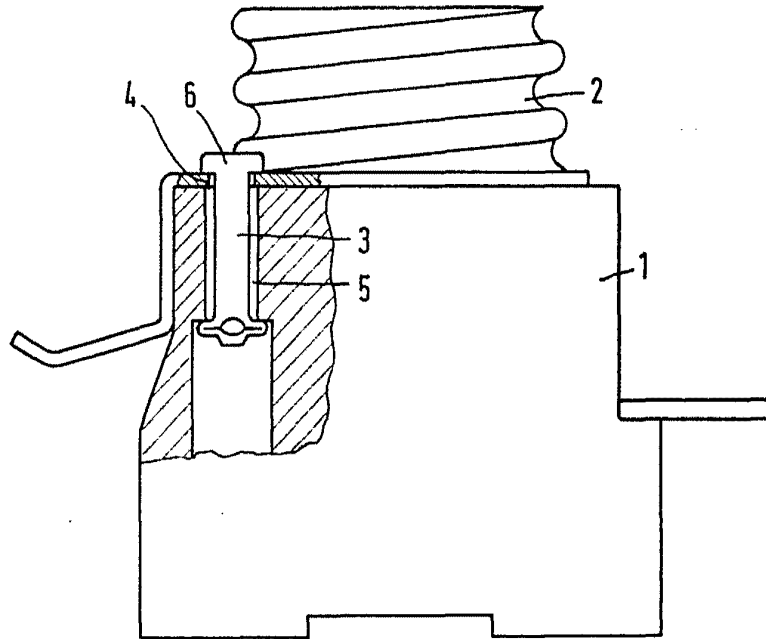


Fig. 1

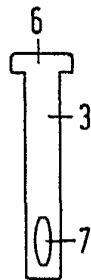


Fig. 2

5 AGO. 1970

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
p. p. Firmado: GARCIA BRAVO