

351443

PATENTE DE INVENCION

PLA 67/8208 Sp.



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos
de enchufe de collarín"

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

La invención se refiere a perfeccionamientos en la construcción de los dispositivos de enchufe de collarín, de forma redonda, que son objeto de la publicación 17 de la "Internationales Commission fuer Regeln zur Begutachtung electrotechnischer

5.



- Erzeugnisse" (Comisión Internacional de normas para la dictaminación de productos electrotécnicos" (CEE) o que serán el objeto de una prescripción o Norma nacional correspondiente a esta publicación. Cada parte del dispositivo de enchufe (clavija hembra y clavija macho) de estos dispositivos de enchufe de collarín CEE tiene un elemento de material aislante, que lleva las piezas de contacto en una carcasa provista de un collarín protector redondo, siendo unas de las piezas de contacto una pieza de contacto protector. Los dispositivos de enchufe de collarín de esta clase se emplean en ejecuciones cuya diferencia depende de la intensidad de corriente, del número de las piezas de contacto, de la magnitud de la tensión, de la clase de tensión y de la frecuencia. Los dispositivos de enchufe de collarín, que con respecto a la intensidad de corriente y el número de partes de contacto, pertenecen a un grupo, tienen iguales dimensiones con respecto al collarín protector y al elemento de material aislante. Dentro de este grupo, entre los que se encuentran los dispositivos de enchufe de collarín de distinta magnitud de corriente, clase de tensión y frecuencia, solo se deben poder enchufar con sus clavijas macho en las correspondientes clavijas hembra. Por esta razón se prevé un dispositivo evitador de equivocaciones y que está formado por un saliente en el collarín protector de la clavija macho y por una ranura en el collarín protector de la clavija hembra. En cada parte del dispositivo de enchufe se encuentra la pieza de contacto protector en un rayo radial que pa-
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.
 - 30.

-9 MAR



-3-

- sa a través del eje principal de la parte del dispositivo de enchufe que, según la magnitud de tensión, clase de tensión y frecuencia coincide con el rayo radial que pasa a través del dispositivo evitador de equivocaciones o que está desplazado bajo distintos ángulos con relación a éste.
- 5.

- Los dispositivos de enchufe de collarín CEE ya se encuentran en el mercado. Los dispositivos de enchufe de collarín conocidos de esta clase tienen, dentro del grupo en el que poseen igual intensidad de corriente e igual número de piezas de contacto, empleando un mismo elemento de material aislante, carcasas desarrolladas de distinta forma ya que la posición de los lugares de sujeción entre el elemento de material aislante y la carcasa varía según la magnitud de la tensión, la clase de tensión y la frecuencia.
- 10.
- 15.

- La invención tiene por cometido emplear en los dispositivos de enchufe de collarín CEE, siempre que estos pertenezcan al mismo grupo con respecto a la intensidad de corriente y el número de partes de contacto, empleándose el elemento de material aislante, que se mantiene igual para las distintas magnitudes de tensión, clases de tensión y frecuencias, la misma carcasa para la clavija hembra, como también para la clavija macho, y tomar medidas para que, al recambiar el elemento de material aislante, éste sólo se pueda sujetar en la carcasa en la misma posición en la que estaba el elemento antes existente. De acuerdo con la presente invención este cometido se soluciona porque se emplea un cuerpo intermedio plano desarrollado espe-
- 20.
- 25.
- 30.



- cialmente como anillo o parte de anillo. Este cuerpo intermedio se puede colocar en un gran número de posiciones de giro distintas alrededor del eje principal de la parte del dispositivo de enchufe, en dirección de este eje principal, sobre un escalón de la carcasa, sujetándose a éste en una posición de giro seleccionada de entre ellas en forma que no se pueda soltar mediante medios que preferentemente encajan en algunos de un gran número de agujeros perforados de que está dotado el cuerpo intermedio. Para enroscar el elemento de material aislante tiene preferentemente dos agujeros provistos de paso de rosca. Además sirve el cuerpo intermedio como impedimento al insertar un elemento de material aislante perteneciente a una de las partes del enchufe, especialmente la clavija macho, en una carcasa perteneciente a una parte del dispositivo de enchufe distinta, especialmente la clavija hembra.
- 5.
- 10.
- 15.

- Mediante la invención se simplifica mucho la fabricación de los dispositivos de enchufe de collarín.
- 20.
- 25.
- 30.



5. casa en la que se encontraba el elemento de material aislante antes insertado. Debido a su sujeción insoltable en la carcasa es imposible que posteriormente se desplace la posición del cuerpo intermedio en la carcasa. Una vez dispuesta la parte del dispositivo de enchufe para una finalidad de empleo determinada dentro del grupo, se mantiene esta finalidad de empleo prevista. De esta manera está dada una elevada seguridad al renovar la parte del dispositivo de enchufe recambiando el elemento de material aislante.
10. La forma plana del cuerpo intermedio tiene la ventaja de que el cuerpo intermedio se puede fabricar fácilmente por estampación de un material en forma de placa. También cuando el cuerpo intermedio se fabrica de chapa, para obtener una resistencia especialmente elevada, se le puede disponer, por el empleo de una forma anular o forma parcial de anillo, en una forma tal, de manera que se mantengan los trayectos de aislamiento y arrastramiento mínimos necesarios.
15. Otra ventaja de la invención consiste en que el cuerpo intermedio se apoya directamente sobre la carcasa. No existen otros cuerpos distanciadores que se encuentren entre la carcasa y el cuerpo intermedio que pudieran ocupar el espacio para la conexión del conductor que se encuentra en el elemento de material aislante. Debido a la forma plana del cuerpo intermedio se efectúa la sujeción insoltable del cuerpo intermedio con la carcasa en las proximidades del plano que pasa transversalmente con relación al eje principal
20. de la parte del dispositivo de enchufe en el cual se
- 25.
- 30.



- efectúa la sujeción del elemento de material aislante en el cuerpo intermedio. Los lugares que facilitan la sujeción del cuerpo intermedio a la carcasa pueden encontrarse, por lo tanto, lejos del lugar de la introducción del conductor en la carcasa con
5. lo cual queda amplio espacio para llevar los conductores hasta el elemento de material aislante. Mediante el cuerpo intermedio está dado simultáneamente un medio sencillo para evitar que un elemento de material aislante, perteneciente a una parte del dispositivo de enchufe, se inserte en una carcasa perteneciente a otra parte del dispositivo de enchufe. Esto es especialmente importante cuando se trata de clavijas hembra en cuya carcasa, en ninguno de los
10. casos, se debe introducir el elemento de material aislante de una clavija macho.
- 15.

- Una solución ventajosa para evitar que un elemento de material aislante, perteneciente a una parte del dispositivo de enchufe, se inserte en una carcasa perteneciente a la otra parte del dispositivo de enchufe consiste en que el cuerpo intermedio, que se encuentra en una parte del dispositivo de enchufe, especialmente la clavija macho, tiene un escote que, al insertar en la carcasa un elemento de material aislante, perteneciente a esta parte del dispositivo de enchufe, deja pasar un pasador de ajuste sobresaliente que se encuentra en este elemento de material aislante, mientras que el cuerpo intermedio que se encuentra en la otra parte del dispositivo de enchufe, especialmente la clavija
- 20.
- 25.
- 30.



hembra, no tiene este escote y, por lo tanto, sirve como tope para el pasador de ajuste que se encuentra en el elemento de material aislante. Se dotan por lo tanto la clavija hembra y la clavija macho del dispositivo de enchufe de collarín de cuerpos intermedios que se diferencian en relación al trabajo conjunto con la clavija de ajuste, pero por lo demás tienen igual desarrollo.

- 5.
10. En el dispositivo de enchufe de collarín según la presente invención puede servir el cuerpo intermedio también, al insertar el elemento de material aislante en la carcasa, para la alineación del elemento de material aislante con relación a su sujeción con el cuerpo intermedio. Esto es especialmente ventajoso para las carcasas de una sola pieza en las cuales no se puede apreciar la posición correcta del elemento de material aislante, con relación a su lugar de sujeción en el cuerpo intermedio. El medio que efectúa el alineamiento del elemento de material aislante puede desarrollarse de manera que la alineación ya se haya efectuado antes de que se haya sumergido totalmente el elemento de material aislante durante su inserción en la carcasa. Antes de que al insertar, con la mano ya no pueda sujetar el elemento de material aislante se ha efectuado la alineación por el cuerpo intermedio. De esta manera se simplifica el montaje de la parte del dispositivo de enchufe, ya que no es necesario girar el elemento de material aislante sobre el cuerpo intermedio con ayuda de una herramienta para encontrar la posición de sujeción correcta.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



- Las clavijas hembra de pared del dispositivo de enchufe de collarín, según la invención, se suelen dotar de una carcasa de dos partes de manera que, al insertar el elemento de material aislante, se puede
5. mantener abierta la carcasa para poder apreciar la posición de sujeción correcta del elemento de material aislante con relación al cuerpo intermedio. En las clavijas hembra con carcasa de dos piezas se puede, por lo tanto, prescindir de una alineación
10. del elemento de material aislante por el cuerpo intermedio. Por el contrario tienen las clavijas macho y las clavijas hembra de acoplamiento una carcasa de una sola pieza. En estos casos es ventajoso un aislamiento del elemento de material aislante por el
15. cuerpo intermedio durante su inserción. Como en las clavijas macho y en las clavijas hembra de acoplamiento se necesita un dispositivo para aliviar la tracción de las conexiones de los conductores es conveniente emplear el dispositivo para aliviar la
20. tracción para el alineamiento del elemento de material aislante por el cuerpo intermedio. En este caso recibe el cuerpo intermedio, para la alineación del elemento de material aislante, un escote que actúa conjuntamente con un saliente de guía del dispositivo aliviador de la tracción que se encuentra en
25. el elemento de material aislante. Con un desarrollo así de las partes del dispositivo de enchufe solo se necesita desarrollar el elemento de material aislante, con relación a la recepción y aislamiento de las piezas de contacto y de su sujeción con el cuerpo inter-
- 30.



9 MAR 1908

5. medio, mientras que una prolongación del elemento de material aislante en dirección del eje principal de la parte del dispositivo de enchufe resulta innecesaria, ya que el dispositivo aliviador de la tracción se encarga de la función de alineamiento para el elemento de material aislante.

Ulteriores detalles ventajosos de la invención se destacan en la explicación del ejemplo de ejecución.

10. En el dibujo se ha representado un ejemplo de ejecución de la invención. La figura 1 representa, en sección longitudinal el dispositivo de enchufe de collarín según la invención que se compone de una clavija hembra y de una clavija macho. Las figuras 2 y 3 muestran otra sección longitudinal y una sección transversal de la clavija hembra. En las figuras 4 y 5 se representa una vista en planta sobre el lado del elemento de material aislante de la clavija hembra de acoplamiento que lleva el dispositivo aliviador de la tracción, estando en la figura 4 cortado el dispositivo aliviador de la tracción. Las figuras 6 y 7 representan una carcasa de clavija hembra con el correspondiente elemento de material aislante y las figuras 8 y 9 una carcasa de clavija macho con el correspondiente elemento de material aislante. En las figuras 10 y 11 se aprecian detalles del dispositivo aliviador de la tracción que se encuentra en el elemento de material aislante.

30. El dispositivo de enchufe de collarín, según la invención, se compone de la clavija hembra 1



y de la clavija macho 2. La clavija hembra 1 tiene la carcasa 3 con el collarín protector 4 y la clavija macho 2 la carcasa 5 con el collarín protector 6 (figura 1). Como los collarines de protección 4, 6 son circulares (fig. 6 y 8), pertenece el dispositivo de enchufe de collarín a la forma de construcción redonda. Por las aberturas 3', 5' de las carcasas 3, 5 entran los conductores a conectar. Entre la clavija hembra y la clavija macho actúa un dispositivo evitador de equivocaciones que está formado por un saliente 7 en el collarín protector 6 de la clavija macho y por una ranura 8 en el collarín protector 4 de la clavija hembra 1 (fig. 6 y 8). La clavija hembra 1 tiene un elemento de material aislante 9 con varias piezas de contacto (casquillos de contacto 10) y la clavija macho 2 un elemento de material aislante 11 con varias piezas de contacto (clavijas macho 12). El dispositivo de enchufe de collarín representado en el dibujo tiene cinco piezas de contacto en cada elemento de material aislante. Las dimensiones de las piezas de contacto corresponden a una determinada intensidad de corriente nominal del dispositivo de enchufe de collarín. Una de las piezas de contacto, concretamente la pieza de contacto 10' del elemento de material aislante 9 de la clavija hembra y la pieza de contacto 12' del elemento de material aislante 11 de la clavija macho es una pieza de contacto de protección. La pieza de contacto de protección de cada elemento de material aislante se encuentra en un rayo radial que pasa a través del eje



-11-

- principal de la parte del dispositivo de enchufe que según la magnitud de tensión, clase de tensión y frecuencia coincide con el rayo radical que se encuentra en el dispositivo evitador de equivocaciones 7, 8 o
5. que correlación a éste está girado bajo distintos ángulos .

- Según la invención se emplea en cada parte del dispositivo de enchufe (clavija hembra 1, clavija macho 2) un cuerpo intermedio plano 13, 14 que
10. puede estar compuesto de metal o de material aislante. 13 es el cuerpo intermedio que se encuentra en la clavija hembra y 14 es el cuerpo intermedio que se encuentra en la clavija macho. El cuerpo intermedio puede ser una placa. Preferentemente tiene este
15. la forma de un anillo o de una parte de un anillo. En el ejemplo de ejecución del dibujo tiene el cuerpo intermedio la forma de un anillo cerrado. El cuerpo intermedio tiene que cumplir varios cometidos.

- Ante todo tiene el cuerpo intermedio 13, 14
20. el cometido de facilitar la sujeción del elemento de material aislante 9, 11 con la carcasa 3, 5, sin que existan ulteriores piezas intermedias. Se puede colocar en un gran número de distintas posiciones giradas alrededor del eje principal de la parte del dispositivo de enchufe en dirección de este eje principal
25. sobre un escalón en la carcasa. El escalón puede ser de forma anular. En el ejemplo de ejecución está formado el escalón por un saliente o leva 15 formada en el envolvente de la carcasa 15, habiéndose dispuesto
30. las levas o salientes separados a distintos ángulos



entre sí. En el ejemplo de ejecución del dibujo se han previsto dos levas o salientes. El cuerpo intermedio 13, 14 tiene, como muestra las figuras 3, 6 y 8, un gran número de agujeros perforados 16 que están desplazados entre sí en un mismo ángulo. De las muchas posiciones de giro que el cuerpo intermedio puede asumir sobre el escalón de la carcasa se ha seleccionado una posición de giro. En esta posición de giro seleccionada está el cuerpo intermedio sujeto de manera que no se pueda soltar con el escalón formado por la leva o saliente 15. Los medios de sujeción, que no se pueden soltar, 17 son pasadores entallados que, después de insertados sólo se pueden soltar dañando las partes de la pieza del dispositivo de enchufe. También se pueden emplear medios que no se puedan soltar desarrollados de forma distinta.

Los medios de sujeción que no se pueden soltar 17 encajan en agujeros 18 del escalón que se encuentran paralelos con el eje principal de la parte del dispositivo de enchufe y que no atraviesan la carcasa 3, 5. Preferentemente serán agujeros sin salida. Mediante los medios de sujeción, que no se pueden soltar, recibe el cuerpo intermedio 13, 14 una posición de giro determinada que ya no se puede variar. En el cuerpo intermedio 13, 14 se ha atornillado el correspondiente elemento de material aislante 9 ó 11. Para esta finalidad se emplean tornillos 19 que encajan en agujeros roscados 20 del cuerpo intermedio 13, 14. Preferentemente se prevén solo

9 MAR



- dos agujeros roscados 20 en el cuerpo intermedio. Los agujeros roscados están dispuestos, cuando se emplean más de dos, de manera que estén distanciados entre sí bajo ángulos iguales. De esta manera
5. se evita que el elemento de material aislante 9, 11 se pueda sujetar sobre el cuerpo intermedio en dos o más posiciones de giro distintas entre sí.
- El elemento de material aislante se puede sujetar, por lo tanto, sólo en una única posición
10. sobre el cuerpo intermedio 13, 14.
- Mediante el cuerpo intermedio 13, 14 según la presente invención recibe el elemento de material aislante 9, 11 en su sujeción en la carcasa 3, 5 una posición determinada que será siempre mantenida también cuando más adelante se hubiese de re-
15. cambiar el elemento de material aislante de una parte del dispositivo de enchufe por otro nuevo. Por esta posición determinada del elemento de material aislante en la carcasa está también fijada la posición
20. de la pieza de contacto de protección 10', 12' con relación al dispositivo para evitar equivocaciones 7, 8. La pieza de contacto de protección del elemento de material aislante se encuentra entonces sobre un rayo radial que pasa a través del eje principal de la
25. parte del dispositivo de enchufe que, según la magnitud de tensión, clase de tensión y frecuencia coincidirá con el rayo radial que pasa a través del dispositivo para evitar equivocaciones o estará girado con relación a este bajo distintos ángulos.
30. En el dispositivo de enchufe de collarín se-



9 MAR 1968

- gún la invención se pueden, durante el primer montaje, y mediante giro del cuerpo intermedio 13, 14 que descansa sobre el escalón 15 de la carcasa 3 a una posición determinada, disponer las partes del dispositivo de enchufe, dentro del grupo en el cual los dispositivos de enchufe de collarín tienen la misma intensidad de corriente y el mismo número de piezas de contacto, para una determinada finalidad de empleo que está dada por la magnitud de la tensión, clase de tensión y frecuencia.
5. Dentro de este grupo tienen las partes del dispositivo de enchufe (clavija hembra, clavija macho) igual carcasa, de manera que mediante la invención se simplifica la fabricación del dispositivo de enchufe de collarín.
- 10.
- 15.

- Cada elemento de material aislante 9, 11 está provisto, para la sujeción de las piezas de contacto allí alojados 10, 12, de una tapa de cierre 21, 22 que es un componente del elemento de material aislante y está sujeta por el tornillo central 23 (fig. 11). Con la tapa de cierre asienta cada elemento de material aislante sobre el cuerpo intermedio 13, 14. Para la recepción de la parte sobresaliente/¹⁷(cabeza) del medio de sujeción 17, que no se puede soltar y que actúa entre el cuerpo intermedio y la carcasa, está provista la tapa de cierre 21, 22 convenientemente de un escote 24 que se encuentra en el borde. Este escote se extiende ampliamente a través del borde de la tapa de cierre. Está convenientemente interrumpido por patas de apoyo 25 que son
- 20.
- 25.
- 30.



atravesadas por los tornillos de sujeción 19 del elemento de material aislante (fig. 2, 4, 5). Con estas patas de apoyo descansa la tapa de cierre sobre el cuerpo intermedio. Para desarrollar el asiento del elemento de material aislante contra el cuerpo intermedio en forma especialmente segura, descansa sobre el cuerpo intermedio 13, 14 la tapa de cierre 21, 22 del elemento de material aislante 9, 11 además de con las patas de apoyo 25 también en los lugares 26 que se encuentran radialmente a continuación del escote 24 de la tapa de cierre (fig. 1).

El cuerpo intermedio 13 sirve también como impedimento al insertar un elemento de material aislante perteneciente a una parte del dispositivo de enchufe en una carcasa perteneciente a otra parte del dispositivo de enchufe. En el ejemplo de ejecución del dibujo está realizado este impedimento para la clavija hembra 1, ya que en todos los casos se ha de evitar la inserción de un elemento de material aislante perteneciente a una clavija macho en una carcasa de la clavija hembra. Ventajosamente esto se logra porque el elemento de material aislante perteneciente a la clavija macho 11 contiene un pasador de ajuste 27 sobresaliente. El pasador de ajuste 27 pasa a través de la tapa de cierre 22 del elemento de material aislante 11. El cuerpo intermedio 14 que se encuentra en la clavija macho tiene un escote 28 que, en la forma anular del cuerpo intermedio, está dispuesto en el borde interior (fig. 8). Este escote permite, al in-



- sertar un elemento de material aislante 11 perteneciente a la clavija macho en la carcasa de la clavija macho 5, el paso del pasador de ajuste 27 sobresaliente (fig. 1). Por el contrario el cuerpo intermedio 13 de la clavija hembra 1 no tiene este escote, como muestran las figuras 3 y 6. En este lugar está el cuerpo intermedio 13 provisto hasta de un ensanchamiento 29. Cuando un elemento de material aislante 11 perteneciente a la clavija macho 2 se inserta en la carcasa 3 de una clavija hembra 1 forma el cuerpo intermedio 13 un tope para el pasador de ajuste 27 que se encuentra en el elemento de material aislante 11. Un elemento de material aislante de estos no se puede, por lo tanto, introducir en la carcasa 3 de la clavija hembra 1 hasta una profundidad en la que se pueda sujetar al cuerpo intermedio 13. La sujeción del elemento de material aislante perteneciente a la clavija macho en la carcasa perteneciente a la clavija hembra es por lo tanto imposible. En igual forma se pueden también tomar medidas para que un elemento de material aislante, perteneciente a una clavija hembra, no se pueda sujetar en la carcasa de una clavija macho.

El cuerpo intermedio 13, 14 puede cumplir convenientemente también ulteriores cometidos.

Sirve, al insertar un elemento de material aislante 9, 11 en la carcasa 3, 5, para alinear el elemento de material aislante con relación a su sujeción en el cuerpo intermedio 13, 14. De esta manera se facilita el montaje de las partes del disposi-

9 MAR



tivo de enchufe.

- Si el elemento de material aislante está introducido en la carcasa entonces no necesita ser girado sobre el cuerpo intermedio hasta lograr que coincidan los lugares de sujeción del elemento de material aislante con los agujeros roscados 20 del cuerpo intermedio 13, 14. Ventajosamente se desarrolla el medio que produce el alineamiento del elemento de material aislante de manera que la alineación ya se haya efectuado antes de que el elemento de material aislante se haya, durante su introducción en la carcasa, sumergido totalmente en ella. El dibujo muestra una solución ventajosa para la alineación del elemento de material aislante. El cuerpo intermedio 13, 14 posee un escote 30 que, en la forma anular del cuerpo intermedio, está dispuesto en el borde interior. Este escote actúa conjuntamente con un saliente de guía 31 de un dispositivo aliviador de la tracción 32 para las conexiones de los conductores que se encuentra en el elemento de material aislante 9, 11. Cuando el elemento de material aislante se inserta en la carcasa 3, 5 de la parte del dispositivo de enchufe se le puede girar cogiéndole con la mano hasta que el saliente de guía 31 del dispositivo de alivio de la tracción 32 encaja en el escote 30 en el cuerpo intermedio 13, 14. Una vez sucedido esto puede soltarse el elemento de material aislante de la mano y sumergirse totalmente en la carcasa. Cuando tropieza con su tapa de cierre 21, 22 sobre el cuerpo intermedio 13, 14 tienen, debido
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

- a la alineación del elemento de material aislante por el cuerpo intermedio, sus lugares de fijación la posición correcta con relación a los agujeros roscados 20 del cuerpo intermedio. Esta alineación del
5. elemento de material aislante es necesaria cuando la carcasa 3, 5 de la parte del dispositivo de enchufe es de una sola pieza, como se suele hacer en las clavijas macho y clavijas hembra de acoplamiento. En una carcasa de una sola pieza no se puede apreciar
10. la posición de los lugares de sujeción del elemento de material aislante 9, 11 con relación a los agujeros roscados 20 del cuerpo intermedio 13, 14. En las clavijas hembra de pared, cuya carcasa se realiza en dos piezas, no es necesario este desarrollo, ya que
15. con la carcasa abierta se puede apreciar sin más la posición de los lugares de sujeción del elemento de material aislante con relación a los agujeros roscados 20 del cuerpo intermedio. Las clavijas hembra de pared tampoco se suelen dotar de un dispositivo para
20. aliviar la tracción, de manera que una alineación del elemento de material, aislante durante su introducción en la manera arriba descrita, queda de todas maneras suprimida.

- Como el dispositivo para aliviar la tracción
25. 32 solo se emplea en clavijas macho y clavijas hembra de acoplamiento, pero no en clavijas hembra de pared, es conveniente desarrollarle de manera que no estén formadas por una forma del elemento de material aislante 9, 11 o de la tapa de cierre 21, 22.
30. De esta manera se pueden emplear para las clavijas



- de acoplamiento y las clavijas de pared el mismo elemento de material aislante y la misma tapa de cierre. El dispositivo aliviador de la tensión 32 se compone convenientemente de un brazo de sujeción 34 provisto de una pieza de abrazadera 33 y de una pieza abrazadera 35 móvil (fig. 10). En el brazo de sujeción 34 se encuentra un pié 36 (fig. 11). Este pié está sujetado entre el elemento de material aislante 9, 11 y su tapa de cierre 21, 22 después de que éste ha sido empujado radialmente por debajo de la tapa de cierre. Para esta finalidad tiene la tapa de cierre 21, 22 del elemento de material aislante una o varias ranuras 37 en las cuales encajan uno o varios puentes 38 del brazo de sujeción 34 del dispositivo aliviador de la tracción 32. En las partes del dispositivo de enchufe representados en el dibujo está provista la tapa de cierre 21, 22 de dos ranuras 37 en las que penetran dos puentes 38 del brazo de sujeción 34. Ventajosamente se compone el dispositivo aliviador de la tracción de un plástico blando. En este caso pueden estar unidas entre sí las dos piezas abrazadera 33, 35 por un puente flexible 39. De esta manera queda sujeta la abrazadera móvil 35, sin que se pueda perder al brazo de sujeción 34. Si el elemento de material aislante 9 no se emplea en una clavija hembra de acoplamiento, en la que deba existir un dispositivo aliviador de la tracción, sino en una clavija de pared, se suprimirá el dispositivo aliviador de tracción en el elemento de material aislante.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una Solicitud de Patente presentada en Alemania nº S 108 739 VIIIId/21c de 10 de marzo de 1967 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:
5. "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS DE ENCHUFE DE COLLARIN"; caracterizándose por lo siguiente:
10. 1ª - Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos de enchufe de collarín, de forma redonda, con cada vez un elemento de material aislante, que lleva las piezas de contacto para la clavija hembra y la clavija macho y con un dispositivo evitador de equivocaciones, que está formado por un saliente en el collarín protector de la clavija macho y por una ranura en el collarín protector de la clavija hembra, encontrándose la pieza de contacto protector sobre un rayo radial que pasa por el eje principal de la parte del dispositivo de enchufe que, según la magnitud de tensión, clase de tensión y frecuencia coincide con el rayo radial que pasa
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



- por el dispositivo evitador de equivocaciones, o que está desplazado bajo distintos ángulos con relación a éste, caracterizado porque se dispone un cuerpo intermedio plano, desarrollado especialmente
5. como anillo, o parte de anillo, que se puede colocar en un gran número de distintas posiciones de giro alrededor del eje principal, sobre un escalón de la carcasa y se sujeta a éste en una posición de giro seleccionada de entre ellas, de manera que no se pueda soltar, mediante medios que preferentemente encajan
10. en algunos de un gran número de agujeros perforados del cuerpo intermedio, y que para enroscar el elemento de material aislante tiene además preferentemente dos agujeros provistos de paso rosca, y además sirve como
15. impedimento al insertar un elemento de material aislante perteneciente a una de las partes del enchufe especialmente la clavija macho en una carcasa perteneciente a parte del dispositivo de enchufe distinta, especialmente clavija hembra.
20. 2ª - Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el escalón formado por levas o salientes, desarrollados en el envolvente de la carcasa, para la sujeción del cuerpo intermedio tiene agujeros paralelos al eje principal de
25. la parte del dispositivo de enchufe, que no atraviesan la carcasa y que sirven para los medios de sujeción que no se pueden soltar.
- 3ª - Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el cuerpo intermedio,
30. que se encuentra en la parte del dispositivo de enchufe



fe, especialmente la clavija macho, tiene un escote que, al insertar un elemento de material aislante en la carcasa perteneciente a esta pieza del dispositivo de enchufe, deja pasar un pasador de ajuste sobresaliente que se encuentra en este elemento de material aislante, mientras que el cuerpo intermedio, que se encuentra en la otra parte del dispositivo de enchufe, especialmente la clavija hembra, no tiene este escote y, por lo tanto, sirve como tope para el pasador de ajuste que se encuentra en el elemento de material aislante.

4ª - Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque una tapa de cierre, perteneciente al elemento de material aislante, tiene un escote, que se encuentra en el borde, para la recepción de una parte sobresaliente de los medios de sujeción que no se pueden soltar y que actúan entre el cuerpo intermedio y la carcasa, estando el escote interrumpido por las patas de apoyo que son atravesadas por los tornillos de sujeción del elemento de material aislante.

5ª - Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª y 4ª, caracterizados porque sobre el cuerpo intermedio descansa la tapa de cierre del elemento de material aislante, además de por las patas de apoyo, también en lugares que radialmente se encuentran a continuación del escote de la tapa de cierre.

6ª - Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el cuerpo intermedio, al insertarse el elemento de material aislante



en la carcasa, sirve para la alineación del elemento de material aislante con relación a su sujeción en el cuerpo intermedio.

5. 7ª - Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª y 6ª, caracterizados porque los medios que producen la alineación del elemento de material aislante están desarrollados de manera que la alineación ya esté realizada antes de que el elemento de material aislante, al ser insertado en la carcasa, se haya sumergido totalmente.

10. 8ª - Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, 6ª y 7ª, caracterizados porque el cuerpo intermedio tiene, para la alineación del elemento de material aislante, un escote para actuar conjuntamente con un saliente de guía de un dispositivo aliviador de tracción que se encuentra en el elemento de material aislante.

15. 9ª - Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, 4ª y 8ª, caracterizados porque entre el elemento de material aislante, que lleva las partes de contacto, y su tapa de cierre se ha sujetado un pié del dispositivo aliviador de tracción que se inserta radialmente por debajo de la tapa de cierre.

20. 10ª - Perfeccionamientos según la reivindicación 8ª, caracterizados porque la tapa de cierre del elemento de material aislante tiene una o varias ranuras en las que encajan uno o varios puentes del dispositivo aliviador de la tracción.

25. 11ª - Perfeccionamientos según la reivindicación 1 y 8, caracterizados porque el dispositi-

30.

9 MAR.



tivo aliviador de tracción se compone de un brazo de sujeción provisto de una pieza de abrazadera y de un pie, y de una pieza de abrazadera móvil, habiéndose conectado convenientemente durante la fabricación del dispositivo aliviador de tracción, de material plástico blando, ambas piezas de abrazadera por un puente flexible.

5.

12ª - Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos de enchufe de collarín, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

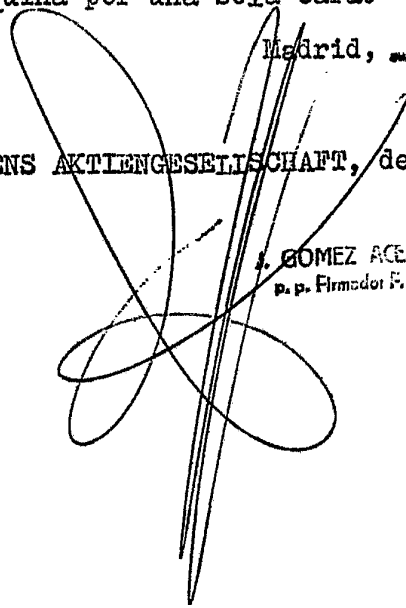
10.

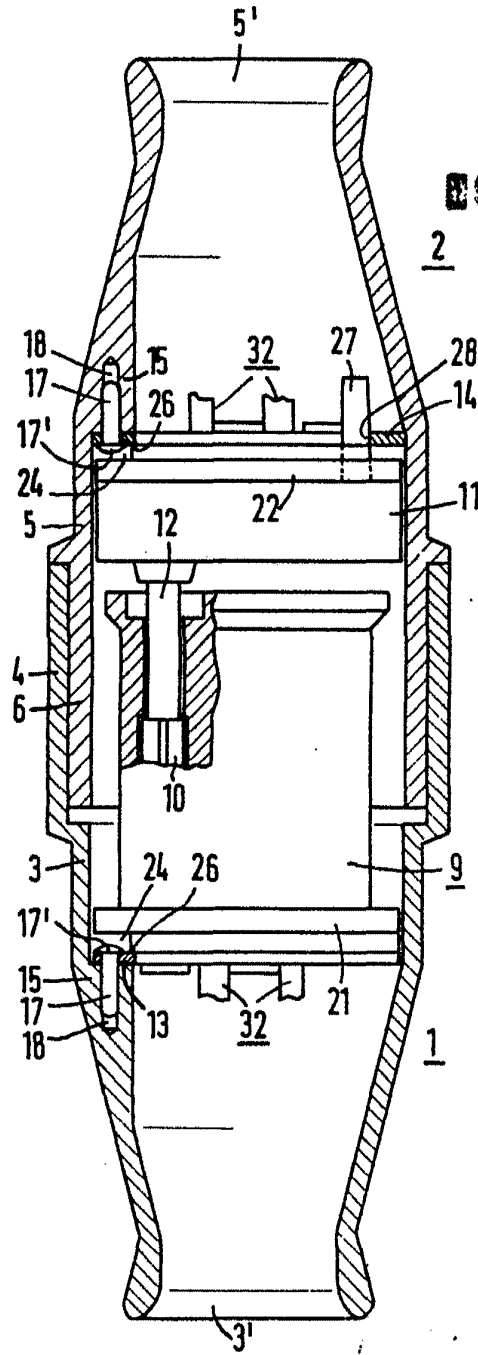
Esta Memoria consta de venticuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 9 MAR. 1938

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, de Berlin y München,

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY
p. p. Firmador F. Hernández Ruiz





9 MAR

2

ESCALA
VARIABLE

Fig. 1

9 MAR. 1967

Madrid

A. GOMEZ ACEBO Y MODEY
Ingeniero de Minas
Firmado: E. Hernández Rizo

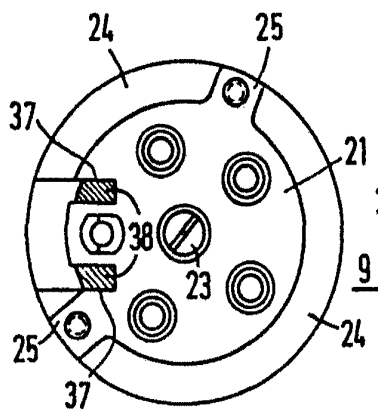


Fig. 4

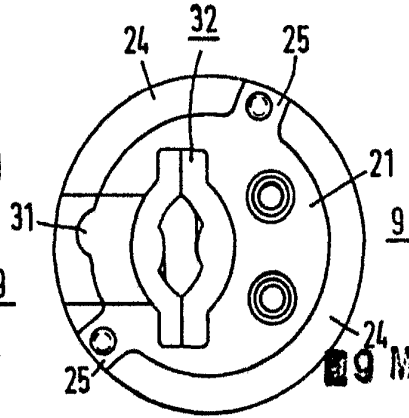
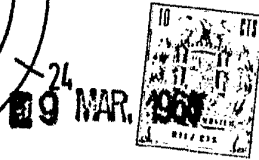


Fig. 5



ESCALA VARIABLE

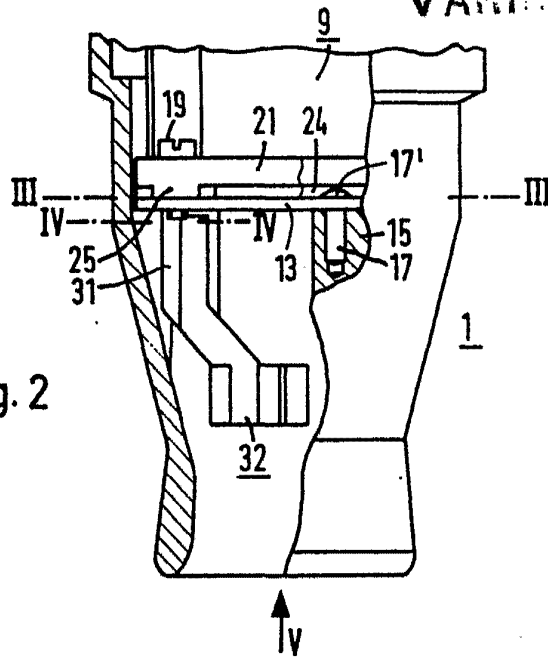


Fig. 2

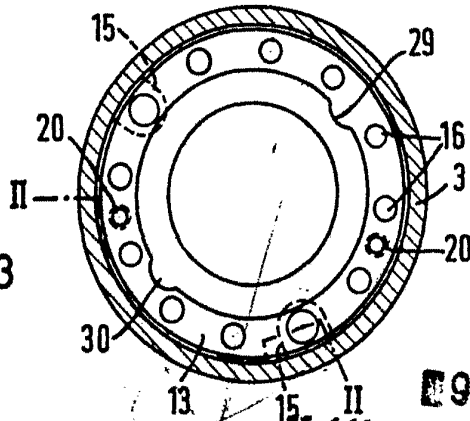


Fig. 3

9 MAR. 1968

GOMEZ ALBIO Y MODEY

Madrid

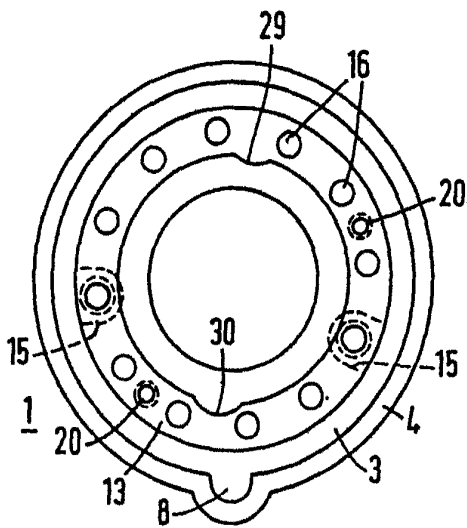


Fig. 6

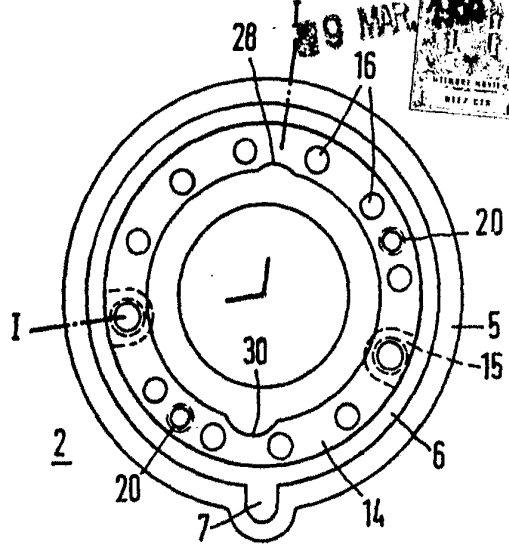


Fig. 8

ESCALA
VARIABLE

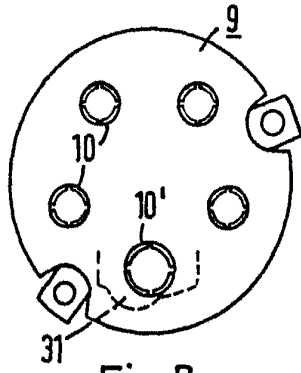


Fig. 7

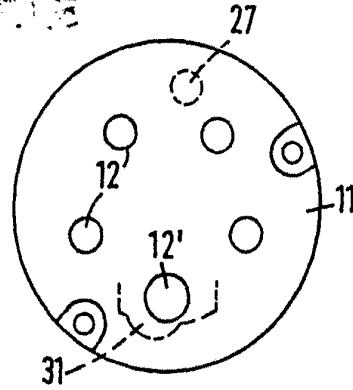


Fig. 9

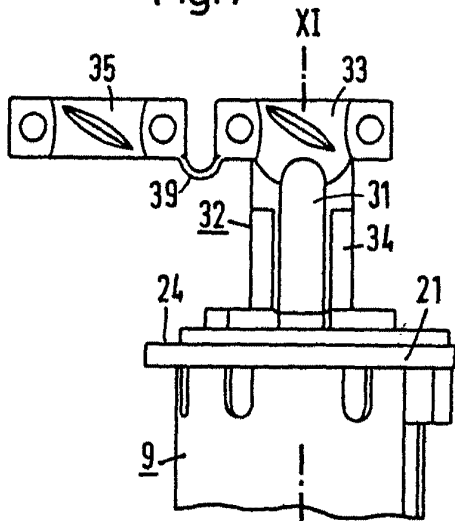


Fig. 10

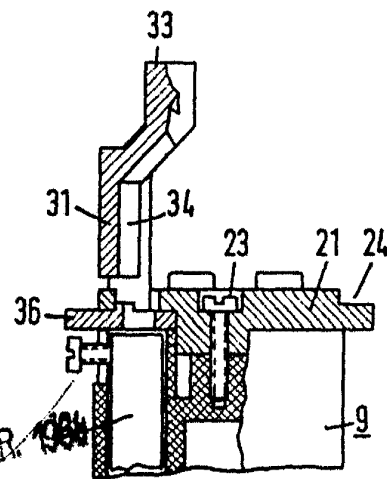


Fig. 11

Madrid

J. GOMEZ-ACERO Y MUÑOZ
c. c. Hernando S. Hernández Bata