

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	245918	D Y
	21	FECHA DE PRESENTACION	22-11-78	

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1980

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 27 52 194.4	23-11-77	Rep. Fed. Alemana

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H01R 13/12

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UN DISPOSITIVO DE CONEXION ELECTRICA POR ENCHUFE MEJORA- RADO"

71 SOLICITANTE (S)
KARL FISCHER
A 17 580 ES

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Am Gaensberg, 7519 Oberderdingen, República Federal Alemana

72 INVENTOR (ES)
El mismo solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ
(P.- 70.320)

5 El invento se refiere a una conexión eléctrica de enchufe, en especial para aparatos eléctricos de calefacción y de cocina, con una parte de conexión hembra a modo de boca en cuya abertura puede introducirse y fijarse una línea o conductor y en la cual, sobre la parte de conexión, está encajado un estribo de material elástico cuyas dos alas comprimen a las dos alas de la parte de conexión.

10 Se han propuesto ya piezas de conexión de esta clase en las cuales el estribo consistía en un anillo de alambre partido en un punto y que era enfilado a través de un agujero, oprimiendo sobre las dos alas de la pieza de conexión con sus dos superficies frontales abiertas. Frente a una pieza de conexión autobloqueante, tal estribo elástico goza de la ventaja de que puede hacerse de un material con buena elasticidad al que, en lo que respecta a la conducti-
15 vidad, no pueden plantearsele exigencias. Pero el estribo elástico propuesto aumenta el tamaño de la conexión de enchufe y es de aplicación difícil. Además, su eficacia es limitada.

20 El problema que se propone resolver este invento es el de crear una pieza eléctrica de conexión de enchufe de la clase mencionada al principio que sea fácil de fabricar y que, con pequeño tamaño de construcción, garantice una conexión buena y autobloqueante.

25 Este problema se resuelve, de acuerdo con el invento, por el hecho de que el estribo es de una pieza de chapa elástica que está doblada a lo largo de un lomo que discurre paralelamente a sus alas.

30 En esta conexión, por tanto, la sección de conductor a enchufar en la parte de conexión está rodeada por todos

lados de un material buen conductor. El estribo puede hacerse de un material elástico que, incluso a altas temperaturas, asegure todavía una buena acción elástica y ha de encajarse como parte sustancialmente de forma de U desde el lado sobre la parte de conexión. El estribo elástico puede recibir un pretensado desde un doble punto de vista. Por una parte, las alas pueden pretensarse por el hecho de que su doblez se realiza a la forma aproximada de las alas de la pieza de conexión mientras el muelle todavía no está replegado a lo largo de su lomo. Este perfilado, cuando posteriormente el estribo es replegado en torno a su lomo, puede producir un pretensado sustancial de las alas. Por otra parte, oblicuando correspondientemente las alas elásticas puede tenerse en cuenta que la parte de base del muelle sólo es coherente en un lado longitudinal y que allí es más intensa la acción elástica. Es posible montar automáticamente la conexión de enchufe de acuerdo con el invento. Sólo exige poco espacio con una fuerza de retención muy grande.

Otras ventajas y características del invento resaltarán de las reivindicaciones secundarias y de la descripción dada en relación con el dibujo. En éste se ha representado un ejemplo de ejecución que explicaremos en detalle en lo que sigue. En el dibujo muestran:

La fig. 1, una vista lateral muy aumentada de una conexión de enchufe;

la fig. 2, una vista en planta sobre la conexión de enchufe;

la fig. 3, un corte longitudinal de detalle con un conductor de conexión encajado;

la fig. 4, una sección dada por la línea IV-IV de la fig. 3;

la fig. 5, una pieza elemental o fragmento para una parte de conexión; y

5 la fig. 6, una pieza elemental para una parte de muelle, en cada caso en vista en planta.

En la conexión de enchufe 11 representada en las figs. 1 y 4, hay una pieza de conexión 12 de un material buen conductor eléctrico o de una chapa recubierta con tal material. La sección de conexión 13 propiamente dicha tiene una forma abocardada en la que, entre dos alas 15, está encerrada la boca de conexión 18. En la zona de la abertura de conexión 19 las dos alas forman una abertura de introducción a modo de embudo. En el estado de no uso representado en la fig. 1, las dos alas 15 están comprimidas una hacia otra en la zona de la abertura de conexión 19.

En ambos lados longitudinales de las alas 15 se encuentran dientes 16 desplazados entre sí mutuamente, dirigidos uno hacia otro y cubriendo lateralmente la boca de conexión, dientes formados por doblez de salientes a modo de diente en los bordes de las alas 15. En la zona de la abertura de conexión 19 a modo de embudo están previstas partes laterales 17, cada una de las cuales está dispuesta en un ala cubriendo uno de los lados de la boca de conexión.

25 La sección de conexión de la pieza de conexión 12 está hecha de una pieza con una sección 14 de conductor que consiste en dos tiras de chapa superpuestas que forman prolongación de las alas 15. Esta sección de conductor alargada tiene en su extremo alejado de la sección de conexión un doblez 23 a modo de horquilla al que, por ejemplo, en el ca

so de una placa de cocina, pueden soldarse sus espigas de conexión. La sección de conductor está situada, lo mismo que el resto de la conexión de enchufe, en una caja aislante correspondiente que no hemos representado.

5 La parte de conexión está hecha como pieza de chapa a partir de la pieza elemental representada en la fig. 5. La pieza elemental tiene una forma de doble H o de escalera, cuyos largueros forman las alas (y en cuya prolongación están las dos secciones individuales de la sección de conductor). Los travesaños de la escalera están formados por puentes 22 en cuya zona se realiza el plegado con la pieza de conexión. La pieza de conexión 12 está hecha de modo que, primero, se realiza la conformación de las alas a la configuración deseada así como el dobléz de los dientes y de las partes laterales y entonces las dos alas, por dobléz en 180° en la zona de los puentes 22, se pliegan una sobre otra.

10

15

 Sobre la sección de conexión está encajado un estribo 25 que es de material elástico que, en ciertas circunstancias, puede ser sustancialmente más grueso que el material de la parte de conexión. El estribo tiene asimismo dos alas 26 que discurren paralelamente a las alas 15 por fuera de éstas y en gran medida adaptadas a la forma de las alas 15. En el ejemplo representado, las alas 26 del estribo 25 tienen también dos secciones extremas que apuntan en bisel hacia fuera, de la forma de la abertura de conexión. Sin embargo, esto no sería necesario, ya que el estribo, en primer lugar, está allí para establecer una fuerza de bloqueo en la zona de la boca de conexión 18. La configuración en bisel dirigida hacia fuera de los extremos

20

25

30

del estribo, sin embargo, cuida de que también en el caso de un material relativamente delgado de la pieza de conexión la abertura de conexión no se doble. En correspondencia con la estria o nervio de guía 21 de la parte de conexión, el estribo tiene una estria o nervio de adaptación 29, con el que se centra sobre la pieza de conexión.

El estribo se hace de la pieza elemental que puede verse en la fig. 6, la cual es una pieza de chapa plana de forma de U cuyas dos alas forman las alas 26, estando unidas por un puente 27. Después de la conformación de la forma abocardada de las alas 26, el estribo, en la zona del puente 27, es replegado en torno al lomo 28, de modo que se obtiene la forma (que puede verse en las figs. 1 a 4) de un estribo abierto en uno de los lados longitudinales, que en el otro lado está unido por los lomos elásticos 28 redondeados. Por una conformación correspondiente, es decir, exagerando el contorno de las alas 26 y, eventualmente, inclinándolas, se puede conseguir un pretensado del estribo que hace posible oprimir una contra otra con gran fuerza las piezas de conexión.

En la zona del puente 27, es decir, directamente detrás del extremo de la boca de conexión 18, el puente comprende la sección de conductor 14 doble y está centrado allí por un saliente 30 en la parte de conexión con un saliente 31 correspondiente en el estribo.

Tanto la parte de conexión como el estribo pueden fabricarse, por tanto, de manera completamente mecanizada, a partir de recortes o fragmentos planos, doblarse y encajarse una en otro. Resulta una parte de conexión de enchufe pequeña y resistente a la alta temperatura, con fuerza

de sujeción muy grande y buenas propiedades de conducción. Gracias a una asperización en la zona de la boca de conexión 18 puede establecerse un contacto especialmente bueno también con alambres de conexión 20 que no estuvieran muy limpios al encajarlos. Para casos de reparación, los conductores de conexión 20 pueden sacarse de nuevo aunque sea en contra de una resistencia suficientemente grande que asegura su fijación.

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Un dispositivo de conexión eléctrica por enchufe mejorado, en especial para aparatos eléctricos de calefacción y de cocina, con una parte de conexión hembra a modo de boca en cuya abertura puede introducirse y fijarse un conductor de conexión, y en el cual, sobre la parte de conexión, está encajado un estribo de material elástico cuyas dos alas comprimen las dos alas de la parte de conexión, caracterizado porque el estribo es una pieza de chapa elástica que está replegada a lo largo de un lomo que discurre paralelo a sus alas.

20 2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el estribo tiene la misma forma básica que la parte de conexión en la zona de sus alas y recubre en esencia a éstas.

25 3ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizado porque la parte de conexión consiste en una sección de conexión y una sección de conductor y está hecha a partir de una pieza integral de chapa que, en la zona de la sección de conductor, está replegada en dirección longitudinal y es doble.

30 4ª.- Un dispositivo según la reivindicación 3ª, caracterizado porque las dos tiras superpuestas de la sección de conductor están unidas entre sí por puentes dobla-

dos individuales.

5 5ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el lomo del estribo tiene la forma de un puente doblado y está situado en la zona del extremo alejado de la conexión de la sección de conexión.

10 6ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los puentes sobresalen en cada caso de un canto longitudinal de las tiras y/o de las alas.

7ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los recortes o fragmentos de chapa para la parte de conexión tienen forma de escalera de mano.

15 8ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los recortes de chapa para el estribo tienen forma de U.

20 9ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte de conexión tiene una estría o nervio de guía que termina en su abertura de introducción.

10ª.- Un dispositivo según la reivindicación 9ª, caracterizado porque el estribo tiene una forma adaptada a la estría o nervio de guía para asegurar su posición.

25 11ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte de conexión y el estribo tienen resaltos y entrantes que encajan mutuamente con el fin de asegurar su posición.

30 12ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte de

conexión tiene en los cantos longitudinales de sus dos alas dientes que se interdigitan.

5 13ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque en la zona de los lados de la abertura de conexión a modo de embudo de la parte de conexión están previstas en cada caso en una de sus alas partes laterales conformadas y dobladas.

10 14ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte de conexión tiene en su boca de conexión formada entre sus alas una superficie asperizada o estriada.

15 15ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las alas del estribo, antes del repliegue a la forma de estribo, son dobladas en tal forma que después de su repliegue tienen un pretensado que oprime a las alas una contra otra.

16ª.- Un dispositivo de conexión eléctrica por enchufe mejorado.

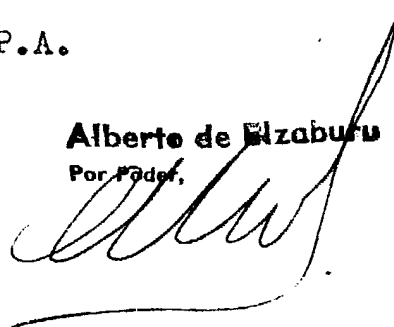
20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 25 MAY 1979

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder.



2 1 1 1 9 7 8

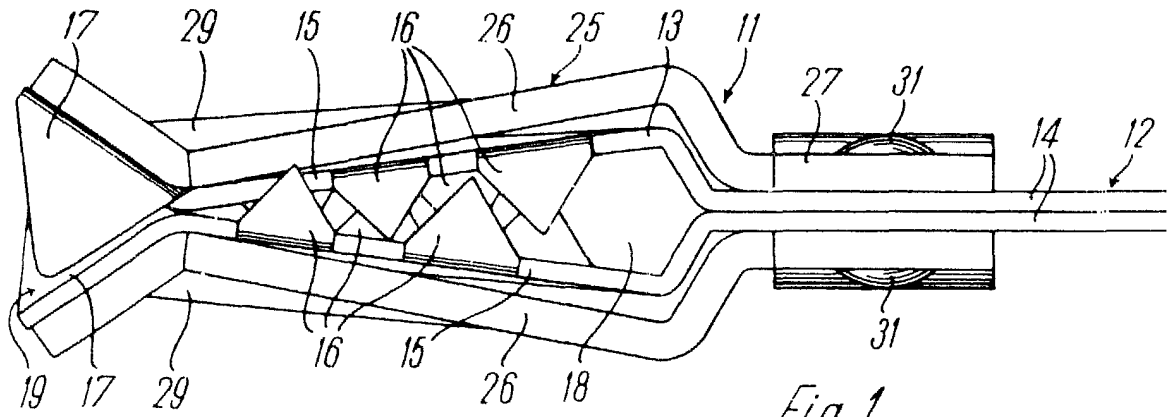


Fig. 1

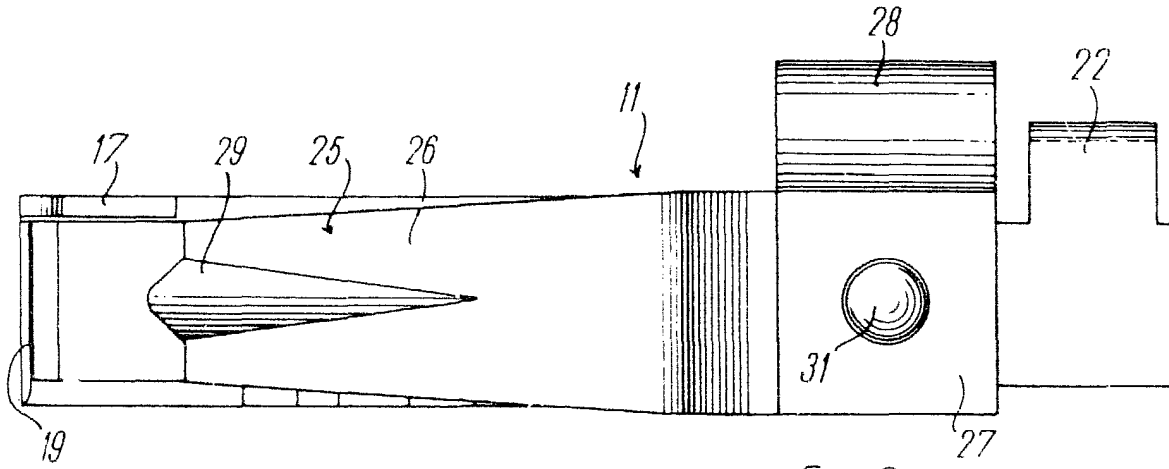
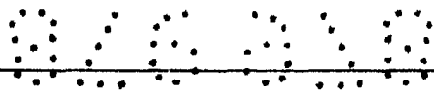
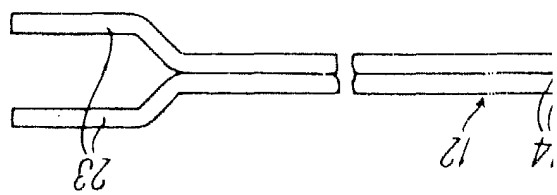
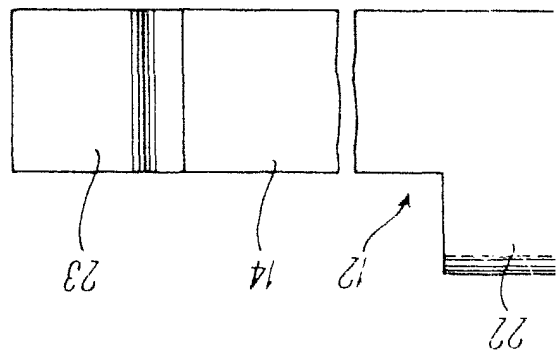


Fig. 2

Alberto de Eizaburu
Por Poder,



22 11 1978

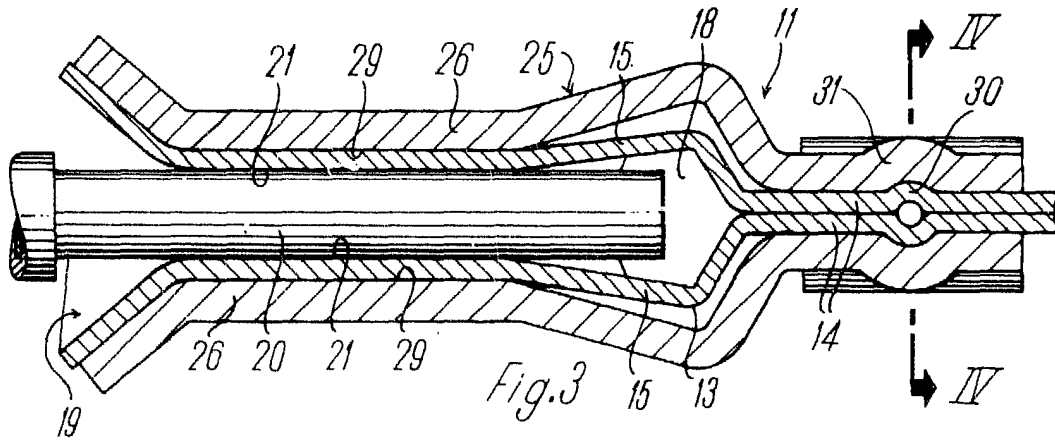


Fig. 3

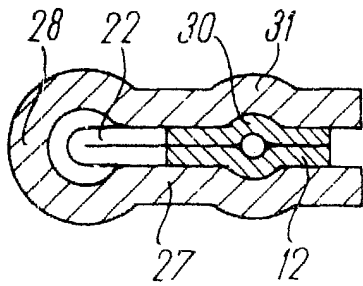


Fig. 4

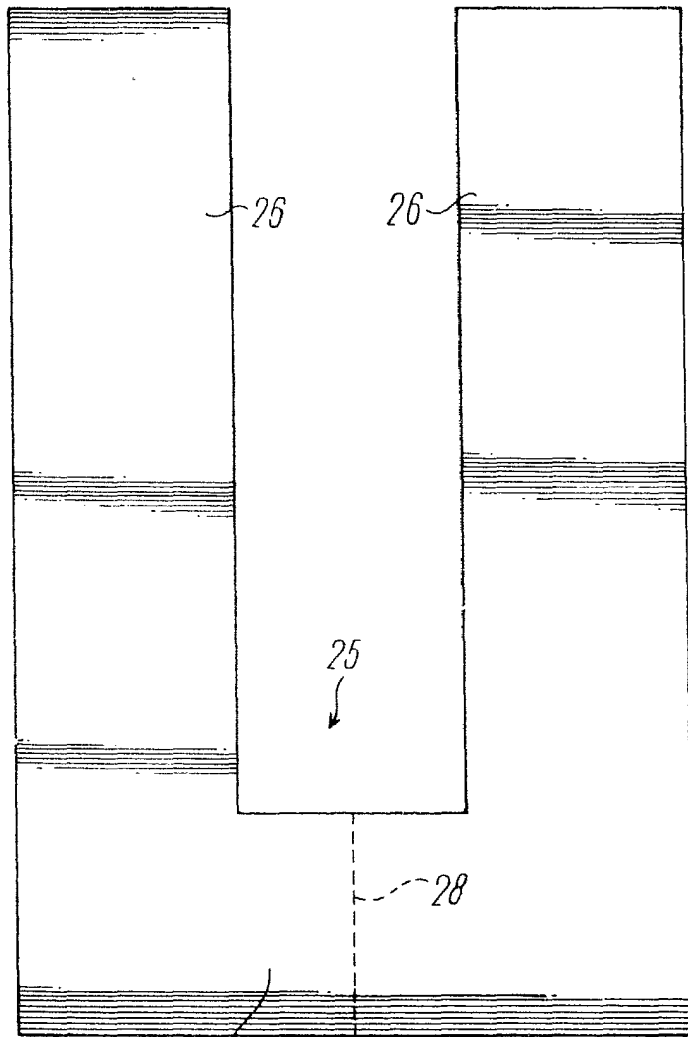


Fig. 6

Handwritten signature
Alfred de Eixaburu
Por Peber,

