



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

BELDEN MANUFACTURING COMPANY - domiciliada en CHICAGO (E. U.)

por

"Perfeccionamientos en los enchufes de conexión eléctrica".

-----:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

Esta invención se refiere a perfeccionamientos en los enchufes de conexión eléctrica y mas especialmente a las clavijas de enchufe.

5 El objeto principal de esta invención consiste en obtener una clavija de enchufe practicamente indestructible en la cual las diferentes piezas están sostenidas en su relación conveniente por medio de un elemento elástico, obtener una clavija de esta clase cuyas piezas son de construcción sencilla y pueden
10 ser fabricadas en gran escala, se mantienen eficazmente en la debida relación y pueden ser montadas con relativa facilidad y en general obtener una clavija de enchufe perfeccionada de la clase citada.



Otros objetos de esta invención se comprenderán por la siguiente descripción hecha de acuerdo con el plano adjunto en el cual se representa una forma de ejecución del objeto de esta patente.

5 La figura 1 es un alzado lateral.

La figura 2 es una sección por el eje de la clavija representada en la figura 1.

La figura 3 es una sección correspondiente a la de la figura 2 pero mostrando unicamente la envolvente de la
10 clavija y su forma interna.

La figura 4 es una sección según la línea 4-4 de la figura 2.

La figura 5 es un alzado lateral del núcleo de la clavija.

15 La figura 6 es una sección según la línea 6-6 de la figura 5.

La figura 7 es una vista por debajo del núcleo de la clavija representado en las figuras 5 y 6.

Este enchufe perfeccionado comprende una envolvente
20 -10- provista de una parte anterior ensanchada -11- y una porción posterior mas estrecha -12-. La parte anterior de la porción -10- está provista de una cámara -13- y la parte posterior -12- es hueca como se representa en 14 para alojar un conductor -15-. El extremo posterior de la envolvente -10- está
25 provista de un reborde anular saliente hacia dentro -16- que se adapta exactamente al conductor -15- como puede verse en la figura 2.

El núcleo -17- se adapta en la cámara -13- y queda sujeto en ella para mantener las diferentes piezas en su relación
30 montada. La sujeción se verifica por medio de un reborde -18- de la envolvente -10- en el extremo anterior de la cámara -13-



y un reborde anular saliente -19- del nucleo -17- en un punto intermedio de su longitud y dispuesto para acomodarse debajo del reborde -18- de la envolvente -10- como se representa claramente en la figura 2.

5 Para permitir que las diferentes partes queden montadas en la relación indicada una de ellas o ambas a la vez están construidas de un material elástico por ejemplo goma, siendo de este material ambas partes, en el ejemplo representado. La facilidad de deformación de cada parte permite que las piezas puedan mon-
10 tarse y quedar sujetas.

 En este ejemplo se representa una clavija para conectar un circuito de dos conductores para lo cual la clavija presenta un par de espigas o lengüetas de contacto -20-20-. Cada espiga -20- es de un metal conveniente por ejemplo bronce y atraviesa
15 el nucleo -17-, que para este objeto está provisto de las aberturas convenientes -21-21- que lo atraviesan para poder montar de quita y pon las respectivas espigas de contacto de modo que estas pueden cambiarse si ello fuera necesario por algun motivo. Junto a su extremo interno cada espiga presenta una porción do-
20 blada lateralmente hacia fuera -22- que se pone en contacto con el extremo interno -23- del nucleo -17- para evitar el desplazamiento lateral de las espigas. La porción extrema interna de cada espiga se prolonga paralelamente a la porción principal de la misma y se encuentra alojada de quita y pon en entalladuras
25 -25- de la envolvente -10-. Se observará que a causa de la diferencia entre los diámetros de la cámara -13- y del interior de la porción posterior -12- de la envolvente -10-, en esta se forma un resalto -26- que forma el fondo de la cámara -13-. Las entalladuras -25- están formadas en este resalto -26- y se encuentran separadas de la cavidad interna -14- por los tabiques
30 -27-27- como se vé claramente en las figuras 2 y 3.



En un punto situado entre sus extremos y correspondiente al interior del nucleo -17- cada espiga de contacto está provista de medios para conectarla a un conductor eléctrico. En el caso presente estos medios están constituidos por un tornillo -28- con su cabeza ensanchada y una porción roscada -30- que se adapta en un agujero rodeado de la espiga de contacto, siendo preferible que la longitud del tornillo sea tal que sobresalga de la cara de contacto de la espiga como se representa en la figura 2. Los conductores -31- que pueden constituir los conductores de un cable doble encerrados en una sola cubierta aisladora pueden conectarse a la respectiva espiga de contacto sujetando su extremo (desnudo o provisto de una pieza de sujeción) entre la cabeza -29- de cada tornillo -28- y el lado adyacente de la espiga.

El nucleo -17- está provisto en ambos lados de cavidades auxiliares -32- y -33- para recibir las cabezas y porciones salientes de los tornillos de fijación -28-. Estas cavidades auxiliares son de preferencia de forma y tamaño tales que puedan recibir justamente las partes de los respectivos tornillos de fijación y su profundidad es tal que una o ambas sirvan para limitar el desplazamiento hacia fuera de las espigas poniendose en contacto con la porción saliente -30-30- de los tornillos. En la figura 2 las cavidades se representan de profundidad tal que limitan el desplazamiento hacia fuera de las clavijas poniendose en contacto con las porciones -30-30- de los tornillos respectivos.

La longitud del nucleo -17- es de preferencia tal que cuando las porciones se encuentran en relación montada el extremo interno -23- del nucleo -17- se apoye contra el resalto o fondo -26- de la cámara. Para contribuir a sostener el nucleo -17- la envolvente -10- está provista de un asiento inclinado -34- pa-



ra recibir la parte inclinada -35- del núcleo -17-. La parte
inclinada -35- puede servir en determinadas condiciones para
facilitar la introducción de la porción interna -17- en la cá-
mara -13- ya que hasta cierto punto actúa de cuña para ensan-
5 char la parte extrema anterior de la envolvente -10-.

Para evitar la rotación relativa del núcleo y de la en-
volvente -17- y -10-, respectivamente se disponen medios de en-
caje formando parte de las mismas piezas. En el caso presente
estos medios están constituidos por un nervio -36- que forma
10 parte del núcleo -17- saliente de su extremo interno y que se
extiende transversalmente al mismo. Los extremos de este nervio
-36- se introducen en ranuras o entalladuras -37- formadas en
el resalto de la envolvente -10-. En el centro del nervio -36-
-36- se encuentra un saliente hacia abajo -38- que sirve para
15 separar o ensanchar la parte extrema interna del conductor como
se vé claramente en la figura 2.

La estructura antes descrita puede montarse conectando
primeramente las espigas de contacto a los respectivos conduc-
tores y montándolas luego en la envolvente -10- o bien en el
20 núcleo -17-. En el primer caso las porciones extremas -24- de
las espigas de contacto se colocan en las respectivas entalla-
duras -25- deslizando luego el núcleo -17- sobre las espigas
e introduciéndolo en la envolvente -10-. Si se sigue el otro me-
todo las espigas de contacto se introducen y colocan debidamente
25 en el núcleo -17- después de lo cual se introduce el conjunto
en la envolvente -10-. Se comprenderá que esta estructura puede
también montarse por combinación de ambos métodos es decir puede
colocarse primeramente el núcleo -17- en posición en los extremos
de las espigas de contacto de modo que éstas queden en su posi-
30 ción relativa entre sí, introduciendo luego esta parte incomple-
tamente montada en la cámara de la envolvente de modo que los



extremos -24-24* de las espigas se introduzcan en las respectivas entalladuras -25- a continuación de lo cual se empuja el núcleo -17- a lo largo de las espigas y en posición completamente montada con relación a la envolvente -10-.

5 Se observará que la conexión entre los conductores y la espiga de contacto correspondiente queda completamente encerrada en el interior del núcleo -17-. La única abertura que comunica con la cavidad en la que se encuentra la conexión se encuentra en la parte interna del núcleo -17-.

10

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Clavija de enchufe eléctrico comprendiendo una envolvente provista de una cámara en uno de sus extremos dispuesta para acomodar en ella un núcleo de quita y pon en posición encajada de modo que dichas piezas queden en relación montada y una o más espigas de contacto que atraviesan el núcleo y están montadas de quita y pon en él de modo que junto con este forman un conjunto que puede separarse de la envolvente y las espigas pueden también separarse del núcleo.

20

2) Clavija de enchufe eléctrico comprendiendo una envolvente provista de una cámara en uno de sus extremos dispuesta para acomodar en ella un núcleo de quita y pon en posición encajada de modo que dichas partes queden en relación montada y una o más espigas de contacto que atraviesan el núcleo y están montadas de quita y pon en él y presentan sus extremos internos doblados lateralmente para ponerse en contacto con el extremo interno del núcleo para evitar el desplazamiento hacia fuera de las espigas.

25

3) Clavija de enchufe eléctrico según las reivindicaciones 1 ó 2 en la cual el núcleo presenta aberturas que lo atraviesan y en las cuales se adaptan las espigas de contacto y

30



en el cual una gran parte de dichas aberturas es de dimensiones tales que se adapte exactamente a dichas espigas de contacto con lo cual éstas se sostienen en dichas aberturas, por fricción.

4) Clavija de enchufe eléctrico según las reivindicaciones 1, 2 o 3 comprendiendo medios para conectar conductores a las espigas de contacto y dispuestos para quedar encerrados en el interior del núcleo.

5) Clavija de enchufe eléctrico según la reivindicación 4 en la cual los medios de conexión están dispuestos para conectar conductores a las espigas de contacto en un punto intermedio de la longitud de estas y el núcleo presenta una abertura o cavidad únicamente en su extremo interno para alojar y contener dichas conexiones.

6) Clavija de enchufe eléctrico según una o más de las anteriores reivindicaciones en la cual la envolvente está formada de un material elástico capaz de deformarse para permitir montar y sujetar en ella al núcleo.

7) Clavija de enchufe eléctrico según la reivindicación 6 en la cual las espigas de contacto presentan porciones dobladas lateralmente hacia fuera junto a sus extremos internos para ponerse en contacto con el extremo adyacente del núcleo y evitar el desplazamiento hacia fuera con relación al mismo y en la cual las porciones de las espigas hacia dentro y hacia atrás de dichas porciones dobladas se extienden paralelamente a la porción externa de dichas espigas y se encuentran alojadas en la envolvente.

8) Clavija de enchufe eléctrico según una o más de las reivindicaciones anteriores en la cual se disponen medios de encaje o sujeción formando parte del núcleo y de la envolvente para evitar el movimiento relativo de rotación de ambas piezas.

9) Clavija de enchufe eléctrico según la reivindicación 8 en la cual los medios de encaje comprenden un nervio saliente



hacia abajo y transversal en la parte inferior del nucleo y una entalladura en el fondo de la cámara de la envolvente para recibir dicho nervio saliente hacia abajo.

5 10) Clavija de enchufe eléctrico según la reivindicación 9 en la cual en el nervio saliente hacia abajo se disponen una prolongación central que constituye un elemento separador de los conductores dispuestos para ser conectados a dos espigas de contacto separadas estando provista la envolvente de una abertura para recibir el conductor en el extremo opuesto a la cámara de la misma.

15 11) Clavija de enchufe eléctrico según una o mas de las anteriores reivindicaciones en la cual en un punto intermedio de cada espiga de contacto se monta un tornillo con una cabeza ensanchada y una porción roscada de longitud suficiente para sobresalir de dicha espiga cuando está montado estando el nucleo provisto de aberturas para recibir las espigas de contacto y de hendiduras ó cavidades en los lados opuestos de dichas aberturas para recibir exactamente la cabeza y porción roscada de dichos tornillos.

20 12) Clavija de enchufe eléctrico según la reivindicación 11 en la cual las cavidades en las que se aloja la cabeza y porción roscada de los tornillos se abren en el extremo interno del nucleo siendo una de dichas cavidades de profundidad tal que poniéndose en contacto con una porción del tornillo de conexión evita el desplazamiento hacia fuera de la respectiva espiga de contacto.

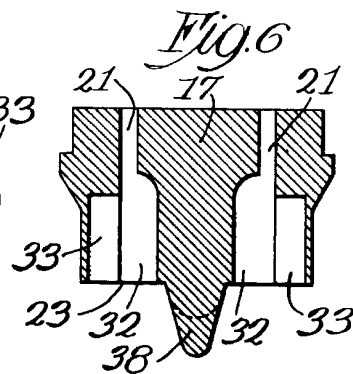
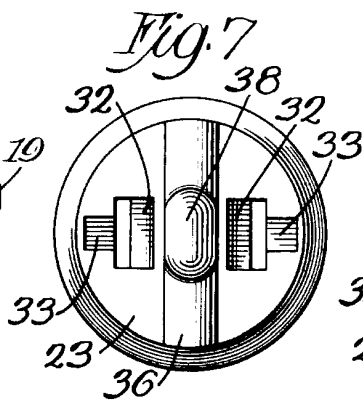
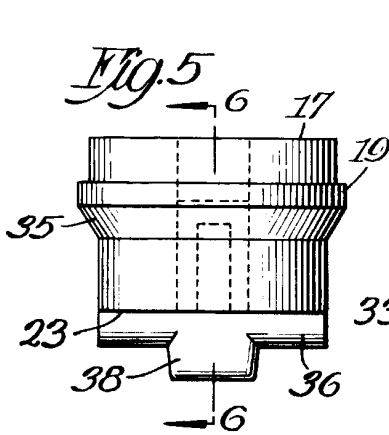
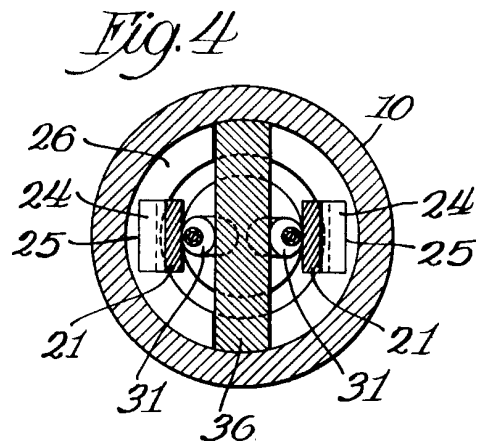
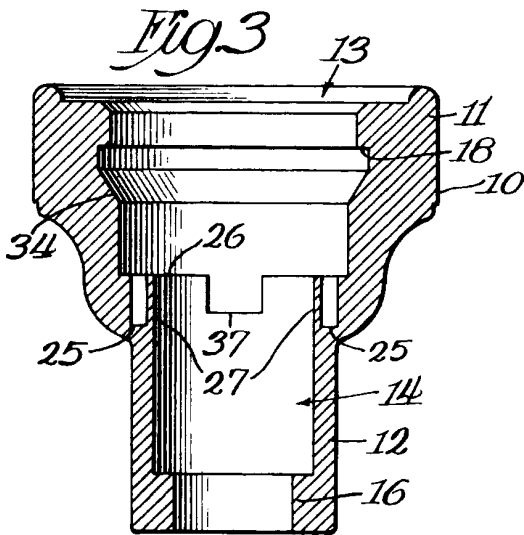
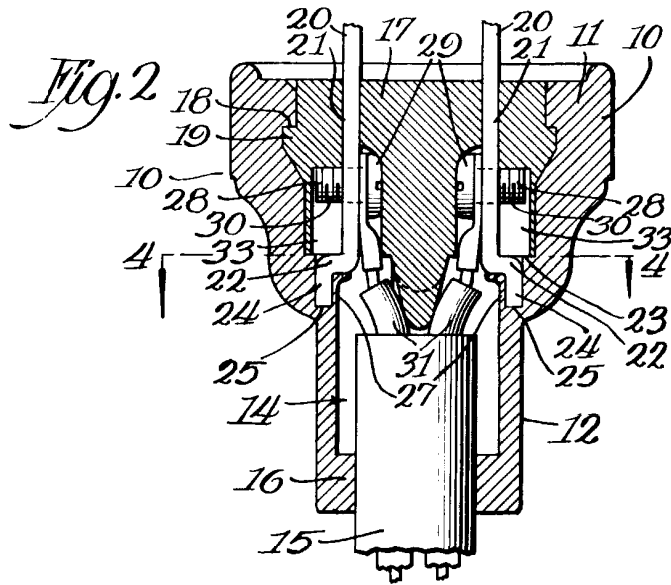
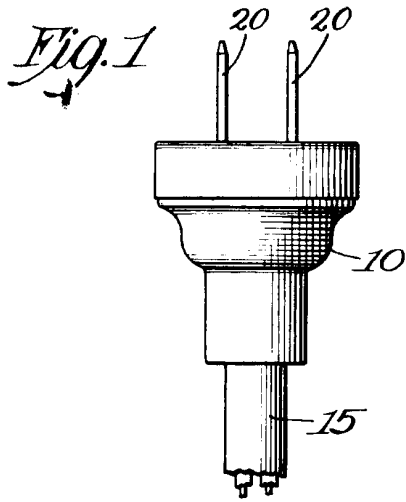
13) Perfeccionamientos en los enchufes de conexión eléctrica.



celona 11 de Octubre de 1930.

P. A.

Antoni...



Indicaciones para el lector