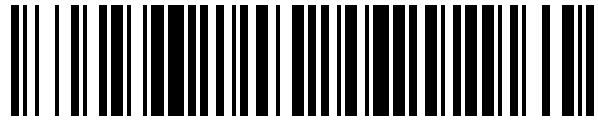


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 247 196**

21 Número de solicitud: 202030547

51 Int. Cl.:

H01R 4/72 (2006.01)

H01R 4/48 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

26.03.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.06.2020

71 Solicitantes:

**UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA TERESA DE
JESUS DE AVILA (100.0%)
C/ Canteros, s/n
05005 AVILA, ES**

72 Inventor/es:

**RODRIGUEZ GOMEZ, Rocio y
CURADO NAVARRO, Manuel**

74 Agente/Representante:

URÍZAR VILLATE, Ignacio

54 Título: **Enchufe macho, con protección anti contacto.**

ES 1 247 196 U

DESCRIPCIÓN

Enchufe macho, con protección anti contacto.

5 **Sector de la técnica**

El sector en el que se encuadra la invención es el de la fabricación de mecanismos eléctricos, más concretamente en la fabricación de clavijas de enchufe macho, a través de las cuales la mayoría de electrodomésticos, máquinas y aparatos que funcionan con energía eléctrica se conectan a la red, sin más que introducir esta clavija en una base o toma de corriente de cualquier tipo.

Estado de la técnica

15 Este tipo de dispositivos son bien conocidos en el estado de la técnica. Un enchufe macho o clavija es una pieza de material aislante de la que sobresalen al menos dos varillas llamadas espigas metálicas que se introducen en el enchufe hembra para establecer la conexión eléctrica con la toma de corriente.

20 Aunque hoy en día la mayoría de los enchufes son empotrados, de forma que la parte aislante del enchufe macho también se introduce en la toma de corriente y por tanto no existe apenas la posibilidad de agarrar las espigas mientras está conectado a la corriente y por tanto de recibir una descarga eléctrica mientras se está manipulando; continúa existiendo el riesgo de que los niños, que tienen los dedos más pequeños, puedan acceder a la conexión.

También son sobradamente conocidos diversos medios para proteger los enchufes del acceso por parte de los niños. En general, se recurre a proteger la base o toma de corriente porque es el lugar en el que habitualmente intentan meter cualquier objeto y para ello existen varios mecanismos, consistentes en tapas o clavijas de plástico que se introducen en la base obturando la conexión. Estos dispositivos tienen el inconveniente de que hay que quitarlos cuando se quiere enchufar algo y por tanto hay que meter los dedos en la la toma de corriente, y luego acordarse de volver a ponerlo. Por otro lado, mientras un enchufe está conectado existe también el riesgo de que el niño lo manipula y es entonces cuando existe mayor riesgo de electrocución.

Sin embargo, para la protección de las espigas del macho apenas si se conocen mecanismos que tenga esta función prácticamente el documento ES0174296U es el único referente encontrado en el estado de la técnica en este sentido. En este modelo se describe una clavija en la que el conjunto de las espigas están dentro de una envolvente aislante que sobresale del cuerpo de la clavija y está dotada de un movimiento retráctil cuando se establece la conexión ocultándose dentro del cuerpo del enchufe y sobresaliendo cuando se desconecta la clavija por medio de unos resortes dispuestos en la base en la que se aloja dicha envolvente. El inconveniente de este dispositivo es que no ofrece garantías de que, aún así no se vayan a tocar las espigas con la mano puesto que la envolvente deja un hueco con un diámetro similar al de la clavija.

Explicación de la invención

Basándose en la técnica anterior, un objetivo de la presente invención es proporcionar un enchufe macho con protección individual de todas sus espigas, o al menos de las espigas de fase ya que el neutro o tierra no supone ningún peligro; de forma tal que aunque exista un contacto manual con alguna de ellas, cuando está conectado o a medio conectar, no sea un contacto directo sobre la parte metálica de la espiga, sino sobre un revestimiento aislante y por tanto no pueda producirse un calambrazo eléctrico cuando se manipula.

Con el fin de alcanzar los objetivos propuestos, mencionados en el apartado anterior, la invención propone un enchufe macho con protección anti-contacto, que tiene las características de la reivindicación 1. Más concretamente y como indicábamos en el punto anterior, la principal característica es que cada una de las espigas metálicas que establecen la conexión dispone de un medio de protección individual y por tanto no es posible que exista contacto en ningún momento con ella, ni cuando está desenchufado, ni enchufado, ni la conexión a medio establecer con las espigas parcialmente introducidas en la base o toma de corriente.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La Fig. 1 representa una clavija de enchufe macho cuando no está conectada.

La Fig. 2 representa la clavija anterior cuando está introducida y conectada en una base (6) de toma de corriente.

5

Realización de la invención

Como se puede observar en las figuras referenciadas el enchufe macho con protección anti contacto objeto de este modelo presenta una envolvente aislante (1), en cuyo interior se establece la conexión de al menos dos cables de fase (3) con las correspondiente espigas metálicas (2), que al introducirse en las bornas de la base (6) establecen la conexión.

Según una característica de la invención, este enchufe dispone de una envolvente aislante (4) que sobresale del cuerpo de la clavija (1) hasta cubrir totalmente la correspondiente espiga (2), que es impulsada y mantenida en esta posición por medio de un resorte (5) dispuesto en un hueco existente en la clavija (1) por detrás de la espiga (2) correspondiente, mientras la clavija no se intente conectar a una base (6). (Ver Fig. 1). Cuando se introduce el enchufe en la base (6) para efectuar la conexión, la envolvente se retrae y se mete dentro del cuerpo de la clavija, comprimiendo el citado resorte (5). (Ver Fig. 2).

20

Una vez descrita la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, resulta de manera evidente que la invención es susceptible de aplicación industrial, en el sector indicado.

Asimismo se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación:

30

REIVINDICACIONES

- 1.- Enchufe macho, con protección anti contacto, **caracterizado** por que cada una de las espigas metálicas (2) de conexión dispone de una envolvente aislante (4) que sobresale del cuerpo de la clavija (1) y está dotada de un movimiento retráctil metiéndose dentro del cuerpo de la clavija cuando se establece la conexión en la base (6) y sobresaliendo del mismo una longitud al menos equivalente a la espiga metálica (2) a proteger cuando se desconecta la clavija, por medio de un resorte (5) dispuesto en un hueco existente en la clavija (1) por detrás de cada espiga (2) y en torno a ella.

Fig. 1

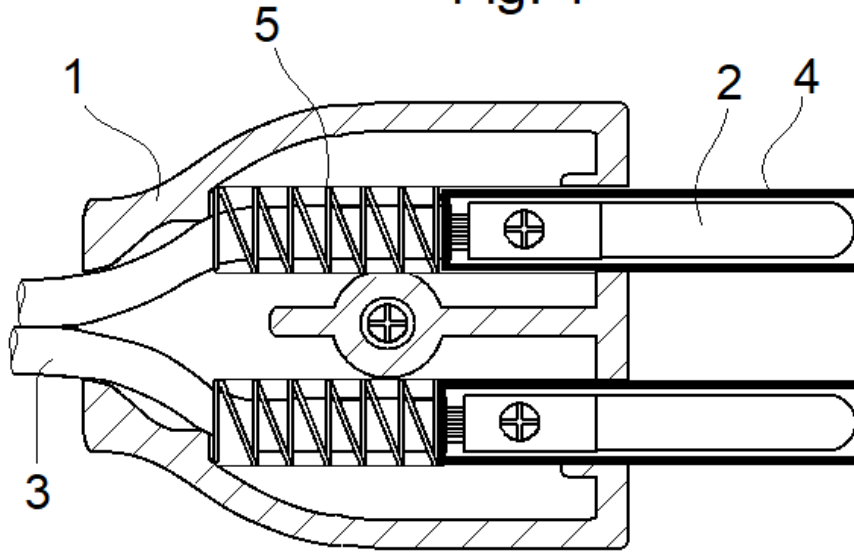


Fig. 2

