

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 224 081**

21 Número de solicitud: 201831859

51 Int. Cl.:

H01R 4/58 (2006.01)

H01R 11/30 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.11.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.01.2019

71 Solicitantes:

**JORGE CONFALONIERI, Jose Manuel (100.0%)
C/ANTONIO BOTEY 33 BIS
08917 BADALONA (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

JORGE CONFALONIERI, Jose Manuel

74 Agente/Representante:

ALONSO PEDROSA, Guillermo

54 Título: **PROLONGADOR ELECTRICO DE CONEXIÓN RÁPIDA**

ES 1 224 081 U

PROLONGADOR ELECTRICO DE CONEXIÓN RÁPIDA

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título de la invención establece, un prolongador eléctrico de conexión rápida, entendiéndose por prolongador una manguera de cable que preferentemente está provista de clavijas de conexión macho y hembra en sus extremos y que el presente
10 prolongador cuenta con unos medios de conexión rápida.

Caracteriza a la presente invención la especial configuración y diseño particularmente de las clavijas de conexión al punto de toma de red de la cual se desea extraer energía.
15

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de las mangueras eléctrica y alargadores.

20 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En numerosos lugares de la edificación no existen enchufes, donde poder conectar un aparato eléctrico. Algunos de los lugares donde esto sucede son las terrazas, las azoteas, las zonas comunes, la sala de ascensores, la sala de máquinas, etcétera.
25

Además en los cuadros técnicos como los cuadros de contadores, cuartos de distribución del suministro eléctrico, centros de transformación de datos, salas de instalaciones, tampoco hay enchufes, pese a contar con los medios de mando y seccionamiento del suministro eléctrico.
30

Para poder conseguir un suministro de corriente a un aparato de consumo eléctrico se suelen emplear unas pinzas de cocodrilos, pero debido a la insuficiente fuerza de agarre, ante cualquier ligero movimiento hace que la conexión realizada por medio de las pinzas de cocodrilo se suelte, además no
5 siempre es posible utilizar pinzas de cocodrilo como medio de conexión.

Por lo tanto, es objeto de la presente invención desarrollar un dispositivo que permita un suministro de corriente en lugares donde no hay enchufes o tomas de corriente, donde el suministro no tenga que realizarse a través de pinzas o
10 mordazas debido a su insuficiente fuerza de presión e imposibilidad técnica de realización en otras ocasiones, desarrollando un prolongador eléctrico de conexión rápida como el que a continuación se describe y queda recogido en su esencialidad en la reivindicación primera.

15 **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

Es objeto de la presente invención un prolongador eléctrico de conexión rápida que se caracteriza por comprender una manguera que en el extremo de conexión los cables cuentan con un medio magnético permanente
20 preferentemente imanes.

Dichos imanes en una posible forma de realización están cubiertos por un medio aislante con objeto de poder facilitar la manipulación de los extremos sin que las manos tengan que entrar en contacto directo con el imán.
25

Los imanes cumplen una doble funcionalidad por un lado sirven como medio de conexión rápida sobre un elemento ferromagnético y por otro lado como medio conductor, de esta manera se puede establecer una conexión de un modo rápido directamente sobre un embarrado de distribución, o sobre una
30 borna de conexión de un interruptor, sin tener necesidad de soltar o liberar algunas de las conexiones existentes.

Adicionalmente el prolongador objeto de la invención puede contar con un cable de tierra, provisto en su extremo libre de una mordaza y que presente una longitud mayor que el resto de los cables con objeto de poder asegurar el alcance hasta el punto de toma de tierra de la instalación.

5

En el extremo opuesto al de conexión del prolongador objeto de la invención se dispone una clavija de conexión preferentemente hembra, que puede contar en su interior con unos LEDs (diodo emisor de luz) indicadores de si la tensión de conexión es la correcta, por ejemplo 220 V y no 380 Voltios.

10

El prolongador también puede contar con un gancho de sujeción movible a lo largo de la longitud del prolongador con objeto de poder sustentar el prolongador y no cargar con el peso del cable la conexión realizada a través de los imanes.

15

Como elementos adicionales el prolongador además puede contar con extractor de tensión adicional que cuenta en uno de sus extremos con una clavija macho mientras que en el extremo opuesto cuenta con un enchufe hembra.

20

También, el prolongador puede servir como medio de extracción de datos, empleando para ello un accesorio extractor de datos que cuenta en uno de sus extremos con una segunda clavija de conexión macho conectable sobre la clavija de conexión hembra opuesta al punto de conexión del prolongador. El extractor de datos a continuación de la segunda clavija de conexión macho cuenta con un cable unido a una pasarela de comunicación conectable a un ordenador o medio de procesamiento de la información.

25

30

Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente entiende un experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En

la práctica de la presente invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

5 A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

10 **EXPLICACION DE LAS FIGURAS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se
15 acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

En la figura 1, podemos observar una representación general del prolongador objeto de la invención.

20

En la figura 2, podemos observar el prolongador junto con dos posibles accesorios, un extractor de tensión y un extractor de datos.

En la figura 3 se muestra una conexión de un prolongador como el que es
25 objeto de la invención sobre las bornas de un magnetotérmico.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización
30 preferente de la invención propuesta.

En la figura 1 podemos observar que el prolongador objeto de la invención comprende una manguera, que puede tener cualquier número de fases, que uno de sus extremos, los extremos libres del primer y segundo cable (1) y (2) cuentan con unos imanes (3), que preferentemente parte de su longitud quede
5 cubierta por un aislante (4) con objeto de que puedan ser manipulados los extremos de los cables directamente con las manos.

El prolongador podrá contar también con un cable de tierra (5), que tendrá una longitud mayor que la longitud libre del primer y segundo cable (1) y (2) y que
10 en su extremo cuenta con una mordaza de sujeción (6) con objeto de asegurar la conexión con el punto de tierra de la instalación donde se quiere realizar la conexión.

Adicionalmente, el prolongador puede contar con un gancho (8) a modo de
15 percha con objeto de poder sustentar el prolongador y no hacer recaer el peso del cable sobre la fuerza magnética de los imanes (3) de los extremos del primer y segundo cable (1) y (2).

El prolongador en el extremo opuesto al de conexión puede contar con una
20 clavija de conexión hembra (7), que en una posible forma de realización puede contar con unos LEDs indicadores de la tensión de conexión, así por ejemplo se encenderá un LED rojo en caso de haber sido conectado a una tensión de 380 voltios, y se encenderá un LED verde en caso de haber sido conectado a una tensión de 220 voltios.

25

En la figura 2 se muestra el prolongador eléctrico de conexión rápida con dos posibles accesorios:

- un primer accesorio sería un extractor de tensión (9), que cuenta en uno de sus extremos con una primera clavija de conexión macho (10)
30 provista de dos LEDs indicadores, un LED rojo (11) y un LED verde (12), que por ejemplo se encenderá el LED rojo (11) en caso de haber sido conectado el prolongador a una tensión de 380 voltios, y el LED verde

(12) en caso de haber sido conectado a una tensión de 220 voltios. En el otro extremo del extractor de tensión habría un enchufe de conexión hembra (13).

- un segundo accesorio que sería un extractor de datos (14) que cuenta en uno de sus extremo con una segunda clavija de conexión macho (15) que busca solamente proporcionar un contacto eléctrico y que dicha segunda clavija de conexión macho (15) es seguida de un tercer cable (16) conectado a una pasarela de comunicación (17) conectable a un ordenador (18) donde dicha pasarela facilita la monitorización y el control remoto de equipamiento industrial.

En la figura 3 se observa cómo los extremos del primer y segundo cable (1) y (2) a través de los imanes (3) de sus extremos quedan directamente conectados y sujetos sobre las bornas de conexión por ejemplo de un magnetotérmico.

Gracias a que sobre los extremos de conexión de los cables hay dispuestos unos imanes se consigue por un lado posibilitar la conexión en lugares donde hasta el momento no era posible sin previamente desconectar o fijar mediante atornillado los cables, además se asegura la conexión y la conducción de un modo rápido y sencillo permitiendo poder tener una fuente de energía para todos aquellos aparatos de consumo eléctrico que pudieran tener que ser usados en lugares donde no hay tomas de corriente.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.- Prolongador eléctrico de conexión rápida caracterizado porque comprende una manguera, que puede tener cualquier número de fases, que uno de sus extremos, los extremos libres del primer y segundo cable (1) y (2) cuentan con unos imanes (3).
- 5
- 2.- Prolongador eléctrico de conexión rápida según la reivindicación 1 caracterizado porque en los imanes (3) parte de su longitud está cubierta por un aislante (4).
- 10
- 3.- Prolongador eléctrico de conexión rápida según la reivindicación 1 ó 2 caracterizado porque el prolongador cuenta con un cable de tierra (5), que tendrá una longitud mayor que la longitud libre primer y segundo cable (1) y (2) y que en su extremo cuenta con una mordaza de sujeción (6).
- 15
- 4.- Prolongador eléctrico de conexión rápida según la reivindicación 1 ó 2 ó 3 caracterizado porque el prolongador cuenta con un gancho (8) desplazable a lo largo de la longitud de la manguera.
- 20
- 5.- Prolongador eléctrico de conexión rápida según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el prolongador en el extremo opuesto al de conexión cuenta con una clavija de conexión hembra (7).
- 25
- 6.- Prolongador eléctrico de conexión rápida según la reivindicación 5 caracterizado porque la clavija de conexión hembra (7) cuenta con unos LEDs (11) y (12) indicadores de la tensión de conexión, así por ejemplo se encenderá un LED rojo (11) en caso de haber sido conectado a una tensión de 380 voltios, y se encenderá un LED verde (12) en caso de haber sido conectado a una
- 30
- tensión de 220 voltios.

7.- Prolongador eléctrico de conexión rápida según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el prolongador cuenta con un accesorio sería un extractor de tensión (9), que cuenta en uno de sus extremos con una primera clavija de conexión macho (10) provista de dos LEDs
5 indicadores, un LED rojo (11) y un LED verde (12) mientras que en el otro extremo del extractor de tensión habría un enchufe de conexión hembra (13).

8.- Prolongador eléctrico de conexión rápida según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el prolongador cuenta con un
10 accesorio que sería un extractor de datos (14) que cuenta en uno de sus extremo con una segunda clavija de conexión macho (15) seguida de un tercer cable (16) conectado a una pasarela de comunicación (17) conectable a un ordenador (18).

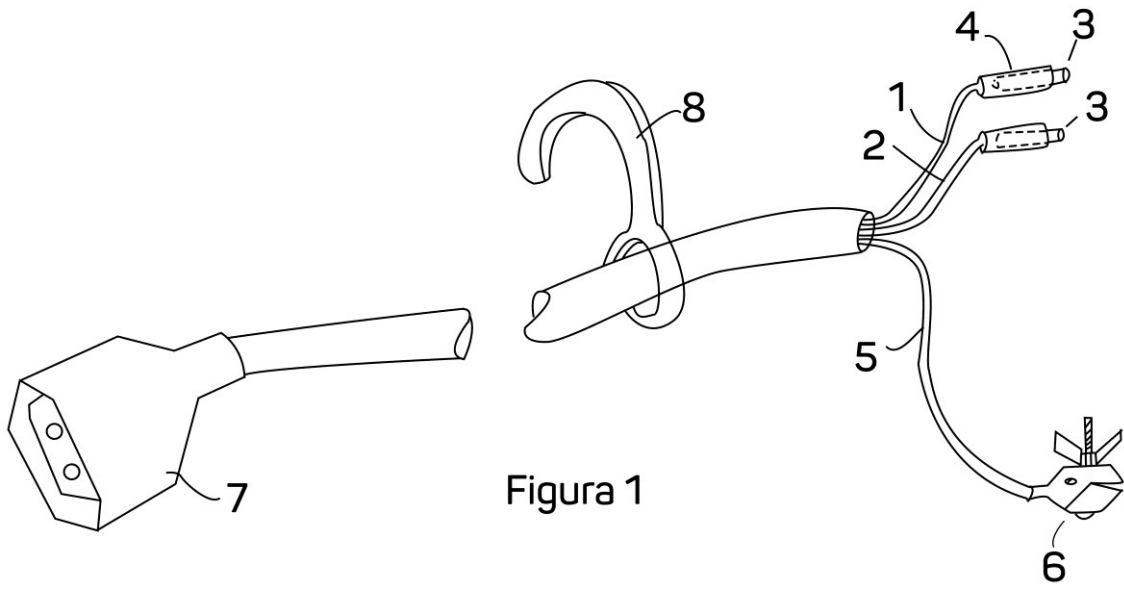


Figura 1

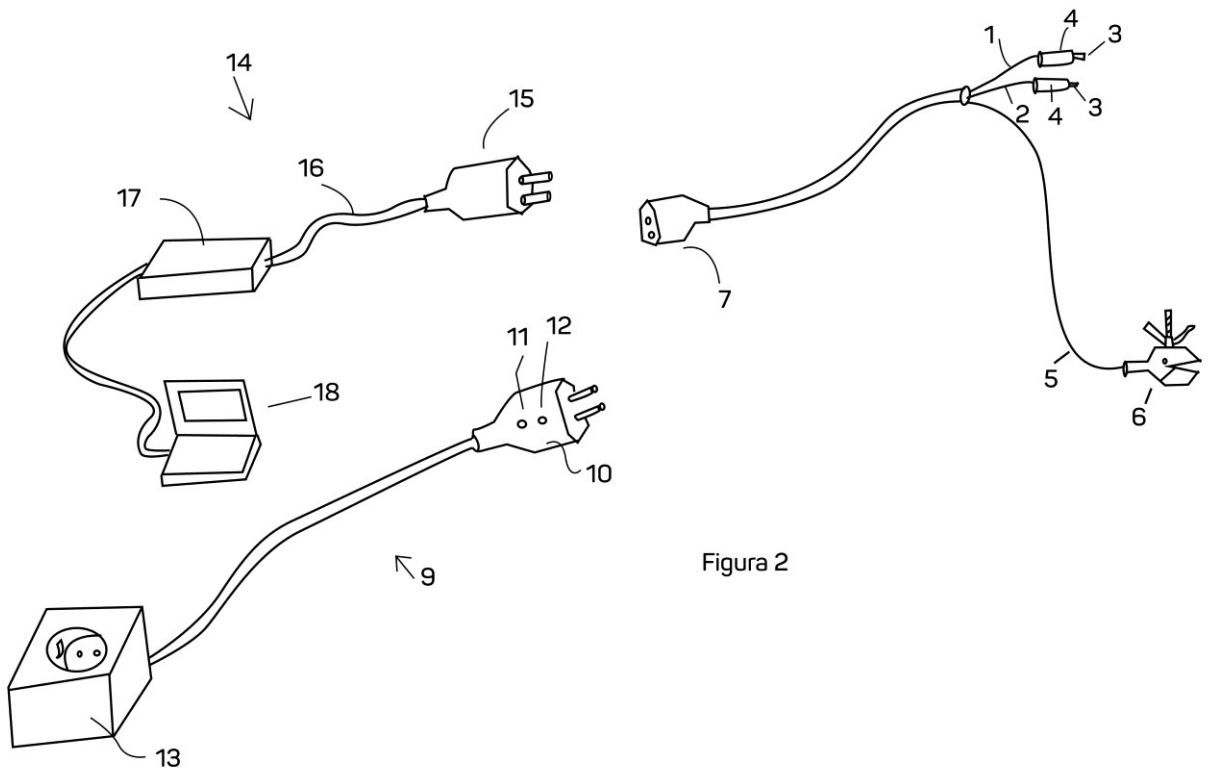


Figura 2

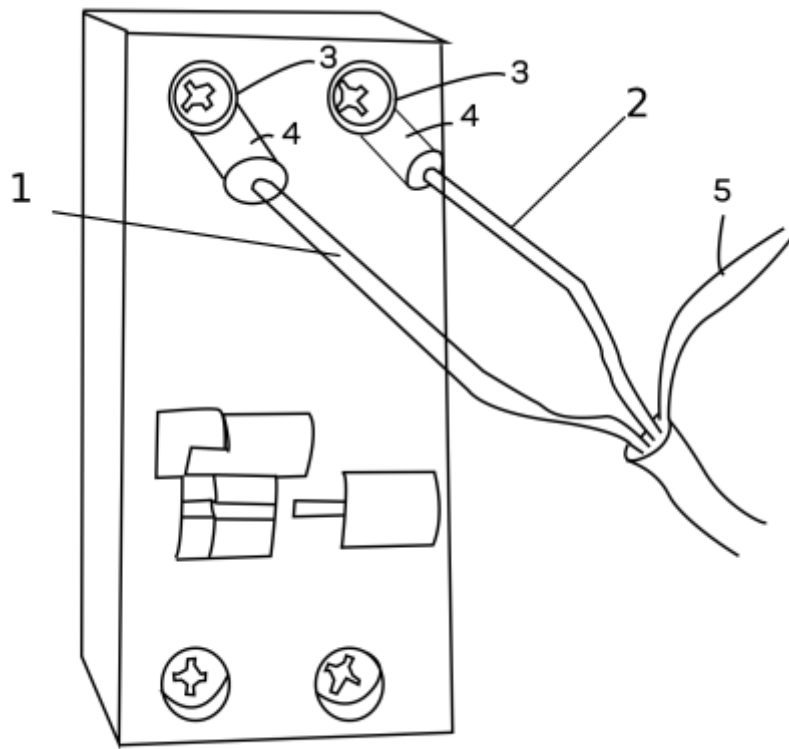


Figura 3