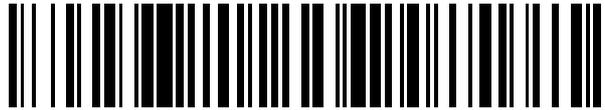


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 830 523**

21 Número de solicitud: 201931073

51 Int. Cl.:

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 13/447 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

03.12.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.06.2021

71 Solicitantes:

PROSEGUR COMPAÑÍA DE SEGURIDAD, S.A.

(100.0%)

Pajaritos 24

28007 Madrid (Madrid) ES

72 Inventor/es:

HERRERA, Miguel Angel;

NUÑO, Miguel Angel y

RISSOLA, Horacio

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

54 Título: **DISPOSITIVO PARA ASEGURAR ENCHUFES**

57 Resumen:

Dispositivo para asegurar enchufes, se refiere a un accesorio para asegurar conexiones eléctricas que tiene como finalidad proporcionar un medio práctico y simple para afianzar la correcta unión de un enchufe, ya sea un enchufe de tipo simple o un enchufe con alimentador, a una base de conexión a la que se conecta y preferiblemente situada en la pared. El objetivo principal del dispositivo es evitar que el enchufe se pueda desenchufar de manera accidental provocando la falta de alimentación eléctrica del aparato al que está unido, lo cual puede resultar un problema. El dispositivo comprende, básicamente, un cuerpo que rodeando el enchufe y a través de atornillado, se fija a la base.

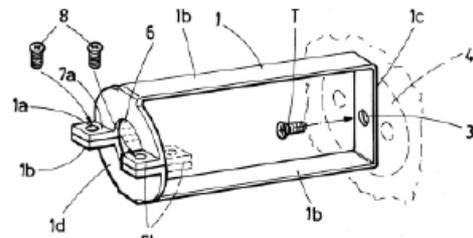


FIG.1

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO PARA ASEGURAR ENCHUFES

OBJETO DE LA INVENCION

5

La presente invención, dispositivo para asegurar enchufes se refiere a un accesorio para asegurar conexiones eléctricas que tiene como finalidad proporcionar un medio práctico y simple para afianzar la correcta unión de un enchufe, ya sea un enchufe de tipo simple o un enchufe con alimentador, a una base de conexión a la que se conecta y preferiblemente situada en la pared. El objetivo principal del dispositivo es evitar que el enchufe se pueda desenchufar de manera accidental provocando la falta de alimentación eléctrica del aparato al que está unido, lo cual puede resultar un problema, en especial cuando se trate de dispositivos eléctricos críticos como un panel de seguridad, router, Sai, etc. El dispositivo comprende, básicamente, un cuerpo que rodeando el enchufe y a través de atornillado, se fija a la base, de manera que solo puede abrirse utilizando una herramienta y, opcionalmente, incluso una llave.

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de accesorios para componentes eléctricos.

20 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, además de que actualmente son cada vez más numerosos los aparatos que funcionan con alimentación eléctrica en todos los ámbitos, algunos son especialmente esenciales para el desarrollo normal de muchas actividades, especialmente dispositivos eléctricos críticos como un panel de seguridad de una instalación o infraestructura, un router que proporciona conexión a Internet a empresas o instituciones, un sai que, como es sabido, es un sistema de alimentación ininterrumpida con baterías u otros elementos almacenadores de energía, destinado a proporcionar energía eléctrica por un tiempo limitado a los dispositivos que tenga conectados, durante un apagón eléctrico, por lo que una eventual desconexión de dichos dispositivos y la consecuente falta de alimentación eléctrica de los mismos que conlleva dicha desconexión puede llegar a suponer importantes inconvenientes.

Por ello, sería deseable contar con medios para evitar que se pueda producir dicha desconexión de manera accidental ya que, en la mayoría de los casos, tal conexión se basa

5 simplemente en la unión por presión de las clavijas del enchufe del aparato a los huecos de la base de conexión que constituye la toma de red, por lo que es fácil, y mucho más frecuente de lo que se puede pensar, que se produzca dicha desconexión accidental, habitualmente al tirar del cable sin querer o desconectando de una base el enchufe de un aparato para conectar otro aparato eléctrico en la misma base.

El objetivo de la presente invención es, por lo tanto, el desarrollo de un accesorio o dispositivo específicamente diseñado con el fin de evitar dicha problemática y asegurar que la unión de las clavijas del enchufe en la base de conexión solo se pueda liberar de manera expresa cuando así se desee y no se pueda producir de manera accidental.

10 Además, puede existir casos en que, por el tipo de dispositivo o aparato de que se trate y por el punto en que se encuentre el enchufe, sea conveniente controlar y limitar la posibilidad de una eventual desconexión únicamente a personal autorizado, lo cual constituye un objetivo secundario de la presente invención.

15 **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

La presente invención tiene como objeto un dispositivo para asegurar enchufes con un cable a bases eléctricas según recoge la reivindicación 1. En concreto, el dispositivo para asegurar un enchufe a una base de conexión, siendo la base del tipo que comprende preferiblemente dos alojamientos para las clavijas macho del enchufe y un orificio para recibir un tornillo para la fijación de la base a una pared, caracterizado porque comprende un cuerpo para alojar el enchufe en su interior, presentando dicho cuerpo:

- al menos un agujero en un primer extremo del cuerpo para el paso de un tornillo destinado a introducirse en el orificio de la base de conexión,
- 25 - un espacio delimitado por el cuerpo para alojar el enchufe en el interior del mismo, y
- un hueco pasante, situado en un segundo extremo del cuerpo, con al menos una abertura para la inserción del cable del enchufe en el hueco.

El material del cuerpo del dispositivo es preferiblemente un plástico.

30 El dispositivo para asegurar enchufes que la invención propone, tal como se ha apuntado anteriormente, es un accesorio para conexiones eléctricas que tiene como finalidad afianzar la unión de un enchufe, ya sea un enchufe de tipo simple o un enchufe con alimentador, a la base de conexión en que se conecta evitando que se pueda desenchufar de manera accidental, para lo cual dicho accesorio se configura, preferiblemente, a partir de

un cuerpo formado por un elemento continuo que conforma al menos una abertura por los extremos opuestos de dicho cuerpo, determinando dicha al menos una abertura el hueco pasante para la introducción del cable del enchufe.

Dicho cuerpo del dispositivo, previamente a la colocación del enchufe, se fija
5 solidariamente a la base de conexión, preferentemente a través de atornillado y, tras la introducción del enchufe en la base conectando sus clavijas a la misma, se introduce el cable del enchufe en el hueco pasante deslizando el cable a través de la al menos una abertura. Para mantener el cable en posición, es decir, en el interior del hueco pasante, la
10 abertura es conveniente que quede cerrada en todo su perímetro. Dicho cierre se puede conseguir de diferentes maneras, con o sin medios de cierres adicionales. Estos medios de cierre adicionales podrían ser tornillos, pasadores, o candados como cierres de seguridad.

Una solución para mantener la abertura cerrada, y por lo tanto el hueco pasante también cerrado, sin medios adicionales, consiste en prolongar al menos uno de los extremos que conforman la abertura de manera que se solapen. Para la introducción del
15 cable sería suficiente con separar ligeramente ambos extremos e introducir por ahí el cable en el interior del hueco pasante. En ocasiones también podría no ser necesario que los extremos de la abertura se solapasen. Asimismo, el hueco pasante puede presentar una abertura o dos.

Para el uso de medios de cierre adicionales, a través de atornillado o mediante otro
20 tipo de cierre, se pueden unir los extremos abiertos de la al menos una abertura tras la introducción del cable en el hueco pasante con dichos medios de cierre. Para ello, las superficies de los extremos comprenden preferiblemente unos orificios que posibilitan la introducción de dichos medios de cierre que unen ambos extremos de la abertura y por lo tanto mantienen el cable en el interior del hueco pasante. Los extremos que determinan
25 dichas aberturas presentan unas superficies adaptadas para recibir el medio de cierre en función de la configuración de este.

Una vez introducido el cable en el hueco pasante del dispositivo, tras haber acoplado el enchufe a la base, el enchufe queda rodeado por el dispositivo, preferiblemente de manera ajustada, quedando encerrado sobre la base, de manera que el enchufe ya no
30 puede desconectarse de la base a no ser que se proceda a abrir el cuerpo del dispositivo.

Para desconectar el enchufe de la base será necesario abrir el cuerpo del dispositivo, en concreto habrá que separar los extremos que determinan la al menos una abertura del hueco pasante del dispositivo. Si se han empleado medios de cierre adicionales será necesario emplear una herramienta, si el cierre de los extremos abiertos comprende al

menos un tornillo, o mediante el uso de una llave si, por ejemplo, se contempla la opción de la inclusión de un cerrojo con llave que impida su apertura por parte de personal no autorizado.

5 Para ello, el cuerpo del dispositivo tiene, preferiblemente, una configuración de forma y dimensiones aptas para alojar ajustadamente en su interior el cuerpo del enchufe al que se destina contando en un extremo, al menos, con un agujero para el paso del tornillo que permite su fijación a la base y un hueco de paso para la inserción del cable del enchufe. El hueco pasante comprende al menos una abertura que permite la introducción del cable del enchufe en dicho hueco. Los extremos de dicha al menos una abertura, pueden presentar
10 una superficie perforada apta para la inserción de medios de cierre que fijen entre sí los extremos de la abertura rodeando el enchufe una vez fijado el dispositivo y conectadas las clavijas.

El agujero para el tornillo de fijación a la base permite sujetar el dispositivo a la base a través del agujero dispuesto en la misma, y sujetando así el dispositivo al mecanismo
15 eléctrico.

Así, en una forma de realización aplicable para enchufes simples, el mencionado cuerpo del dispositivo tiene una configuración rectangular, de dimensiones aptas para alojar ajustadamente en su interior un enchufe de clavijas simple, contando en una de sus paredes cortas, con un agujero central para el paso del tornillo que permite su fijación a la base y
20 contando en la pared corta opuesta, formada por el enfrentamiento mutuo de los extremos de la abertura del cuerpo que determina un hueco pasante para la inserción del cable del enchufe. Dichos extremos de la abertura pueden solaparse, de manera que no precisen medios adicionales de fijación, o pueden comprender superficies adaptadas a recibir medios de cierre como, por ejemplo, disponer de respectivos salientes perforados para la inserción
25 de los medios de cierre que fijen entre sí dichos extremos del cuerpo.

En otra forma de realización aplicable para enchufes con alimentador, el cuerpo del dispositivo tiene una configuración rectangular con una prolongación lateral cuadrangular en una de sus paredes largas, de manera que se adapta ajustadamente a la forma y dimensiones de un enchufe con alimentador, contando, en la pared distal de dicha
30 prolongación lateral con un agujero central para el paso del tornillo que permite su fijación a la base, contando en una pared corta e inferior del cuerpo con un hueco pasante para la inserción del cable del enchufe, comprendiendo dicho hueco pasante al menos una abertura determinada por dos extremos. Al igual que en el ejemplo anterior, los extremos de la abertura pueden solaparse, de manera que no precisen medios adicionales de fijación, o

pueden comprender superficies adaptadas a recibir medios de cierre como, por ejemplo, disponer de respectivos salientes perforados para la inserción de los medios de cierre que fijen entre sí dichos extremos del cuerpo

Con base en lo anterior, el cuerpo del dispositivo, está preferiblemente formado por un único elemento continuo, de un material rígido con cierta elasticidad, como un material plástico con flexibilidad suficiente para que el dispositivo se pueda deformar ligeramente con las manos de un usuario para introducir el cable del enchufe en el hueco pasante entre los extremos de la abertura de dicho hueco pasante o para poder separar ambas aberturas a los lados del hueco pasante o para estirar ligeramente el cuerpo del dispositivo. Podría incluso estar fabricado de dos o más materiales.

El cuerpo del dispositivo, independientemente de su configuración, ya que lo anterior solo indica alguna de las construcciones posibles, es preferible que disponga de una forma concreta adaptada a la forma del enchufe. En particular, debe rodear parcialmente al enchufe, al menos en cuatro de las superficies o planos que determinan el enchufe, determinando un espacio entre dichas superficies, para así evitar que se pueda soltar de la base. Asimismo, únicamente es obligatorio que la pared del cuerpo del dispositivo que comprenda el agujero para introducir el tornillo de sujeción del dispositivo a la base, se sitúe en la pared del dispositivo que quede enfrentada a la base de conexión, mientras que el resto de componentes como son el hueco pasante para el cable con unión de la abertura o aberturas del cuerpo pueden situarse en diferentes partes del cuerpo del dispositivo en función de diferentes opciones constructivas.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción de la presente invención, se incluyen en la presente memoria descriptiva y como parte integrante de la misma, un juego de figuras con carácter ilustrativo y no limitativo:

La figura número 1 muestra una vista en perspectiva de un primer ejemplo del dispositivo o accesorio para asegurar enchufes objeto de la invención, en concreto un ejemplo aplicable para enchufe simple, apreciándose la configuración y partes principales del mismo conectado a una base de conexión.

La figura número 2 muestra una vista en perspectiva del ejemplo del dispositivo o accesorio para asegurar enchufes mostrado en la figura 1, en este caso representado en fase de uso, una vez fijado a la base y una vez cerrado, apreciándose el modo que se

utiliza.

La figura número 3 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo del dispositivo similar al de las figuras 1 y 2 con un hueco pasante que aloja el cable con una sola abertura frente a las dos de las figuras anteriores.

5 La figura número 4A muestra una vista en perspectiva de un detalle del hueco pasante del dispositivo que no comprende medios de cierre en los extremos de las aberturas, sino que presenta dichos extremos solapados.

La figura 4B muestran una vista lateral del solapamiento de los extremos de la abertura de la figura 4A, así como dichos extremos de la abertura solapados se separan
10 para la introducción del cable.

La figura número 5 muestra una vista en perspectiva de un segundo ejemplo del accesorio para asegurar enchufes, según la invención, en este caso un ejemplo aplicable para enchufe con alimentador, apreciándose la configuración y partes del mismo.

15 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas sendos ejemplos de realización no limitativa del dispositivo objeto de la invención para asegurar enchufes a una base de conexión.

20 Así, tal como se aprecia en dichas figuras, el accesorio en cuestión se configura, esencialmente, a partir de un cuerpo (1) formado por un único elemento con una configuración y dimensiones aptas para rodear alojando ajustadamente en su interior el cuerpo del enchufe (2a, 2b) al que se destina contando, al menos, con un agujero (3) para el paso de un tornillo (T) que permite su fijación a la base (4) de conexión, un hueco pasante
25 (6) para la inserción del cable (2d) del enchufe (2a, 2b) y dos aberturas (7a, 7b) a ambos lados de dicho hueco pasante (6). Los extremos (1a) de dichas aberturas (7a, 7b) pueden presentar superficies perforadas para la inserción de medios de cierre (8) que fijen entre sí dichos extremos (1a) rodeando así el enchufe (2a, 2b) alojado en el cuerpo (1) y una vez fijado el cuerpo (1) del dispositivo o accesorio a la base (4) y conectadas las clavijas (2c).
30 Las superficies perforadas de los extremos (1a) de las aberturas pueden extenderse hacia el lado del cuerpo (1) que presenta el agujero (3) para el paso del tornillo de sujeción a la base (4) o hacia el lado contrario (se muestra la alternativa en línea discontinua). Estas superficies perforadas en los extremos (1a) de las aberturas (7a, 7b) se muestran en las figuras 1, 2, 3 y 6.

Atendiendo en concreto a las figuras 1 a 3, se observa una forma de realización del accesorio de la invención aplicable para enchufe simple (2a), donde el cuerpo (1) del dispositivo o accesorio tiene una configuración rectangular, de dimensiones aptas para alojar ajustadamente en su interior dicho enchufe simple (2a), formado por dos paredes largas (1b) opuestas y dos paredes cortas (1c) y (1d) igualmente opuestas, una de las cuales (1d) incluye los extremos abiertos (1a) de las aberturas del hueco pasante (6) y del cuerpo (1). Una de dichas paredes cortas (1c) presenta un agujero (3) central para el paso del tornillo que permite su fijación a la base (4), preferentemente el propio tornillo que sirve para fijar dicha base (4) a pared, contando en la pared corta opuesta (1d), la formada por el enfrentamiento mutuo de los extremos (1a) abiertos del cuerpo, con un hueco pasante (6) para la inserción del cable (2d) del enchufe (2a). Las figuras 1 y 2 muestran salientes perforados en los extremos (1a) de las dos aberturas (7a, 7b) del hueco pasante (6) mientras que la figura 3 muestra un ejemplo con una única abertura (7a) de acceso al hueco pasante (6). En estos ejemplos los extremos (1a) de las aberturas presentan superficies perforadas para la inserción de medios de cierre (8) que fijen entre sí dichos extremos (1a).

De este modo, tal como se observa en dichas figuras, para su utilización, en primer lugar se fija el cuerpo (1) del accesorio a la base (4) mediante el tornillo de la misma atravesado en el agujero (3) central previsto al efecto, luego, con cuerpo (1) ya fijado, se introduce el enchufe (2a) en la base (4) insertando sus clavijas en los alojamientos de la base (4) a la vez que se separan ligeramente los extremos (1a) de la abertura (7a, 7b), o de una de una de las dos aberturas (7a, 7b) y se hace pasar el cable (2d) al hueco pasante (6), se unen de nuevo los extremos (1a) de la abertura (7a, 7b) por la que se haya pasado el cable y posteriormente se aseguran dichos extremos (1a) con los medios de cierre (8). También es posible provocar la separación de ambas aberturas (7a, 7b) para separar también entre si ambos lados largos (1b) del cuerpo (1) y facilitar la introducción de las clavijas del cuerpo del enchufe en la base. Asimismo, es posible alterar el orden e introducir primero el cable en el hueco pasante y posteriormente conectar las clavijas del enchufe a la base deformando ligeramente el cuerpo del dispositivo tirando hacia atrás para poder introducir las clavijas del enchufe en los alojamientos de la base.

Alternativamente, atendiendo a las figuras 4A y 4B, los extremos de cierre (1a) de las aberturas (7a, 7b) se solapan, de manera que no es necesario el empleo de medios de cierre accesorios ya que las propias características del material del cuerpo (1) del dispositivo permiten que el cable quede situado en el interior del hueco pasante (6) sin riesgo de salirse del hueco. En lugar de dos aberturas con extremos solapados se podría disponer solo una

abertura con extremos solapados. La figura 4B muestra un detalle del solapamiento entre dos extremos (1a) y también muestra cómo se separan dichos extremos de la abertura (7) para la introducción del cable por la misma.

La figura 5 muestra otra forma de realización del accesorio, en este caso aplicable para enchufe con alimentador, donde el cuerpo (1) del accesorio tiene una configuración también aproximadamente rectangular, formada por dos paredes largas (1b) y dos cortas (1c, 1d), una de las cuales (1c) incluye los extremos abiertos (1a) del cuerpo (1), que además presenta una prolongación lateral (1e) cuadrangular en una de las paredes largas (1b). El cuerpo del dispositivo se adapta ajustadamente a la forma y dimensiones de un enchufe con alimentador, contando, en la pared distal de dicha prolongación lateral (1e) con un agujero (3) central para el paso del tornillo que permite su fijación a la base (4), contando en una pared corta (1c) del cuerpo con un hueco pasante (6) para la inserción del cable (2d) del enchufe (2b) que presenta dos aberturas (7a, 7b) con sus extremos (1a) enfrentados y con respectivos salientes perforados que definen una superficie para la inserción de medios de cierre (8) que fijen entre sí dichos extremos (1a).

Alternativamente, a diferencia de lo que se muestra en las figuras 1 a 3, es posible que los extremos no presenten superficies perforadas para medios de cierre e incluso que no presenten una disposición para aceptar medios de cierre, sino que presenten una configuración que posibilite el cierre del hueco pasante sin necesidad de medios de cierre adicionales, como, por ejemplo, el solapamiento de los extremos de la abertura o aberturas.

De este modo, para su utilización, al igual que en el caso anterior, en primer lugar se fija el cuerpo (1) del accesorio a la base (4) mediante el tornillo de la misma atravesado en el agujero (3) central previsto al efecto, luego, se introduce el enchufe con alimentador en el interior del cuerpo y se hace pasar el cable entre los dos extremos (1a) de una de las aberturas (7a, 7b) en el interior del hueco pasante (6), y finalmente, se unen de nuevo los extremos (1a) del cuerpo (1) y se aseguran entre sí con los medios de cierre (8) insertados en la superficie perforada de los mismos. También es posible provocar la separación de ambas aberturas (7a, 7b) para separar también entre si ambos lados largos (1b) del cuerpo (1) y facilitar la introducción de las clavijas del cuerpo del enchufe en la base. Asimismo, es posible alterar el orden e introducir primero el cable en el hueco pasante y posteriormente conectar las clavijas del enchufe a la base, deformando ligeramente el cuerpo del dispositivo al tirar hacia atrás para poder introducir las clavijas del enchufe en los alojamientos de la base.

Cabe señalar que, en una forma de realización preferida, los mencionados medios de

cierre (8) que fijan entre sí los extremos (1a) abiertos del cuerpo (1) son un tornillo, aunque podrían ser también un tornillo y una tuerca, o un pasador, o un cerrojo, un candado u otro cierre de seguridad.

5 Asimismo, en los ejemplos anteriores, la longitud del cuerpo del dispositivo, en su lado largo (1b), en ocasiones puede ser mayor que la longitud del cuerpo del enchufe, de manera que no quede perfectamente ajustado uno a otro en esa dimensión, aunque tampoco su longitud puede ser tal que permita el desacoplamiento completo del cuerpo del enchufe de la base cuando se tire de dicho cuerpo.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para asegurar un enchufe (2a, 2b) con cable (2d) a una base (4) de conexión, siendo la base (4) del tipo que comprende al menos dos alojamientos para las clavijas del enchufe y un orificio para recibir un tornillo para la fijación de la base (4) a una pared, caracterizado porque comprende un cuerpo (1) que presenta:
 - al menos un agujero (3) en un primer extremo del cuerpo (1) para el paso de un tornillo destinado a introducirse en el orificio de la base (4) de conexión,
 - un espacio delimitado por el cuerpo (1) para alojar el enchufe (2a, 2b) en el interior del mismo, y
 - un hueco pasante (6), situado en un segundo extremo del cuerpo (1), con al menos una abertura (7a, 7b) para la inserción del cable (2d) del enchufe (2a, 2b) en el hueco (6).
2. Dispositivo, según reivindicación 1, caracterizado porque comprende al menos un medio de cierre o sujeción (8) situado en dicha al menos una abertura (7a, 7b).
3. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo (1) tiene una forma concreta adaptada a la forma del enchufe (2a, 2b).
4. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo (1) presenta al menos cuatro superficies que rodean el enchufe (2a, 2b) y determinan el espacio para alojar el enchufe en el interior del cuerpo (1).
5. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo (1) comprende al menos cuatro paredes (1b, 1c, 1d) que determinan un cuerpo aproximadamente rectangular.
6. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo (1) está formado por un único elemento continuo con al menos una abertura (7a, 7b), que da acceso al hueco pasante (6), formada por dos extremos (1a) del cuerpo (1).
7. Dispositivo, según reivindicación 6, caracterizado porque el cuerpo (1) presenta una configuración rectangular, que comprende dos paredes largas (1b) opuestas y dos paredes cortas (1c) y (1d) igualmente opuestas, incluyendo una primera de dichas paredes cortas (1d) los extremos abiertos (1a) del cuerpo y la segunda pared corta opuesta (1c) el agujero (3) para el paso del tornillo, contando la primera pared corta (1d) con el hueco pasante (6) para la inserción del cable (2d) del enchufe (2a).

8. Dispositivo, según reivindicación 6, caracterizado porque el cuerpo (1) presenta una configuración aproximadamente rectangular, que comprende dos paredes largas opuestas (1b) y dos paredes cortas opuestas (1c, 1d), incluyendo una primera pared corta (1d) los extremos abiertos (1a) del cuerpo, y una primera pared larga (1b) una prolongación lateral (1e) cuadrangular que se adapta a la forma y dimensiones de un enchufe con alimentador (2b), contando, en una de las paredes de dicha prolongación lateral (1e) un agujero (3), y contando la primera (1d) pared corta (1c) del cuerpo con el hueco pasante (6) para la inserción del cable (2d) del enchufe (2b).
9. Dispositivo, según reivindicaciones 6 a 8, caracterizado porque dichos extremos (1a) comprenden perforaciones en la superficie de la al menos una abertura (7a, 7b) para la inserción en dichas perforaciones de al menos un medio de cierre (8) que fije entre sí dichos extremos (1a) tras haber conectado las clavijas (2c) y fijado el cuerpo (1) a la base (4).
10. Dispositivo, según reivindicación 9, caracterizado porque los extremos (1a) del cuerpo en la al menos una abertura (7a, 7b) comprenden una pared con respectivos salientes perforados que definen una superficie para la inserción del al menos un medio de cierre (8) que fije entre sí dichos extremos (1a).
11. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el medio de cierre (8) que fija entre sí los extremos (1a) abiertos del cuerpo (1) son al menos un tornillo.
12. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el medio de cierre (8) que fijan entre sí los extremos (1a) abiertos del cuerpo (1) son un cierre de seguridad.

25

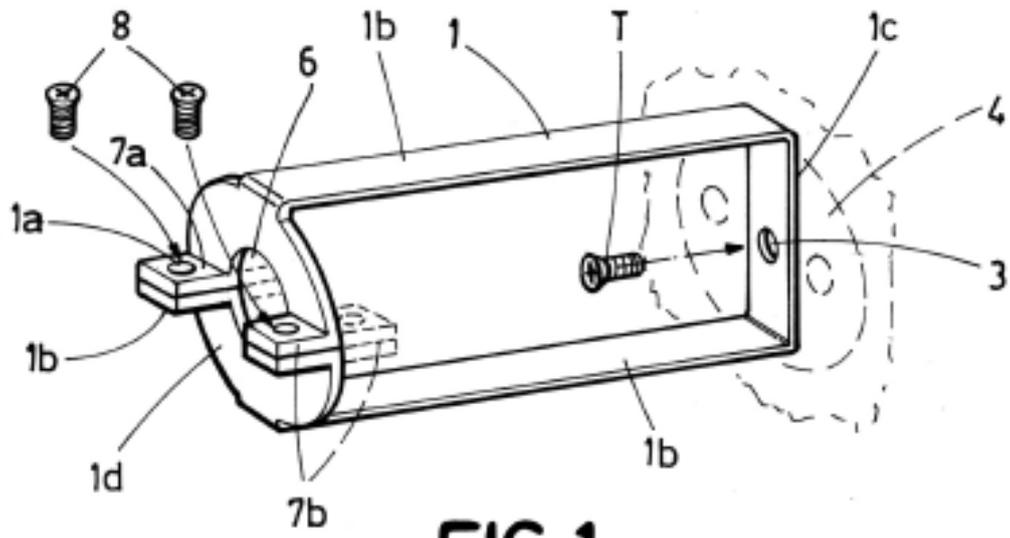


FIG. 1

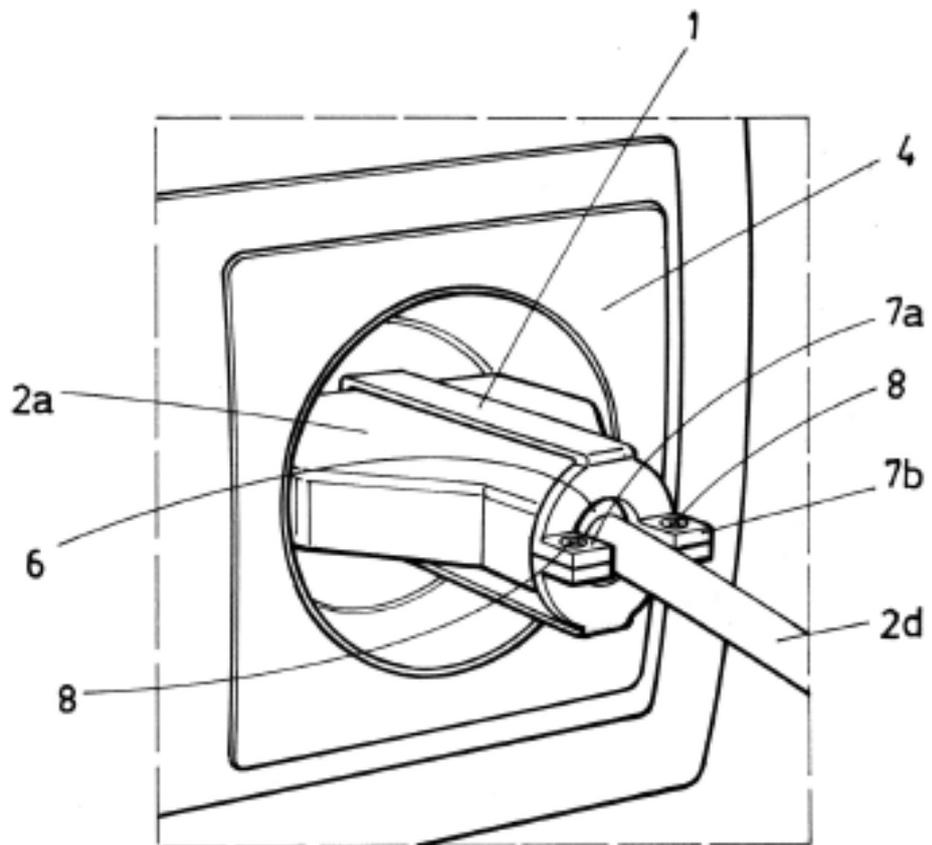


FIG. 2

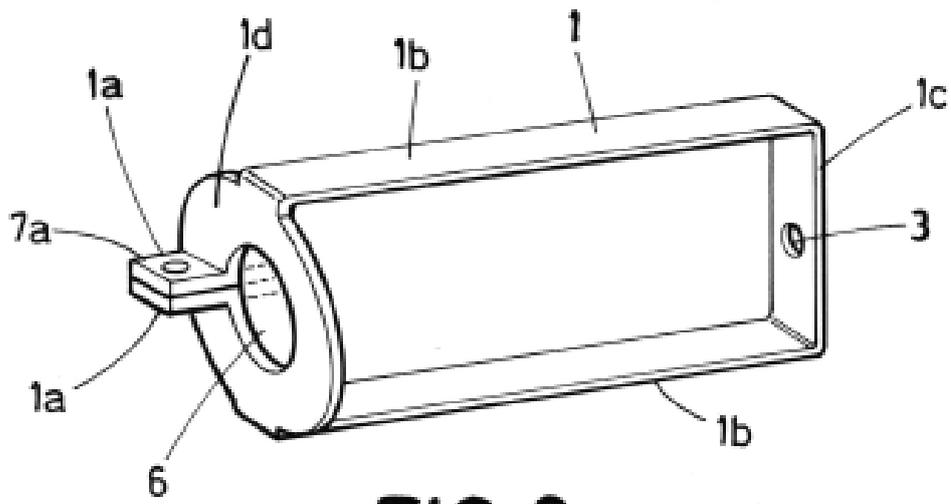


FIG. 3

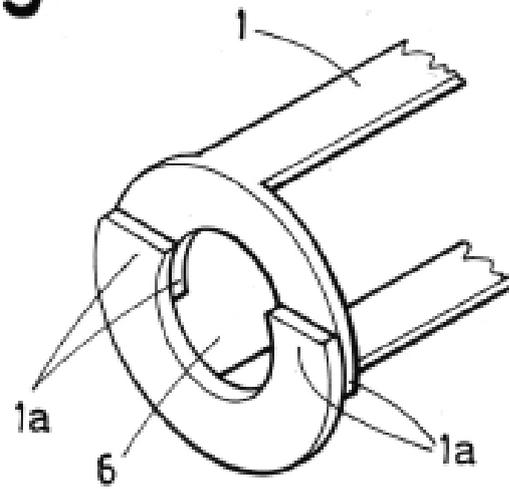


FIG. 4A

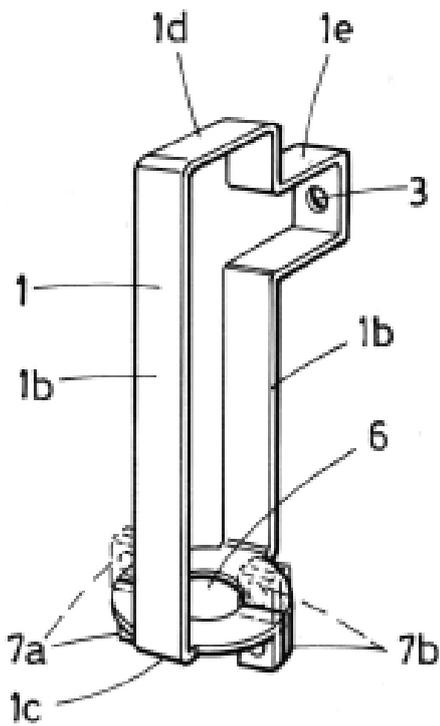


FIG. 5

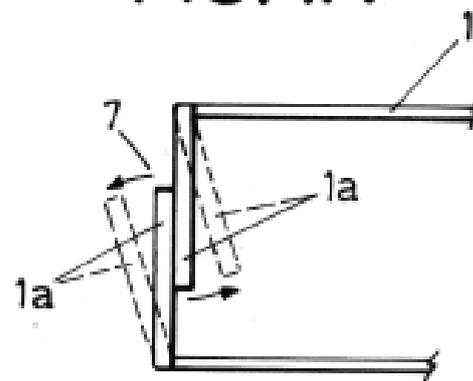


FIG. 4B



②① N.º solicitud: 201931073

②② Fecha de presentación de la solicitud: 03.12.2019

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **H01R13/639** (2006.01)
H01R13/447 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2012171883 A1 (SHU) 05/07/2012, Página 1, párrafos [10 - 13]; figuras 1 - 3.	1-12
A	US 6309239 B1 (JOHNSTON) 30/10/2001, Columna 3, línea 41 - columna 5, línea 19; figuras 1 - 4.	1,8-11
A	US 4993963 A (PEDIGO) 30/10/2001, Columna 3, líneas 11 - 63; figuras 1 - 3.	1,8-11
A	US 6939161 B1 (YI et al.) 06/09/2005, Columna 4, línea 6 - columna 7, línea 36; figuras 1 - 4.	1,3
A	CA 1122290 A (JAMES HILL, HELEN HILL) 20/04/1982, Página 4, línea 33 - página 7, línea 2; figuras 1 - 5.	1,3
A	US 8569621 B1 (SHOTEY et al) 29/10/2013, columna 3, línea 60 - columna 4, línea 34; figuras 1 - 3.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
24.03.2020

Examinador
R. San Vicente Domingo

Página
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

H01R

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC