(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 069 682**

(21) Número de solicitud: U 200802217

(51) Int. Cl.:
H01R 4/24 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación: **29.10.2008**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **01.05.2009**

(71) Solicitante/s: **Inmaculada Garrido Amat**
Avda. Alcira, 6 - B
46688 Poliñá del Júcar, Valencia, ES
Richard García Castera

(72) Inventor/es: **García Castera, Richard**

(74) Agente: **Molina García, María Julia**

(54) Título: **Dispositivo conector eléctrico de instalación rápida.**

ES 1 069 682 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo conector eléctrico de instalación rápida.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo conector eléctrico de instalación rápida, que aporta esenciales características de novedad y notables ventajas con respecto a los medios conocidos y utilizados para los mismos fines en el estado actual de la técnica.

Más en particular, la invención propone el desarrollo de de un dispositivo concebido y desarrollado para su utilización como conector eléctrico entre cables de los utilizados habitualmente para alimentación eléctrica, o incluso asociado a otros dispositivos convencionales tales como enchufes, portalámparas, etc., con la particularidad de que las características constructivas y de diseño del conector permiten una aplicación rápida del mismo, con absoluta seguridad, al evitar la necesidad de tener que pelar los cables en el lugar donde se realice la conexión. El conector propuesto por la invención está estructurado en torno a un elemento conductor de la electricidad, debidamente incorporado entre cuerpos aislantes mutuamente acoplables, estando dicho elemento conductor provisto de formaciones protuberantes que a modo de punzones, perforan por presión las cubiertas protectoras de los cables a conectar, y establecen la deseada continuidad eléctrica entre los mismos.

El campo de aplicación de la invención se encuentra comprendido, obviamente, dentro de los dispositivos de conexión eléctrica para diversas aplicaciones.

Antecedentes y sumario de la invención

Es conocido por todos en general la existencia en el estado actual de la técnica de una multiplicidad de elementos destinados a establecer una conexión eléctrica entre cables independientes, o bien entre cables de alimentación y otros dispositivos o aparatos en los que se desea tener presente una diferencia de potencial proporcionada por tales cables de alimentación. Éste podría ser el caso de, por ejemplo, las bases o las clavijas de enchufe que han de servir de medio de alimentación para aparatos externos, o bien podría ser el caso de los propios aparatos de consumo en los que se necesita disponer de medios de conexión incorporados en el propio aparato para su unión a los cables de alimentación.

Habitualmente, los dispositivos de conexión conocidos y utilizados en el estado actual de la técnica suelen incorporar un elemento metálico conductor de la electricidad dotado de medios de fijación de los extremos de los cables entre los que se a establecer la conexión eléctrica. En las regletas habituales, el elemento conductor eléctrico suele presentar un par de orificios, cada uno de ellos formado en relación con cada uno de sus extremos respectivos, por los que se introduce una porción extrema, previamente pelada de cada cable (es decir, una porción que ha sido desprovista de la funda aislante protectora que la cubre), de modo que una vez insertada esta porción extrema en el orificio correspondiente del elemento conductor eléctrico, la fijación definitiva se realiza con la ayuda de un pequeño tornillo posicionado transversalmente al orificio de alojamiento de la porción extrema del cable, y que aprieta contra dicha porción de cable reteniéndola por presión.

Evidentemente, estos medios de conexión llevan utilizándose durante muchos años en las distintas instalaciones y aparatos disponibles en el mercado, y han cumplido perfectamente con la misión y la funcionalidad para las que fueron desarrollados. Ahora bien, el hecho de que el comportamiento de estos medios habituales haya sido perfectamente satisfactorio, no significa que por ello estén exentos de inconvenientes o que n puedan, al menos, ser mejorados en distintos aspectos de su aplicación y uso. Por ejemplo, en los dispositivos de conexión conocidos, tanto si se trata de regletas de conexión separadas como si se trata de elementos de conexión incorporados en otros dispositivos, el hecho de tener que introducir una porción extrema de un cable en interior de un orificio de un elemento metálico conductor de la electricidad, conlleva la necesidad de tener que "pelar" la porción extrema del cable con la ayuda de una herramienta adecuada y con la precaución de no debilitar el cable por corte de algunos de los filamentos que lo integran en caso de cables multi-filamento o por corte parcial del conductor eléctrico cuando se trata de un cable de conductor único; preparar el orificio del extremo de recepción de la porción pelada, comprobando el estado del tornillo y, en su caso, desatornillando hasta dejar expedito el paso para dicha porción extrema de cable; retorcer, en su caso, los distintos filamentos del cable en caso de que sea del tipo multi-filamento; insertar en el interior del orificio, y apretar el tornillo hasta ejercer sobre el cable la presión suficiente para retenerlo incluso en caso de tirones o incluso de esfuerzos de tracción indeseados. Todas estas operaciones deben ser repetidas después para el otro extremo del elemento de conexión, y también para cada una de las líneas de alimentación.

Las operaciones mencionadas, no solo llevan tiempo, sino que además entrañas muchas veces ciertos riesgos derivados de situaciones accidentales o de actuaciones inexpertas que pueden incluso poner en riesgo de electrocución a la persona que las realiza. De hecho, cada año se produce una elevada cantidad de accidentes mortales por electrocución de personas inexpertas que han decidido manipular elementos eléctricos sin haber tomado previamente las precauciones necesarias.

Teniendo en cuenta la situación comentada anteriormente, la presente invención se ha propuesto como objetivo principal la realización de un dispositivo conector eléctrico mediante el que se simplifique toda la operativa asociada al establecimiento de conexiones entre elementos conductores de la electricidad, con el consiguiente ahorro de tiempo asociado a tales operaciones, y con la eliminación de los riesgos que entrañan muchas de las situaciones actuales. Este objetivo ha sido plenamente alcanzado mediante el dispositivo conector eléctrico que va a ser objeto de descripción en lo que sigue, cuyas características principales están recogidas en la porción caracterizadora de la reivindicación 1 anexa.

En esencia, el dispositivo conector consiste en un cuerpo de pequeñas dimensiones, sustancialmente alargado, construido en un material aislante, tal como un material plástico o similar, constituido por dos mitades susceptibles de abatimiento mutuo de una sobre la otra a través de una línea intermedia de plegado obtenida simplemente por debilitamiento del material, adoptando estas mitades una configuración ligeramente semicilíndrica o ahuecadas. Una de las mitades, está destinada a recibir los extremos de los dos cables que va a conectar, y a tal efecto incluye un ori-

ficio en relación con cada uno de los extremos de la misma, y a continuación de cada orificio un paso a modo de túnel corto, para la introducción en su interior de una porción extrema respectiva de cada cable en relación de enfrentamiento longitudinal alineado; la segunda mitad incluye un elemento conductor de la electricidad, en forma laminada o similar, vinculado a la cara interna de la misma, extendido longitudinalmente, y dotado de sendas formaciones punzantes en las proximidades de cada uno de sus extremos, estando este elemento conductor enfrentado longitudinalmente con la posición ocupada por los túneles que contienen las porciones de los cables que han de ser conectados entre sí. Con ello, cuando dos porciones de cables han sido ya introducidos en los túneles de la primera mitad a través de ambos orificios de los respectivos extremos de la misma, sin necesidad de pelarlos, y la segunda mitad del cuerpo aislante del dispositivo conector se abate sobre la segunda (o viceversa), las formaciones punzantes pasan a través de pequeños orificios realizados en posiciones correspondientemente enfrentadas en relación con cada uno de los túneles y perforan las fundas protectoras de ambos cables en virtud de la presión ejercida, estableciendo la conexión eléctrica entre los mismos a través de la lámina conductora de la segunda mitad, a la vez que los mantienen en su posicionamiento relativo. Se han previsto medios de retención de ambas mitades del cuerpo del dispositivo conector en la posición de cerrado, que en la forma de realización elegida consisten en una lengüeta del mismo material plástico proyectada desde una de las mitades y preparada para su inserción de una abertura realizada en una posición correspondiente de la mitad opuesta, aunque, según se comprenderá, los medios de retención entre ambas mitades del cuerpo podrán cualesquiera otros de los habituales en el estado de la técnica.

En una versión alternativa correspondiente a una forma de realización modificada, ambas mitades del dispositivo conector pueden estar posicionadas de modo que uno de los lados mayores de una mitad es adyacente a un lado mayor correspondiente de la otra mitad, estando ambas mitades solidarizadas entre sí por medio de una formación de bisagra integral con las mismas, y respecto a la que una mitad puede ser abatida respecto a la otra. Una de las mitades cuenta con sendas formaciones de túnel extendidas según la dirección longitudinal, en posiciones alineadas y mutuamente enfrentadas, estando cada una de estas formaciones de túnel dotadas en su cara superior de uno o más orificios pequeños pasantes, mientras que la otra mitad incluye una lámina de material conductor, dotada de formaciones protuberantes en correspondencia con los mencionados orificios pasantes de ambos túneles, a través de los cuales penetran para perforar las respectivas porciones de dos cables respectivos alojados en el interior de dichos túneles, y establecer así la conexión eléctrica entre dichos cables a través de la mencionada lámina conductora. En el borde opuesto al de abisagramiento cada una de las mitades incluye medios de retención complementarios con los de la otra mitad, mediante los que se mantiene la condición de cierre del dispositivo cuando está en su condición operativa.

La descripción anterior ha sido referida a ejemplos de realización en los que el dispositivo de conector se materializa como unidad separada, a modo de regleta conectora o similar, pero los mismos principios pueden ser aprovechados para el caso en que el medio conector esté asociado a un dispositivo auxiliar de conexión o un aparato externo cualquiera, en cuyo caso el dispositivo o aparato externo incorpora en relación con cada elemento conductor metálico del interior del aparato una chapita asimismo metálica y conductora de la electricidad en sustitución de las uniones atornilladas convencionales, cuya chapita está preferentemente unida por soldadura a un respectivo elemento conductor interno, y cuya chapita metálica incluye ya las formaciones punzantes; el cable de alimentación puede ser unido eléctricamente a la mencionada chapita por perforación de la cubierta protectora del primero en virtud de la presión ejercida por las formaciones punzantes, manteniendo la unión con la ayuda de un cuerpo aislante compuesto por dos mitades semicilíndricas acopladas alrededor de la unión y mantenidas en la posición de cierre mediante formaciones retenedoras.

Breve descripción de los dibujos

Estas y otras características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de un ejemplo de realización preferida de la misma, dado únicamente a título ilustrativo y no limitativo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La Figura 1 es una vista general, esquematizada, de un dispositivo conector concebido de acuerdo con la presente invención para establecer una conexión eléctrica entre dos cables independientes;

La Figura 2 ilustra una vista esquematizada de una realización de un portalámparas como ejemplo de aparato con el dispositivo conector de la invención incorporado, y

La Figura 3 muestra una vista esquematizada, en planta, de una versión alternativa a la forma de realización que aparece en la Figura 1, con ambas mitades situadas de forma mutuamente adyacente.

Descripción de una forma de realización preferida

Tal y como se ha mencionado en lo que antecede, la descripción detallada del dispositivo conector de la presente invención va a ser realizada en lo que sigue con la ayuda de los dibujos anexos, a través de los cuales se utilizan las mismas referencias numéricas para designar las partes iguales o semejantes. Así, atendiendo en primer lugar a la Figura 1 de los dibujos, se puede apreciar una representación esquematizada de un ejemplo de realización de un dispositivo conector mediante el que resulta posible llevar a cabo la unión eléctrica entre dos cables separados, independientes, que han de ser conectados entre sí. De acuerdo con la representación, del dispositivo de la invención consiste en un cuerpo protector de una sola pieza de material aislante, preferentemente de material plástico, constituido por dos mitades 1, 2, de forma general alargada, configuradas complementariamente de manera que son susceptibles de acoplamiento entre sí por abatimiento mutuo de una sobre la otra respecto a una línea 3 de transversal plegado obtenida por debilitamiento del propio material, de las que una primera mitad 1 está destinada a recibir en su interior las porciones extremas de los cables que han de ser conectados entre sí, y la segunda mitad 2 constituye el elemento de conformación y mantenimiento de la conexión, y para ello incluye el elemento conductor necesario para el establecimiento de dicha conexión eléctrica.

Según se aprecia, la primera mitad 1 del cuerpo presenta sendos orificios 4, 5 en posiciones cercanas a cada uno de sus extremos, estando estos orificios dimensionados para dejar pasar a su través los cables 6, 7, siendo estos cables insertados a continuación a lo largo de formaciones 8, 9 tubulares, interiormente huecas integrales con la propia pieza, cuya forma general se asemeja a un "túnel" cilíndrico, sin que ninguno de los cables 6, 7 tenga que ser previamente "pelado". Los mencionados túneles tienen una longitud predeterminada, realmente corta si se tiene en cuenta que la longitud total de la pieza en la condición de abierta que se muestra en la Figura, está en torno a unos 2 cm, y cada uno de ellos presenta la formación de un orificio 8a, 9a respectivo en una posición precisa predeterminada, de diámetro reducido. En relación con el extremo libre de esta primera mitad 1 del cuerpo aislante se ha previsto la formación de una lengüeta 10 utilizable para la retención de ambas mitades en la condición de cuerpo cerrado, es decir, cuando ambas mitades se acoplan entre sí.

Por su parte, la segunda mitad 2 del cuerpo protector de material aislante, está configurada complementariamente con la primera, e incorpora en relación con su cara interna un elemento 11 de un material metálico conductor, extendido longitudinalmente a una extensión predeterminada, y el cual presenta sendas formaciones protuberantes 11a, 11b en posiciones correspondientes con los orificios 8a, 9a de ambos túneles 8, 9 de la primera mitad. El elemento 11 conductor es, con preferencia, de forma laminada, aunque puede obviamente adoptar otras configuraciones. La segunda mitad 2 del cuerpo del conector incluye adicionalmente una abertura 12, en una posición correspondiente con la ocupada por la lengüeta 10, para recibir a esta última en la condición de cuerpo cerrado.

De acuerdo con lo anterior, se comprenderá que la aplicación del conector propuesto por la invención para la conexión eléctrica de dos cables entre sí, resulta extraordinariamente fácil y rápida. Para ello, basta con introducir la porción extrema respectiva de ambos cables 6, 7 por cada uno de los orificios 4, 5 de de la primera mitad 1 del cuerpo aislante del conector, sin necesidad de pelado de la cubierta protectora de los mismos, de modo que ambas porciones de dichos cables se insertan a través de una formación de túnel 8, 9 respectiva. A continuación basta con aplicar la segunda mitad 2 del cuerpo sobre la primera mitad 1, de modo que las protuberancias punzantes 11a, 11b del elemento 11 eléctricamente conductor penetran a través de los orificios 8a, 9a mencionados, perforando las cubiertas de los cables y poniéndolos por tanto en comunicación eléctrica. El mantenimiento de la conexión se realiza, como se ha dicho, fijando las dos mitades entre sí a través del acoplamiento de la lengüeta 10 en el interior de la abertura 12.

De acuerdo con lo anterior, el conector que se ha descrito proporciona un elemento equiparable a una regleta de conexión de la técnica convencional, pero mucho más simple, rápido y seguro de usar, y con el que se evita cualquier necesidad de herramientas o de operaciones adicionales. Sin embargo, la invención admite ser utilizada de otras formas diferentes, como es el caso que se muestra a título de ejemplo en la Figura 2 de los dibujos, en la que se ha representado, solamente a título de ejemplo ilustrativo, un conector como el descrito anteriormente incorporado directamente en el interior de un portalámparas convencional. Debe aclararse que se trata solamente de un ejemplo de realización demostrativo de las amplias posibilidades de uso del conector de la invención, puesto que su aplicación no se limita al caso de un portalámparas, sino que es extensible a cualquier aparato o dispositivo auxiliar de conexión que incluya elementos internos de conexión eléctrica, como puede ser el caso de los enchufes eléctricos, tanto de los asociados a los aparatos como los existentes enclavados en la pared, o de cualquier otro tipo.

Así, haciendo referencia concreta al ejemplo de la Figura 2, se muestra esquemáticamente un portalámparas 13 convencional en el que se encuentra acoplada por roscado una bombilla 14, cuyo portalámparas 13 incorpora el dispositivo conector de la invención asociado a cada una de las patillas 15 de conexión eléctrica destinadas a recibir un cable respectivo de alimentación. El dispositivo conector se materializa en este caso mediante una laminilla o plaquita de dimensiones reducidas, señalada con la referencia numérica 16, que con preferencia está unida a la patilla 15 respectiva mediante soldadura o similar. La laminilla 16 incluye formaciones 16a punzantes sobresalientes desde una de sus caras. El conjunto de conector comprende adicionalmente la intervención de un cuerpo aislante, configurado por dos mitades 17a, 17b mutuamente acoplables entre sí, de las que una primera mitad 17a está adaptada para recibir en su interior una porción extrema de un cable 18 de alimentación, para la aplicación de la laminilla 16 sobre esta porción extrema provocando la perforación de la cubierta del cable 18 y por tanto el establecimiento de una conexión eléctrica con la patilla 15 del portalámparas 14. La segunda mitad 17b acoplada sobre la primera, completa la formación del cuerpo, y facilita el mantenimiento del cable en su posición. Una de las mitades, por ejemplo la segunda mitad 17b, puede incorporar un medio 19 destinado a mantener una unión permanente entre ambas mitades.

Como se comprenderá, la incorporación en un aparato cualquiera de un dispositivo conector realizado siguiendo las enseñanzas de la invención, facilita enormemente la conexión efectiva del aparato a cualquier cable que transporte energía para la alimentación eléctrica del mismo, permite que cualquier usuario no experto pueda realizar la conexión de manera totalmente eficaz, y a a la vez garantiza una protección total y absoluta del usuario contra los riesgos que suponen la manipulación de aparatos eléctricos por parte de tales usuarios no expertos en esta materia.

Tal y como se ha mencionado en lo que antecede, la forma de realización preferida de la invención puede ser llevada a cabo siguiendo una versión alternativa de la misma que ha sido representada en la Figura 3 de los dibujos. Esta versión alternativa sigue las enseñanzas de las realizaciones anteriores comentadas, y está estructurada en base a dos mitades 20, 21, que en la representación adoptan forma elipsoidal pero que pueden adoptar cualquier configuración, con la particularidad de que ambas mitades 20, 21 están vinculadas lateralmente por medio de un elemento de abisagramiento 22 formada de manera integral que permite el abatimiento mutuo de cada una de las mitades sobre la otra. Al igual que en la primera versión, una primera mitad 20 incorpora sendas formaciones 23, 24 a modo de túneles, a las que se accede desde ambos extremos de dicha mitad para la inserción

de porciones extremas de dos cables que se desean conectar eléctricamente entre sí, estando ambas formaciones de túneles 23, 24 extendidas según el eje longitudinal de la pieza, en posiciones alineadas y por lo tanto mutuamente enfrentadas, cada una de ellas dotada de sendos pares de orificios pasantes 23a, 23b y 24a, 24b. Por su parte, la otra mitad 21, incluye una lámina 25 de material eléctricamente conductor, extendida según el eje longitudinal de la pieza, y dotada de pares de protuberancias punzantes identificadas como 26 y 27, en posiciones correspondientemente enfrentadas con los pares de orificios 23a, 23b y 24a, 24b de dichas formaciones 23, 24 a modo de túneles de la otra mitad. De ese modo, cuando una mitad 20 ó 21 se abate sobre la otra mitad 21 ó 20, los mencionados pares de formaciones punzantes 26 y 27 penetran a través de los orificios 23a, 23b y 24a, 24b mencionados, perforan la cubierta de las porciones de ambos cables alojados en el interior de las formaciones 23, 24 de túnel, y establecen una conexión eléctrica entre ambos cables a través de la lámina 25 eléctricamente conductora. El mantenimiento de ambas mitades 20, 21 abatidas una sobre la otra por medio de la unión 22 de abisagramiento, es decir, el mantenimiento del dispositivo conector en la condición de cerrado, se logra merced a la intervención de pares de orejetas 28, 29 que emergen desde los bordes respectivos de cada mitad 20, 21 opuestos a los de abisagramiento. Lógicamente, para abrir el dispositivo, basta con separar las orejetas de retención 28 y 29 de una mitad respecto a las del otro, y separar ambas mitades 20, 21 mediante una acción opuesta a la de cierre.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de la presente descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas que de la misma se derivan, así como llevar a cabo la realización práctica de su objeto.

No obstante lo anterior, y puesto que la descripción realizada corresponde únicamente con un ejemplo de realización preferida, se comprenderá que dentro de su esencialidad podrán introducir múltiples modificaciones y variaciones de detalle, asimismo comprendidas dentro del alcance de la invención, y que en particular podrán afectar a características tales como la forma, el tamaño o los materiales de fabricación, o cualesquiera otras que no alteren la invención según ha sido descrita y según se define en las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo conector eléctrico de instalación rápida, destinado a proporcionar una conexión eléctrica entre cables separados o entre un cable de alimentación y un aparato eléctrico cualquiera, ya sea de forma externa o ya sea incorporado en el interior del aparato, **caracterizado** porque está estructurado en base a un cuerpo sustancialmente alargado de una sola pieza, de material aislante, compuesto por dos mitades (1, 2) mutuamente acoplables entre sí por abatimiento de una sobre la otra respecto a una línea (3); intermedia de plegado, de las que una primera mitad presenta dos orificios (4, 5) en posiciones cercanas a cada uno de sus extremos, destinados a permitir el paso de una porción extrema respectiva, sin pelar, de cada uno de los cables que se van a conectar entre sí, y a continuación de cada orificio, un par de formaciones tubulares (8, 9) integrales con la pieza, interiormente huecas, a modo de túneles cilíndricos, de poca longitud, alineados entre sí según la dirección longitudinal de la pieza, y cada uno de los cuales presenta un orificio (8a, 9a) respectivo, de diámetro reducido, en una posición predeterminada, mientras que la segunda mitad (2) del cuerpo incorpora en su cara interna un elemento (11) laminado metálico, conductor de la electricidad, dotado de sendas formaciones (11a, 11b) protuberantes punzantes formadas en lugares posicionalmente correspondientes con los orificios (8a, 9a) de ambos túneles (8, 9), a través de los cuales penetran en la condición de cuerpo cerrado por abatimiento de una mitad sobre la otra, para perforar las cubiertas de las porciones de ambos cables (6, 7) insertadas en el interior de los túneles (8, 9), respectivamente, y establecer así una comunicación eléctrica entre los mismos a través del mencionado elemento (11) laminado conductor de la electricidad.

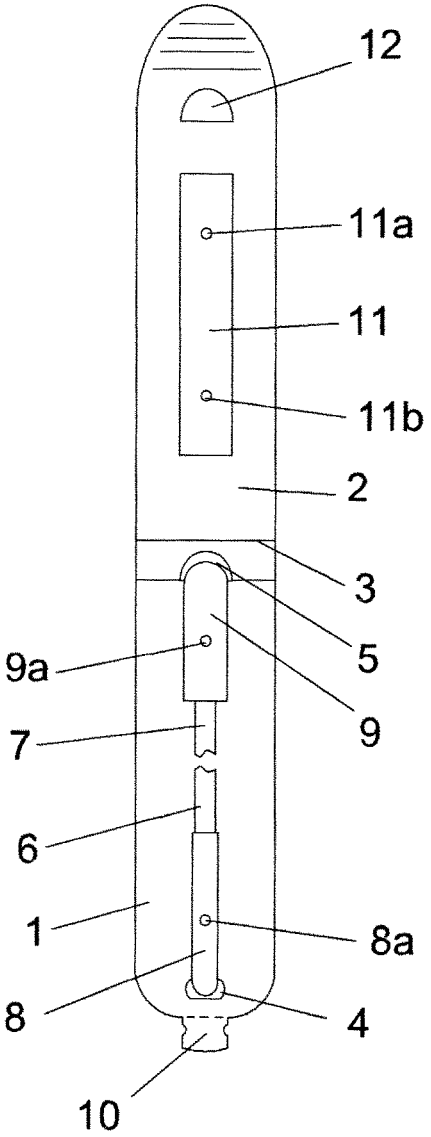
2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la primera mitad (1) del cuerpo del conector incluye en relación con su extremo libre una lengüeta (10), y la segunda mitad (2) del cuerpo del conector incluye una abertura (12) en posición correspondiente enfrentada a dicha lengüeta, a la que recibe y alberga en la condición de cuerpo cerrado para la retención mutua de ambas mitades en dicha condición.

3. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque en la versión de conector incorporado en el interior de un aparato o un dispositivo auxiliar de conexión eléctrica, el dispositivo conector se materializa en forma de laminilla (16) metálica, conductora de la electricidad, asociada a una patilla {15) respectiva de conexión eléctrica a la que se vincula mediante soldadura o similar, cuya laminilla (16) incluye formaciones protuberantes (16a) punzantes, estando esta laminilla dimensionada para ser incorporada en el interior de un cuerpo aislante formado por dos mitades (17a, 17b) mutuamente acoplables entre sí, preferentemente dotadas de uno o más elementos (19) retenedores en la condición de cuerpo cerrado, de las que una primera mitad (17a) está configurada para admitir la inserción en su interior de una porción extrema de un cable (18) de alimentación eléctrica cuya funda protectora va a ser perforada por las mencionadas protuberancias (16a) punzantes de dicha laminilla (16) conductora, a efectos de establecer una comunicación eléctrica entre dicho cable (18) de alimentación y la patilla (15) del aparato o dispositivo {13) que ha de ser alimentado, y la otra mitad (17b) está configurada complementaria con la primera, a la que se acopla para el mantenimiento de la conexión eléctrica establecida y la retención del cable (18) de alimentación en su posición.

4. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque alternativamente el dispositivo está formado por dos mitades (20, 21) que ocupan posiciones adyacentes según la dirección longitudinal de las mismas, mutuamente abatibles por medio de una unión (22) abisagrada integral, de las que una mitad (20) incluye sendas formaciones (23, 24) a modo de túneles, accesibles desde los extremos de la pieza, para la inserción de porciones respectivas de cables que van a ser conectados eléctricamente entre sí, incluyendo cada formación (23, 24) de túnel un par de orificios (23a, 23b; 24a, 24b) pasantes, y la otra mitad (21) incluye una lámina (25) eléctricamente conductora, situada según la dirección longitudinal de la pieza, y dotada de dos pares de protuberancias punzantes (26; 27) formadas en posiciones correspondientemente enfrentadas a los pares de orificios (23a, 23b; 24a, 24b) pasantes de los túneles (23, 24) de la primera mitad, a través de los cuales penetran en la condición de cuerpo cerrado para perforar las cubiertas de los las porciones de cable alojadas en el interior de dichos túneles, y establecer así la conexión eléctrica entre los mismos a través de la mencionada lámina (25) eléctricamente conductora.

5. Dispositivo según la reivindicación 4, **caracterizado** porque cada mitad (20, 21) incluye pares de orejetas (28, 29) complementarias con las de la otra mitad (21, 20), para la retención de ambas mitades en la condición de cuerpo cerrado.

FIG. 1



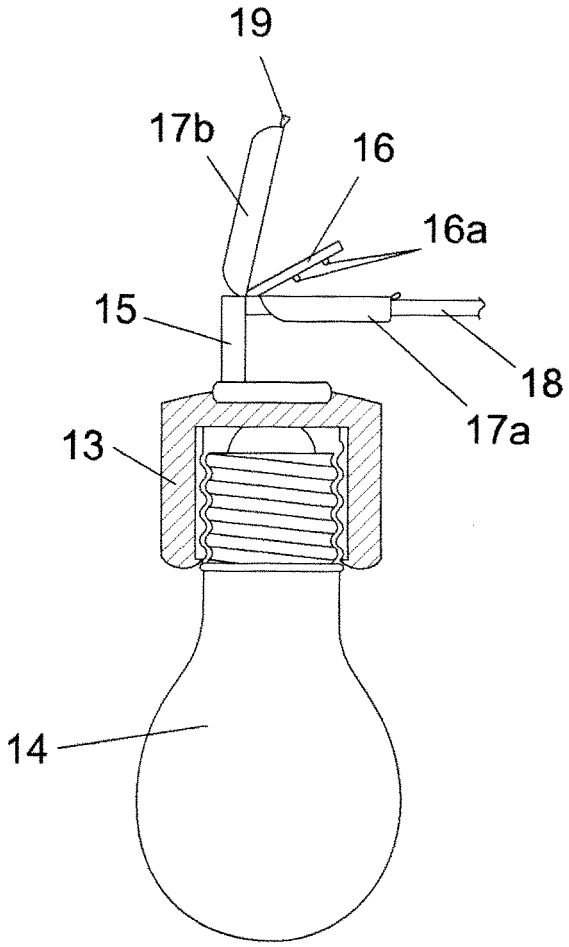


FIG. 2

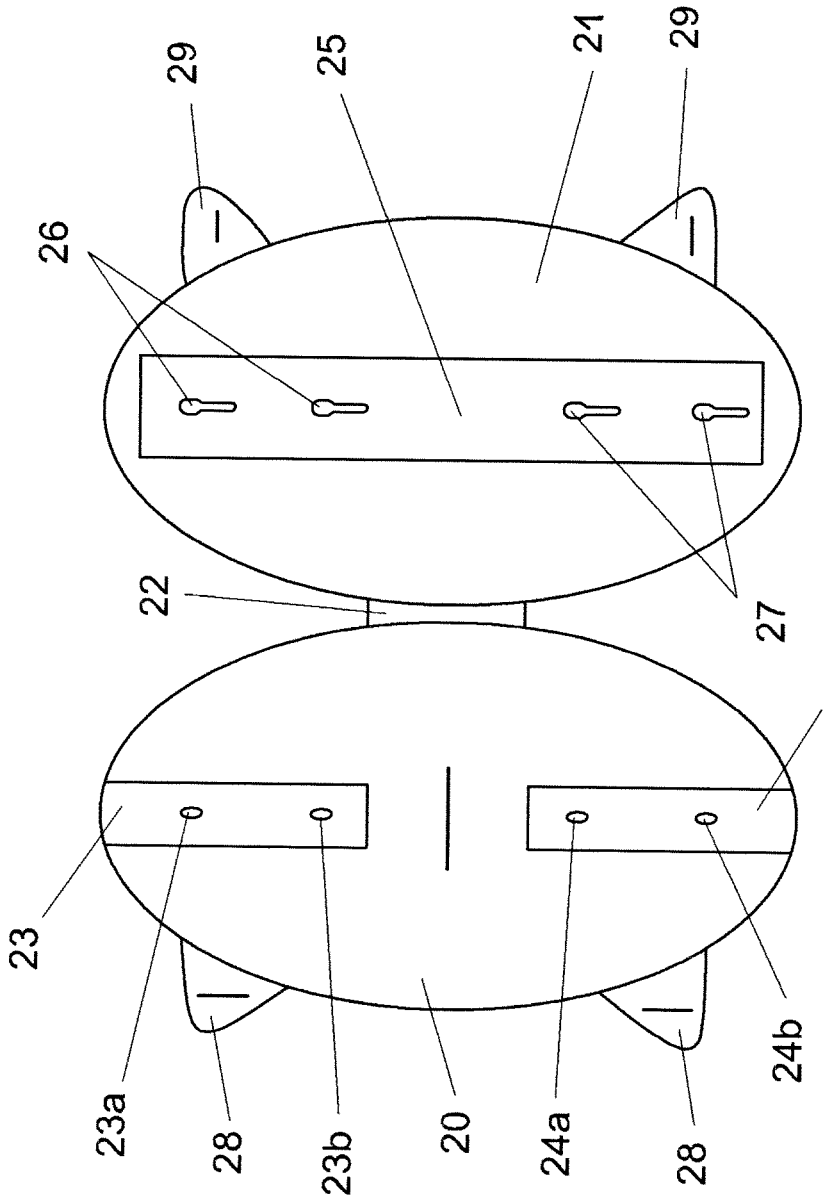


FIG. 3