



ESPAÑA

⑩ ES ⑪ NUMERO 266153 ⑩ Y
 ⑫ FECHA DE PRESENTACION
 FEB. 1983

MODELO DE UTILIDAD

③① PRIORIDADES:
 ③① NUMERO 085,534 ③② FECHA 17 de Octubre de 1979 ③③ PAIS EE.UU.

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD ⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL
 H01H 1/38

⑤④ TITULO DE LA INVENCIÓN
 "Un conector eléctrico de desacoplamiento rápido mejorado"

⑦① SOLICITANTE (S)
 STANDARD ELECTRICA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 MADRID, c/Ramirez de Prado nº 5

⑦② INVENTOR (ES)
 John William Anhalt

⑦③ TITULAR (ES)
 STANDARD ELECTRICA, S.A:

⑦④ REPRESENTANTE
 D.EUGENIO BARROSO ESPINOSA DE LOS MONTEROS

El presente invento se refiere en términos generales a los conectores eléctricos y, de modo más concreto, a una disposición de acoplamiento con posibilidad de desprendimiento rápido para un conector eléctrico.

En la Patente de los EE.UU. Nº 3.133.777, del mismo autor que la presente solicitud, se presenta un conector eléctrico de desacoplamiento rápido en el que la clavija de conector tiene en lados opuestos dos tetones que sobresalen hacia afuera y el receptáculo de conector tiene montado sobre sí mismo un manguito que puede girar, y en el que hay formados unos rebajes de sujeción en que se alojan los mencionados tetones. Dicho manguito es de sección transversal ovalada, con su diámetro más pequeño adaptado para que pueda ser fácilmente deslizado por encima de la clavija de conector, estando situados los rebajes en esta zona de menor diámetro. La zona de diámetro mayor del manguito ovalado tiene holgura con relación a la clavija de conector. Este manguito es de material elástico y es manipulado oprimiéndolo exteriormente por su diámetro mayor, con lo que se aumenta suficientemente su diámetro menor para que los tetones puedan ser introducidos en los rebajes del manguito o bien extraídos de los mismos.

Un conector eléctrico de desconexión rápida que actúa de un modo similar al de la patente ANHALT que se acaba de mencionar se muestra en la Fig. 15 de la Patente de los EE.UU. 3.146.051 de Woofter y otros. No obstante, el conector de esta patente de Woofter es de forma rectangular en lugar de circular y tiene un solo tetón de sujeción.

Tanto el conector con dos tetones de sujeción de la patente de ANHALT como el de un único tetón de la patente de Woofter son

5 en general, satisfactorios pero carecen de una superficie de
 sujeción todo lo amplia que sería de desear para que, en al-
 gunas de sus aplicaciones, se pueda tener seguridad de que no
 se produce un desacoplamiento accidental de ambos miembros del
 conector. Así, por ejemplo, si teniendo sujeto el receptáculo
 de conector le es aplicada una fuerza a la clavija de conec-
 tor, ésta puede situarse en dirección oblicua respecto al -
 receptáculo de conector, con el resultado de que los tetones
 de sujeción se soltarán del manguito de cierre. La falta de
 10 estabilidad de los miembros de conector que se acoplan entre
 sí, debida a que solamente se hace uso de uno o de dos tetones
 de sujeción, puede también dar lugar a un precario contacto -
 entre las superficies de uno y otro miembro que se acoplan en
 conector. Como además, para soltar los tetones de sujeción
 15 hace falta poder deformar los lados opuestos del manguito, no
 cabe disponer alrededor de la clavija de conector otros tetones
 adicionales con los que se pudiera tener una mayor estabilidad
 y sujeción entre sí de los miembros del conector.

20 El objeto del presente invento es proveer un conector eléc
 trico de desacoplamiento rápido con el que se puedan tener más
 de dos tetones de sujeción y con ello un acoplamiento más est
 ble y seguro de los miembros de conector.

25 De acuerdo con el principal aspecto del presente invento se
 propone un conector eléctrico de desacoplamiento rápido constitui
 do por un primero y un segundo miembros de conector axialmente
 acoplables. Del primero de estos miembros de conector sobresale
 transversalmente un elemento, al menos de sujeción. El segundo
 miembro de conector comprende un cuerpo que tiene una caperuza
 elástica que sobresale hacia adelante rodeando al primer miembro
 30 de conector. Dicha caperuza tiene un rebajo que, cuando ambos -

miembros de conector se encuentran totalmente acoplados, alojados al elemento de sujeción; la zona de la caperuza en que se encuentra el rebajo se puede mover respecto al cuerpo y, por tanto, respecto al primer miembro de conector, en el plano en que la misma se encuentra. En una realización del invento, la caperuza es de forma circular y puede girar alrededor de un cuerpo cilíndrico y, por tanto, en un plano circular. En una segunda realización del invento, la caperuza es de forma de paralelogramo y la zona de la misma en la que están formados los rebajos de cierre es la de uno o los dos lados más largos del paralelogramo, que son aquellos que son paralelos a las bases superior e inferior de un cuerpo de conector rectangular. En la segunda realización, los lados superior e inferior de la caperuza con forma de paralelogramo pueden moverse desplazándose más o menos en su propio plano al ser deformados los costados de la caperuza, al apretarlas con la mano. Con ambas realizaciones el elemento de sujeción y el rebajo de la caperuza tienen superficies contiguas que se prolongan longitudinalmente, de las que una de ellas tiene una forma de leva que permite, aplicándole un movimiento a la zona de la caperuza que tiene el rebaje, dicha caperuza se monte sobre el elemento de sujeción; desenganchándose de este último, con lo que los miembros de conector podrán ser axialmente desacoplados. Dado que esta liberación de los miembros de conector se debe a la acción de leva que ha sido mencionada y no únicamente a que se apriete y deforme el manguito o caperuza, como era el caso de los conectores de la técnica precedente que han sido mencionados, se pueden tener más de dos tetones de sujeción y ser estos dispuestos alrededor de la clavija de conector en un número tal que constituyan un sistema estable y seguro de sujeción de los miembros de conector

A continuación se describe la realización haciendo referencia al dibujo que se acompaña.

- La Fig. 1 es una perspectiva de una segunda realización de un conector circular de acuerdo con el presente invento.

5 Con referencia a la Fig. 1 en la que se muestra un conector circular similar al conector 10 mostrado en las Figs. 1 a 7, del Modelo de Utilidad Nº 263.095, vemos que en esta realización la caperuza 24a está unida al cuerpo 22a del receptáculo de conector por solamente cuatro nervios alargados 32a y -

10 que los rebajes de sujeción 42a para los tetones 18a están - constituidos por unas escotaduras abiertas en la parte posterior de la caperuza 24a en lugar de estar en el espacio que - queda entre los nervios 32a. Y así como en la realización de las Figs. 1 a 7 los rebajes de sujeción se encuentran formados

15 por los nervios 32, a uno y otro lado de los mismos, la parte anterior de los nervios puede ser considerada como formando parte de la caperuza 24 y con los rebajes de sujeción estando formados en la caperuza.

 Debe observarse que el miembro de conector del presente

20 invento puede ser moldeado en una sola pieza, lo cual da un coste bajo y facilidad de fabricación. Los conectores admiten muy diversa utilización, tienen una sujeción de sus miembros de conector acoplados que es segura, de propiedades estables y de gran duración.

25 Este Modelo de Utilidad es uno de los tres en que se ha dividido la solicitud de patente formulada en EE.UU. el día 17 de Octubre de 1.979 señalada con el Nº 085.534, complementándose se con otros dos modelos registrados en España con esta misma fecha, derivados ambos de la misma patente originaria y se acoge, por tanto a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

30

-----NOTA-----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Modelo de Utilidad de veinte años son los siguientes:

5 1.- Un conector eléctrico de desacoplamiento rápido mejorado el cual comprende: un primero y un segundo miembros de conector acoplables; un elemento al menos de sujeción que sobresale transversalmente de dicho primer miembro de conector, comprendiendo dicho segundo miembro de conector un cuerpo que tiene una caperuza elástica que se prolonga hacia adelante rodeando a dicho primer miembro de conector y teniendo dicha caperuza un rebaje en el que recibe a dicho elemento de sujeción; pudiendo la zona de dicha caperuza que tiene dicho rebaje ser movida con relación a dicho cuerpo y por tanto con relación a dicho primer miembro de conector en un primer sentido más o menos en el mismo plano en que se encuentra, y extendiéndose dicho elemento de sujeción y dicho rebaje con superficies adyacentes longitudinales, de las que una tiene una forma de leva que permite que dicha caperuza, al producirse el movimiento de dicha zona de dicha caperuza en dicho primer sentido en dicho plano se monte dicha caperuza sobre dicho elemento de sujeción soltándose dicho elemento de dirección de dicho rebaje y pudiendo de este modo ser axialmente desacoplados dichos miembros de conector.

25 2.- Un conector eléctrico de acuerdo con la reivindicación 1, el cual incluye: un número de nervios flexibles que se extienden longitudinalmente uniendo a dicha caperuza con dicho cuerpo, y siendo dichos nervios flexionados torsionalmente cuando dicha zona de dicha caperuza es movida en dicho plano.

30 3.- Un conector eléctrico de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho cuerpo y dicha caperuza son de forma circular,

y dicha caperuza puede ser girada con respecto a dicho cuerpo en un ángulo limitado.

4.- Un conector eléctrico de acuerdo con la reivindicación 3, el cual incluye: un número de nervios flexibles que se extienden longitudinalmente uniendo a dicha caperuza con dicho cuerpo, y siendo dichos nervios flexionados torsionalmente cuando dicha caperuza es girada con relación a dicho cuerpo.

5.- Un conector eléctrico de acuerdo con la reivindicación 3, en el que: dicho primer miembro de conector incluye más de dos de dichos elementos de sujeción circunferencialmente separados uno de otros, y dicha caperuza tiene varios de dichos rebajes cada uno de los cuales está situado de modo que pueda recibir a uno de dichos elementos de sujeción.

6.- Un conector eléctrico de acuerdo con la reivindicación 1, en el que: dicho primer miembro de conector tiene más de dos de dichos elementos de sujeción y dicha zona de dicha caperuza tiene más de dos de dichos rebajes.

7.- Un conector eléctrico de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho elemento de sujeción tiene sus costados con un chaflán que se extiende longitudinalmente y que produce un efecto de leva.

8.- Un conector eléctrico de acuerdo con la reivindicación 1, en el que: dicho primer miembro de conector incluye varios de dichos elementos de sujeción, y dicha caperuza tiene varios de dichos rebajes cada uno de los cuales está situado de modo que reciba a uno de dichos elementos de sujeción.

9.- Un conector eléctrico de acuerdo con la reivindicación 8, en el que: dichos elementos de sujeción están dispuestos sin uniformidad alrededor de dicho primer miembro de conector; dicha caperuza tiene un número de guías a modo de chavetero, ciegas en

su cara interior, que abocan en la cara frontal de dicha caperuza y que están situadas en correspondencia con dichos elementos de sujeción, estando dichos rebajes situados detrás de dichas guías a modo de chavetero y alineados longitudinalmente con ellas.

5 10.- Un conector eléctrico de acuerdo con la reivindicación 9, en el que: los extremos ciegos de dichas guías a modo de chavetero están achaflanados.

10 11.- Un conector eléctrico de acuerdo con la reivindicación 1, el cual incluye algún medio elástico que oprime a dicha zona de dicha caperuza, en un sentido opuesto a dicho primer sentido después de que dicha zona ha sido movida en dicho primer sentido.

15 12.- Un conector eléctrico de acuerdo con la reivindicación 8, en el que: dicha caperuza puede moverse en sentidos opuestos desde una posición normal en la que dichos rebajes reciben a dichos elementos de sujeción, y en el que dichos costados en chaflan para producir el efecto de leva están en lados opuestos de cada elemento de sujeción, permitiendo a dicha caperuza montarse sobre dichos elementos de sujeción en dicho plano cuando se produzca un movimiento de dicha caperuza ya sea en un sentido o en el opuesto partiendo de su posición normal.

20 25 13.- Un conector eléctrico de acuerdo con la reivindicación 12, el cual incluye: un medio elástico que hace ir a dicha caperuza hacia dicha posición normal una vez que dicha caperuza ha sido movida desde dicha posición normal en uno u otro sentido.

14.- Un conector eléctrico de desacoplamiento rápido mejorado.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

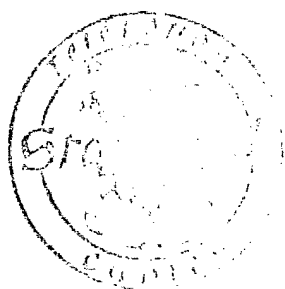
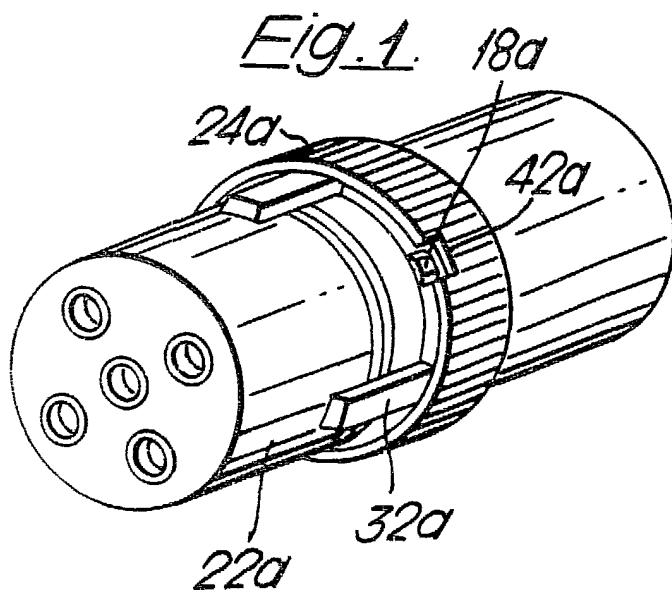
Esta memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid 30 JUN. 1982



E. Barroso
E. BARROSO
SECRETARIO GENERAL





E. Barroso
E. BARROSO
SECRETARIO GENERAL