

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 252390	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 1 agosto 1980	

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1981

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO 7927005	2.8.1979	Inglaterra

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H01R4/30
--------------------------	--

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN

UN CONECTOR PARA FIJAR UN CONDUCTOR ELECTRICO A UNA BORNA TERMINAL DE BATERIA.

(71) SOLICITANTE (S)

LUCAS INDUSTRIES LIMITED.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Great King Street, Birmingham B19 2XF, Inglaterra.

(72) INVENTOR (ES)

John William Pennington, de nacionalidad británica.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.



1 CONECTOR DE BATERIA

=====

5 Resumen

Un conector de batería para conectar un conductor eléctrico a una borna terminal de una batería de almacenamiento de electricidad, que comprende un cuerpo dispuesto para abarcar la borna citada y un mecanismo de sujeción dispuesto para juntar entre sí las bridas del cuerpo, apretando a éste sobre la borna.

10 El mecanismo de sujeción comprende una palanca montada giratoriamente (24) sobre un eje (28) que se extiende desde una de dichas bridas (16) a través de la otra brida (14). Un miembro leva (26) va montado sobre el eje, entre la palanca y la brida adyacente, y comprende dos porciones en rampa (40, 42) que proporcionan dos superficies de leva (46, 48). Dichas superficies de leva están espaciadas entre sí 180° alrededor del eje de giro de la palanca, de modo que cuando dicha palanca se gira a la posición de sujeción, se obliga a las bridas (14, 16) a aproximarse entre sí.

20 Descripción

Esta invención se refiere a un conector para fijar un conductor eléctrico a una borna terminal de una batería de almacenamiento de electricidad, comprendiendo dicho conector un cuerpo dispuesto para abarcar la citada borna terminal, y un mecanismo de sujeción dispuesto para juntar entre sí las bridas opuestas del cuerpo, de modo que éste quede apretado sobre dicha borna terminal.

25 Una forma de conector de sobra conocida consiste en un cuerpo en forma de banda, que comprende un lazo extendido entre dos bridas para abarcar la borna terminal. El mecanismo

30



1 sujetador consiste simplemente en un tornillo con una tuerca,
pasando dicho tornillo a través de las bridas citadas. Aun-
que ésta disposición trabaja bien, para el apretado del tor-
nillo y tuerca se precisa disponer de la llave adecuada, y
5 resulta un método lento de fijación de la banda aludida. Ade-
más, dado que puede producirse corrosión sobre el tornillo y
la tuerca por su proximidad a la batería, el aflojamiento de
la tuerca y tornillo puede resultar difícil.

10 En otra forma conocida de conector de batería, descrito
en la Patente de los Estados Unidos nº 2.156.411, el cuerpo
del conector comprende dos mordazas, cada una de las cuales
va dispuesta para rodear parcialmente una borna terminal. De
cada una de las mordazas se proyecta una orejeta, pasando un
eje a través de dichas orejetas que porta dos palancas, uni-
15 das a dicho eje. La sujeción de las mordazas a la borna se
consigue girando las dos palancas citadas a las posiciones
de sujeción, en las que se acoplan a unas superficies de le-
va de dichas mordazas, actuando las palancas directamente so-
bre las mordazas, forzándolas a juntarse sobre la borna ter-
20 minal; las superficies de leva quedan situadas de modo que
las líneas de acción de las palancas sobre las mordazas pa-
sen a través de la borna terminal, y las orejetas de las mor-
dazas sirven solamente para portar el eje sobre el que van
montadas las palancas. Con ésta disposición se evita el uso
25 de un tornillo y una tuerca para fijar la porción de montaje
del conector, pero la forma en que van dispuestas las palan-
cas y la manera en que trabajan es torpe e insegura. En par-
ticular, con las palancas apoyadas sobre las superficies de
leva del cuerpo conector (las mordazas), existe el peligro
30 de que dichas palancas liberen el cuerpo no intencionadamente,



1 como consecuencia, por ejemplo, de la vibración.

Es objeto de ésta invención proporcionar un conector de
batería eficiente que puede sujetarse o soltarse de una bor-
na de batería, rápida y fácilmente, caracterizándose la inven-
5 ción porque el mecanismo de sujeción comprende una palanca
montada giratoriamente, y que por medio de una superficie de
leva obliga a las bridas a aproximarse entre sí cuando se gi-
ra a la posición de sujeción.

En una disposición preferida, la palanca va montada gira-
10 toriamente por medio de un eje que se extiende desde una de
las bridas a través de la otra. Preferentemente existen dos
superficies de leva espaciadas entre sí 180° alrededor del
eje de giro de la palanca. Aunque las superficies de leva
pueden ir dispuestas en la palanca o en una de las bridas,
15 en una disposición preferida un miembro leva va montado en
el eje, entre la palanca y la brida adyacente, disponiéndose
de dos superficies de leva mediante unas porciones en rampa
en dicho miembro leva. Este puede ir situado entre dos bor-
des de brida del cuerpo del conector.

20 Seguidamente se describirá en detalle la invención, a tí-
tulo de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos que se
acompañan correspondientes a una materialización de ésta in-
vención. En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva de todas las pie-
25 zas que componen el conector de batería; y

La figura 2 es una vista del conector de batería, una
vez montado.

El conector de batería comprende un cuerpo 10 construido
como presionador metálico. El cuerpo 10 cuenta con una por-
30 ción 12 en forma de lazo entre dos porciones de brida 14 y



1 16, para abrazar una borna terminal de batería. Unido en forma convencional a la porción de brida 16 va el conductor eléctrico 18 que ha de ser conectado a la borna terminal. El cuerpo 10 es de sección acanalada superficial, con rebordes 20 y 22 que se proyectan hacia fuera.

5 El conector de batería comprende también un mecanismo de sujeción accionable, para lograr que la porción de lazo 12 abrace firmemente la borna terminal, fijando así el cuerpo 10 a dicha borna. Dicho mecanismo de sujeción comprende una palanca montada giratoriamente 24, un miembro leva 26, un eje en forma de tornillo con cabeza 28, y una tuerca 30 que va enroscada al tornillo citado.

10 La palanca 24 es un componente de latón prensado. En una parte de dicha palanca existe una abertura 32, mediante la que dicha palanca se puede montar giramente en la cola del tornillo con cabeza 28. La palanca 24 es de sección acanalada superficial, con rebordes 34 y 36. En un extremo de la palanca opuesto a la abertura 32, el reborde 36 va ensanchado formando una superficie de agarre 38 que sirve de ayuda en el accionamiento de dicha palanca.

15 El miembro leva 26 es de acero y consiste en una placa de base rectangular y unas porciones de rampa elevada 40 y 42 en una de las caras de la placa, en los extremos opuestos de ésta. Cuenta también dicha placa con una abertura 44 situada en el centro de ella, entre las porciones de rampa, y a través de ella pasa el vástago del tornillo 28. Las porciones de rampa 40 y 42 proporcionan las superficies de leva 46 y 48 respectivamente, inclinadas respecto a la placa base en direcciones paralelas y opuestas.

20 El conector de batería se monta insertando el vástago del



1 tornillo 28 a través de las aberturas alineadas 50 y 52 exis-
tentes en las porciones de brida del miembro conector 10, a
través de la abertura 44 del miembro leva 26 y a través de
la abertura 32 de la palanca 24. La tuerca 30 se enrosca en
5 el tornillo 28 fijando entre sí todos los componentes. La
anchura de la placa base del miembro leva 26 es tal que dicho
miembro leva ajusta en la brida 14, quedando situado entre
los rebordes 20 y 22. La anchura de la palanca 24 es menor
que la distancia existente entre las porciones de rampa 40 y
10 42 del miembro leva, y la tuerca 30 sujeta todo el conjunto
de miembro conector 10, palanca 24 y miembro leva 26, contra
la cabeza del tornillo 28, con la palanca 24 en posición li-
bre o de descenso, en la que queda entre las porciones de ram-
pa (a 90° respecto a la posición de sujeción, en que aparece
15 en los dibujos).

El miembro leva 26 proporciona los medios de leva median-
te los que, y gracias al movimiento de la palanca 24 de su
posición de reposo a la de sujeción, las porciones de brida
14 y 16 se obligan a aproximarse entre sí, fijando a la por-
20 ción de lazo 12 a la borna terminal de batería. Para formar
una conexión con una borna terminal, la porción de lazo 12
se desliza sobre el terminal, con la palanca en posición li-
bre, girando después ésta 90° alrededor del tornillo 28 has-
ta alcanzar su posición de sujeción. Las superficies de leva
25 46 y 48 hacen que la palanca 24, al girar, se separe de la
placa base del miembro leva, con el resultado de que las por-
ciones de brida 14 y 16 son obligadas a abrazar el cuerpo 10
a la borna terminal. Las superficies de leva están espacia-
das entre sí 180° alrededor del eje de giro de la palanca y
30 son de forma adecuada, de modo que se acomoden al movimiento

1 giratorio de la palanca.

Existe un ajuste preciso entre los rebordes 34 y 36 (de la palanca 24) y la tuerca 30, de forma que dicha tuerca queda acoplada entre los rebordes citados, girando con la palanca. El tornillo tiene impedido su movimiento de giro respecto al cuerpo 10. Al mover la palanca a la posición de sujeción, la tuerca 30 gira sobre el tornillo por la acción de dicha palanca, aplicando así una fuerza de sujeción a las porciones de brida, y que es adicional a la que resulta de la acción de los medios de leva sobre la palanca. Alternativamente y en lugar de la tuerca 30, podría disponerse de una tuerca que fuera parte integrante de la palanca 24. Como otra alternativa más, la tuerca 30 podría comprender una porción cilíndrica situada entre los rebordes 34 y 36 de la palanca.

15 Aunque en la materialización descrita, la palanca 24 es de latón y el miembro leva 26 es de acero, cualquier otro metal o material adecuado, por ejemplo plástico, podría ser utilizado para la fabricación de éstos componentes en otras materializaciones.

20 En resumen, el Modelo de Utilidad que aquí se solicita deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

25 1.- Un conector para fijar un conductor eléctrico a una borna terminal de batería, comprendiendo dicho conector un cuerpo para abarcar la borna terminal y un mecanismo de sujeción dispuesto para juntar entre sí las bridas opuestas del cuerpo, de modo que éste quede apretado a la borna terminal, caracterizado porque el mecanismo de sujeción comprende una palanca montada giratoriamente (24) que mediante unas superficies de leva (46, 48) obliga a juntarse entre sí a las

30



1 bridas (14, 16) cuando dicha palanca se gira a la posición de sujeción.

2.- Un conector de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado además porque la palanca (24) va montada giratoriamente por medio de un eje (28) que se extiende desde una
. 5 de las bridas (16) a través de la otra brida (14).

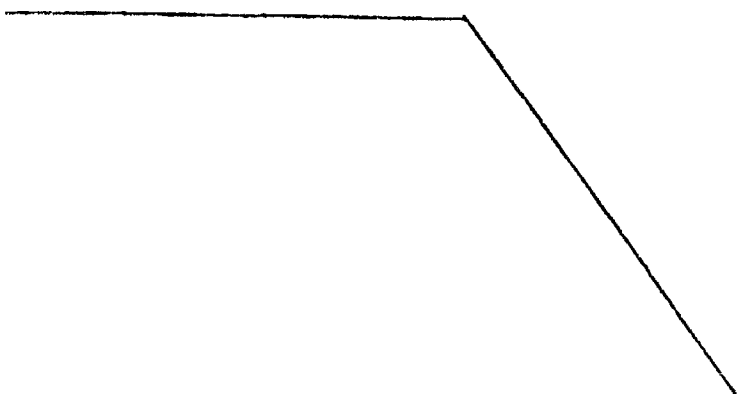
3.- Un conector de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado además porque lleva un miembro leva (26) montado entre la palanca (24) y la brida adyacente (14).

10 4.- Un conector de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque el miembro leva (26) comprende dos porciones de rampa (40, 42) que proporcionan dos superficies de leva (46, 48) espaciadas entre sí 180° alrededor del eje, de forma que la palanca (24) queda descansando entre dichas porciones de rampa cuando se gira a su posición de liberación.

15 5.- Un conector de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 y 4, caracterizado además porque el miembro leva (26) está situado entre dos rebordes de brida (20, 22) del cuerpo(12) del conector.

20 6.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: UN CONECTOR PARA FIJAR UN CONDUCTOR ELECTRICO A UNA BORNA TERMINAL DE BATERIA.

25



30



1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 1 agosto 1.980

BERNARDO UNGRIA

10

15

20

25

30

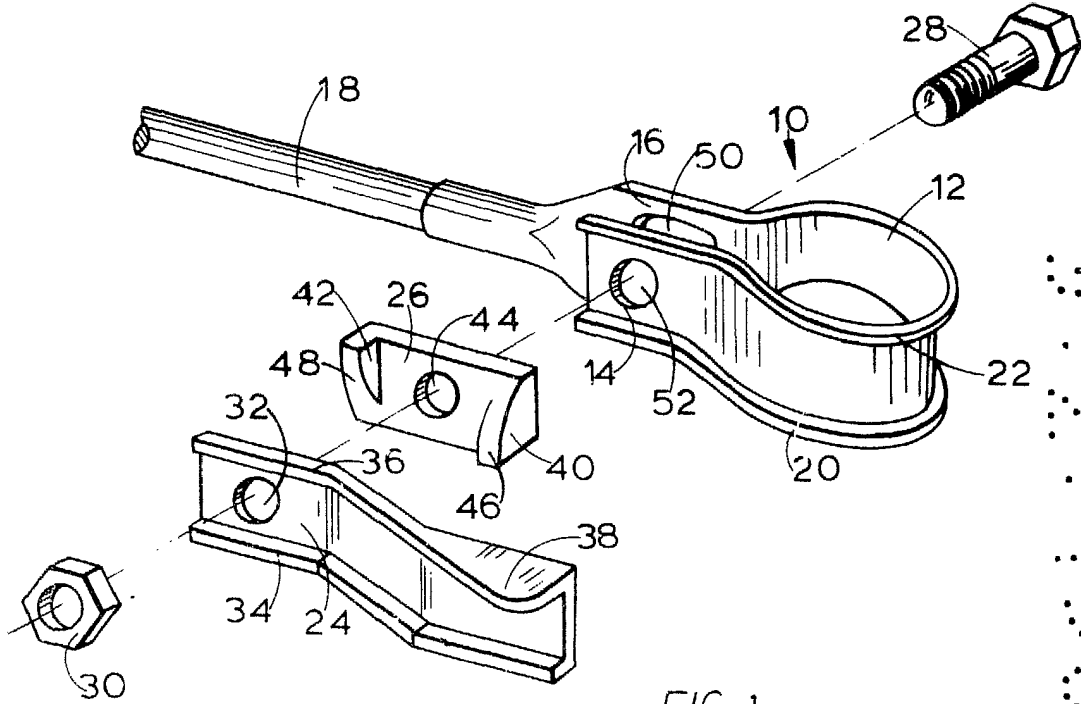


FIG. 1

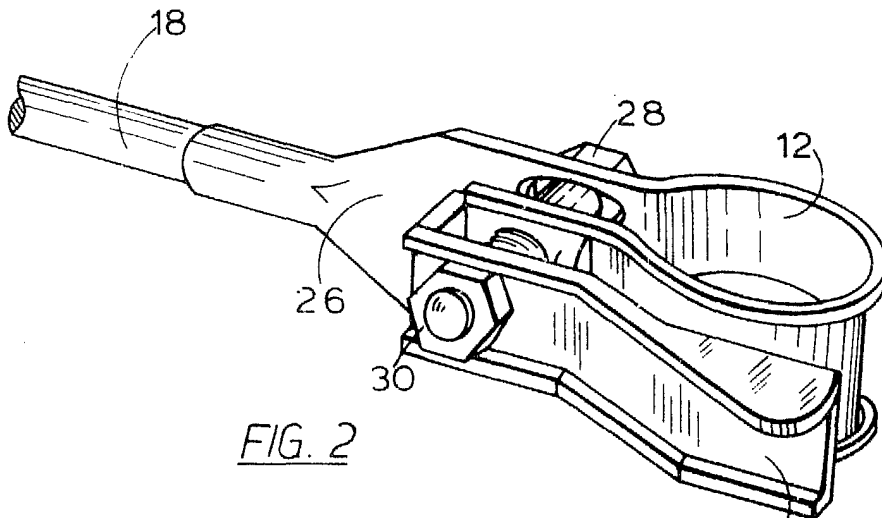


FIG. 2

24 ESCALA VARIABLE
Madrid, k Agosto 1980
BERNARDO UNGRIA
D.P.