



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	447030	10	A1
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION			

PATENTE DE INVENCION

A1 447030 770601 H01R 13/140

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO		32 FECHA	33 PAIS
16002/75		18-4-75	Inglaterra.
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA	
	H01R		
54 TITULO DE LA INVENCION			
"CONECTOR ELECTRICO".			
71 SOLICITANTE (S)			
RISTS WIRES AND CABLES LIMITED.			
DOMICILIO DEL SOLICITANTE			
Well Street - BIRMINGHAM (Inglaterra).			
72 INVENTOR (ES)			
D. Alan Hayes, británico.			
73 TITULAR (ES)			
74 REPRESENTANTE			
D. Francisco GARCIA CABRERO.			

CONCLUIDA
22 FEB. 1977

S/Ref.: 5575D

N/Ref.: O.G. 31.323/AV

"CONECTOR ELECTRICO".

5.

Esta invención se relaciona con un conector eléctrico destinado a formar la parte de enchufe de una unidad conectora de clavija plana y enchufe.

10. Un conector eléctrico de acuerdo con la invención comprende un receptáculo para un conector de hoja plana, cuyo receptáculo está formado de metal laminar y tiene una pared base, un par de paredes laterales opuestas que se levantan de la pared base, estando doblada cada pared lateral hacia dentro junto a su extremo libre para superponerse a la pared base y, en un punto intermedio a su unión con esta pared base y a su extremo libre, cada pared lateral está doblada hacia fuera para definir un hombro dentro del receptáculo, sensiblemente paralelo a dicha pared base, siendo sustancialmente coplanares tales hombros y extendiéndose longitudinalmente al receptáculo, incluyendo además éste último unos medios en virtud de los cuales tal receptáculo pueda conectarse eléctrica y físicamente a un conductor, siendo tal la disposición que un conector de hoja recibido en dicho receptáculo queda atrapado contra aquellos hombros mediante las porciones dobladas hacia dentro de las paredes laterales, de manera que tanto los hombros como las porciones terminales libres de las paredes laterales establecen contacto con el conector de hoja.
- 15.
- 20.
- 25.

30. Preferiblemente, el conector incluye una lanza elástica que se proyecta oblicuamente dentro del receptáculo y que en su uso actúa conjuntamente con la pared de una abertu-

ra del conector de hoja correspondiente para ofrecer resistencia a la retirada de éste último del receptáculo, siendo redondeado el extremo de la lanza que, en su uso, actúa conjuntamente con el conector de hoja.

5.

Convenientemente, el conector incluye una plataforma elástica solidaria de la pared base y de los hombros extendidos, cuya plataforma se extiende longitudinalmente al receptáculo y se acopla a un conector de hoja recibido en este receptáculo.

10.

Desecablemente, dicha lanza se extiende desde la citada plataforma.

En los adjuntos dibujos se ilustra un ejemplo de la invención, en cuyos dibujos:

15.

La figura 1 es una representación en perspectiva esquemática de parte de un conector eléctrico.

La figura 2 es una vista terminal del conector mostrado en la figura 1.

La figura 3 es una vista en planta invertida del conector mostrado en la figura 1; y

20.

La figura 4 es una vista similar a la de la figura 1, de una modificación.

25.

Con referencia a los dibujos, el conector eléctrico 11 forma la parte de enchufe de una unidad conectora de clavija plana y enchufe, siendo la parte de clavija de tal unidad conectora una hoja plana 12 mostrada esquemáticamente en la figura 1 e ilustrada con líneas discontinuas en la figura 2. El conector 11 está formado de metal laminar delgado e incluye una pared base generalmente plana 13 dotada de un par de paredes laterales solidarias 14 y 15 que se extienden hacia arriba desde aquélla paralelamente entre sí y a lados opuestos de la misma pared base. Junto a sus extremos libres,

30.

- Las paredes laterales 14 y 15 están dobladas hacia dentro -- formando un arco de 180° aproximadamente, para definir por--
ciones indicadas por el sufijo a que se superponen a la pa--
red base 13, con sus bordes libres sensiblemente paralelos a
5. esta pared base. En una zona intermedia a esta pared base 13
y a sus porciones 14a y 15a, las paredes laterales 14 y 15 --
están dobladas hacia fuera, para extenderse paralelamente a
aquella pared base 13 y doblarse luego otra vez en ángulo --
recto, para continuar perpendicularmente a la pared base. --
10. Las porciones extendidas hacia fuera de las paredes latera--
les 14 y 15 definen interiormente al receptáculo respectivos
hombros 16 y 17 que son generalmente coplanares y que se ex--
tienden paralelamente a la citada pared base. Los hombros 16
y 17 se extienden longitudinalmente al receptáculo en toda -
15. la longitud del mismo, en cuyo interior será recibido en su
uso un conector de hoja correspondiente.

- La pared base 13 presenta una prolongación que ini--
cialmente se extiende en el plano de aquélla, pero que duran--
te la fabricación del conector se repliega sobre si misma pa--
ra extenderse paralelamente a la pared base, dentro del re--
20. ceptáculo, definiendo una plataforma elástica 18 en el inte--
rior del mismo, siendo esta plataforma 18 generalmente copla--
nar con los hombros 16 y 17.

- El plano que contiene los hombros 16 y 17 y la su--
25. perficie de la plataforma 18 es paralelo al plano que contie--
ne las superficies terminales libres de las porciones 14a y
15a, estando espaciados entre sí tales planos por una distan--
cia ligeramente inferior al grosor del conector de hoja 12 a
recibir por el receptáculo. En su uso, el conector de hoja -
30. 12 se inserta en el conector 11 y queda atrapado contra los

hombros 16 y 17 y la superficie de la plataforma 18 por las superficies terminales libres, es decir, los bordes libres, de las porciones vueltas hacia dentro 14a y 15a. En virtud de su curvatura de 180°, las porciones 14a y 15a son elásticas y por lo tanto el conector de hoja 12 queda atrapado firmemente contra los hombros 16 y 17 y la plataforma 18. Se comprenderá que los hombros 16 y 17 proporcionan, con la plataforma 18 y las superficies terminales de las porciones 14a y 15a, un substancial área de contacto a la que se acopla el conector 12, estableciéndose así una conexión eléctrica extremadamente eficiente entre el conector 11 y el conector 12.

Para ofrecer resistencia a la retirada del terminal 12 respecto al terminal 11, la plataforma 18 está formada solidariamente con una lanza elástica 19 que se extiende oblicuamente desde el plano de aquélla y que presenta un extremo libre redondeado 21. El conector de hoja 12 que en su uso se empareja con el conector 11, incluye una abertura circular con la que coopera el extremo libre 21 de la lanza 19. Durante la inserción de la hoja 12, la lanza 19 se desvía merced a la flexión de la plataforma 18 respecto al resto del receptáculo. Sin embargo, cuando la abertura del conector de hoja coincide con el extremo libre 21 de la lanza 19, la plataforma 18 vuelve a su posición original, generalmente coplanar con los hombros 16 y 17, y el extremo libre 21 de la lanza entra en la abertura circular del conector de hoja 12. Si fuese necesario retirar este conector de hoja en cualquier momento, la plataforma 18 puede flexionarse entonces fácil y manualmente hacia la pared base 13 para retirar la lanza 19 de la abertura del conector 12.

Como es sabido, en el pasado los conectores de en-

chufe plano han estado provistos de lanzas para ofrecer resistencia a la retirada del conector de hoja correspondiente. Sin embargo, las formas conocidas de lanza tienen una zona terminal libre cuadrada en lugar de la zona terminal libre redondeada de la lanza 19. Así, en las construcciones -
5. anteriormente conocidas, el extremo libre de la lanza presenta dos esquinas agudas que tienden a trabarse contra la pared de la abertura del conector de hoja correspondiente cuando se intenta su separación.

10. En contraste, la zona terminal redondeada de la lanza 19 proporciona una suave acción de bloqueamiento y liberación.

Tal como se muestra en la figura 3, el conector 11 incluye una prolongación de la pared base 13 y parte de las paredes laterales 14 y 15 para definir una porción deformable 22 receptora del conductor, que incluye un primer par de chapas deformables 23 que están arrugadas para agarrar la vaina aislante exterior de un conductor, y un segundo par de chapas deformables 24, que también están arrugadas para
15. agarrar y establecer conexiones eléctricas con el núcleo desnudo del conductor.
20.

Se comprenderá que la provisión de las porciones extendidas hacia fuera de las paredes laterales, que definen dentro del receptáculo del conector los hombros 16 y 17, asegura la sustentación del correspondiente conector de hoja -
25. sustancialmente en toda su longitud, acentuando además la solidez y rigidez del receptáculo del conector 11.

En una modificación mostrada en la figura 4, la espiga elástica 20 que se extiende oblicuamente hacia fuera desde la pared base 13 en las figuras 1 a 3 es sustituida -
30.

- por una proyección semicortada 20a de forma cónica. Esta --
proyección se forma durante la fabricación del conector 11
cortando la pared base 13 a lo largo de una línea transver-
sal y deformando el material de la pared citada hacia fuera
5. a un lado de la línea, para definir la proyección 20a en for-
ma de semicono, con su vértice hacia el extremo abierto del
conector. Tanto la espiga original 20 como la proyección --
20a sirven para retener sus respectivos conectores dentro
de correspondientes alojamientos, siendo la proyección 20a
10. de una forma más rígida que la espiga 20, pero permitiendo
no obstante un intercepamiento a presión del conector con
su alojamiento.

N O T A

- La Patente de Invención, que se solicita por vein-
15. te años para España, de acuerdo con la vigente Legislación,
deberá recaer sobre: "CONECTOR ELECTRICO", con Prioridad de
la solicitud de Patente en Inglaterra nº 16002/75, de fecha
18 de Abril de 1975, según las características esenciales --
de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

20. 1.- Conector eléctrico que comprende un receptá-
culo para un conector de hoja plana, cuyo receptáculo está
formado de metal laminar y tiene una pared base, un par de
paredes laterales opuestas que se levantan de la pared base,
estando doblada cada pared lateral hacia dentro junto a su
25. extremo libre para superponerse a la pared base y, en una --
zona intermedia a su unión con la pared base y a su extremo
libre, cada pared lateral se dobla hacia fuera para definir
un hombro dentro del receptáculo sensiblemente paralelo a --
la pared base, siendo dichos hombros sensiblemente coplana-
res y extendiéndose longitudinalmente al receptáculo, inclu-
30.

yendo éste último medios en virtud de los cuales tal receptáculo pueda conectarse eléctrica y físicamente a un conductor, siendo tal la disposición que un conector de hoja recibido en dicho receptáculo queda atrapado contra los citados hombros mediante las porciones dobladas hacia dentro de las paredes laterales, de manera que tanto los hombros como las porciones terminales libres de las paredes laterales establecen contacto con el conector de hoja.

5.
10.
15.
20.

22.- Conector eléctrico según la reivindicación 1, que incluye una lanza elástica que se proyecta oblicuamente dentro del receptáculo y que en su uso actúa conjuntamente con la pared de una abertura del correspondiente conector de hoja para ofrecer resistencia a la retirada de este conector de hoja del receptáculo, siendo redondeado el extremo de la lanza que en su uso actúa conjuntamente con el conector de hoja.

33.- Conector eléctrico según las reivindicaciones 1 ó 2, que incluye una plataforma elástica solidaria de la pared base y unos hombros extendidos, cuya plataforma se extiende longitudinalmente al receptáculo y se acopla a un conector de hoja recibido en tal receptáculo.

44.- "CONECTOR ELECTRICO".

Según queda sustancialmente descrito en la presen-

.../...

te memoria que consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 14 ABR. 1976

RISTS WIRES AND CABLES LIMITED.

R.P.

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke at the end.

FIG. 1.

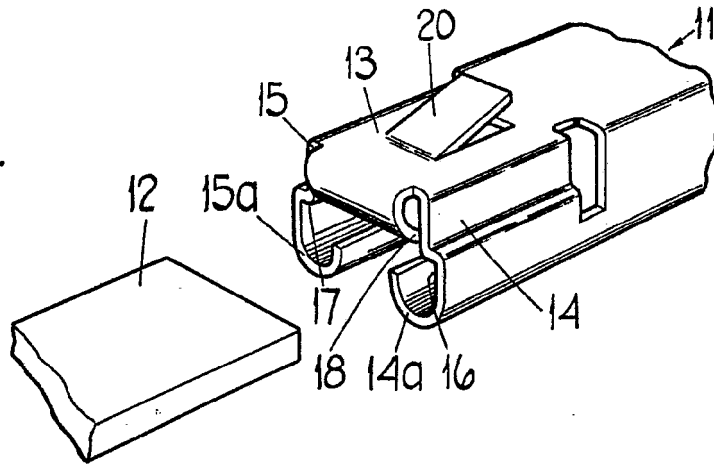


FIG. 2.

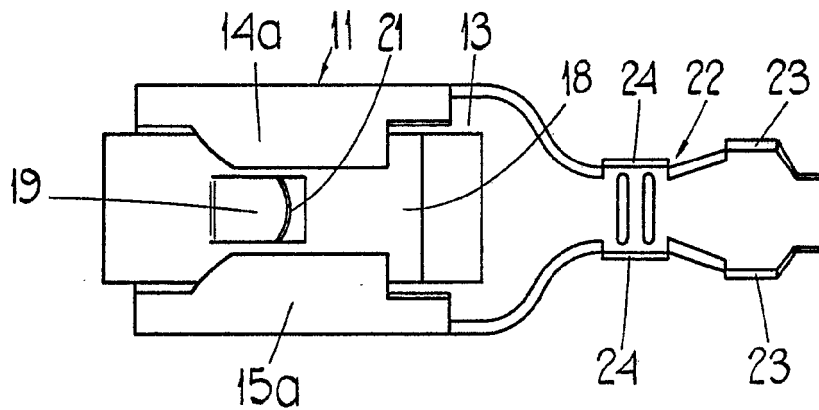
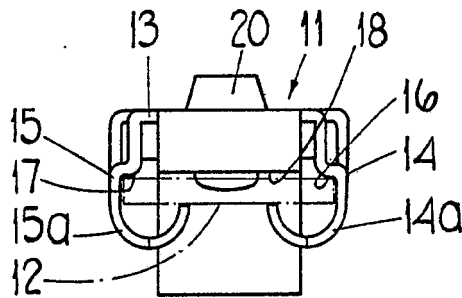
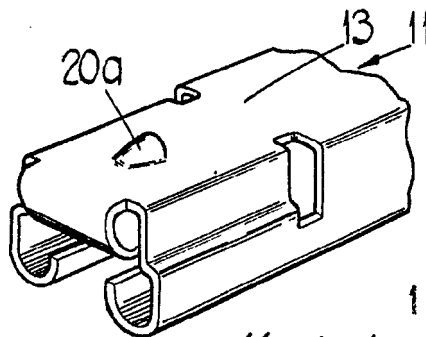


FIG. 3.

FIG. 4.



14 ABR. 1976

Madrid.
P.P.

Escala variable