

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(19) ES	(11) NUMERO	(10) A1
(21)	483265	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	9-8-79	

PATENTE DE INVENCION

(20) PRIORIDADES:		
(3) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
932,345	9. Agosto. 78	USA
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H 01 R 13/26	
(64) TITULO DE LA INVENCION		
"UN CONECTOR ELECTRICO POLARIZADO"		
(71) SOLICITANTE (ES)		
STANDARD ELECTRICA, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Madrid, calle Ramirez de Prado, nº 5		
(72) INVENTOR (ES)		
Jan Albert Kilsdonk		
(73) TITULAR (ES)		
STANDARD ELECTRICA, S.A.		
(74) REPRESENTANTE		
D. Manuel Gómez Santamaría		

CADUCADO

El presente invento corresponde a un conector eléctrico polarizado y, más extensamente, a un ensamblaje permanente o desmontable para situar una clavija eléctrica y una base de conexión en una posición fija incluyendo, por ejemplo, con preferencia dos tornillos de hack situados sobre pestañas en la clavija y la base en extremos opuestos de los mismos, teniendo los tornillos dispositivos de cierre alrededor que impiden que la clavija y la base se conecten si no están alineados. Por ejemplo, los dispositivos de cierre pueden estar montados sobre correspondientes pestañas en una de seis posiciones. Esto hace posible que una y solamente una clavija de entre seis se adapte con su correspondiente base. De esta manera, no es imposible una mala conexión entre una clavija y una base cuando no existen más de seis tipos de conexiones. Sin embargo, son posibles otras conexiones y/o posiciones.

El presente invento se refiere a conectores eléctricos y, más concretamente, a elementos para conectar y desconectar una clavija y una base.

Anteriormente se han utilizado tornillos de jack para adaptar conectores eléctricos. Sin embargo, la mayoría de ellos son difíciles de manejar, grandes y costosos. También tienen limitada capacidad de polarización.

Otra desventaja de la técnica anterior con tornillos de jack es que no pueden ser ensamblados en el campo.

De acuerdo con el ensamble de conector eléctrico del presente invento, se evitan las anteriores y otras desventajas de la técnica anterior mediante un tornillo de jack con dispositivos de cierre que tiene varias posiciones

para permitir solamente la adaptación de clavijas y bases correspondientes.

El ensamble del presente invento es pequeño y barato. Puede ser también polarizado para que quede
5 fijo en solamente una de entre un gran número de posiciones. También puede utilizarse en el campo.

En los dibujos que se acompañan, que ilustran configuraciones del invento:

La Fig. 1 es una vista en sección vertical
10 parcialmente en elevación del ensamble del presente invento;

La Fig. 2 es una vista en elevación despiezada del ensamble mostrado en la fig. 1;

La Fig. 3 es una vista en perspectiva despiezada de los principales componentes del ensamble de la
15 figura 1.

En la Fig. 1 se muestra en 10 una clavija con patillas, indicándose en 11 una patilla típica.

En 12 se muestra una tarjeta de circuito impreso. Esta tarjeta 12 puede omitirse si se desea.

20 La tarjeta de circuito impreso 12 está situada próxima a la base 13 que tiene un conjunto típico 14 de zócalos para enchufar en un conjunto de patillas tales como la 11 en la clavija 10.

La clavija 10 tiene una pestaña 15 que es
25 rectangular en un plano (no mostrada). La base 13 tiene una pestaña 16 que puede, si se desea, ser idéntica a la pestaña 14. Existe un tornillo de jack 17 situado centralmente respecto a cada extremo de las pestañas 15 y 16, mostrándose solamente un tornillo de jack 17 en la Fig. 1.

30 Las estructuras mostradas en la fig. 1 pue-

den ensamblarse como sigue. Existe un dispositivo de cierre en 18 que se prolonga alrededor del eje del tornillo de jack 17 en 180°. El dispositivo de cierre 18 tiene una rosca interior 19 y una rosca exterior 20. La pestaña 16 tiene un agujero 21 a través del cual se inserta el dispositivo 18, como se muestra. El dispositivo 18 tiene un saliente 22 que sobresale de la superficie exterior de la pestaña 16.

El dispositivo 18 se ajusta a la pestaña 16 y a la tarjeta de circuito impreso 12 mediante una tuerca 23 que rosca en 20 y por una arandela de apriete 24.

Una clema en forma de U 25 que se fija en la pestaña 16. La clema 25 tiene un agujero circular en 26 a través del cual se proyecta el dispositivo 18. La clema 25 tiene una pata 27 que impide que gire el dispositivo 18. Esta construcción se puede entender mejor en la Fig. 3.

En la Fig. 3, la clema 25 tiene una abertura 28 para fijar cuatro lados de la superficie exterior en forma de exágono del dispositivo 18 indicado en 29.

Para situar la clavija 10 en la base 13 en posiciones correctas (Fig. 1) se gira el tornillo de jack 17. Existe un dispositivo 30 que se prolonga también 180° alrededor del tornillos de jack 17. Si los dispositivos 18 y 30 están situados en lados opuestos del eje del tornillo de jack 17, este tornillo puede roscarse en 31 en la rosca 19 del dispositivo 18. Si los dispositivos 18 y 30 no están correctamente cerrados, el tornillo de jack 17 no puede roscarse en la rosca 19 del dispositivo 18. Mediante estos elementos es posible tener, por ejemplo, una pluralidad de clavijas idénticas 10 y una pluralidad de bases idénticas 13. Cada clavija y base pueden construirse para adaptarse con

una base correspondiente, pero no con todas las bases. Así, aún cuando las clavijas 10 y las bases 13 pueden ser idénticas, puede conectarse a circuitos diferentes. Cada clavija puede o podría conectarse a una base determinada. Montando los dispositivos 18 y 30 apropiadamente, es entonces posible contar con un ensamblador para adaptar una clavija a la base apropiada.

La pestaña 15 que rodea al ensamble es similar a la pestaña 16. El tornillo de jack 17 tiene una porción de diámetro reducido 32, otra porción de diámetro 33, una pestaña 34, otra porción 35, otra porción reducida 36 y una porción 37 con un saliente recto medio. Las porciones del tornillos de jack 17 que se han descrito se prolongan hacia afuera a partir de la porción roscada 31 como se ve en la fig. 1. La pestaña 34 termina en un saliente interior 38 en el dispositivo 30 y mantiene el dispositivo 30 terminando en la superficie inferior de una clema 39 similar a la clema 25. El movimiento hacia abajo del tornillo de jack 17 está limitado a la posición de la pestaña 15, más o menos, por una cubierta de jack 40 que puede fijarse mediante presión sobre la porción 37 de una manera permanente o móvil, teniendo la superficie exterior de la cubierta del jack 40 un moleteado en forma de rombo en 41.

Como anteriormente, la clema 39 tiene un agujero 42 a través del cual se aloja el tornillo de jack 17.

El movimiento del dispositivo 30 hacia arriba a través del agujero 43 en la pestaña 15 se impide por un entrante 44 en el dispositivo 30.

Como anteriormente, la clema 39 tiene una

abertura 45 para impedir la rotación del dispositivo 30.

La clavija 10 y la base 13 se muestran adaptadas en la Fig. 2. El tornillo de jack 17 puede girarse manualmente con los dedos en la porción 40 mostrada en la fig. 3. También puede utilizarse un destornillador en la abertura 46 mostrada en la fig. 3.

De una manera similar a la descrita en relación con la clema 25, en la Fig. 3 la clema 39 está abierta en 47 para fijar tres de los lados hexagonales 48 del dispositivo 30. Nótese que la superficie interior del dispositivo 18 es medio cilíndrica en 49 y que lo mismo ocurre en 50 del dispositivo 30.

Ha de quedar entendido que la anterior descripción de una forma determinada del invento se hace a modo de ejemplo y no debe considerarse como limitación de su alcance.

El presente invento corresponde a una solicitud de patente formulada en Estados Unidos, el día 9 de Agosto de 1978, señalada con el N^o 932,345 y se acoge, por tanto a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

-----NOTA-----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de veinte años son los siguientes:

5 1.- Un conector eléctrico polarizado que comprende: una clavija que tiene una pestaña con un agujero en su centro el cual tiene un eje; una base con una pestaña con un agujero en su centro y coaxial con el agujero de la pestaña de la clavija; un eje con un extremo roscado situado
10 entre dichas pestañas; elementos para retener dicho eje en una situación fija pero con una posición angular variable en el mencionado agujero de la pestaña de la clavija; un cuerpo fijo en relación con dicha pestaña de la base en el mencionado agujero, teniendo dicho primer cuerpo una rosca interior para recibir el extremo roscado del mencionado eje;
15 un primer dispositivo de cierre fijo en relación con la pestaña de la clavija; y un segundo dispositivo de cierre fijo en relación con la pestaña de la base, estando enfrentados ambos dispositivos de cierre, pudiendo estar desalineados
20 dichos dispositivos de cierre y después adaptarse entre sí e impidiendo que el extremo roscado del eje gire en la rosca interior del cuerpo, impidiéndose así la adaptación de dicha clavija y dicha base, y dichos dispositivos de cierre, cuando están alineados, encajan de una manera tal que la
25 rotación de dicho eje introduce la clavija en la base en una posición de adaptación.

 2.- Un conector eléctrico, según la reivindicación 1, en donde existen primeros elementos para fijar selectivamente el primer dispositivo de cierre en una de un
30 primer número predeterminado de posiciones angulares alrede-

dor de dicho eje, existen segundos elementos para fijar el segundo dispositivo de cierre en una de un segundo número predeterminado de posiciones angulares alrededor de dicho eje, siendo iguales el primer y el segundo número predeterminado, teniendo el segundo dispositivo de cierre una posición correspondiente para cada posición del primer elemento de cierre pudiendo los dispositivos de cierre primero y segundo engranar en cualquier posición del primer elemento de cierre, pero solamente si el segundo dispositivo de cierre está en su posición correspondiente.

3.- Un conector eléctrico, según la reivindicación 1 que comprende: una clavija que tiene una pestaña con un agujero en el centro el cual tiene un eje; una base que tiene una pestaña con un agujero en el centro coaxial con el agujero de la pestaña de la clavija; una primera clema en forma de U que abraza la pestaña de la clavija; una segunda clema en forma de U que abraza la pestaña de la base, teniendo dichas pestañas porciones planas en una dirección axial adyacente respecto a los agujeros centrales, teniendo ambas clemas porciones planas contiguas a las de la clavija y la base, respectivamente; teniendo el primer dispositivo de cierre un primer alojamiento cilíndrico hueco montado contiguo a y dentro del agujero de la pestaña de la clavija, teniendo el primer dispositivo de cierre un tubo hueco con una superficie externa poligonal con una sección transversal máxima mayor que el diámetro exterior del primer alojamiento y terminando dicha pestaña de la clavija en el lado que da frente a la clavija de la base, teniendo la primera clema primera y segunda patas, la primera de las cuales tiene un agujero axial alineado con el agujero de la pestaña

de la clavija y la segunda pata tiene una abertura para adaptarse a la superficie poligonal del dispositivo de cierre primero e impedir que gire dicho primer dispositivo de cierre; un vástago que se prolonga a través del primer saliente y del hueco de la primera clema a un punto por encima de dicha clema; elementos de rotación fijos al primer vástago por encima; de la pestaña de la clavija para girar dicho vástago y retenerlo por encima de la mencionada pestaña, teniendo dicho vástago una pestaña para detener el primer dispositivo de cierre e impedir su movimiento axial teniendo dicho vástago un extremo inferior roscado; un segundo dispositivo de cierre que tiene un segundo alojamiento cilíndrico roscado internamente hueco montado contiguo a y dentro del hueco de la pestaña de la base; y elementos liberables para retener el segundo dispositivo de cierre en una posición axial fija en relación con la pestaña de la base, pudiendo dicho vástago roscarse en el segundo alojamiento, teniendo dicho segundo dispositivo de cierre un tubo hueco con una superficie poligonal y la segunda clema siendo similar en construcción a la primera clema y teniendo una segunda pata con una abertura para conformarse a la superficie poligonal del segundo dispositivo de cierre, teniendo dichos tubos muescas de 180 grados y girando 180 grados en relación uno del otro de tal manera que se pueden mover verticalmente sin salirse, roscando el mencionado vástago en el segundo alojamiento lo que provoca la adaptación de la clavija a la base.

3.- Un conector eléctrico polarizado.

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 nueve hojas escritas por una sola cara.

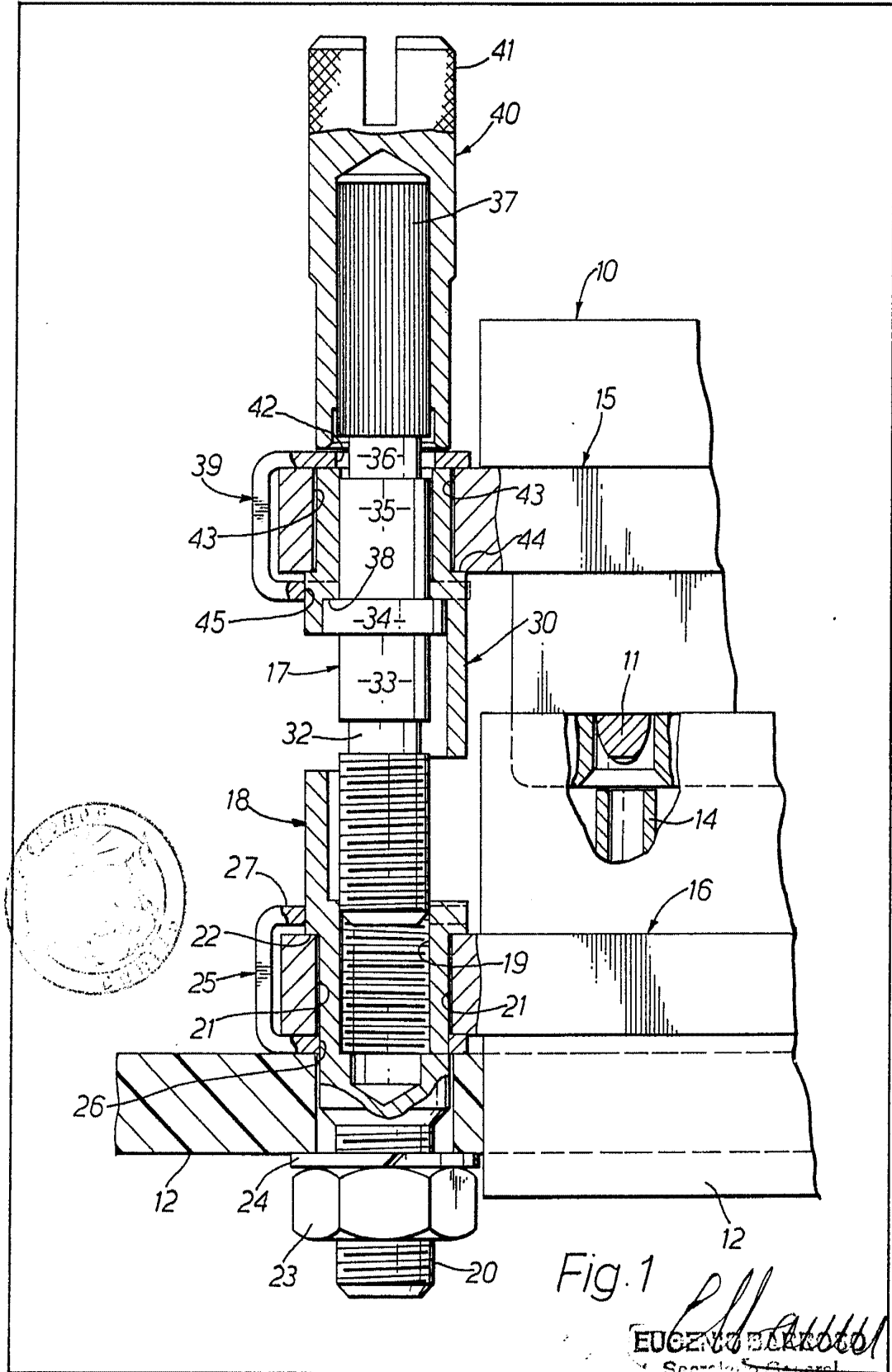
Madrid, 9 AGO. 1979



M. G. SANTAMARIA
VICE-SECRETARIO GENERAL

3/1

STANDARD ELECTRICA, S. A.



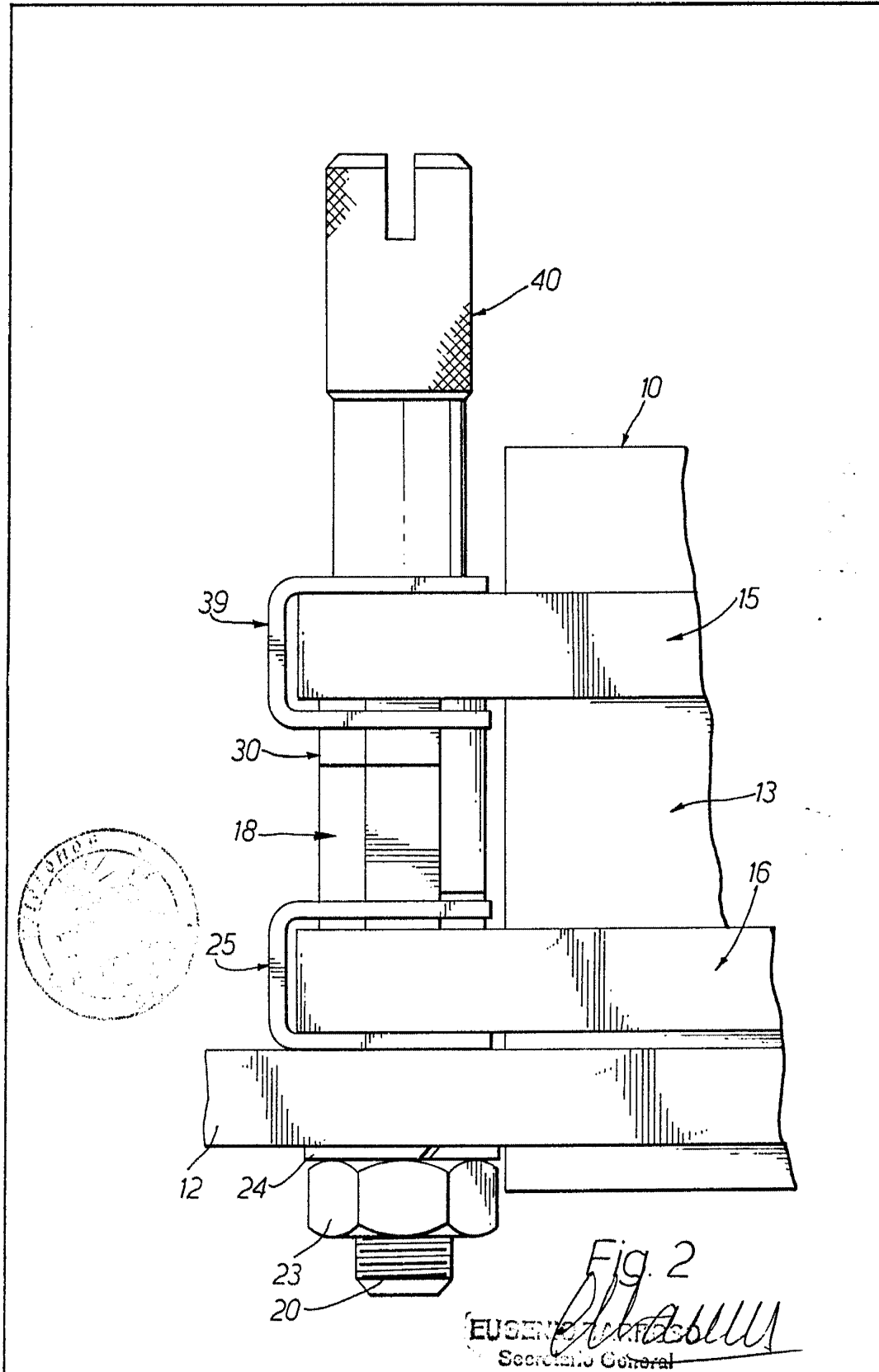


Fig. 2
EUGENIO VIVES
Secretario General

Fig. 3

