



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo
con los datos que figuran en la pre-
sente descripción y según el con-
tenido de la Memoria adjunta.

10 ES	11 NUMERO	10 A1
21	473.202	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	8-9-78	

PATENTE DE INVENCION

50 PRIORIDADES:		
51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
77/27388	9-9-77	Francia
67 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL	63 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	HOAR	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN CONECTADOR ELECTRICO Y ALO JAMIENTO PARA UN CONTACTO ELECTRICO QUE LO INCORPORA"		
71 SOLICITANTE (S)		
AMP INCORPORATED		(4750 DIW Spa)
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, E.U.A.		
72 INVENTOR (ES)		
Helen DECHELETTE		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ		(P.- 69.790)

ACM

Este invento se refiere a un conector eléctrico que comprende un contacto de receptáculo o hembra contenido en un alojamiento aislante de una pieza y que define un paso de recepción de contacto macho.

5 Dichos conectadores son bien conocidos en muchas formas, siendo el contacto de receptáculo, por ejemplo, para recibir una espiga redonda o un contacto macho de lengüeta plana.

10 Los conectadores conocidos proporcionan generalmente las propiedades de conexión requeridas, tal como la fuerza de contacto entre el contacto de receptáculo o hembra y un contacto macho acoplado con el mismo, pero muchos adolecen de la desventaja de que requieren una fuerza de inserción relativamente elevada para acoplar el contacto macho con el contacto hembra.

15 Son conocidos muchos conectadores que proporcionan una fuerza de inserción relativamente baja, pero dichos conectadores utilizan generalmente un alojamiento que no está construido de una pieza, sino que tiene partes relativamente movibles con movimiento relativo entre las partes que sirve para aumentar el área efectiva en sección transversal del paso de recepción de contacto macho del contacto hembra o de receptáculo, de tal manera que el contacto macho puede ser introducido en el paso sin resistencia apreciable.

20 Sin embargo, tales conectadores conocidos de fuerza de inserción baja son relativamente complejos en construcción y, por lo tanto, son de fabricación relativamente cara también.

30 De acuerdo con este invento, un conector

eléctrico que comprende un contacto de receptáculo contenido en un alojamiento aislante de una pieza y que define un paso de recepción de contacto macho, está caracterizado porque el contacto de receptáculo o hembra tiene formado al menos un saliente dirigido hacia fuera, acoplable con una superficie de un alojamiento en el movimiento del contacto de receptáculo con relación a y dentro del alojamiento, efectuando dicho acoplamiento un aumento del área efectiva en sección transversal del paso de recepción de contacto macho del contacto de receptáculo o hembra.

Así, el conector de este invento tiene la ventaja de que proporciona una fuerza de inserción baja en el acoplamiento de un contacto macho con el contacto hembra mediante el uso de un alojamiento único y, así, de una sola pieza relativamente barata, del tipo utilizado en conectadores conocidos que tienen una fuerza de inserción relativamente alta.

Preferiblemente, el contacto de receptáculo tiene formados dos salientes dirigidos hacia fuera, cada uno de los cuales se puede acoplar con una superficie individualmente asociada del alojamiento en el movimiento del contacto hembra con relación a y dentro del alojamiento, sirviendo tal acoplamiento para empujar los dos dientes en el sentido de alejarse uno de otro, con lo que se efectúa un aumento del área efectiva en sección transversal del paso de recepción de contacto macho del contacto de receptáculo.

El movimiento relativo entre el contacto de receptáculo o hembra y el alojamiento puede tener lugar o bien a lo largo del eje geométrico del paso de recep-

ción de contacto macho del contacto de receptáculo o de otra manera alrededor de este eje.

Preferiblemente, el movimiento relativo entre el contacto de receptáculo y el alojamiento es causado por acoplamiento entre un contacto macho que está siendo acoplado con el contacto de receptáculo cuando el contacto macho es movido con relación al alojamiento y al interior del paso de recepción de contacto macho del contacto de receptáculo.

El contacto de receptáculo puede tener formado un saliente de fijación dispuesto para aplicarse a un orificio o rebajo de un contacto macho cuando se acopla con el contacto de receptáculo, con lo que se impide la extracción del contacto macho del paso de recepción del contacto macho en el contacto hembra mediante fuerzas aplicadas directamente al contacto macho y al contacto hembra.

Con dicho conector de fijación el movimiento relativo entre el contacto hembra y el alojamiento se puede utilizar para liberar el saliente de fijación del contacto de receptáculo del orificio o rebajo del contacto macho si el saliente de fijación está situado en el contacto de receptáculo de manera que sea movido hacia fuera del paso de recepción de contacto macho al aumentar el área efectiva en sección transversal del paso de recepción de contacto macho del contacto hembra.

Preferiblemente, el movimiento relativo utilizado para efectuar la liberación es de sentido opuesto al que ocurre en el acoplamiento de un contacto macho con el contacto hembra, ya que entonces la liberación puede ser efectuada por una fuerza aplicada al alojamiento en

la dirección de inserción de un contacto macho dentro del contacto hembra o de receptáculo, mientras que una fuerza similar aplicada al contacto de receptáculo solamente no efectuará la liberación.

5

A continuación serán descritos dos conectadores según el invento, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos, en los cuales:

10

La figura 1 es una vista en perspectiva de un contacto hembra para utilizar en un primer conector según el invento;

La figura 2 es una sección tomada por la línea II-II de la figura 1;

15

La figura 3 es una vista en perspectiva, con una parte arrancada, de un alojamiento para utilizar con el contacto hembra de las figuras 1 y 2;

La figura 4 es una vista en planta, con una parte arrancada, del alojamiento de la figura 3;

La figura 5 es una sección tomada por la línea V-V de la figura 4;

20

La figura 6 es una sección tomada por la línea VI-VI de la figura 5;

La figura 7 es una sección tomada por la línea VII-VII de la figura 5;

25

La figura 8 es una vista vertical en sección longitudinal a través de un conector formado del contacto de receptáculo de las figuras 1 y 2 y el alojamiento de las figuras 3 a 7, junto con un contacto macho para acoplamiento con el mismo;

30

La figura 9 es una vista similar a la figura 8, pero que muestra el conector con el contacto macho

siendo acoplado con el mismo;

La figura 10 es una vista en perspectiva de un contacto de receptáculo o hembra para usar en un segundo conector según el invento;

5 Las figuras 11 y 12 son vistas que ilustran la manera en que el contacto hembra de la figura 10 se fija sobre un contacto macho complementario; y

10 La figura 13 es una vista en perspectiva de un alojamiento para utilizar con el contacto hembra de las figuras 10 a 12.

15 El contacto de receptáculo mostrado en las figuras 1 y 2 es para acoplar con un contacto macho de lengüeta plana y comprende una parte de receptáculo 1 y una parte de conexión de cable 2 integralmente formada de chapa metálica.

20 La parte de conexión de cable 2 comprende un primer casquillo 3 para recalcar alrededor de una parte de extremo desnuda del alma conductora de un cable aislado (no mostrado), y un segundo casquillo 4 para recalcar alrededor del aislamiento del cable, de manera conocida.

25 La parte de receptáculo 1 comprende una base 5 que tiene partes de borde 6 arrolladas hacia dentro sobre la base 5 y que tienen sus extremos libres 7 dirigidos hacia la base 5.

30 La base 5 y las partes de borde 6, 7 de la parte de receptáculo 1 definen conjuntamente un paso 8 de recepción de contacto macho que recibirá un contacto macho de lengüeta plana para ser agarrado entre la base 5 y los bordes 7 de las partes de borde 6, de manera cono

cida.

Un saliente en forma de una orejeta 9 está troquelado de cada una de las partes de borde 6 para extenderse hacia fuera de la base 5.

5 Un saliente de retención 10 es empujado fuera de la base 5 en la unión entre la parte de receptáculo 1 y la parte de conexión de cable 2.

10 En el uso del contacto de receptáculo mostrado en las figuras 1 y 2 un contacto macho de lengüeta plana es insertado entre la base 5 y los bordes 7 de las partes de borde 6, para ser agarrado entre ellas debido a la elasticidad de la parte de receptáculo 1. Dicha inserción actúa para empujar los bordes 7 de las partes de borde 6 hacia fuera de la base 5, aumentando así el área efectiva en sección transversal del paso 8 en la parte de receptáculo para admitir el contacto macho. La fuerza necesaria para la inserción del contacto macho es así dependiente de la fuerza de contacto que actúa entre el contacto macho y el contacto de receptáculo o hembra cuando se acoplan, y así con disposiciones conocidas se puede conseguir la fuerza de inserción necesaria disminuyendo solamente la fuerza de contacto, no siendo esto normalmente deseable o posible.

15
20
25 El contacto anteriormente descrito supera este problema mediante la provisión de los salientes 9. Si los salientes 9 son empujados relativamente uno hacia fuera de otro transversalmente al paso 8, entonces los bordes 9 serán empujados hacia fuera de la base 5, aumentando así el área efectiva en sección transversal del paso 8. Si esto se hace antes de la inserción de un contac-

30

to macho en el paso 8, entonces el contacto macho puede ser insertado sin resistencia, o al menos con una resistencia sensiblemente reducida, tras lo cual la liberación de los salientes 9 permitirá que los bordes 7 agarren el contacto macho con una fuerza de contacto elevada.

El contacto de receptáculo anteriormente descrito puede proporcionar, por lo tanto, una fuerza de contacto dada con una fuerza necesaria de inserción considerablemente menor que los contactos de receptáculo conocidos de construcción similar.

Claramente, la fuerza necesaria para empujar los salientes 9 en el sentido de separarlos puede ser proporcionada por acoplamiento directo con los dedos del usuario o por medio de un útil apropiado del tipo de alicates que actúan inversamente, pero si el contacto de receptáculo tiene que estar contenido en un alojamiento aislante, entonces es conveniente utilizar el alojamiento para proporcionar el acoplamiento necesario con los salientes 9.

Dicho alojamiento para utilizar con el contacto de receptáculo de las figuras 1 y 2 será descrito ahora con referencia a las figuras 3 a 7 también.

El alojamiento es una pieza de moldeo entera de material plástico eléctricamente aislante y es de forma en general paralelepípedica, teniendo una pared inferior 11, una pared superior 12 y paredes laterales 13, estando el alojamiento abierto en sus extremos axiales.

Un rebajo alargado 14 está formado en la superficie interior de la pared inferior 11, estando el rebajo 14 abierto a un extremo trasero del alojamiento.

La pared superior 12 tiene formada en su superficie interior dos ranuras 15 abiertas hacia el otro extremo, delantero, del alojamiento, extendiéndose las superficies exteriores 16 de las ranuras 15 paralelamente al eje geométrico longitudinal del alojamiento, mientras que las superficies interiores de las mismas tienen una primera parte 17 que se extiende desde el extremo delantero del alojamiento paralelamente a las superficies exteriores 16, y una segunda parte interior 18 que se extiende desde la primera parte 17 hacia la superficie exterior 16, terminando cada una de las ranuras 15 en una superficie de resalto 19 vuelta hacia el extremo delantero del alojamiento. La pared superior 12 disminuye de espesor hacia fuera desde las superficies de resalto 19 hacia el extremo trasero del alojamiento, en partes en línea con las ranuras 15, para formar ranuras estrechadas o convergentes 20.

Para formar un conector eléctrico, el contacto de receptáculo mostrado en las figuras 1 y 2 es recalcado de manera conocida sobre un cable aislado 21 (figura 8 y 9) y es después insertado en el alojamiento de las figuras 3 a 7 desde el extremo trasero del mismo.

En dicha inserción, el saliente de retención 10 del contacto de receptáculo es recibido en el rebajo 14 de la pared inferior 11 del alojamiento y limita el movimiento de avance del contacto de receptáculo con relación al alojamiento por acoplamiento con el extremo interior cerrado del rebajo 14. Los salientes 9 del contacto de receptáculo son recibidos en las ranuras 20 de la pared superior 12 del alojamiento y son empujados hacia

abajo hacia la pared inferior 11 del alojamiento por contacto con la pared superior 12 hasta que rebasan las superficies de resalto 19 y son recibidos en las ranuras 15 de la pared superior 12.

5 El contacto de receptáculo y el alojamiento forman entonces un conector como se muestra en la figura 8, con el contacto de receptáculo asegurado en el alojamiento, pero capaz de movimiento axial con relación al mismo entre posiciones extremas, determinado por acoplamiento entre el saliente de retención 10 y el extremo del rebajo 14, y por acoplamiento entre los salientes 9 y las superficies de resalto 19, respectivamente.

10 Entonces se puede acoplar un contacto macho de lengüeta plana 22 con el contacto hembra para establecer conexión con el cable 21 conectado al contacto hembra.

15 Inicialmente el contacto de receptáculo está en posición avanzada, como se muestra en la figura 8, con relación al alojamiento.

20 Cuando se introduce el contacto macho 22 en el paso 8 del contacto hembra, su extremo delantero estrechado se aplica entre la base 5 y los bordes 7 de las partes de borde 6 y encuentra una resistencia a la inserción que, como se ha dicho anteriormente, debe ser vencida por movimiento de los bordes 7 hacia fuera de la base.

25 Este resistencia hace que el contacto de receptáculo se mueva hacia atrás con relación al alojamiento como se muestra en la figura 9, durante cuyo movimiento los salientes 9 del contacto hembra se aplican a las superficies 18 del alojamiento, haciendo este acoplamiento

30

to, debido a la disposición divergente de las superficies 18, que los salientes 9 sean empujados hacia fuera uno de otro. Dicho movimiento de los salientes 9 hace que los bordes 7 sean movidos hacia fuera de la base 5 y así se aumenta el área efectiva en sección transversal del paso 8 que recibe el contacto macho 22. El movimiento hacia atrás del contacto hembra con relación al alojamiento está limitado, como se ha indicado anteriormente, por acoplamiento de los salientes 9 con las superficies de resalto 19 del alojamiento.

El acoplamiento entre los salientes 9 del contacto de receptáculo y las superficies 18 del alojamiento sirven así para ayudar al contacto macho 22 en el movimiento de los bordes 7 hacia fuera de la base 5, y la fuerza necesaria para la inserción del contacto macho 22 en el paso 8 es por lo tanto menor que la que se requería de otra manera.

Después de la introducción del contacto macho 22, la elasticidad de la parte de receptáculo 1 hace que los bordes 7 se apliquen al contacto macho 22, el cual es así agarrado entre los bordes 7 y la base 5. En la liberación del alojamiento, las fuerzas de reacción entre los salientes 9 y las superficies 18 hacen que el alojamiento se mueva hacia atrás en el receptáculo hasta que el saliente de retención 10 se aplica al extremo cerrado del receptáculo 14, siendo agarrado el contacto macho 22 con la plena fuerza de contacto necesaria.

Haciendo referencia ahora a las figuras 10 a 12, el contacto de receptáculo mostrado en ellas es similar al mostrado en las figuras 1 y 2, y las partes co-

respondientes tienen las mismas referencias.

Este contacto de receptáculo o hembra no tiene, sin embargo, un saliente de retención (10 en las figuras 1 y 2); pero cada uno de los bordes 7 de las partes de borde 6 está provisto de una espiga o punta 23 que sobresale hacia la base 5 y que proporciona una superficie de resalto o escalón 24 vuelta hacia la parte de conexión de cable 2, y una superficie inclinada 25 vuelta hacia delante.

Este contacto hembra es para utilizar con un contacto macho de lengüeta plana 22 que tiene un orificio 26 (o un rebajo) en su superficie superior, en el cual se introducirá la espiga o punta 23 cuando el contacto macho 22 sea acoplado con el contacto hembra.

Así el contacto macho 22 resulta bloqueado en el contacto hembra, siendo impedida la extracción por acoplamiento entre la superficie de resalto 24 de la punta 23 y el borde del orificio 26.

Empujando los salientes 9 en el sentido de separarlos el contacto macho 22 se puede insertar con una fuerza de inserción baja, como se ha descrito anteriormente para el contacto de receptáculo de las figuras 1 y 2.

Cuando se desee liberar el contacto macho 22 del contacto hembra, se empujan de nuevo los salientes 9 en el sentido de separarlos, moviéndose con ello los bordes 7 de las partes de borde 6 fuera de la base 5, y moviéndose así la espiga 23 fuera del orificio 26 en el contacto macho 22, con lo que el contacto macho 22 puede ser extraído del contacto hembra.

Haciendo referencia ahora a la figura 13 tam

bién, se muestra en ella un alojamiento para utilizar con el contacto hembra de las figuras 10 a 12 para formar un conector que proporciona una fuerza de inserción de contacto macho baja, fijación imperativa del conector a un contacto macho acoplado y fácil liberación del conector de un contacto macho acoplado, cuando se requiera.

El alojamiento está moldeado de un material plástico eléctricamente aislante y es en general de forma de paralelepípedo que tiene una pared inferior 11, una pared superior 12 y paredes laterales 13. Los extremos axiales del alojamiento están abiertos.

La pared superior 12 tiene formados dos orificios pasantes alineados 27, cada uno de los cuales tiene una superficie exterior recta 28 que se extiende paralelamente al eje geométrico longitudinal del alojamiento, una superficie de resalto delantero recto 29 y una superficie de resalto trasero recto 30 que se extiende en ángulo recto con respecto a la superficie exterior 28, y una superficie interior que tiene una parte central recta 31 que se extiende paralelamente a la superficie exterior 28 y partes extremas 32 y 33 que se extienden desde la parte central 31 hacia la superficie exterior 28 para encontrar las superficies de resalto 29 y 30.

Los tamaños relativos del alojamiento y el contacto hembra son tales que cuando el contacto hembra es introducido en el alojamiento desde el extremo trasero (derecho en la figura 13) del alojamiento, la base 5 del contacto hembra se acopla con la pared inferior 11 del alojamiento y los salientes 9 se aplican a la pared superior 12 del alojamiento de tal manera que los salientes

son empujados hacia abajo, hacia la base 5, deformando elásticamente las partes de borde 6.

5 Cuando el contacto hembra está completamente insertado en el alojamiento, los salientes 9 alcanzan los orificios 27 y la elasticidad de las partes de borde 6 empujan los salientes 9 al interior de los orificios 27.

10 El contacto hembra es entonces recibido libremente en el alojamiento, pero queda asegurado en el mismo de manera que sea capaz de efectuar un movimiento axial limitado con respecto a él, por acoplamiento de los salientes 9 con las superficies de resalto 29 ó 30 de los orificios 27.

15 Como se ha descrito anteriormente para el conector de las figuras 1 a 9, cuando se enchufa o acopla un contacto macho 22 de lengüeta plana con el conector el contacto hembra es empujado hacia atrás con relación al alojamiento, y los salientes 9 se acoplan a las superficies 33 de los orificios 27. Los salientes 9 son así empujados en el sentido de separarse, con lo que se aumenta el área efectiva en sección transversal del pasadizo 8 de recepción de contacto macho del contacto hembra para permitir la introducción del contacto macho 22 con una fuerza de inserción baja.

25 El contacto macho 22 es introducido hasta que las espigas 23 entren en el orificio 26 del mismo, como se ha descrito anteriormente, para fijar el conector al contacto macho 22.

30 El conector es entonces tal que las fuerzas axiales aplicadas a cables conectados al contacto hembra y/o al contacto macho 22 no separarán la conexión.

11

5 Cuando se desea liberar el contacto macho 22 del contacto hembra se tira del alojamiento hacia atrás fuera del contacto macho 22, y así se mueve hacia atrás con relación al contacto macho 22 y de este modo con respecto al contacto hembra fijado al contacto macho 22. Este movimiento hace que las superficies 32 de los orificios 27 se apliquen a los salientes 9 y los empujen en el sentido de separarlos, haciendo esto, como se ha descrito anteriormente, que sean empujados los bordes 7 de las partes de borde 6 hacia fuera de la base 5 y elevando así las espigas 23 fuera del orificio 26 del contacto macho 22, el cual puede ser entonces extraído del contacto hembra.

10

15 Aunque los conectadores según el invento, descritos anteriormente, están previstos para acoplar con contactos macho de lengüeta plana, se apreciará que los conectadores según el invento pueden utilizarse para acoplar con otros tipos de contactos macho, por ejemplo clavijas de sección transversal circular.

20 Además, aunque en el conector descrito con referencia a las figuras 10 a 13 los orificios 27 del alojamiento están abiertos de tal manera que los salientes 9 del contacto hembra son accesibles a través del mismo, se apreciará que estos orificios 27 se pueden cubrir, si es necesario o deseable, por ejemplo por medio de un miembro de cubierta separado o, sin hacer los orificios 27 pasantes, sino simplemente rebajos en la superficie interior de la pared superior 12 del alojamiento. Para facilitar el moldeo de dicho alojamiento con rebajos, el alojamiento puede ser hendido a lo largo de una de las paredes la-

25

30

terales 13, sirviendo la otra pared lateral 13 como una articulación y estando provista la pared lateral hendida de medios de enganche para enganchar el alojamiento alrededor del contacto hembra. Tal alojamiento facilitaría también la inserción del contacto hembra dentro del alojamiento.

5
10

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un conector eléctrico que comprende un contacto de receptáculo o hembra contenido en un alojamiento aislante de una pieza y que define un paso de recepción de contacto macho, caracterizados porque el contacto hembra tiene formado al menos un saliente dirigido hacia fuera, acoplable con una superficie del alojamiento en el movimiento del contacto hembra con relación a y dentro del alojamiento, efectuando dicho acoplamiento un aumento del área efectiva en sección transversal del paso de recepción de contacto macho del contacto hembra.

15

20

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el contacto hembra tiene formados dos salientes dirigidos hacia fuera, cada uno acoplable con una superficie asociada individualmente del alojamiento en el movimiento del contacto hembra con relación a y dentro del alojamiento, sirviendo tal acoplamiento para empujar los dos salientes uno hacia fuera de otro, con lo que se efectúa un aumento del área efectiva en sección transversal del paso de recepción de contacto macho del contacto hembra.

25

30

3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación

5 ción 2ª, caracterizados porque el contacto hembra incluye una parte de receptáculo que comprende una base que tiene partes de borde arrolladas hacia dentro sobre la base y que tiene sus extremos libres dirigidos hacia la base, definiendo conjuntamente la base y las partes de borde de la parte de receptáculo el paso de recepción del contacto hembra que recibirá un contacto macho de lengüeta plana a agarrar entre la base y los bordes de las partes de borde, estando los salientes troquelados de las partes de borde para extenderse hacia fuera de la base.

10 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicaciones 2ª ó 3ª, caracterizados porque el alojamiento es una pieza de moldeo enteriza de material plástico eléctricamente aislante, y es en general de forma de paralelepípedo, teniendo una pared inferior, una pared superior y paredes laterales, estando el alojamiento abierto por sus extremos axiales, teniendo formadas la pared superior, en su superficie interior, dos ranuras abiertas hacia un extremo delantero del alojamiento, extendiéndose las superficies exteriores de las ranuras paralelamente al eje geométrico longitudinal del alojamiento, mientras que las superficies interiores del mismo tienen una primera parte que se extiende desde el extremo delantero del alojamiento paralelamente a las superficies exteriores, y una segunda parte interior que se extiende desde la primera parte hacia la superficie exterior, terminando cada una de las ranuras en una superficie de resalto vuelta hacia el extremo delantero del alojamiento, estando los salientes del contacto hembra recibidos en las ranuras de la pared superior del alojamiento.

15

20

25

30

5a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1a, la 2a ó la 3a, caracterizados porque el contacto hembra tiene formado un saliente de fijación dispuesto para aplicarse en un orificio o un rebajo de un contacto macho cuando se acopla con el contacto hembra, con lo que se impide la extracción del contacto macho del paso de recepción de contacto macho del contacto hembra mediante fuerzas aplicadas directamente al contacto macho y el contacto hembra.

10 6a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5a, caracterizados porque el saliente de fijación está situado en el contacto hembra de manera que sea movido hacia fuera del paso de recepción del contacto macho en el aumento del área efectiva en sección transversal del paso de recepción de contacto macho del contacto hembra, con lo que el movimiento relativo entre el contacto hembra y el alojamiento puede ser utilizado para liberar el saliente de fijación situado en el contacto hembra del orificio o rebajo del contacto macho.

15 20 7a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6a, caracterizados porque el movimiento relativo utilizado para efectuar la liberación es de sentido opuesto al que ocurre en el acoplamiento de un contacto macho con el contacto hembra, con lo que la liberación se puede efectuar mediante una fuerza aplicada al alojamiento en la dirección de inserción de un contacto macho en el contacto hembra, mientras una fuerza similar aplicada al contacto hembra solamente no efectuará la liberación.

25 30 8a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 5a, 6a ó 7a, en cuanto dependen de la reivindi-

cación 3ª, caracterizados porque hay dos salientes de fijación, cada uno en forma de una espiga que sobresale de uno individual de los bordes de las partes de borde, proporcionando cada espiga una superficie de resalto vuelta hacia fuera del extremo de acoplamiento del contacto hembra y una superficie en pendiente vuelta en sentido opuesto.

9ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8ª, caracterizados porque el alojamiento está moldeado de material plástico eléctricamente aislante y es en general de forma de paralelepípedo, teniendo una pared inferior, una pared superior y paredes laterales, estando abiertos los extremos del alojamiento, estando la pared superior formada con dos orificios alineados, cada uno de los cuales tiene una superficie exterior recta que se extiende paralelamente al eje geométrico longitudinal del alojamiento, una superficie de resalto delantero recto y una superficie de resalto trasero recto que se extiende en ángulo recto con respecto a la superficie exterior, y una superficie interior que tiene una parte central recta que se extiende paralelamente a la superficie exterior y partes extremas que se extienden desde la parte central hacia la superficie exterior para encontrar las superficies de resaltos, siendo recibidos los salientes del contacto hembra en los orificios de la pared superior del alojamiento, siendo con ello asegurado el contacto hembra en el alojamiento de manera que sea capaz de efectuar un movimiento axial limitado con relación al mismo por acoplamiento de los salientes con las superficies de resalto de los orificios de la pared superior del alojamiento.

1

10ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9ª, caracterizados porque los orificios de la pared superior del alojamiento son orificios pasantes.

5

11ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el movimiento relativo entre el contacto hembra y el alojamiento tiene lugar alrededor del eje geométrico del paso de recepción de contacto macho del contacto hembra.

10

12ª.- Un alojamiento para un contacto eléctrico, siendo el alojamiento una pieza de moldeo enteriza de material eléctricamente aislante y de forma general de paralelepípedo, que tiene una pared inferior, una pared superior y paredes laterales, estando el alojamiento abierto por sus extremos axiales, caracterizado porque la pared superior tiene formadas en su superficie interior dos ranuras abiertas hacia un extremo delantero del alojamiento, extendiéndose las superficies exteriores de las ranuras paralelamente al eje geométrico longitudinal del alojamiento, mientras que sus superficies interiores tienen una parte que se extiende desde el extremo delantero del alojamiento paralelamente a las superficies exteriores y una segunda parte interior que se extiende desde la primera parte hacia la superficie exterior, terminando cada una de las ranuras en una superficie de resalto vuelta hacia el extremo delantero del alojamiento.

15

20

25

13ª.- Un alojamiento para un contacto eléctrico, siendo el alojamiento una pieza moldeada enteriza de material eléctricamente aislante y de forma general de paralelepípedo, teniendo una pared inferior, una pared superior y paredes laterales, estando el alojamiento abierto por su

30
29118

1 extremo axial, caracterizado porque la pared superior tie-
ne formados dos orificios alineados cada uno de los cuales
tiene una superficie exterior recta que se extiende parale-
lamente al eje geométrico longitudinal del alojamiento, una
5 superficie de resalto delantero recto y una superficie de
resalto trasero recto que se extiende en ángulo recto con
respecto a la superficie exterior, y una superficie interior
que tiene una parte central recta que se extiende paralela-
mente a la superficie exterior y partes extremas que se ex-
10 tienden desde la parte central hacia la superficie exterior
hasta encontrar las superficies de resalto.

14ª.- Un alojamiento según la reivindicación
13ª, caracterizado porque los orificios de la pared supe-
rior son orificios pasantes.

15 15ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN
CONECTADOR ELECTRICO Y ALOJAMIENTO PARA UN CONTACTO ELECTRI-
CO QUE LO INCORPORA".

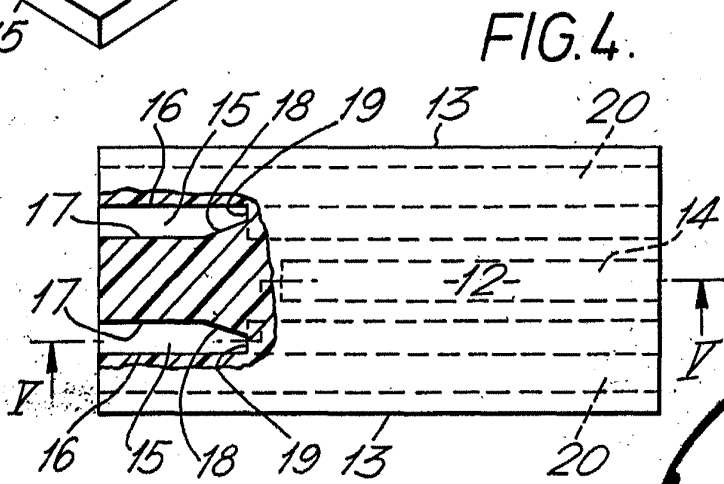
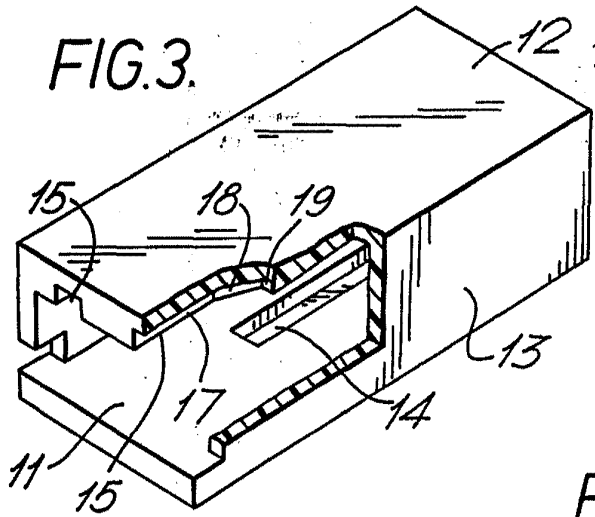
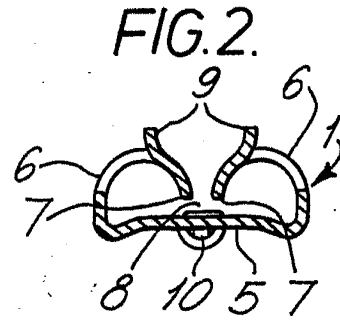
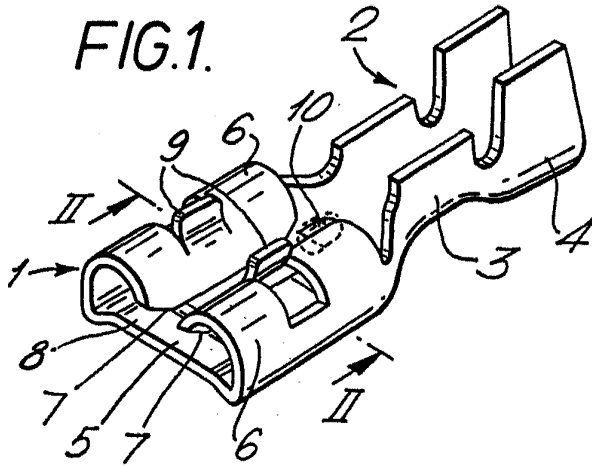
Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y pa-
20 ra los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veinte y una hojas es-
critas a máquina por una sola cara.

Madrid, 28.DIC.1978

P.A.

Fernando de Elzobara
Por Poder.



Fernando de E. Tabu
For Patent

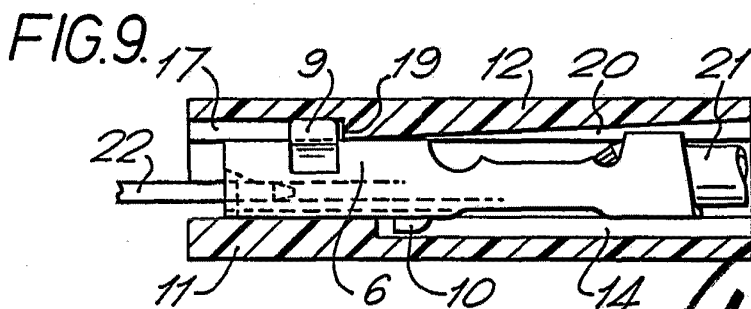
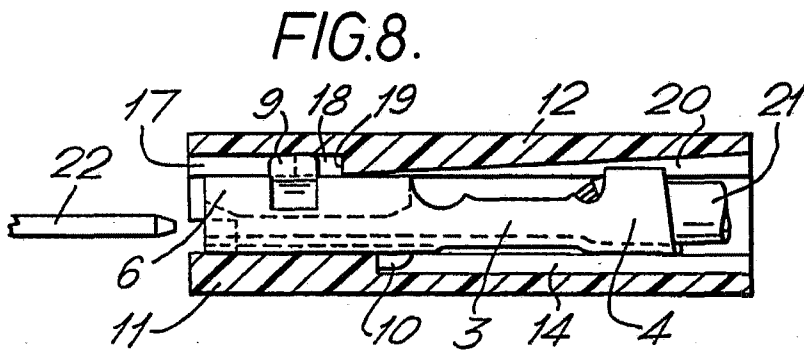
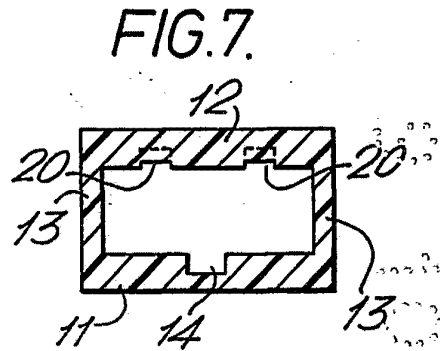
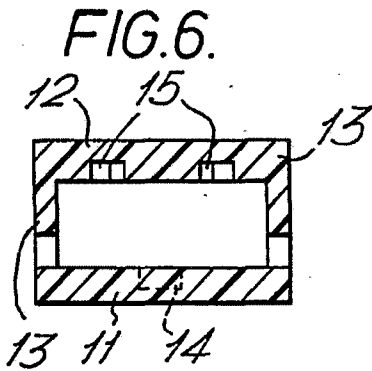
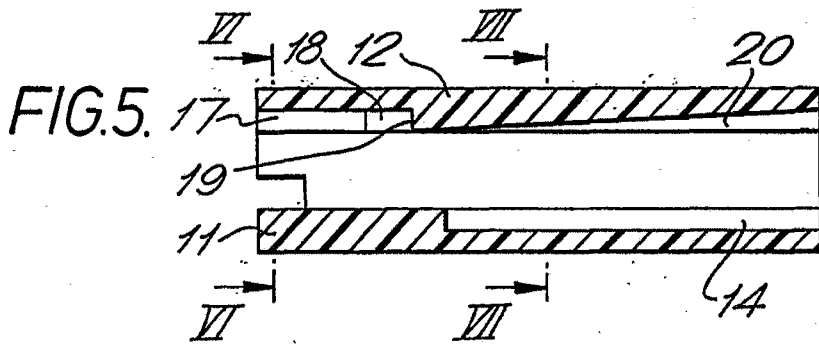


FIG.10.

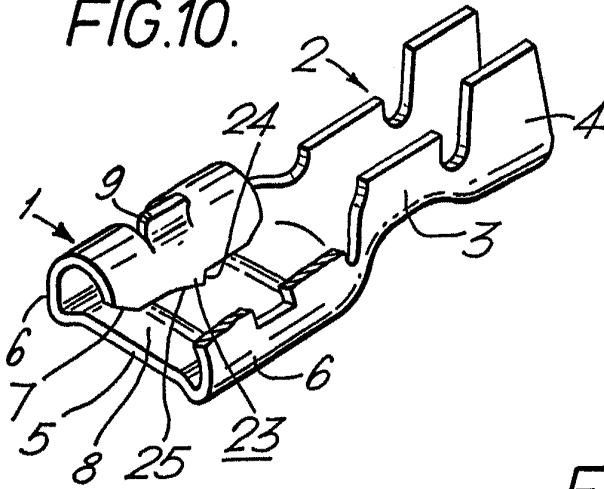


FIG.11.

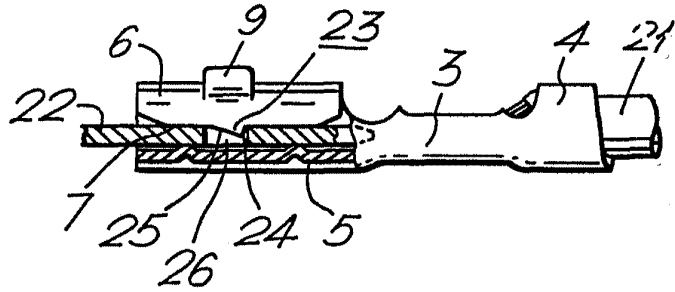


FIG.12.

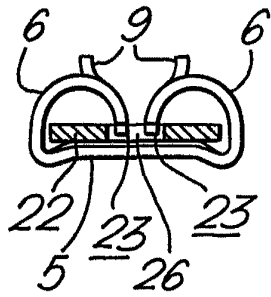
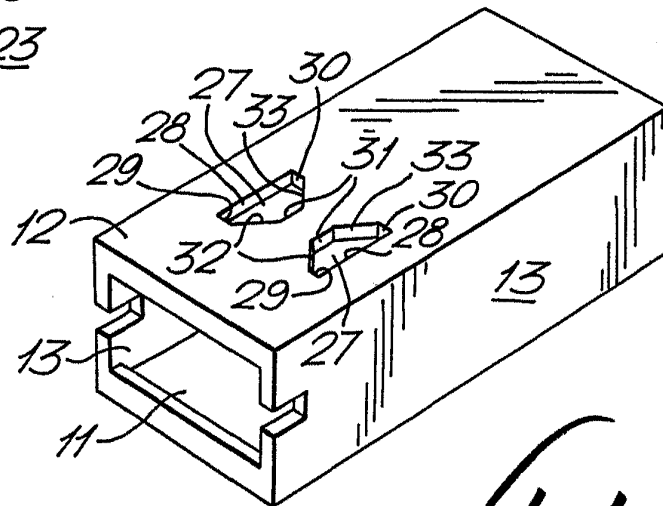


FIG.13.



Patented by the Inventor
Per [Signature]