

320757

P - 30.793

File 7.108 W



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 15 de diciembre de 1.965, con el núm. 320.757

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de AMP INCORPORATED, entidad norteamericana, establecida en Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, Estados Unidos de América, por:

"UN DISPOSITIVO ELECTRICO DE ENCHUFE HEMBRA".

El invento se refiere a un enchufe hembra de contacto eléctrico para recibir una clavija complementaria de contacto para formar una conexión eléctrica desconectable.

5 Según el invento un enchufe hembra de contacto eléctrico comprende un miembro conductor sustancialmente tubular que tiene una parte de enchufe hembra de contacto autosoportante y una sección de recalcado que se extiende de modo enterizo desde la parte de contacto, y un manguito tubular que se extiende sobre toda la longitud del miembro conductor, 10 estando destinadas la parte de recalcado y la parte envolven-



te del manguito a ser recalçadas sobre un conductor de un cable.

5 Ventajosamente el manguito tubular es de un metal relativamente maleable y el miembro conductor es de un metal elástico relativamente duro que tiene buena conductividad eléctrica.

El invento será ahora descrito a modo de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

10 La Figura 1 es una vista en perspectiva de un enchufe hembra de contacto según el invento.

La Figura 2 es una vista lateral en sección del enchufe hembra de la Figura 1.

La Figura 3 es una vista de extremidad del enchufe hembra de la Figura 1.

15 La Figura 4 es una vista similar a la Figura 2 pero que muestra una clavija de contacto en posición en el enchufe hembra; y

La Figura 5 es una vista tomada a lo largo de la línea 5-5 de la Figura 4.

20 Un enchufe hembra de contacto 2 comprende un manguito tubular externo 4 y un miembro de contacto 6 contenido en el manguito y que se extiende en toda la longitud del mismo. La pared del manguito 4 es relativamente gruesa en comparación con el espesor de pared del miembro de contacto 6, y puede ser de material mecanizado, tubo embutido, o de construcción
25 de chapa metálica estampada y perfilada.

El miembro de contacto interno 6 es fabricado por estampación y perfilado de una chapa metálica relativamente delgada que tiene buenas propiedades eléctricas y buenas propiedades elásticas, por ejemplo de cobre al berilio. El miembro
30

320757



5 de contacto 6 tiene una junta abierta 26, 28. El manguito 4 y el miembro de contacto 6 tienen una parte estrechada de diámetro reducido entre sus extremos que forman las superficies cónicas de apoyo 10 y 12. Este estrechamiento coopera con un estrechamiento apropiado en una cavidad en un bloque de conexión para retener el enchufe hembra de contacto 2 en el bloque. El extremo 3, receptor de la clavija, del manguito 4 está formado dentro del eje geométrico del enchufe para retener el miembro de contacto 6 dentro del manguito 4. El diámetro de la abertura del extremo 3 es ligeramente menor que el diámetro interior de una parte cilíndrica 24 del miembro de contacto con objeto de impedir avería del miembro de contacto por la introducción de una sonda de ensayo de tamaño excesivo o de la clavija de contacto.

15 Una pluralidad de ranuras 18 que se extienden axialmente están practicadas en el miembro de contacto 6 en el extremo del enchufe hembra receptor de la clavija para definir una pluralidad de láminas 20 de contacto axial. Estas láminas 20 están formadas hacia dentro con respecto al eje geométrico del enchufe hembra y funcionan como resortes de contacto semielípticos para su aplicación con un contacto de clavija introducido.

20 El enchufe 2 es asegurado a un extremo de un conductor 30 insertando un extremo desnudo 32 en el extremo 31 del enchufe hembra hasta que el extremo del conductor sea visible a través de una ranura de inspección 14. El extremo 31 del enchufe hembra es entonces recalcado sobre el conductor por medio de cuatro depresiones 36 espaciadas circunferencialmente. El recalcado del extremo 31 del manguito 4 tiene el efecto de apretar la parte extrema del miembro de contacto 6 contra la

25

30



superficie del conductor para formar una conexión eléctrica entre el conductor y el enchufe hembra.

5 Las láminas de contacto 20, arqueadas hacia dentro, del miembro de contacto forman una pieza con las partes cilíndricas 22 y 24 del miembro de contacto. Al introducir una clavija de contacto 38 en el enchufe hembra, estos resortes se aplanan parcialmente y la sección cilíndrica 24 del miembro de contacto se mueve una distancia muy corta hacia la boca 3 del enchufe hembra. Aunque este movimiento de la sección cilíndrica 24 es muy ligero, es esencial para el funcionamiento adecuado de los resortes semielípticos 20 que se permite que tenga lugar este movimiento. El extremo de la sección cilíndrica 24 no debe estar dispuesto contra un hombro u otra obstrucción en el ánima del miembro de manguito 4. Como es evidente del dibujo, puede tener lugar un ligero grado de movimiento puesto que el extremo 3 del miembro de manguito está situado más allá del extremo del miembro de contacto.

10

15

Una ventaja del enchufe hembra de contacto descrito es que la pendiente relativamente suave de los resortes 20 proporciona una superficie de guía relativamente larga para el miembro de clavija 38 mientras está siendo introducido. Como resultado, la fuerza de inserción requerida se acumula lentamente durante la inserción. También es ventajoso que el desgaste del miembro de resorte se distribuya uniformemente entre los cuatro miembros de resorte cuando se introduzca una clavija.

20

25

Una ventaja destacada del invento es que el miembro de manguito 4 funciona solo como una caja para el miembro de contacto 6 y como un cilindro o cuerpo de recalado para sujetar el miembro de contacto contra el alambre. Así, puesto que

30

320757

11 FEB



5 este manguito 4 no está llamado a ejecutar ninguna función elástica ni ninguna función de conducción de corriente, puede ser de un metal que tenga propiedades físicas óptimas para el uso a que está destinado. Desde el punto de vista de recalcado, es deseable que el manguito sea de un material relativamente blando y maleable tal como bronce o latón relativamente blando. Los materiales tales como éstos pueden ser recalcados con facilidad y sin peligro de agrietamiento como es probable que acontezca con un material relativamente duro y frágil.

10 El miembro de contacto 6 puede, por otra parte, ser hecho de un metal que tenga un equilibrio óptimo de características elásticas y buena capacidad de conducción eléctrica y no necesita ser un material que ordinariamente se considere como poseedor de buenas características de recalcado. En otras palabras, las depresiones en el manguito 4 aprietan firmemente la superficie interna del miembro de contacto 6 contra el conductor y establecen una alta presión de contacto, entre caras, en el recalcado aún cuando el propio miembro de contacto sea de un material que es inherentemente resistente a la operación de recalcado y sea incapaz, por sí mismo de formar una conexión de recalcado de alta calidad. El miembro de contacto 6 puede ser provisto económicamente de un chapeado, electrofóticamente depositado, de oro, o de cualquier otro metal adecuado, sobre toda su superficie interna antes de su introducción dentro del manguito para mejorar aún más la estabilidad eléctrica y la conductividad de una conexión recalcada y de una parte de contacto de enchufe hembra. No existe, por supuesto, la necesidad de proveer un chapeado de oro sobre el miembro de manguito 4 puesto que no funciona como un



elemento, portador de corriente, del enchufe hembra.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América el 16 de diciembre de 1.964 con el núm. 418.820, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

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

- 10 1.- Un dispositivo eléctrico de enchufe hembra que comprende un miembro de contacto contenido dentro de un manguito tubular, caracterizado por un miembro conductor sustancialmente tubular que tiene una parte de enchufe hembra de contacto autosoportante y una sección de recalcado que se
- 15 extiende de modo enterizo desde la parte de contacto, y un manguito tubular que se extiende sobre toda la longitud del miembro conductor, estando adaptadas la parte de recalcado y la parte envolvente del manguito para ser recalçadas sobre un conductor de un cable.
- 20 2.- Un dispositivo según la reivindicación 1, en que el manguito tubular es de un metal relativamente maleable, y el miembro conductor es de un metal elástico relativamente duro que tiene buena conductividad eléctrica.
- 25 3.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1 ó 2, en que la parte de enchufe hembra de contacto es de sección sustancialmente cilíndrica teniendo una pluralidad de láminas de contacto separadas mutuamente por ranuras longitudinales, y estando las láminas de contacto curvadas hacia adentro formando

320757 11 FEB 1952



muelles de contacto semielípticos.

5 4.- Un dispositivo según cualquiera de las precedentes reivindicaciones, en que el extremo del manguito que rodea la parte de enchufe hembra de contacto tiene una abertura estrechada, el diámetro de la cual es ligeramente menor que el diámetro interior de la parte de entrada de la parte de enchufe hembra de contacto.

5.- Un dispositivo eléctrico de enchufe hembra.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

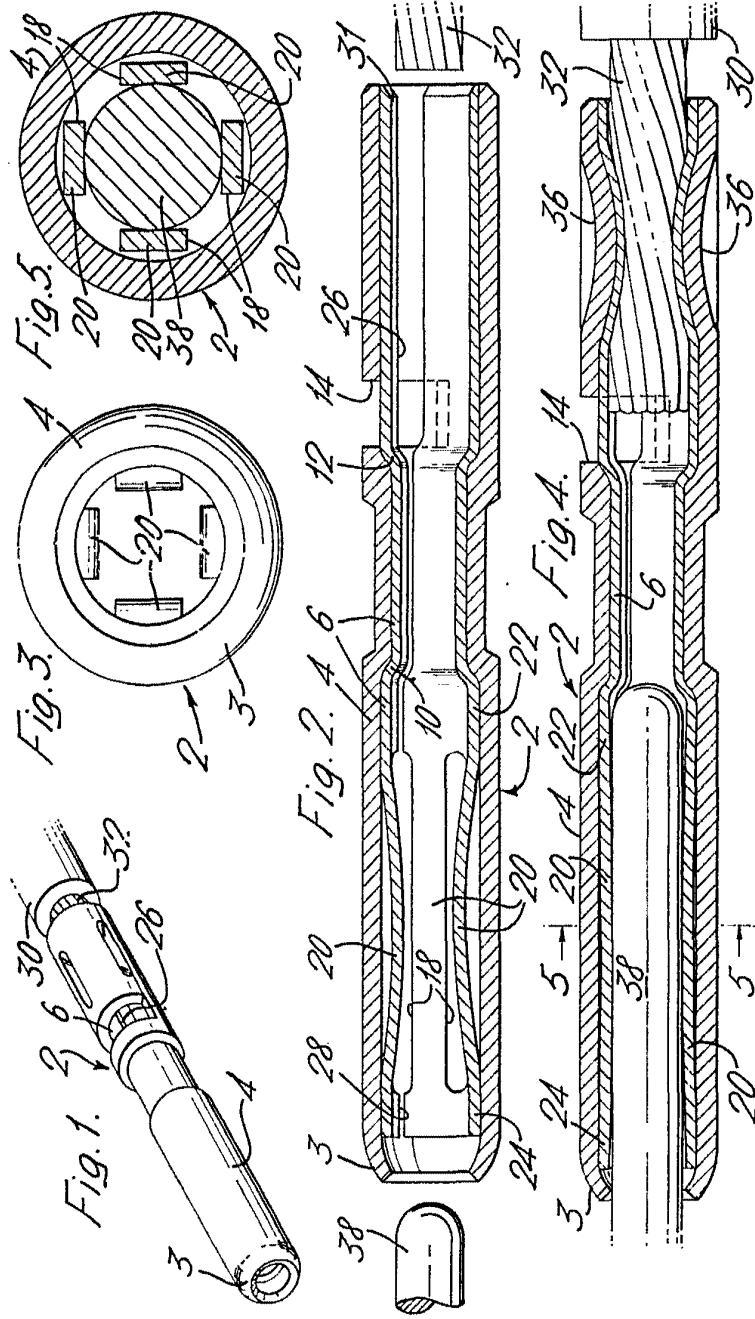
Madrid, 11 FEB. 1952

Alberto de Elzaburu
Por Poder

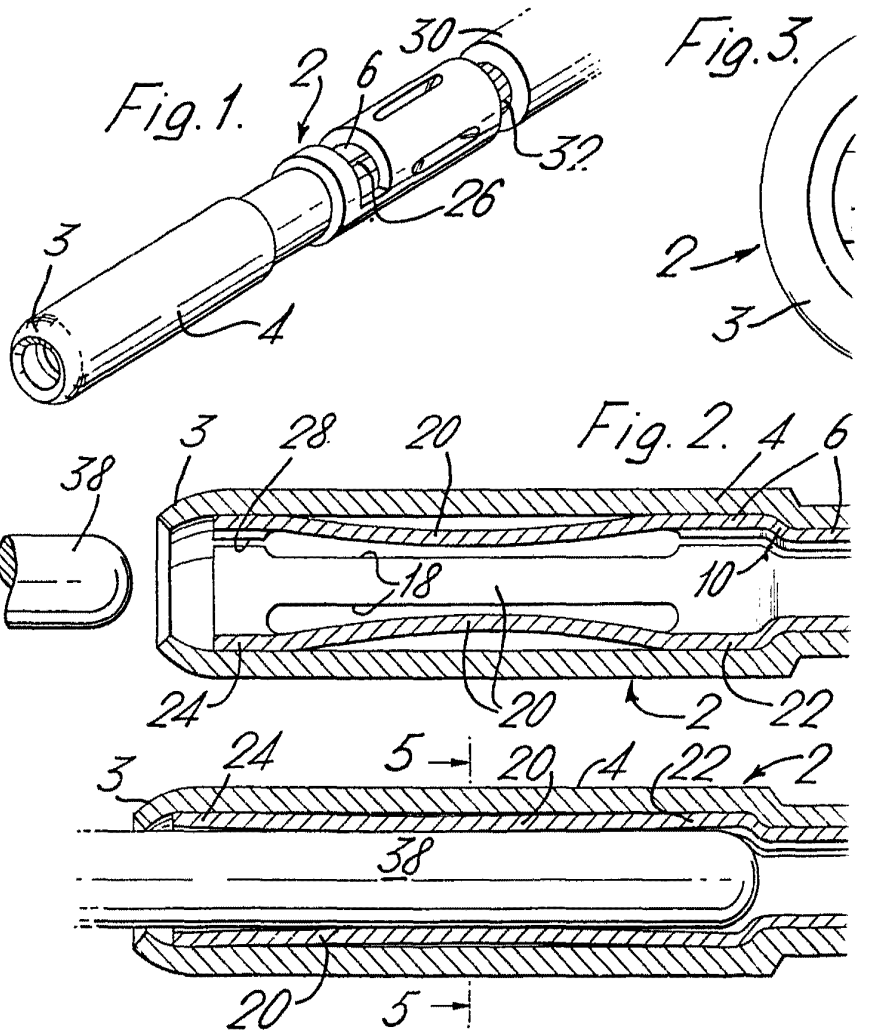
IO/.

M. Q.

709757

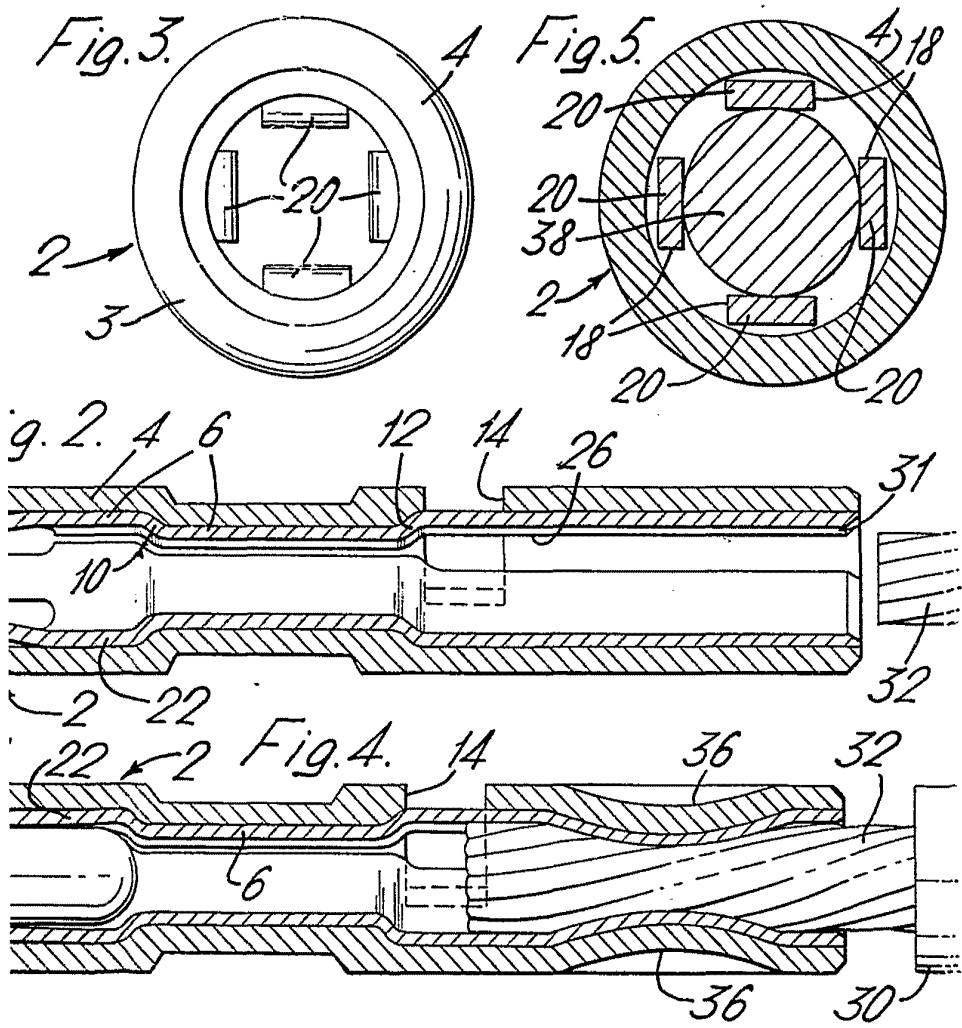


Albert
For





320757



Alberto
For Pencil