



P.- 31.377

File Nº 7127 W

323996

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
P A T E N T E D E I N V E N C I O N  
en  
E S P A Ñ A  
por VEINTE años

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

" UN DISPOSITIVO CONECTADOR DE EMPALME ELECTRICO PARA  
CONECTAR ENTRE SI DOS CABLES COAXIALES O ARMADOS "

=====  
La invención se refiere a un conector de  
empalme eléctrico para conectar entre sí dos cables  
coaxiales o armados del tipo que tiene un conductor  
exterior, separado y aislado de un conductor interior  
5 macizo, y protegido por una funda aislante exterior.

Se conoce, por la patente Norte-Americana  
3147057 conectar entre sí dos cables coaxiales que tie-  
nen un conductor interior macizo cogiendo los dos con-  
ductores interiores por partes de contacto elásticas  
10 dispuestas en extremos opuestos de un receptáculo o



323996

enchufe hembra de dos extremos. Los conductores exteriores de los cables coaxiales son cogidos por medios de conexión enroscables. Esta conexión conocida puede ser desacoplada sin dañar los extremos de los conductores de los cables coaxiales.

5 El objeto de la presente invención descansa en la provisión de un conector de empalme para conectar mutuamente dos cables coaxiales de una manera simple. Con objeto de simplificar la manipulación del conector y de los extremos del cable, el conector en sí mismo consistirá en una unidad completamente montada sin partes algunas sueltas.

10 Según la invención un conector de empalme eléctrico comprende una envolvente conductor exterior y un receptáculo de exterior de dos extremos sostenido por una pieza inserta aislante dentro de la envolvente conductora para aplicación de contacto elástico con cada uno de los conductores interiores de los cables; teniendo la pieza inserta aislante prolongaciones cilíndricas de diámetro reducido sobre cada extremo; teniendo cada prolongación cilíndrica un ánima axial destinada a recibir el aislamiento de un extremo de cable estando en comunicación con un extremo del receptáculo, y llevando un manguito de soporte rígido sobre el cual cada uno de los extremos exteriores de la envolvente conductora puede ser recalcado para atrapar al conductor exterior del cable; y un manguito aislante que cubre la envolvente exterior y que tiene prolongaciones en ambos extremos, llevando cada prolongación un casquillo metálico para recal-

323996

9 MAR



car sobre la funda aislante del cable.

Una realización de la invención será ahora descrita a título de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

5 La figura 1 es una vista en perspectiva de un conector según la invención;

La figura 2 es una sección longitudinal del conector de la figura 1 que tiene un extremo terminado en un cable coaxial y

10 La figura 3 es una vista despiezada del conector de la figura 1.

Un conector de empalme 10 montado, como se muestra en la figura 1, comprende varias partes mostradas en configuración despiezada en la figura 3.

15 Un manguito 12 aislante y protector está hecho de tubo de poli(cloruro de vinilo), suficientemente blando para permitir una operación de recalado, que será descrita después. Ajustada dentro del manguito 12 está una envolvente conductora 14 que se extiende sobre una  
20 parte sustancial de la longitud del manguito 12. Antes del montaje de la unidad 10 el manguito 12 es cilíndrico en toda su longitud. La envolvente 14, después de su inserción dentro del manguito 12, es deformada en cada extremo para dar una parte 14a de pestaña vuelta  
25 hacia afuera que forma una entrada redondeada y lisa a la unidad 10. El manguito 12 incluye un par de engrosamientos 12a separados axialmente, cerca de los extremos del manguito, y ambas piezas están bloqueadas entre si. La envolvente 14 está hecha de una delgada hoja  
30 de cobre estañado ablandado por recocido para permitir

323996



la deformación en los extremos con fines de recalca-  
do.

5                   Ajustada dentro de la envolvente conducto-  
ra 14 está una pieza inserta aislante sustancialmen-  
te cilíndrica 16 que tiene una gargante 16b destina-  
da a ajustar con una depresión 14b de la envolvente  
14 (véase la figura 2). A cada extremo de una parte  
central 16a de la pieza inserta 16 está una prolonga-  
ción cilíndrica 16c que termina en una parte de pes-  
taña en forma de lanza 16d. Dentro de las prolongacio-  
10 nes 16c están las ánimas 16e de un diámetro adaptado  
para recibir el aislamiento 4 de los cables coaxiales  
23. En el extremo interior del ánima 16e está un ex-  
calón 16f inclinado hacia adentro y vaciado en 16g  
15 para guiar un conductor central 2 del cable dentro  
de la unidad de empalme 10. Prolongándose completamen-  
te a través de la pieza inserta 16 entre las ánimas  
mayores 16e está un ánima 16h.

20                   Sobre las prolongaciones cilíndricas 16c  
de la pieza inserta aislante 16 están ajustados man-  
guitos 18 de soporte de recalcado rígidos que son im-  
pulsados axialmente sobre aquellas por encima de las  
pestañas en forma de lanza 16d, como se muestra en  
la figura 2. Unas estrias anulares 18b se extienden  
25 alrededor de la parte exterior de los manguitos 18  
para dar un buen contacto eléctrico a los conductores  
exteriores 6 de los cables 23.

30                   Dentro del ánima 16h de la pieza inserta  
aislante 16 está un receptáculo 20 de contacto de dos  
extremos, en una pieza, que comprende una parte cen-

323996



5           tral 20b a modo de manguito y partes 20a de contacto, elásticas, formadas en cada extremo. Una ligera depresión se aplica a la parte central 20b para limitar la introducción de los conductores centrales 2 de los cables. El diámetro exterior del receptáculo 20 es tal que hace ajuste de cuña dentro del ánima 16h de la pieza inserta 16.

10           Un par de casquillos 22 de material maleable se ajustan sobre los extremos del manguito aislante 12, y se aplican a los engrosamientos 12a. Los casquillos 22 están bloqueados en el manguito 12 por depresiones 22a dispuestas en varios puntos alrededor de la periferia del casquillo, lo que es justamente suficiente para mantener los casquillos en su sitio.

15           Un cable 23, como se muestra en la figura 2, incluye un conductor central 2, un aislamiento 4, un conductor exterior en forma de trenza 6 y una funda protectora exterior 8 de material aislante. En uso, los cables 23 son preparados, como se muestra a la izquierda de la figura 2, e introducidos en los extremos abiertos de la unidad 10; siendo el conductor central 2 introducido por fuerza en una de las partes 20a elásticas de contacto del receptáculo 20, ajustando el aislamiento 4 dentro del ánima 16e de la pieza inserta aislante 16 y siendo dispuestos el conductor exterior 6 entre el casquillo 18 y un extremo de la envolvente 14.

25           Después de la introducción del cable 23, el conjunto 10 es deformado entonces con un recalca-  
30           do que se aplica a los casquillos 22 sobre el manguito

323996



aislante 12, y otro recalcado que se aplica directamente al manguito aislante 12 para deformar los extremos de la envolvente 14. Se prefiere generalmente que en ambos casos se apliquen recalcos circulares.

5  
La flexibilidad del manguito permite doblar los cables sin someter a esfuerzo las caras intermedias de contacto dentro de la unidad 10. Adicionalmente, las cargas axiales aplicadas a los cables son absorbidas por la sujeción de los casquillos 22.

10  
Esta solicitud que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, el 10 de Marzo de 1965, N° 438.493, 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 solicitud de Patente de Invención en España, por Veinte años son los siguientes:

20  
1.- Un dispositivo conector de empalme eléctrico para conectar entre sí dos cables coaxiales o armados del tipo que tiene un conductor exterior separado y aislado de un conductor interior macizo y protegido por una funda aislante exterior, comprendiendo el conector una envolvente o cuerpo

323996



conductor exterior con ambos extremos adaptados para  
conexión a los conductores exteriores de los cables,  
y un receptáculo o enchufe hembra interior de dos ex-  
tremos sostenido por una pieza inserta aislante den-  
5 tro de la envolvente conductora para aplicación de  
contacto elástico con cada uno de los conductores in-  
teriores de los cables, caracterizada por unas prolon-  
gaciones cilíndricas de diámetro reducido en cada ex-  
tremo de la pieza inserta aislante; teniendo cada pro-  
10 longación cilíndrica un ánima axial destinada a reci-  
bir el aislamiento de un extremo de cable, estando  
en comunicación con un extremo del receptáculo y lle-  
vando un manguito de soporte rígido sobre el cual ca-  
da uno de los extremos exteriores de la envolvente  
15 conductora puede ser recalcado para aprisionar el con-  
ductor exterior del cable; y un manguito aislante que  
cubre la envolvente exterior y que tiene prolongacio-  
nes en ambos extremos, llevando cada prolongación un  
casquillo metálico destinado a ser recalcado sobre  
20 la funda de aislamiento de los cables.

2.- Un dispositivo como se reivindica en  
el punto 1, en el cuál cada prolongación cilíndrica  
de la pieza inserta aislante está provista de una pes-  
taña exterior en forma de punta de lanza en su extre-  
25 mo para bloquear por detrás el manguito de soporte  
rígido.

3.- Un dispositivo como se reivindica en  
los puntos 1 o 2, en el cuál el manguito aislante es-  
tá asegurado a la envolvente conductora por partes  
30 de pestañas enrolladas hacia afuera en ambos extremos

323996

9 MAR



de la envolvente.

5 4.- Un dispositivo como se reivindica en los puntos 1 o 2, en el cuál los casquillos metálicos están asegurados a los extremos del manguito aislante por depresiones aplicadas a la circunferencia de los anillos.

5.- Un dispositivo conector de empalme electrico para conectar entre si dos cables coaxiales o armados.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

Madrid,

9 MAR 1966

P.A.

Alberto de Elzaburu  
Por Poder

PSO/.

ESCALA VARIABLE

323996



FIG. 1.

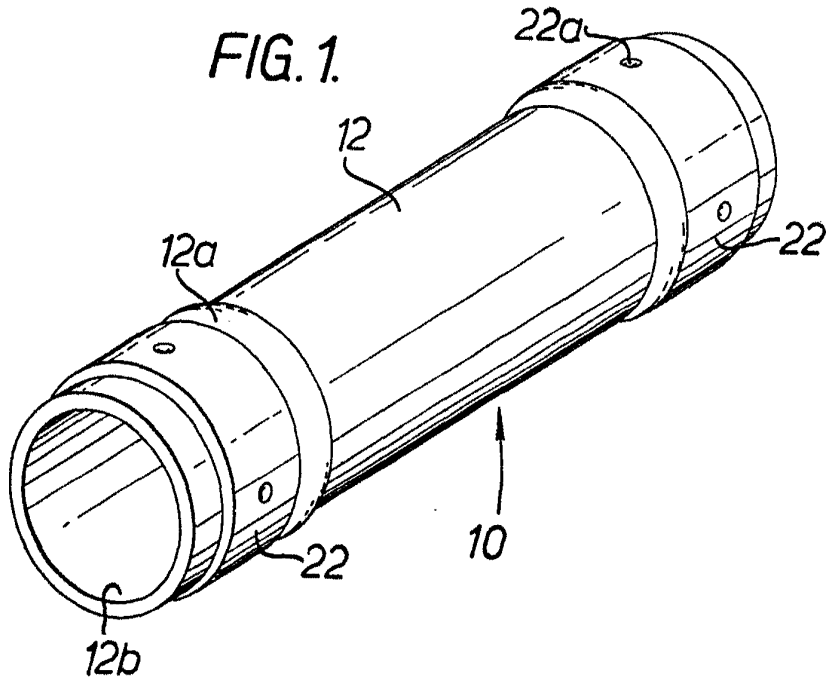
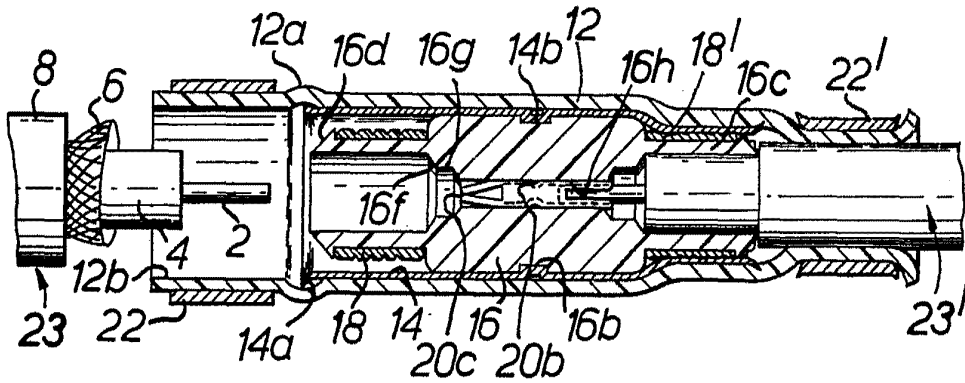
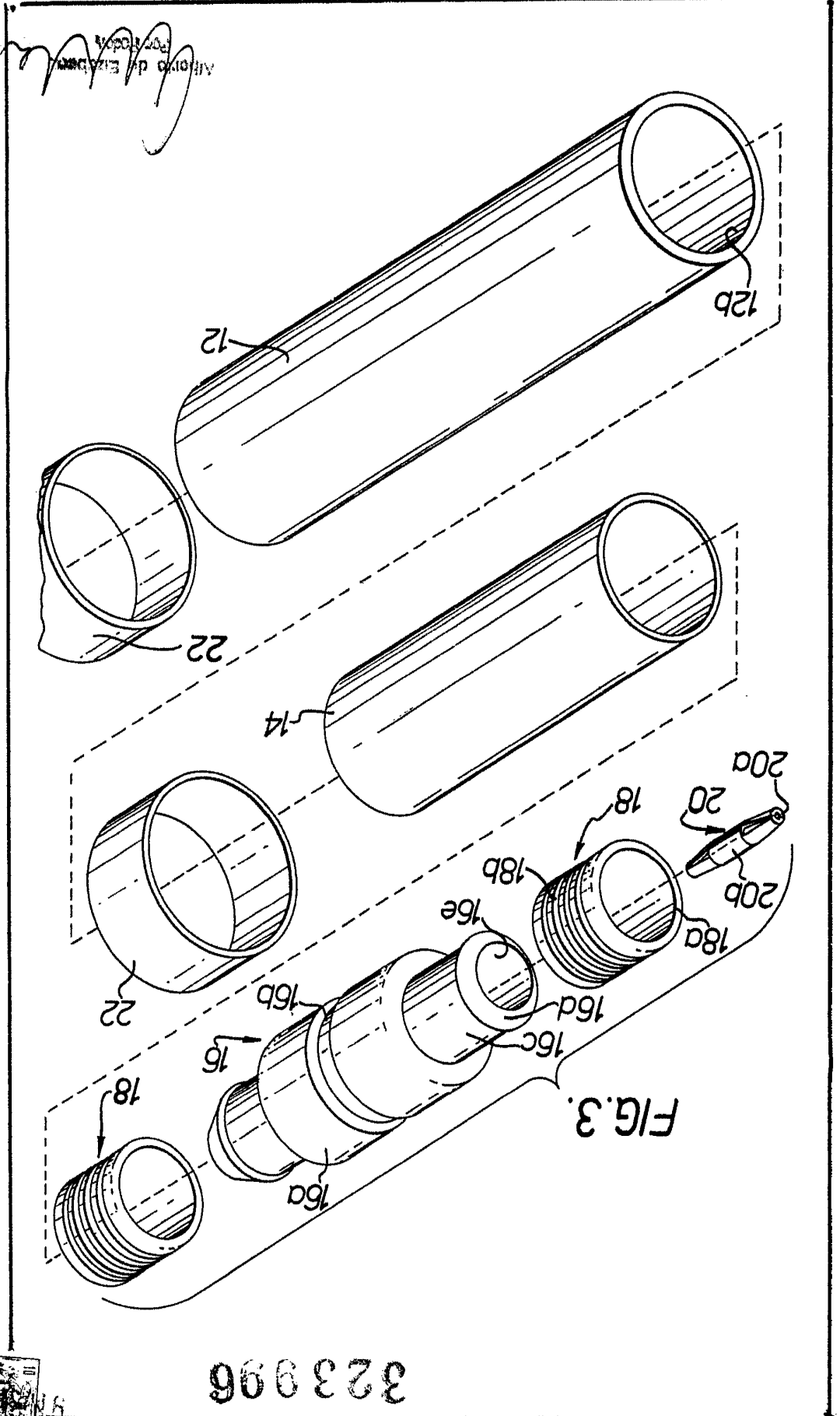


FIG. 2.



Albert G. ...  
Pat. Exam.



Alfonso de Eizaberr  
 Patente

FIG. 3.

323996

