

76165



MS

MODELO DE UTILIDAD

a favor de

D. Ramón Balcells Rodón, D. Francisco Balcells Rodón y
D. Vicente Balcells Rodón - de nacionalidad española -
domiciliados en Paseo Pujadas, nº 7, BARCELONA.

por:

"Dispositivo para el empalme de tubos metálicos o de ma-
terial rígido".

-----: oOo :-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

El presente modelo de utilidad se refiere a un
dispositivo para el empalme de tubos que resulta particu-
larmente apropiado para unir entre si tubos rígidos, por

76165



ejemplo metálicos, y su empleo se extiende a múltiples aplicaciones, siendo útil principalmente para la protección de los conductores en el tendido de líneas eléctricas instaladas subterráneamente, o bien empotradas, alojando holgadamente los cables en el interior de los tubos empalmados, y siendo susceptible de ampliar o disminuir su número cómodamente.

Consta esencialmente dicho dispositivo de un manguito receptor de las extremidades de los tubos a empalmar, dos anillos metálicos presionadores de estos tubos, y dos tuercas aseguradoras del montaje de los mismos con respecto del mencionado manguito.

Para ello este manguito presenta en zonas contiguas a sus bocas, sendas roscas externas en las que se atornillan las correspondientes tuercas, y éstas comprenden una de sus bocas libre de rosca y con una disminución de diámetro interno, por la cual actúan según presión radial contra los anillos presionadores, transmitiendo éstos dicha presión contra los respectivos tubos, sobre los cuales se ciñen fuertemente impidiendo su salida del interior del manguito.

Estos anillos presionadores, están constituidos a base de un material elástico, tal como el acero, y formados por dos semi-aros de sección rectangular que encajan entre si para formar el anillo que rodea al tubo.

En los bordes externos de estos anillos se hallan practicados sendos biseles que se corresponden con otros previstos en las bocas del manguito y en la disminución diametral de las tuercas aseguradoras, solamente con los cuales establecen contacto dichos anillos.



Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado un caso de realización que se cita a título de empleo, no limitativo del alcance del invento.

5

En los dibujos:

La figura 1 ilustra en sección alzada lateral el conjunto, del dispositivo con los tubos empalmados,

La figura 2 muestra en perspectiva uno de los anillos presionadores,

10

La figura 3 representa en alzado frontal el manguito receptor de los tubos, y

La figura 4 manifiesta, también en alzado frontal, una de las tuercas aseguradoras, según su cara de acoplamiento.

15

Consiste este dispositivo en un manguito cilíndrico 1 que presenta zonas roscadas 2 y 3 contiguas a las bocas extremas, y previstas en su periferia externa, en las cuales se atornillan respectivas tuercas 4 y 5, también cilíndricas, que presentan una de sus bocas 6 libre de rosca y según diámetro interno reducido.

20

Además consta el dispositivo de dos anillos presionadores 7 y 8, que presentan cortes escalonados 9 transversal constituyendo dos semi-anillos, para facilitar su aplicación y ajuste sobre el tubo.

25

En estos anillos se han previsto sus bordes externos según biseles 10 y 11, los primeros en correspondencia con el plano inclinado o bisel 12 practicado internamente en las tuercas 4 y 5, en su disminución diametral, mientras que los segundos, 11, se corresponden con los biseles 13 previstos en las bocas del manguito 1.

30

76165



El manguito 1 presentan en la zona media de su periferia un ensanchamiento 14 poligonal del que sobresale internamente un pitón 15.

5 El acoplamiento de los tubos T y T' se realiza del siguiente modo:

Se introducen estos tubos por sus extremos en el interior del manguito 1, previo el ensartado sobre los mismos de las correspondientes tuercas aseguradoras 4 y 5.

10 Una vez se hallan a tope estos tubos, o sea con sus testas 16 y 17 contra el pitón 15 del manguito, se aplican los anillos presionadores y se empieza el atornillado de las tuercas 4 y 5 sobre las respectivas zonas roscadas del manguito.

15 Con este atornillado se aplica el borde en bisel 11 de dichos anillos contra los biseles 13 de las bocas del manguito, al propio tiempo que contra el bisel 10 de estos anillos actúa el bisel 12 de las mencionadas tuercas. De esta manera, al avanzar las tuercas según indican las flechas F, se establecerá una presión radial
20 contra los anillos 7 y 8, los cuales se ceñirán sobre los respectivos tubos, según indican las flechas F', siendo este ajuste tanto más fuerte cuando más a fondo se practique el atornillado de las tuercas 4 y 5.

25 Para facilitar la operación de su atornillado representan estas tuercas unas ondulaciones 18 en su periferia exterior que permiten ser atenazadas convenientemente con un útil adecuado. Asimismo el ensanchamiento poligonal 14 del manguito, permite también el acoplar a él una
30 herramienta que facilite las operaciones de armado y desarmado del dispositivo de unión.



El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de este modelo de utilidad:

1. Dispositivo para el empalme de tubos metálicos o de material rígido, caracterizado esencialmente por comprender un manguito receptor de las extremidades de los tubos a unir, dos anillos metálicos presionadores de estos tubos, y dos tuercas aseguradoras de la fijación de cada tubo con respecto del manguito, presentando éste en las zonas exteriores contiguas a sus bocas, correspondientes zonas roscadas para el atornillado de dichas tuercas, las cuales comprenden una de sus bocas libre de rosca y con un diámetro interno disminuido por donde actúan sobre los respectivos anillos presionadores, según presión radial que es transmitida por ellos sobre las tuberías, estando dichos anillos provistos, por lo menos, de un corte transversal, preferentemente escalonado, que permite la eficaz aplicación y ajuste de los manguitos sobre los tubos respectivos.

2.- Dispositivo para el empalme de tubos, según la anterior reivindicación, caracterizado porque los ani-



76165

llos presionadores, cilíndricos, presentan sus bordes ex-
ternos en bisel, en correspondencia con los biseles pre-
vistos en las bocas del manguito, y en la disminución dia-
metral de las tuercas aseguradoras, cifiéndose estos ani-
5 llos tanto más fuertemente sobre los tubos a empalmar,
cuanto más a fondo se atornillen las tuercas correspondien-
tes.

3.- Dispositivo para el empalme de tubos, se-
gún la reivindicación 1, caracterizado porque el manguito
10 presenta en su zona periférica media un ensanchamiento
diametral en forma poligonal, del cual sobresale interior-
mente un pitón contra el que se apoyan por su testa las
extremidades de los tubos a acoplar entre sí.

4.- Dispositivo para el empalme de tubos metá-
15 licos o de material rígido.

Esta memoria consta de seis páginas escritas
por una sola cara.

BARCELONA, 17 SEP. 1959

[Handwritten signature]

76165



FIG. 1

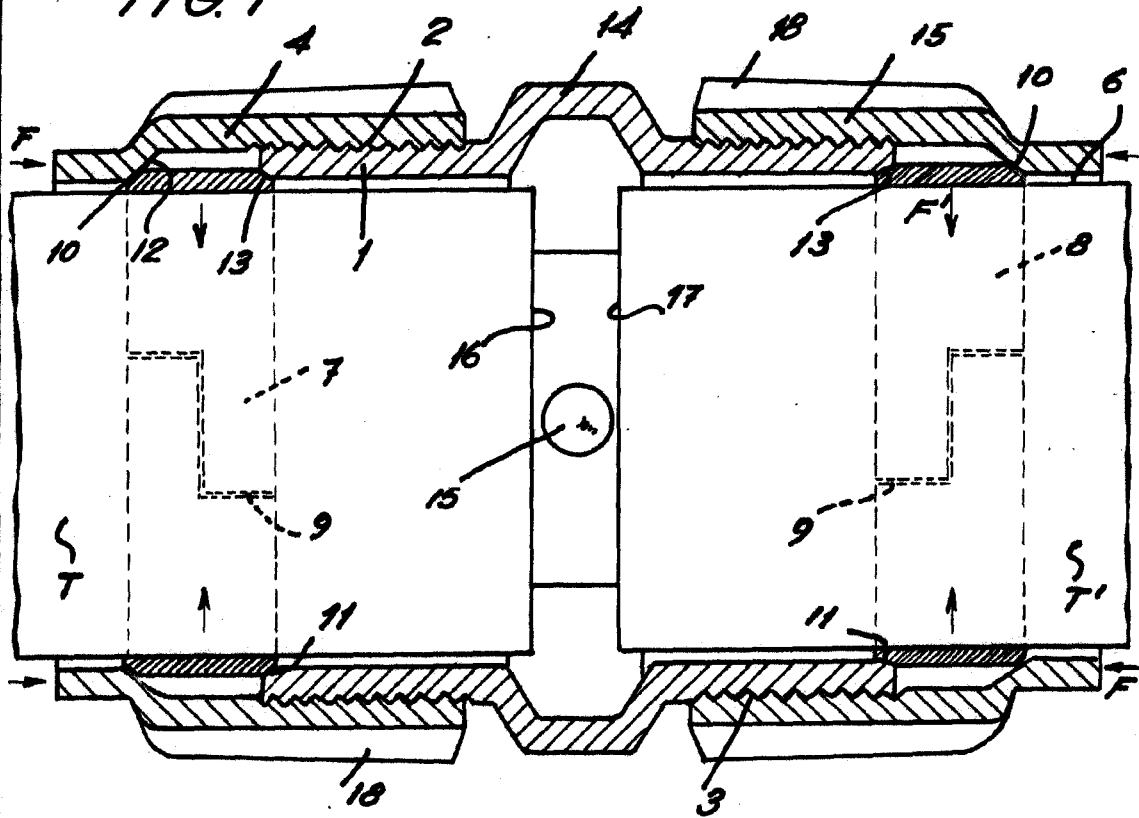
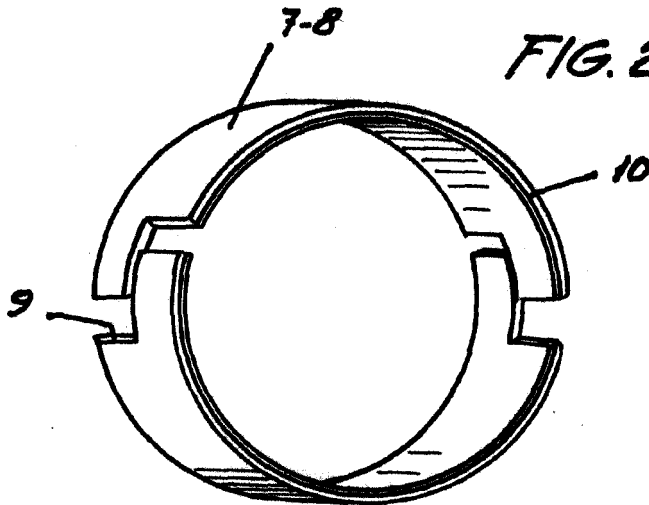


FIG. 2



JOSE M. BOLCELLS
P.P.



76165

FIG. 3

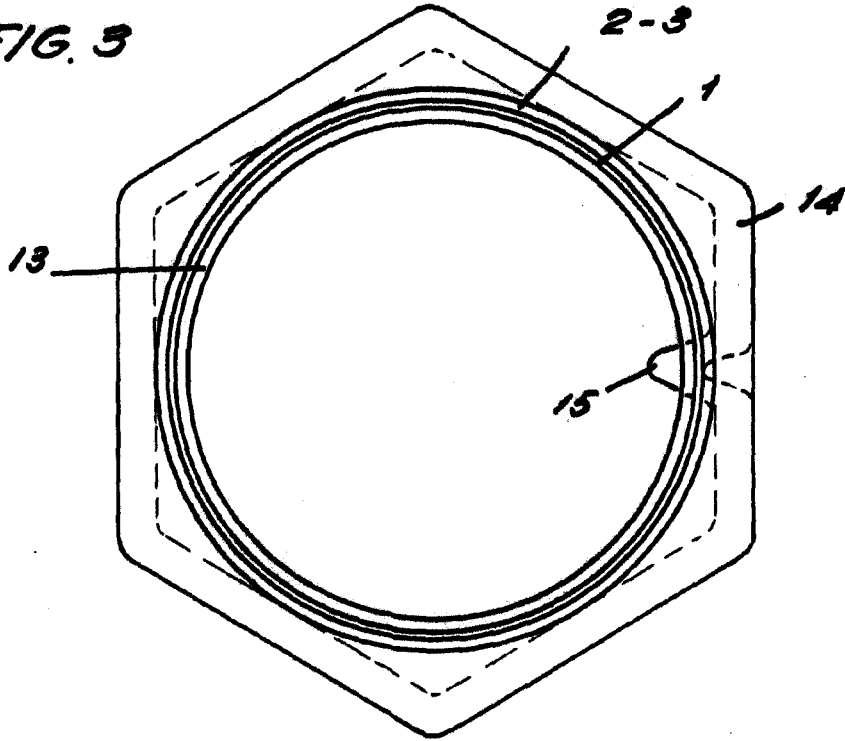
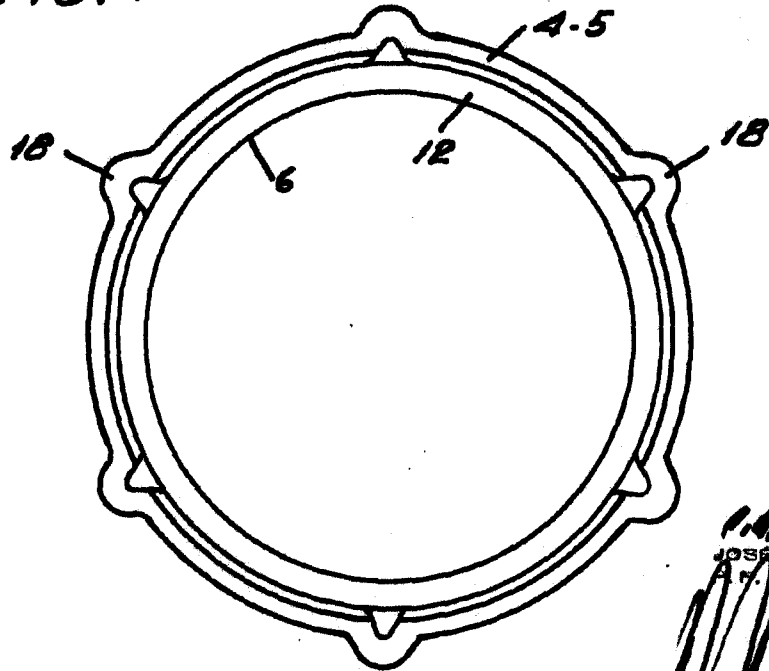


FIG. 4



P.A.
JOSE M. BOLCELLS
P.