

131726



MODELO DE UTILIDAD
=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía,
a favor de:

D. HERMINIO NESTOR LOIS RODRIGUEZ

de nacionalidad española, domiciliado en
Barcelona, calle Port de la Selva, núm. 5,
relativo a:

"TUBO FLEXIBLE"

=====

131726



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un tubo flexible, apto para canalizar, con amplio margen de inflexión, hilos y cables conductores, dispensando a los mismos adecuada protección contra agentes de origen diverso. - - - - -

5.

Hasta la actualidad se han venido empleando tubos de la citada especie, a base de perfiles metálicos o en plástico, formando doble curvatura en sentido contrario, con penetración sucesiva de una de ellas en la restante de la vuelta inmediata. Con ello se conseguía, además de una protección mecánica, un más favorable aspecto del conjunto de conductores. - - - - -

10.

Dichos tubos presentaban los inconvenientes de dificultar la penetración de los conductores por la sinuosidad de su contorno interior, el de ofrecer una muy limitada curvatura por ser escaso el margen de corrimiento entre las partes en mutua penetración, y el de no asegurar una protección contra ambientes gaseosos o húmedos al no poseer estanqueidad. - - - - -

15.

Las anteriores razones han inducido a la creación del nuevo tubo flexible según la invención, el cual se caracteriza por el hecho de estar constituido de una tira con perfil transversal en doble concavidad de sentido contrario a

20.

131726



tre sí, la cual se presenta enrollada helicoidalmente con inserción del flanco exterior de una concavidad en la opuesta de la vuelta adyacente, cuyas concavidades, alternativamente interiores y exteriores, poseen análoga anchura en orden a que, al causarse el curvado del tubo, se produzca un acentuado corrimiento de dicho flanco hacia uno u otro lado de la concavidad oponente, según corresponda a uno u otro de los bordes interior o exterior del tubo, derivándose del fondo de la concavidad exterior una aleta lateral que tiene de a dar regularidad a la superficie interior del tubo, facilitando la introducción de los conductores a albergar, y a envolver el espacio de la concavidad interior de la vuelta contigua, a efectos de disponer en ella una junta elástica que determina el cierre hermético del tubo. - - - - -

5. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

10. Figura 1, representa esquemáticamente, en sección transversal, un conjunto de vueltas de tira perfilada de un tubo flexible de tipo ordinario. - - - - -

15. Figura 2, es una vista análoga a la anterior, relativa a un tubo realizado según la invención. - - - - -

20. Figura 3, representa una porción de tubo flexible seccionado longitudinalmente, en posición rectilínea. - - - - -

25. Figura 4, representa el tubo de la figura anterior en

131726



posición curvada. - - - - -

Figura 5, representa en sección transversal, dos vueltas de tira perfilada en mutua inserción y provistas de junta elástica. - - - - -

5. El presente tubo flexible se constituye de una tira perfilada 1, obtenida en metal, plástico u otro material idóneo, que presenta doble concavidad en sentido opuesto, de modo que la concavidad interior posee un fondo 2, un flanco libre 3 y un flanco común, 4, mientras la concavidad exterior consta de un fondo 5, de un flanco libre 6, del citado flanco común 4 y de una aleta 7 derivada lateralmente de dicho fondo 5, y dirigida en sentido saliente. - - - - -

10.

Las dos concavidades interior y exterior poseen la misma anchura, presentando sección trapecial con mayor o menor abertura de sus lados, y la aleta 7 tiene su parte extrema 8 levemente curvada distanciándose del flanco 6. - - - - -

15.

La tira 1 es objeto de conformación helicoidal y se dispone con penetración del flanco libre 6 de la concavidad exterior dentro de la concavidad interior, con lo que se compone el tubo flexible. Esta flexibilidad proviene de la facultad de corrimiento del citado flanco 6 en toda la anchura de la concavidad interior. Así, estando el tubo curvado, dicho flanco se aproxima al flanco 3 o al flanco 4 de la vuelta contigua, según se trate del borde exterior o del interior del tubo. - - - - -

20.

25.

La aleta 7 se sitúa en la proximidad o encima del fon-

131726



do 5 de la vuelta contigua, según se trate del borde exterior o interior del tubo curvado. El extremo 8 levemente curvado de la aleta 7 tiene por finalidad, precisamente, el facilitar el solapado con dicho fondo 5 sin ser obstaculizado.

- 5. Se prevé la colocación de una junta elástica 9, a base de un cordón continuo de sección circular, dentro de la concavidad interior del tubo, quedando incluida entre el fondo 3 y flanco 4 de la misma, y del flanco 6 y aleta 7 de la concavidad exterior, cuya junta se comprime en mayor o en menor grado según sea la curvatura comunicada al tubo, asegurando en todo caso el cierre del mismo al quedar cegadas las fisuras entre sus vueltas. - - - - -

- 15. Las expresadas cualidades del nuevo tubo flexible se ponen de manifiesto al ser comparadas con los tubos de tipo ordinario, los cuales constan de una cinta 10 en doble concavidad de distinta magnitud; así, la concavidad interior 11 introduce su flanco 12 en la concavidad interior 13 de reducida anchura, lo cual limita considerablemente su campo de corrimiento para la flexibilidad del tubo. Además, la carencia de aleta interior, no permite alcanzar las ventajas inherentes a la misma. - - - - -

- 20. En consecuencia, el tubo flexible según la invención ofrece mayores condiciones para la aplicación de hilos o cables conductores eléctricos en su interior, los cuales hallan expedito su paso por la presencia de la aleta 7 que cubre las sinuosidades propias del perfilado de la tira 1. La misma aleta 7 completa el envolvimiento del espacio de la

131726



concauidad interior, permitiendo la colocación y retención de la junta elástica 9, la cual asegura la hermeticidad del tubo, por lo que los conductores que aloja quedan inmunes a la presencia de agentes corrosivos o de humedades. - - - -

- 5. Describas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia pueda aconsejar, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -
- 10.

N O T A

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: -

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 15. 1.- Tubo flexible, caracterizado por el hecho de estar constituido de una tira con perfil transversal en doble concauidad de sentido contrario entre sí, la cual presenta en arrollamiento helicoidal con inserción del flanco exterior de una concauidad en la opuesta de la vuelta adyacente, cuyas concauidades, alternativamente interiores y exteriores, poseen análoga anchura en orden a que, al causarse el curvado del tubo, se produzca un acentuado corrimiento de dicho flanco hacia uno u otro lado de la concauidad oponente, según corresponda a uno u otro de los bordes interior o exterior del tubo, derivándose del fondo de la concauidad exterior una aleta lateral dirigida en sentido saliente, la cual tien-
- 20.
- 25.



131726

de a dar regularidad a la superficie interior del tubo para facilitar la introducción de conductores, y a envolver el espacio de la concavidad interior de la vuelta contigua a efectos de disponer en ella una junta elástica que determina el cierre hermético del contorno del tubo. - - - - -

5.

2.- "TUBO FLEXIBLE". - - - - -

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cinco figuras que la ilustran.

10.

MADRID, 20 de Mayo de 1911
 AL SEÑOR SECRETARIO DE FISCALIA

Sanjurjo

FIG. 1

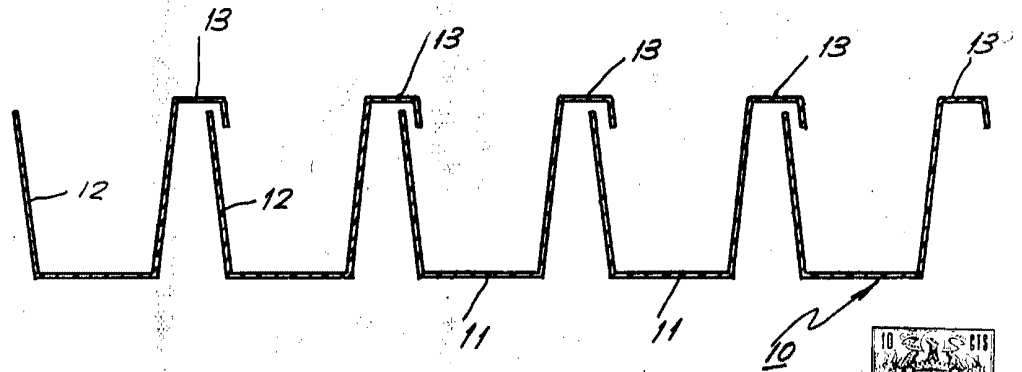


FIG. 2

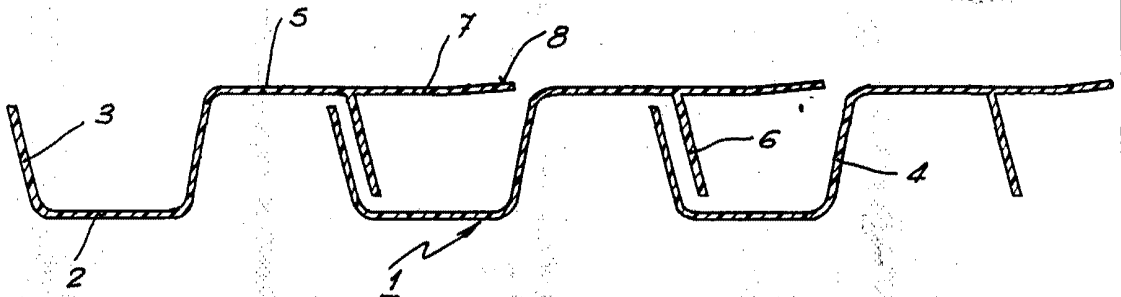


FIG. 3

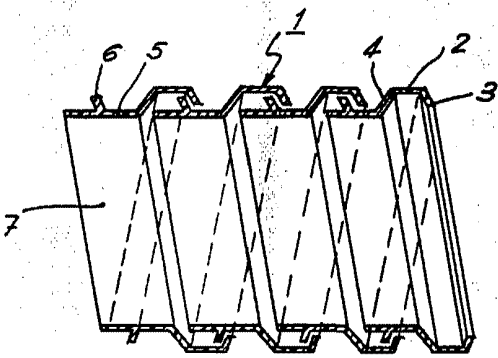


FIG. 4

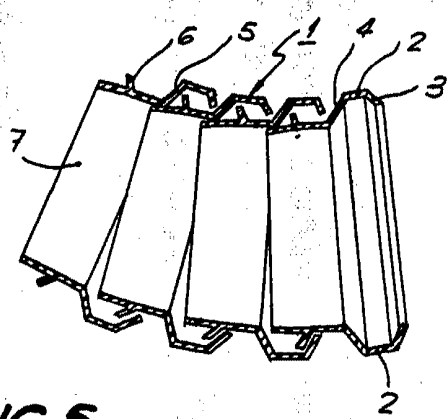
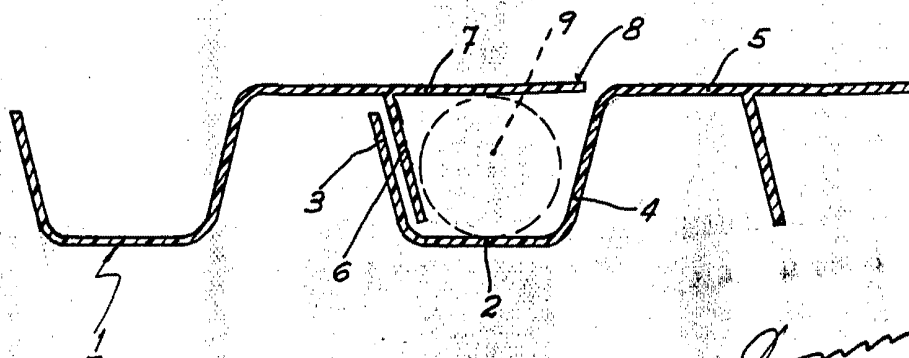


FIG. 5



J. M. Nestor