

28 AB



379610

SECCION TECNICA
CLASIFICACION P.C.
CL. H 01
SUB. B

379610

CERTIFICADO  
DE  
ADICIÓN

a favor de Don José MUSSI NEGRI, de nacionalidad italiana, residente en Barcelona, Avda. Puerta del Angel, 40, por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 373.264, por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE TUBOS DE GRAN FLEXIBILIDAD".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 373.264 por "Procedimiento para la fabricación de tubos de gran flexibilidad", que viene a representar importantes mejoras de todo orden sobre el procedimiento en cuestión, dando el producto resultante un nuevo y eficaz carácter utilitario.

En efecto, sabido es que el procedimiento, objeto de la patente principal va encaminado primordialmente al sistema de obtención de tubos de gran flexibi-



- lidad, basado primordialmente en el hecho de arrollar helicoidalmente sobre un núcleo tubular giratorio, una banda continua y perfilada de material termoplástico flexible, cuya característica consistía en que estaba
5. afectada de un perfil en zig-zag de espesor regular que va disminuyendo hacia las crestas extremas, con el fin de que se procediese al fácil solapado de los bucles adyacentes en el arrollamiento, obteniendo un espesor constante, y procediéndose a la soldadura o pegado de
10. las citadas uniones a medida que se iba ejecutando el arrollamiento.

- Posteriormente se ideó en una primera variación de dicho procedimiento, el que el perfil de partida estuviese constituido por una ancha cinta continua, uno de cuyos bordes quedaba doblado solapándose sobre
15. sí mismo, para abrazar un elemento alámbrico que constituía el elemento resistente del tubo, discurriendo longitudinalmente con respecto a dicha cinta, y arrollándose al mismo tiempo que ésta. Además, en esta variante se preveía el hecho de que el ángulo de decalaje
20. en el arrollado de la cinta y alambre sobre el eje principal giratorio, fuese pequeño, con el fin de que cada espira del alambre quedara cubierta por tres capas de cinta que aumentaban la protección en dichas zonas.

25. La actual invención, sin apartarse del espíritu de lo presentado, tanto en la patente principal, como en el primer certificado de adición a la misma, da a conocer unos perfeccionamientos esencialmente fun-



379610

damentados en el hecho de que el elemento resistente para la formación del tubo, en vez de estar constituido por un simple cuerpo alámbrico, esté formado por un conductor eléctrico, con lo que, además de aumentarse el carácter resistente del tubo, se permitirá que éste incorpore medio para una determinada toma o conexión eléctrica si así fuese preciso.

- 5.
- También se ha previsto en los actuales perfeccionamientos el hecho de que la formación propiamente del tubo se realice, bien mediante el arrollado en dos hélices superpuestas del conductor y la envolvente, con oportuno soldado entre sí por calentamiento o similar, o bien ejecutar el tubo a partir del arrollado en hélice conjunto con pequeño ángulo de decalaje para aumentar la protección del conjunto.
- 10.
- 15.

Los dibujos adjuntos, muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

- 20.
- En dichos dibujos: La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra la posición relativa entre los distintos elementos, que forman parte del procedimiento objeto de la actual invención; siendo las figuras 2 y 3 respectivas secciones esquemáticas, de las dos formas posibles de fabricación del tubo producto final, arbitradas en estos perfeccionamientos.
- 25.

Según tales figuras, el elemento reforzante para el tubo está constituido por un conductor eléctrico



379610

integrado a base de una envolvente general -1- en donde se incluye el par de conductores -2- y -3-, quedando este conductor en forma helicoidal continua a lo largo del tubo producto final a obtener.

5. Partiendo de tal esencialidad, los actuales perfeccionamientos prevén, primeramente, que tal y como se representa en la figura 2, la formación del tubo se logre mediante el arrollado en hélice, separadamente, sobre un cilindro giratorio -4-, del conductor -1- citado, y de la capa o envoltura de material termoplástico -5- que constituirá la parte externa del producto final, llevándose a cabo la soldadura entre ambos elementos por aplicación de calor y presión mediante el rodillo -4a-, al propio tiempo que se procede al arrollado helicoidal.
- 10.
- 15.

- Por otra parte, tal y como queda representado en la figura 3, el procedimiento de fabricación puede arbitrar el que el conductor -1- quede integrado en una solapa o dobladura lateral longitudinal -6- de la cinta continua -7- de formación del propio tubo, haciéndose pasar este zona o borde de tal cinta por una apropiada guía lateral -8-, y arbitrando que el ángulo de decalaje entre el rodillo de arrollado -4- y la propia cinta -7- sea muy pequeño para conseguir que cada espira del conductor -1- quede cubierta por tres capas -7-, -7a- y -7b- de la cinta continua formativa de la envoltura externa.
- 20.
- 25.

El tubo flexible formado de esta manera pre-

28



379610

senta la particularidad de constituir al mismo tiempo una linea de transmisión eléctrica para, a título de ejemplo, un dispositivo de mando a distancia, situado en el extremo de un dispositivo alimentado a través del tubo por un aparato de funcionamiento eléctrico. Una aplicación posible sería, por ejemplo, en aspiradores de polvo.

Serán independientes del alcance de la presente invención, los detalles constructivos y demás características que no alteren su esencialidad, utilizadas en su puesta en marcha, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente certificado de adición:

1. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 373.264, por "Procedimiento para la fabricación de tubos de gran flexibilidad," caracterizadas esencialmente porque el elemento refrozante para el propio tubo, lo constituye un conductor eléctrico compuesto preferentemente por una envolvente, en la que van integrados sendos conductores eléctricos, quedando dicho conductor interiormente respecto a la envolvente general de for-

379610

28



mación del tubo, y posibilitando además su aplicación para tomas eléctricas.

5. 2. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 373.264, por "Procedimiento para la fabricación de tubos de gran flexibilidad", según la reivindicación anterior, caracterizadas porque para la formación del tubo propiamente dicho, se procede al arrollado en sendas hélices separadas del conductor, y de la envolvente general, procediéndose a la unión íntima entre ambos elementos en el mismo proceso de arrollado.
10. 3. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 373.264, por "Procedimiento para la fabricación de tubos de gran flexibilidad", según la reivindicación 1, caracterizadas porque en la formación del tubo, el conductor, forma parte de la cinta continua constitutiva de la envolvente del mismo, ocluyéndose en un borde lateral de ella, longitudinalmente con respecto a la misma, e incidiendo con respecto al rodillo de arrollado, según un pequeño ángulo de decalaje, que asegure
15. la cubrición por tres capas de dicha cinta, de las zonas de situación del conductor, a fin de aumentar la protección de las mismas.
20. 4. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 373.264, por "Procedimiento para la fabricación de tubos de gran flexibilidad".
- 25.

Todo ello según queda descrito y reivindicado

379610

28



en la presente memoria descriptiva que consta de siete  
hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 28 de abril de 1970

José MUSSI NEGRI

p. a.

A large, stylized handwritten signature or flourish that extends across the page, starting from the right side and sweeping down and to the left.

A large, stylized handwritten signature or flourish in the bottom left corner, consisting of several sweeping, overlapping lines.



18577/1

FIG. 1

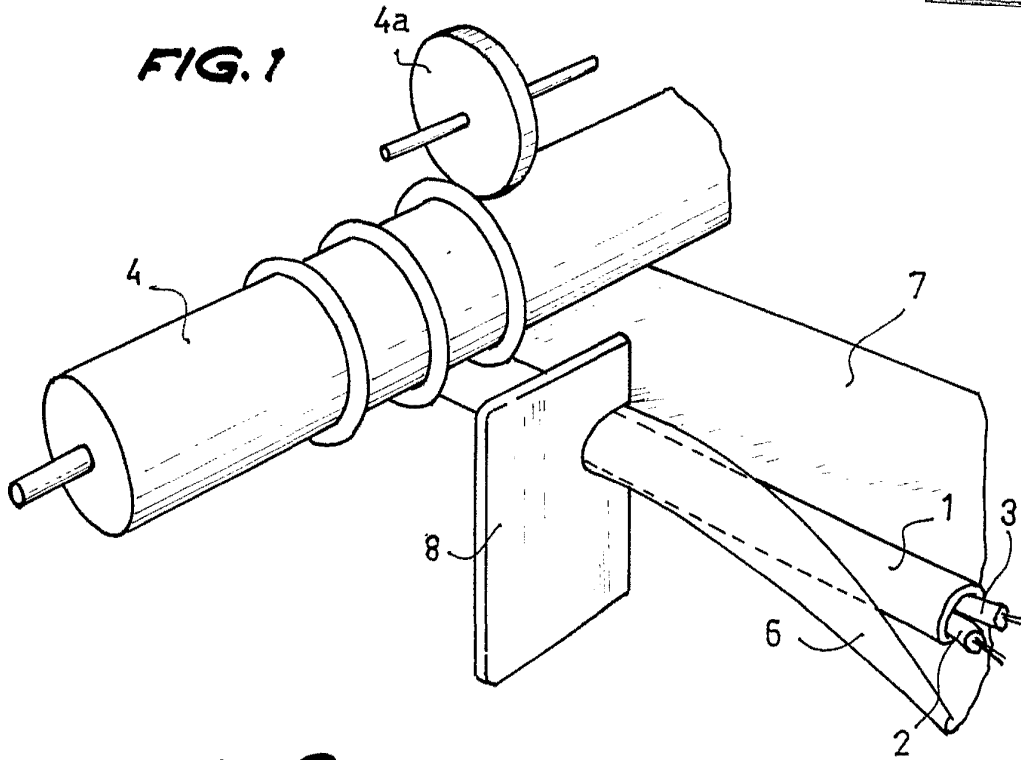


FIG. 2

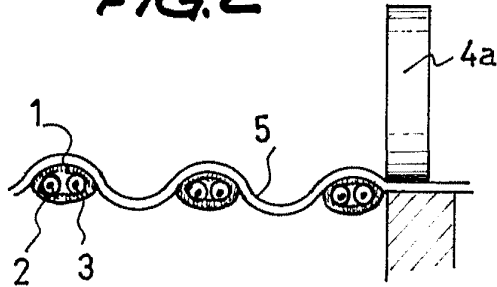
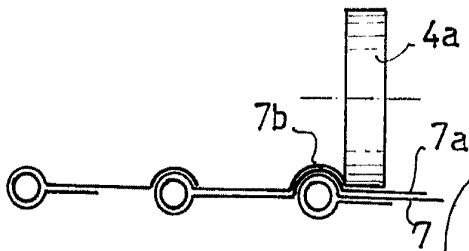


FIG. 3



BARCELONA, 28 ABR. 1970  
JOSÉ MUSSI NEGRE  
P.A.