

19 ES 11 21 22	NUMERO 286145	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - ABR. 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P34 14 638.5	32 FECHA 18 Abril, 1984	33 PAIS ALEMANIA
--	--------------------------------	-------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL HO1B 7/00
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "UN CABLE A PRUEBA DE TRACCION MEJORADO"

71 SOLICITANTE (S) STANDARD ELECTRICA, S.A.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE MADRID, c/Ramirez de Prado nº5

72 INVENTOR (ES) Ferdinand Grogl Wolfgang Schmidt

73 TITULAR (ES) STANDARD ELECTRICA, S.A.

74 REPRESENTANTE D. MIGUEL SERVAN GARCIA

Este invento se refiere a un cable a prueba de tracción del tipo a que se refiere el preámbulo de la reivindicación 1, como cable ya conocido.

Por las patentes alemana N° 23 11 958 y N°23 55 478
 5 fueron dados a conocer unos cables que contienen una cinta a prueba de tracción hecha con una lámina metálica. Las fuerzas de tracción son absorbidas por unas fibras de vidrio longitudinales que, ya sea individualmente o entretrejidas en una cinta junto con unas hebras de vidrio o de plástico, es-
 10 tán pegadas con un adhesivo a una lámina de metal. Esta cinta de lámina de metal rodea con solape al núcleo del cable y está pegada al forro del mismo. Para ello es necesario contar con unos adhesivos especiales que se adapten a los materiales empleados.

15 Es el objeto del invento la obtención de un cable a prueba de tracción y la de un método sencillo para la fabricación de dicho cable. Ello se logra por los medios que se indican en la reivindicación 1.

20 En el resto de las reivindicaciones se indican otras realizaciones ventajosas y detalles del método de fabricación.

Las ventajas del cable de acuerdo con el invento consisten principalmente en una gran resistencia a la tracción que permite efectuar sin problemas el tendido del cable por cámaras cerradas, como pueden ser conductos para
 25 el paso de cables, etc. haciendo uso de mordazas para su tracción.

Además, con el método de fabricación a que se hace mención, unido al tipo de construcción y a las propiedades de la cinta de plástico empleada, se obtiene un se-
 30

llado absoluto del cable que impide el paso longitudinal de agua por el mismo, incluso en la zona de las hebras longitudinales a prueba de tracción.

5 En el dibujo único que se acompaña se muestra un ejemplo de realización del invento, siendo además descritos en esta memoria otros ejemplos más de realización del mismo.

10 Un núcleo de cable (que no se muestra) que tiene por lo menos una cubierta 1, está rodeado de una cinta a prueba de tracción 2 que se extiende longitudinalmente sin solape alguno sobre este núcleo. Sobre ello se tiene un forro exterior 4. La cinta 2 está formada por hebras transversales y longitudinales, estando las hebras longitudinales conjuntadas formando hebras de cabos múltiples. 15 Cada dos de estas hebras de cabos múltiples entrelazadas forman un par de hebras 3. Los pares de hebras 3 están de tal modo entretelados con las hebras transversales que entre las hebras individuales transversales y los pares de hebras quedan formados unos espacios interiores. Esta clase de tejido que se usa en la elaboración de la cinta 2 se conoce como tejido de media vuelta. La mayor parte de las hebras longitudinales son de fibra de aramina de gran resistencia a la tracción. El material de las hebras transversales y el del resto de las longitudinales es adaptado al plástico del forro 4 del cable o es de idéntico material que éste. 25

Otro tipo de realización del cable difiere del que ha sido descrito en que entre la cinta 2 y la cubierta 1 se tiene una cinta que constituye una cubierta adherida. 30

En otro tipo de realización que puede usarse como, por ejemplo, un cable autosoportante para línea aérea, para vanos pequeños y medios, un arrollamiento del núcleo es seguido de un recubrimiento interior de plástico sobre el que se tiene la cinta a prueba de tracción y sobre ella una funda exterior de plástico.

Los hilos no a prueba de tracción de la cinta son del mismo material que el de los forros interior y exterior de plástico. Como dichos forros interior y exterior pueden ser depositados en tandem, es efectuada una soldadura de los hilos longitudinales y transversales no a prueba de tracción, tanto al forro interior como al exterior, haciendo uso para ello de las técnicas de moldeo.

Del uso de otros tipos de cintas a prueba de tracción se tienen otros tipos de realización de cables. Así, por ejemplo, las hebras transversales unidas por fusión pueden ser de un plástico diferente que el de las hebras longitudinales unidas por fusión, o incluso, puede prescindirse por completo de hebras longitudinales unidas por fusión.

La descripción de la fabricación del cable se limitará a la de las etapas del proceso relacionadas con el invento. Tanto el núcleo del cable como las cubiertas del mismo se fabricarán del modo que ya es conocido.

La cinta 2 comenzará por ser secada a 70°C en un horno de vacío durante un período de por lo menos seis horas.

La temperatura del horno de vacío será elegida de modo que por una parte se impida que la cinta enco-

ja y que por otra se haga que se evaporen los vapores de agua condensados sobre las hebras de la cinta. A continuación es colocada la cinta 2 sin ningún solape, alrededor de la cubierta 1, haciendo uso para ello de una matriz de formar.

Para impedir una reapertura de la cinta 2 se efectúa inmediatamente el depósito del forro 4.

Al efectuar esto último, los espacios intermedios existentes entre las hebras se llenan con el material del forro 4 del cable, con lo que entre la cinta 2 y el forro de cable 4 se produce una unión no rígida. Además, las hebras no a prueba de tracción de la cinta 2 se unen por fusión con el forro 4 del cable, lo cual incrementa la resistencia a la tracción del cable y produce un excelente sellado contra el paso longitudinal del agua.

Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en Alemania el día 18 de Abril de 1984, señalada con el n°P 34 14 638.5 y se acoge por tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

-----NOTA-----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Modelo de Utilidad por veinte años son los siguientes:

5 1.- Un cable a prueba de tracción mejorado que tiene un núcleo de cable y varias cubiertas de la que la exterior es de plástico, caracterizado porque la cubierta que tiene inmediatamente debajo de la cubierta exterior es una cinta que se extiende longitudinalmente y que tie-
10 ne unas hebras transversales de plástico que al menos están unidas por fusión al plástico de la cubierta exterior y unas hebras longitudinales de otro plástico diferente que no están unidas por fusión al plástico de la cubierta exterior y siendo estas hebras longitudinales unas hebras
15 de cabos múltiples.

 2.- Un cable a prueba de tracción de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dichas hebras de cabos múltiples contienen otras hebras longitudi-
nales que están al menos unidas por fusión al plástico de
20 la cubierta exterior, estando las hebras longitudinales a prueba de tracción en proporción bastante mayor que las hebras longitudinales unidas por fusión.

 3.- Un cable a prueba de tracción de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque las hebras unidas por fusión son de un plástico adaptado al plástico
25 de la cubierta o idéntico a éste.

 4.- Un cable a prueba de tracción de acuerdo con la reivindicación 1, 2 ó 3 caracterizado porque al menos entre algunas de dichas hebras de cabos múltiples hay for-
30 mados unos espacios intermedios.

5.- Un cable a prueba de tracción mejorado.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

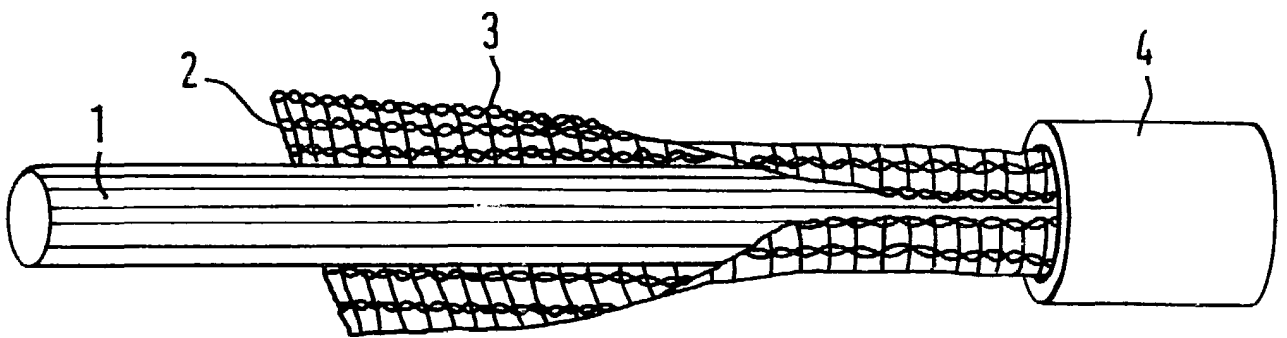
5 Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

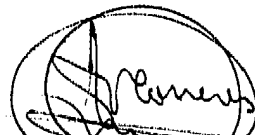
Madrid 18 ABR. 1985



M. SERVAN
Vicesecretario General






F. V. CARRERES
VICESECRETARIO