



-5 OCT 1974

403541

P.- 51.026

Dtp/ThB/721

178/LM 3438

Int. Cl.ª H 01 B

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON

entidad sueca

establecida en Estocolmo 32, Suecia.

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN CABLES ELEC-
TRICOS"

(Clase Internacional H01b)

403541



El presente invento se refiere a cables y especialmente a la clase de cables que comprenden una cubierta protectora, preferiblemente de material plástico, cubierta que incluye uno o más conductores, preferiblemente aislados con plástico, y un alambre, un hilo o similar, ideado para hender la cubierta. La cubierta preferiblemente puede tener una parte longitudinal que es más delgada que el resto de la cubierta. Cuando se tire del alambre en una dirección hacia afuera de la cubierta, el alambre hendirá la cubierta en su parte más delgada.

Ya es conocido el sistema de hender la cubierta de cables aislados con plástico con ayuda de una herramienta de filo, pero dichas herramientas de filo a menudo causan inconvenientes, debido a que los conductores que están debajo pueden fácilmente ser dañados inadvertidamente. Esto podría ser eliminado si la cubierta estuviese provista de indicaciones que indicasen dónde había de hacerse el corte, por ejemplo inmediatamente por encima del alambre cortante y a lo largo del mismo. Al hender cables donde se utiliza un hilo o alambre cortante, la cubierta se abrirá en una extensión tal que el extremo del alambre cortante pueda ser agarrado con un par de alicates o herramienta similar, y tirando del alambre cortante, principalmente en forma perpendicular al cable, se hace que el alambre corte a través de la cubierta. Sin embargo, se ha observado que también

7.7.72

403541

10 JUN



el uso de un alambre cortante puede implicar ciertos inconvenientes, pues a menudo es muy difícil el localizar la posición del alambre bajo la cubierta. El pequeño corte de la cubierta que tiene que realizarse con una herramienta cuando se trata de encontrar el extremo del alambre cortante sirve, es verdad, como indicación para el último corte con ayuda del alambre cortante, pero el primer corte corresponde muy raramente con la posición real del alambre cortante.

10 El presente invento tiene como objeto el eliminar los inconvenientes indicados arriba.

Lo que principalmente puede considerarse que son las características del cable según el presente invento se indica en la parte caracterizante de la siguiente Reivindicación 1.

En el dibujo que se acompaña se ilustrarán con más aproximación dos realizaciones del invento.

La figura 1 muestra la sección transversal de un cable por medio de una primera realización.

20 La figura 2 muestra la sección transversal de un cable por medio de una segunda realización.

La figura 3 muestra el cable según la figura 1 cuando se hace que una herramienta cortante afecte a la cubierta, y además,

25 la figura 4 muestra en escala ampliada la

403541



sección transversal de un alambre cortante de forma adecuada.

En la figura 1 se muestra la sección transversal de un cable. Este cable muestra una cubierta protectora exterior 1, preferiblemente de material plástico, uno o más conductores incluidos en la cubierta, con la referencia común 2, y preferiblemente aislados con plástico, y un alambre cortante 3 localizado inmediatamente debajo de la cubierta. La cubierta 1 tiene una parte 4 que es más delgada que el resto de la cubierta. Esta parte más delgada 4 es formada disponiendo una muesca 4a en la parte interior de la cubierta.

La superficie exterior de la cubierta 1 está provista además de dos nervios 5, 5a, situados a ambos lados de la parte más delgada 4 y corriendo paralelos, sirviendo como marcas para el alambre cortante 3.

En la figura 2 se muestra en sección transversal una segunda realización de un cable. Aquí la marca tiene la forma de una muesca longitudinal 4b en la superficie exterior de la cubierta. Es evidente que esta muesca longitudinal proporciona el adelgazamiento de la cubierta, requerido para el corte de la misma, pero con el fin de facilitar la colocación del alambre cortante 3 bajo 4b la cubierta está adecuadamente provista de una muesca 4a en el interior.

7.7.72

403541

100



El alambre cortante 3 puede consistir en diferentes materiales, y según el invento se propone que el alambre consista en nylon, fibra de vidrio o similar.

Según la figura 4 el alambre 3 puede comprender una parte central 3a incluida en un revestimiento 3b en que la parte central está compuesta de fibra de vidrio, nylon o similar, mientras que el revestimiento 3b puede consistir con ventaja en material plástico. Poniendo tal alambre 3 según figura 4 en la muesca 4a el alambre 3 puede servir para proteger a los conductores incluidos 2 para que no sean cortados, lo que se ilustra en relación con la figura 3.

Es adecuado siempre que el alambre cortante sea ideado según la figura 4, que el alambre con su revestimiento esté adaptado de tal forma que sea posible insertarlo o centrarlo en la muesca 4a.

En la figura 3 se muestra cómo un cable según la figura 1 con un alambre según figura 4 es cortado por medio de una herramienta 6. La herramienta cortante 6 comprende un filo 6a que puede ser ajustado a la profundidad deseada de corte de la manera conocida. Aquí es donde se ve el objeto de los nervios 5, 5a para controlar la herramienta 6 mientras el alambre 3, de la clase descrita en la figura 4, sirve para proteger las partes 2 del cable que están debajo para que no sean hendidas o cortadas. En tal caso, un cable

403541

70.101.



arbitrariamente corto pueda ser pelado, puesto que el alambre no está del todo expuesto a que se tire de él.

Al fabricar el cable, la cubierta, como se ha mostrado anteriormente, puede hacerse más delgada parcialmente. El alambre 3 es colocado adecuadamente en la muesca 4a en la cabeza de extrusión. Si el alambre cortante es llevado a los conductores 2 antes de que la cubierta sea extruída, es importante que el alambre cortante realmente entre en cooperación con la muesca. La cabeza de extrusión que forma la cubierta puede también ser diseñada de tal manera que forme, por una parte, una muesca 4a en la superficie interior de la cubierta, y por otra parte para formar nervios 5, 5a sobre la superficie exterior de la cubierta, situados uno al lado del otro, y a ambos lados de la muesca. Además, la cabeza de extrusión puede ser diseñada para que forme una muesca 4b en la parte exterior de la cubierta, y para que forme otra muesca 4a en la parte interior de la cubierta. Con esta realización puede ser apropiado el hacer que las muescas sean de tamaños diferentes, como se muestra en la figura 2.

Al efectuarse la extrusión de la cubierta, se permite que el alambre pase dentro de la cabeza de extrusión de manera que se coloque él mismo automáticamente en la muesca 4a. Puesto que, según el invento, la parte exterior de la cubierta estará provista, o de nervios 5, 5a,

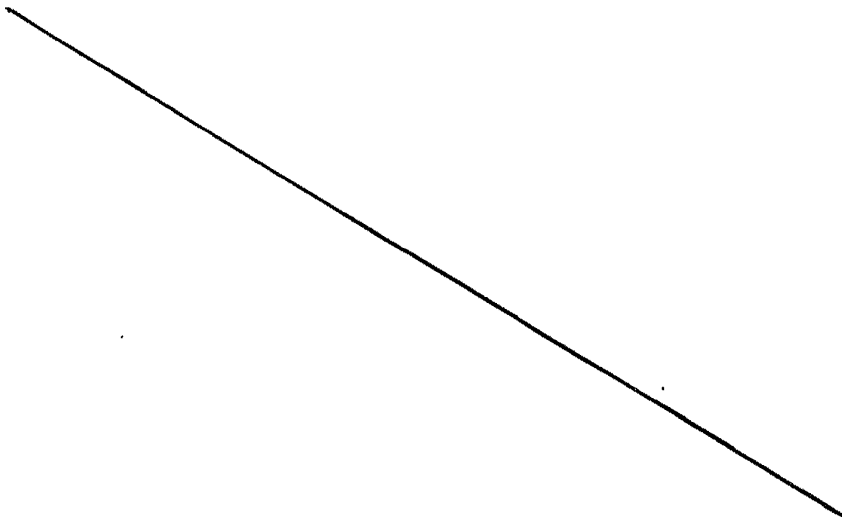
25
7.7.72

403541



o de una muesca 4b en relación con el alambre cortante,
es fácil localizar la posición del alambre y cortar por
medio de una cuchilla o similar la parte adelgazada tan-
to que el alambre pueda ser fácilmente agarrado. Debido
5 a que la cubierta está adelgazada en relación con el alam
bre, la fuerza de tracción requerida será reducida, en con
secuencia de lo cual el hendido también de cables cortos
se puede realizar con ayuda del alambre cortante sin que
el alambre se escape fuera del cable. En caso de que se
10 elijan los nervios 5, 5a, para la superficie exterior del
cable, éstos formarán también una protección contra una in
fluencia mecánica, inadvertida, de la parte adelgazada.

Por supuesto, el invento no está limitado
a las realizaciones indicadas arriba como ejemplos, sino
15 que puede sufrir modificaciones dentro del ámbito de las
siguientes reivindicaciones.



403541



- REIVINDICACIONES -

5 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:

10 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en cables eléctricos que comprenden una cubierta protectora exterior, preferiblemente de material plástico, cubierta que incluye uno o más conductores, preferiblemente aislados con plástico, y un alambre, un hilo o similar, ideado para hender la cubierta, teniendo la cubierta convenientemente una parte longitudinal (4) que es más delgada que el resto de la cubierta (1), parte que al tirar del alambre (3) en dirección hacia afuera de la cubierta (1), es cortada por el alambre (3), caracterizados porque la posición del alambre debajo de la superficie de la cubierta ha sido marcada en la superficie exterior de la cubierta, y porque esta marca por ejemplo tiene la forma de una muesca longitudinal (4b) o dos nervios paralelos (5,5a).

15 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el alambre (3) con-

2-10-74

- 8 -

403541



-5 OCT. 1974

siste en nylon, fibra de vidrio o similar.

5 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados porque el alambre (3) está incluido en un revestimiento (3b) ideado para que sirva de protección a los conductores (2) incluidos en la cubierta, cuando se corta a través de la cubierta.

10 4ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN CABLES ELECTRICOS.

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

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

Madrid, 5 OCT. 1974

P.A. Alberto de Elzoburu

Por Poder

2-10-74
VGD.

403541

10

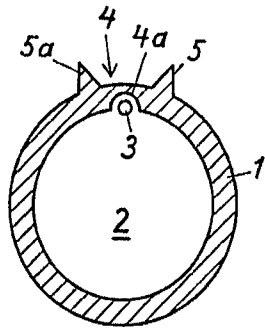


Fig. 1

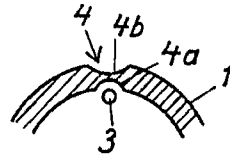


Fig. 2

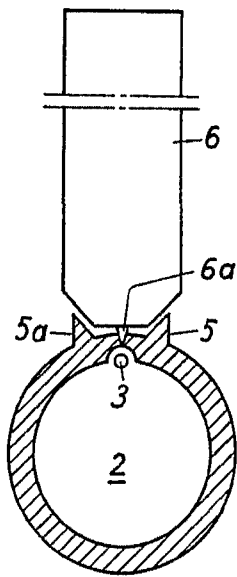


Fig. 3

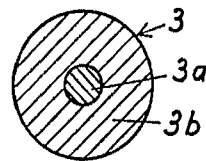


Fig. 4

Alberto de Elzaburo
Por Poder