



151045

151045

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años se solicita a favor de NV BEKAERT, S.A., con domicilio en Zwevegem (Bélgica), de nacionalidad belga, y que ha de recaer sobre "CABLE PERFECCIONADO PARA DESLIZADERA U OTRA BARRERA DE SEGURIDAD PARA CARRETERAS".

5

=====

Memoria descriptiva

El modelo de utilidad que se solicita, tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territorio nacional y sus posesiones de un cable perfeccionado para deslizadera u otra barrera de seguridad para carreteras, conforme se describe a continuación y se representa gráficamente en el adjunto dibujo a título de ejemplo.

10



La presente invención se refiere a las deslizaderas de seguridad o barreras para carreteras que tienen por finalidad delimitar las diversas vías de la carretera y detener cualquier vehículo que deje su carril.

5 Se conocen las deslizaderas de seguridad que suponen unos cables unidos a postes. Los cables utilizados son cables usuales, formados por un cierto número de cabos desnudos. Ahora bien, estos cables, como ha demostrado la experiencia, presentan diversos
10 inconvenientes, concretamente los siguientes:

Cuando un vehículo tropieza con ellos, sufren vibraciones importantes que provocan a veces su rotura;

Debido a que presentan en superficie cabos desnudos, es decir elementos metálicos, los desperfectos causados a los vehículos que se ponen en contacto con ellos son evidentemente importantes.
15

Estos desperfectos aumentan aún más por el hecho de que el cable desnudo no presenta una superficie exterior lisa.

20 Finalmente, un cable desnudo no puede plegarse bajo un radio de curvatura pequeño sin correr el riesgo de romperse.

La invención tiene por finalidad remediar estos inconvenientes. Tiene por objeto un cable perfeccionado para deslizaderas de seguridad y barreras análogas para carreteras, notable especialmente porque el conjunto de cabos que lo constituye está alojado
25 en un revestimiento de materia plástica que presenta una superficie exterior cilíndrica lisa.

Preferentemente, el revestimiento, que es de polietileno, de caucho, de derivados vinílicos o sustancias análogas, es un
30 revestimiento extruido sobre la parte metálica del cable.



Preferentemente también, esta parte metálica del cable lleva un cabo central formado por un cierto número de hilos metálicos y, alrededor de este cabo central longitudinal, un cierto número de otros cabos enrollados helicoidalmente alrededor de él, quedando todo el conjunto recubierto por el revestimiento extruido que rellena las cavidades que se encuentran entre los cabos y sus diversos hilos metálicos.

Las pruebas efectuadas por la Solicitante han demostrado que este cable responde a la finalidad perseguida, es decir la supresión o al menos la atenuación importante de los inconvenientes citados. En efecto:

El cable, debido al revestimiento, vibra mucho menos y no está sujeto a peligro de rotura, al disminuir notablemente su frecuencia de vibración.

El revestimiento de materia plástica forma un colchón amortiguador, por lo que se consigue una disminución de los desperfectos causados a los vehículos que chocan con el cable, disminución aumentada por la superficie lisa exterior del revestimiento.

Finalmente, el cable provisto de este revestimiento puede plegarse alrededor de un eje de un diámetro igual a aproximadamente cuatro veces el del cable, sin ningún desgarramiento o rotura de algunos de los hilos que componen el cable.

La invención tiene por objeto igualmente una deslizadera para carretera, provista de uno o varios cables del tipo perfeccionado antes mencionado.

En el dibujo anexo, que se da únicamente a título de ejemplo - la figura 1 es una vista parcial, en perspectiva, de un cable según la invención con una parte arracanda.

- la figura 2 es una sección transversal según la línea 2-2 de la



figura 1;

- la figura 3 es un esquema que muestra la curva mínima que puede tomar el cable sin deteriorarse;

Según el ejemplo de ejecución representado, el cable está formado por una parte metálica A cubierta por un revestimiento B depositado por extrusión.

La parte metálica A está formada por un cabo central longitudinal T^1 y un cierto número de cabos T^2 enrollados helicoidalmente alrededor del cabo central T^1 . En el ejemplo, se han previsto seis cabos T^2 alrededor del cabo T^1 . Cada uno de ellos está formado por un cierto número de hilos metálicos de acero 1, dispuestos helicoidalmente tanto en el cabo central como en los cabos periféricos.

El acero utilizado puede ser convenientemente al carbono con las siguientes características:

Resistencia a la tracción: 105 kg/mm^2

Límite elástico entre 85 y 95 kg/mm^2 ;

Alargamiento medido en una longitud de hilo igual a diez veces el diámetro del hilo: al menos 2%

Los cabos pueden tener convenientemente siete hilos de un diámetro del orden del milímetro.

El revestimiento B obtenido por extrusión puede ser, como se ha precisado más arriba, totalmente de materia plástica extruible y, en particular, de polietileno, goma natural o sintética, derivados vinílicos, etc.

Preferentemente, el diámetro exterior d de la parte metálica A del cable es del orden del 75% del diámetro exterior D del cable revestido.

Esta relación permite, como han mostrado las pruebas, una ex-



celente penetración de la materia plástica en los intersticios y cavidades de la parte metálica A y debido a esto, una mejor adhesión del revestimiento a esta parte metálica.

5 Como se ha precisado en el preámbulo, gracias al revestimiento y a la forma en que se adhiere a la parte metálica, el cable compuesto, junta a las cavidades específicas de resistencia a la tracción y a la fatiga y alargamiento del acero, las calidades propias del revestimiento plástico B que permite disminuir considerablemente la gama de frecuencias de vibración, aumentar fuertemente la resistencia de frotamiento, por una parte, entre la barrera constituida por la deslizadera y los materiales de un vehículo que se pongan en contacto con ella, y, por otra parte, entre el cable y las coquillas u otros elementos de fijación de este cable a los postes intermedios y a los postes de extremo de la deslizadera. Este aumento del frotamiento y las fuerzas puestas en juego participan en la absorción de la energía acumulada del vehículo que choca contra el cable.

10
15
20 La composición del cable formado por un cabo longitudinal y seis cabos periféricos agrupados alrededor del alma constituida por el cabo central, permite obtener una penetración muy buena del revestimiento en los intersticios del cable, como se ve en el corte de la figura 2, y gracias a eso, una adherencia muy fuerte del revestimiento a la parte metálica del cable.

25
30 La calidad del revestimiento es tal que el cable así revestido, como se ha precisado ya, puede sufrir, como se representa en la figura 3, un plegado de 180° alrededor de un eje a de un diámetro E igual a cuatro veces el D del cable revestido, sin que se raje el revestimiento B o se corte alguno de los hilos 1 que compo-



nen la parte metálica del cable. Esto tiene como consecuencia una resistencia particular a todo desgarró en el sitio de choque del vehículo con el cable.

5 Finalmente, el revestimiento B tiene por efecto el disminuir la pérdida de resistencia del cable, debido al cableado, lo que, para un cable metálico idéntico, aumenta la resistencia del cable compuesto.

10 Naturalmente, la invención no queda limitada al modo de ejecución representado y descrito, que no se ha escogido más que a título de ejemplo.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre que ello no suponga una alteración de la esencialidad del invento.

15 NOTA DE REIVINDICACIONES

Se reivindica como propio y nuevo en España a favor de NV BEKAERT, S.A., con domicilio en Zwevegem (Bélgica), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

20 PRIMERA.- Cable perfeccionado para deslizadera u otra barrera de seguridad para carretera, caracterizado en que el conjunto de cables que lo constituye está alojado dentro de un revestimiento de materia plástica que presenta una superficie exterior cilíndrica lisa.

25 SEGUNDA.- Cable perfeccionado para deslizadera u otra barrera de seguridad para carretera según la reivindicación anterior, caracterizado en que el revestimiento preferentemente de polietileno, de goma, de derivados vinílicos o sustancias análogas, es un revestimiento extruido en la parte metálica del cable.

30 TERCERA.- Cable perfeccionado para deslizadera u otra barrera de



de seguridad para carretera, según las reivindicaciones preceden-
tes, caracterizado en que la parte metálica del cable lleva un ca-
bo central formado por un cierto número de hilos metálicos, y, al-
rededor de este cabo central longitudinal, un cierto número de
5 otros cabos enrollados helicoidalmente alrededor de él, cubriendo
el revestimiento extruido todo el conjunto y rellenando las cavi-
dades dispuestas entre los cabos y sus diversos hilos metálicos.

10 CUARTA.- Cable perfeccionado para deslizadera u otra barrera de
seguridad para carretera según las reivindicaciones precedentes,
caracterizado en que el diámetro de la parte metálica del cable
es igual a aproximadamente el 75% del diámetro exterior del cable.

15 QUINTA.- CABLE PERFECCIONADO PARA DESLIZADERA U OTRA BARRERA DE
SEGURIDAD PARA CARRETERAS.

Conforme se deja descrito en la memoria precedente que cons-
ta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus
caras y una hoja de planos.

Madrid, 5 de Agosto de 1.969

P.A. de NV BEKAERT, S.A.

VICTOR GIL VEGA

P.P.



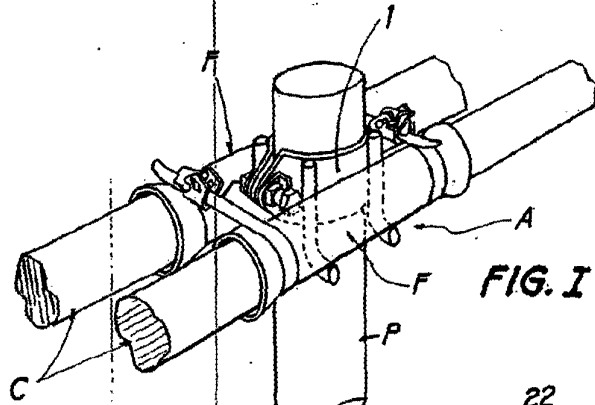


FIG. I

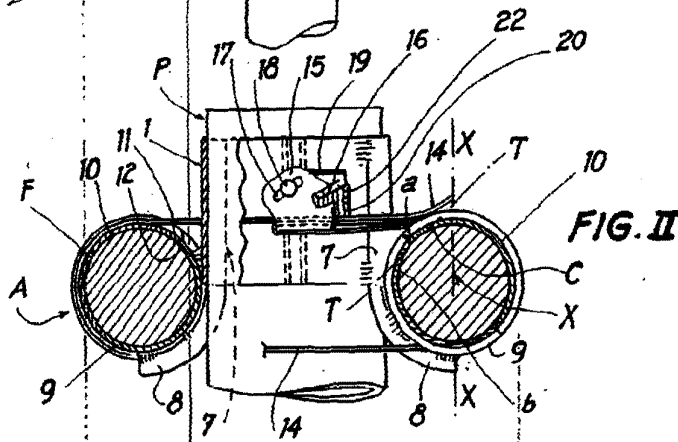


FIG. II

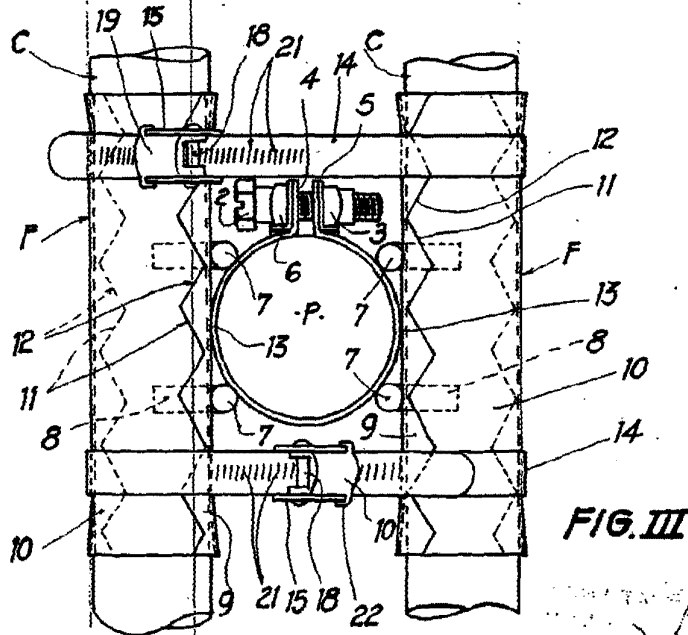


FIG. III