

10 ES 11 21 22	NUMERO <b>287185</b>	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

11 - DIC. 1985

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. 4 <b>F01 F 15/00</b>

54 TITULO DE LA INVENCION

"BANDA PROTECTORA

71 SOLICITANTE (S)

DERLAN, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Monasterio de Urdax, 2 PAMPLONA

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE ANTONIO URIZAR ANASAGASTI

1 La presente memoria descriptiva tiene como fina-  
lidad la declaración de una "BANDA PROTECTORA", cuyo privilegio de  
explotación industrial y comercial para España, se solicita por -  
veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propie--  
5 dad Industrial.

Bajo este título se recoge una banda de las em-  
pleadas como protección en las orillas de las vías de circulación  
constituyendo un obstáculo para los vehículos que accidentalmente  
sobresalgan los límites de la calzada, protegiéndolos de la preci-  
10 pitación fuera de los límites de la calzada.

Desde hace muchos años se viene empleando una -  
banda metálica que soportada por puntales verticales realiza esta  
función. Dicha banda presenta, no obstante, los siguientes incon-  
venientes.

15 Su fabricación resulta costosísima, ya que el -  
hierro que está sometido a todo tipo de agentes atmosféricos ha -  
de estar dotado un recubrimiento superficial, generalmente galva-  
nizado, que le impida la oxidación. La realización del galvaniza-  
do por piezas que generalmente tienen gran longitud encarece enor-  
20 mamente los costes y resulta una operación en sumo complicada.

Al ser una banda metálica la que si sitúa como  
obstáculo, en caso de producirse un accidente existe un contacto  
metal con metal, provocando con ello que muchos vehículos queden  
empotrados contra dicha banda o que provoquen una total deforma-  
25 ción de la misma, dadas las escasas características de recupera-

1 ción que este material posee.

Otra solución, que sin embargo no ha sido llevada a la práctica, o por lo menos no se conoce, es la aportada en el Modelo de Utilidad 193.033, en el que se prevee una estructura metálica interior, que no requiere ningún tipo de tratamiento anti-  
5 corrosivo, protegida exteriormente por un revestimiento de espumas de plástico. Dadas las escasas características resistentes de este último material en realidad lo que se intenta con este revestimiento es evitar el galvanizado de la pieza anterior, no obstante  
10 los costos de fabricación son aún más elevados, pero la protección es mejor al evitar el contacto metal con metal antes citado.

En orden a obtener de una parte una banda protectora que con costes de fabricación reducidos presente unas características óptimas de protección, y particularmente que evite  
15 el contacto metal con metal, se ha estudiado sobre prototipos una de éstas configurada como una viga continua y que está formada por una estructura uniforme de fibras de vidrio embebidas por un revestimiento de plástico.

Una característica fundamental de esta banda es  
20 la flexibilidad que posee este material, el cual se deforma sin rotura más allá de los límites del hierro y del acero y recupera su forma original cesada la fuerza que provocaba esta deformación, caso contrario a los productos metálicos en los que generalmente la acción de una fuerza impulsiva provoca la deformación de los  
25 mismos. De este modo al recibir una fuerza impulsiva provocada -

1 por el choque de un vehículo contra ella, la banda protectora de  
la presente invención se comporta primeramente deformándose en -  
el sentido de la fuerza y absorbiendo ésta en su totalidad, recu  
perando posteriormente lentamente su posición original y consecuen  
5 temente devolviendo el vehículo a la calzada sin practicamente -  
ningún deterioro, puesto que esta deformación es la que en cierto  
modo frena el vehículo en un espacio muy reducido.

Para comprender mejor otras características de  
esta banda protectora, en la figura del plano anexo se ha repre--  
10 sentado una realización práctica preferencial de la misma.

Las referencias (1), (2) y (3) se corresponden  
respectivamente con la citada banda protectora, un puntal de sus-  
tentación y unos medios de fijación entre ambos cuerpos.

Las referencias (11), (12) y (13) quieren mos--  
15 trar los diferentes componentes o capas que posee la banda protec-  
tora (1).

Como ya se ha citado anteriormente esta banda -  
protectora (1) está formada por una estructura uniforme de fibras  
de vidrio (11) revestidas por una resina de plástico (12), y pre-  
20 ferencialmente provista de una capa de gel (13) por la cara ante-  
rior; estando así dotada en su conjunto de una cierta flexibili-  
dad que al recibir una fuerza impulsora provoca una deformación -  
longitudinal en la banda, la cual retorna a su posición original  
una vez que ha cesado dicha fuerza y consecuentemente provoca el  
25 rebote del objeto causante de ésta.

8

1 Se prevee que la fabricación de esta banda se -  
realice por extrusión de plástico con proporciones preestableci--  
das entre las cantidades de la fibra de vidrio; en general, dichas  
proporciones están comprendidas entre el 15% y el 45%. El mate--  
5 rial obtenido posee unas características mecánicas del orden de  
las que se citan a continuación:

- Peso específico 1.582 Kg. /dm<sup>3</sup>
- Resistencia a la tracción 885 Kg. /cm<sup>2</sup>
- Resistencia al choque 44Kg. /cm<sup>2</sup> ∴ ∴ ∴
- 10 - Resistencia específica 950 Kgr./cm<sup>2</sup>
- Módulo de elasticidad  $9 \times 10^4$  Kg. /fcmq
- Resistencia a la flexión 1.285 Kg. /fcmq ∴ ∴ ∴

Como se mencionó anteriormente, en una realiza--  
ción preferencial, la cara anterior está provista de un recubrimien--  
15 to superficial constituido por una capa de gel que le proporciona -  
una superficie especular, si fuera necesario se emplearían materia--  
les reflectantes que incluyesen diversas indicaciones específicas -  
al uso que se le proporciona; esta capa externa le proporciona ade--  
20 más unas características óptimas de resistencia mecánica y a los --  
agentes atmosféricos.

La configuración general de esta banda es según -  
un perfil ondulado cuya deflexión se sitúa hacia el centro en --  
concavidad por la cara anterior; y si ubicación al lugar se realiza  
por medio de soportes verticales (2) en los que se fija generalmen--  
te mediante tornillos o soluciones roscadas similares (3).

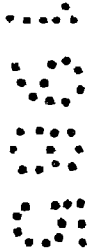
25

1 Habiéndose descrito a lo largo de esta memoria  
la naturaleza del invento, así como una realización industrial -  
preferente del mismo, sólo nos queda añadir que en su conjunto y  
partes que lo componen es posible introducir cambios de forma, -  
5 material y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan  
una variación sustancial de la naturaleza del invento.

Se reserva el solicitante el derecho a extender  
la presente demanda a los países extranjeros, con los que nos unen  
diversos Convenios Internacionales, reivindicando, a ser posible,  
10 la prioridad de la presente solicitud.

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo  
en España, por veinte años, de acuerdo con el ordenamiento vigente  
sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre una "BANDA PROTEC  
TORA", de acuerdo con las siguientes:

15 -----



20

25 -----

1

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

1  
.  
.  
1 1.- Banda protectora configurada como una viga  
continua, caracterizada porque está formada por una estructura -  
uniforme de fibras de vidrio embebidas en un revestimiento de re-  
5 sinas de plástico, que posee unas ciertas características de fle-  
xibilidad que al recibir una fuerza impulsiva provocan un cierto  
rebote del objeto causante de dicha fuerza, en orden a constituir  
un obstáculo a los vehículos que se salgan accidentalmente de la  
calzada, impidiendo que sobrepasen dicha banda por rotura de la  
10 misma, retornándolos a la calzada en el rebote, evitando además -  
choques con empotramiento (metal-metal).

2.- Banda protectora, según la reivindicación -  
anterior, caracterizada porque se realiza por extrusión de plásti-  
co con proporciones mecánicamente preestablecidas entre las canti-  
15 dades de vidrio, estando dichas proporciones en un orden estable-  
cido entre el 15% y el 45%.

3.- Banda protectora, según las reivindicaciones  
anteriores, caracterizada porque en una realización preferencial -  
la cara anterior de la misma está provista de una capa de gel que  
20 le proporciona una superficie especular, reflectante si fuera nece-  
sario, y unas características óptimas de resistencia mecánica a los  
agentes atmosféricos.

4.- Banda protectora, según las reivindicaciones  
anteriores, caracteriza porque presenta en sección un perfil ondu-  
25 lado cuya flexión se sitúa hacia el centro en concavidad por la ca

1

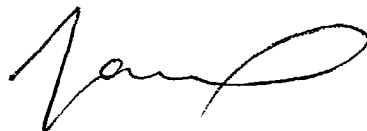
1 ra anterior, realizándose su ubicación al lugar de uso por medio  
de soportes verticales situados regularmente interdistanciados.

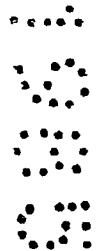
5.- "BANDA PROTECTORA".

5 Tal y como se ha descrito en la presente memo-  
ria que consta de ocho hojas mecanografiadas, acompañadas de sus  
correspondientes dibujos.

Madrid,

El Agente Oficial.  
JOSE ANTONIO URIZAR ANASAGASTI

10 

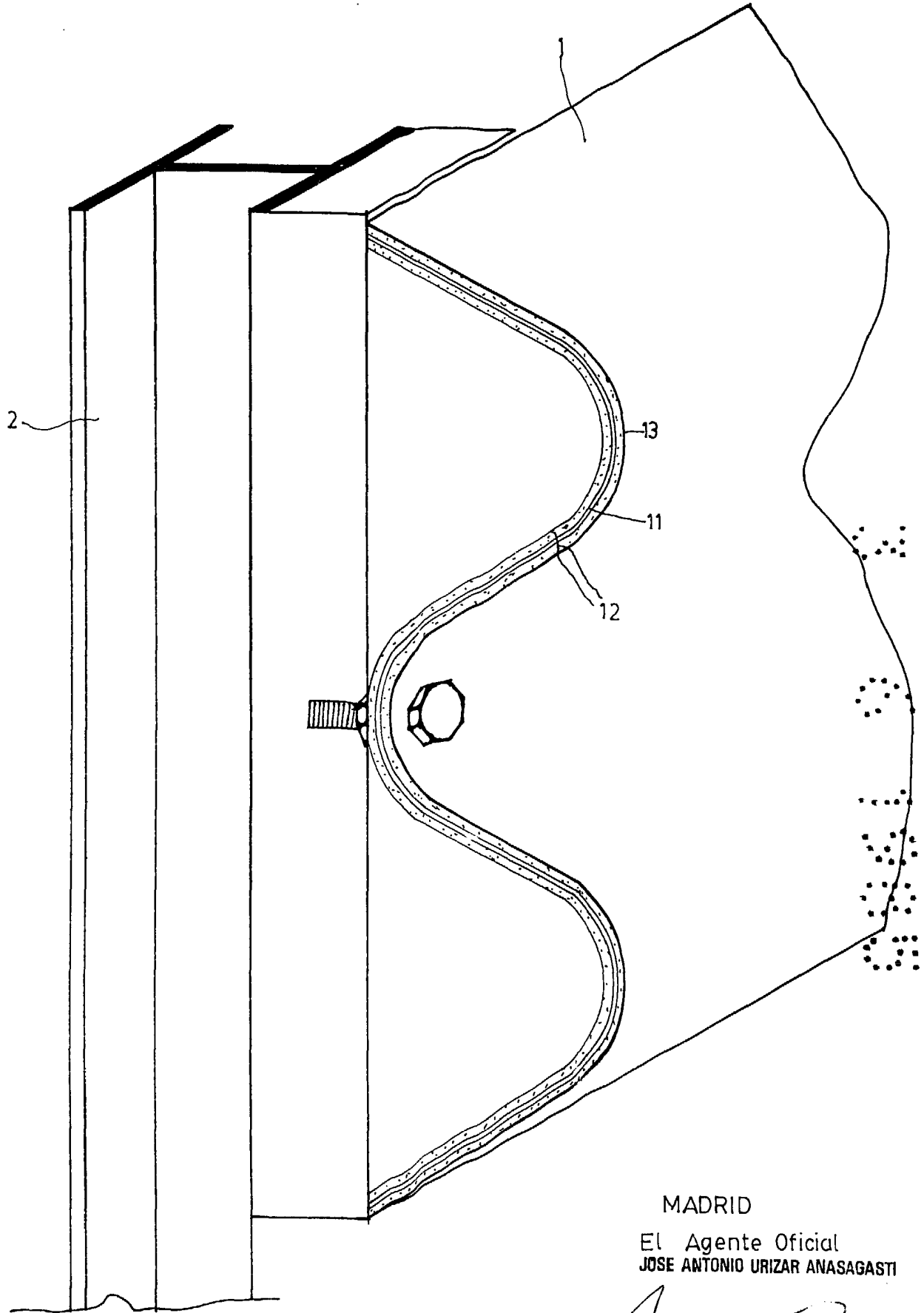


10

15

20

25



MADRID

El Agente Oficial  
JOSE ANTONIO URIZAR ANASAGASTI