

160424

P.- 45.211

bandas de protección

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>E.01</u>
SUBCLASE <u>F</u>



### Memoria descriptiva

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por 20 años

a nombre de ARMICO SA

entidad / ~~nacionalidad~~ española

con domicilio en Avda. Gmo. Franco, 431 bis, Barcelona

por: "UNA BANDA DE PROTECCION PARA CARRETERAS O AUTOPISTAS"  
(Clase Internacional EClf).



Esta solicitud se refiere a una banda de protección del tipo de las utilizadas en carreteras o autopistas.

5 Hasta ahora, se han utilizado bandas de protección de distintas clases y de distintos materiales, que han sustituido por completo a las vallas de tela metálica que se utilizaban anteriormente. Entre todas ellas, las más utilizadas comprenden una tira o banda metálica de un cierto perfil, casi plano, anclada al suelo mediante  
10 unos soportes verticales que se aplican a la banda metálica por uno de sus lados.

Sin embargo, este tipo de banda de protección presenta varios inconvenientes, entre ellos el de que, cuando se trata de separar los dos sentidos de circulación  
15 de una carretera, han de utilizarse dos de dichas bandas de protección con los soportes verticales dispuestos en el espacio que queda entre ellas, es decir, presentando a la vista del usuario de la autopista la parte continua del perfil. Esto lleva consigo la consiguiente pérdida  
20 de espacio y, desde luego, el tener que dotar a un determinado tramo de la carretera de una doble protección, con el consiguiente aumento del coste de construcción.

En lo que se refiere a las bandas de protección  
25 construidas de otros materiales, por ejemplo hormigón, - presenta el mismo inconveniente que las anteriores, es decir, la pérdida de espacio necesario para su colocación.

Este invento proporciona un nuevo tipo de banda de protección, que permite superar los inconvenientes de las ya conocidas al permitir además, su colocación en el  
30 centro de la calzada, dividiendo los dos sentidos de cir-



culación y dejando el máximo espacio útil para la circulación, presentado al mismo tiempo una mayor resistencia al choque que las bandas metálicas conocidas, al tiempo que suprime el peligro que presentan estas al partirse o doblarse fácilmente con el consiguiente riesgo de que penetren a través de la carrocería del vehículo accidentado, dado el espesor tan fino, relativamente, de su perfil.

A continuación, se describirá la banda de protección objeto de esta solicitud, con referencia a los dibujos anejos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva de una parte de la banda de la invención en la, que se incluye la zona de unión de dos tramos, en su posición desmontada;

La figura 2 es una vista que muestra, con partes vistas y ocultas, la disposición de los elementos de la figura 1 en su posición montada; y

la figura 3 muestra, una sección por A-A de la figura 2.

Con referencia ahora a los dibujos, y más particularmente a la figura 1 de los mismos, en ella se muestra con 1 el perfil tubular, de sección cuadrangular en este caso particular, que constituye la banda propiamente dicha; 2 es el soporte de la banda de protección, constituido generalmente por un trozo de viga en doble T empotrado en el suelo a una profundidad determinada y sobresaliendo en una altura que varía de acuerdo con las necesidades de utilización. La profundidad de penetración en el suelo, para una longitud vista de unos 485 mm,



será de aproximadamente 990 mm. por ejemplo.

En el extremo superior de este soporte vertical 2 está fijada una ménsula 5 en L, cuya ala vertical es la más larga y está sujeta al alma de la viga en doble T como se indica en el dibujo (figura 1), por ejemplo, mediante tornillos y tuercas, de modo que la rama corta de la L indicada con 3, queda horizontal y libre para introducirse a través de la ranura transversal formada en el puente de la pieza en U 4, para ser soldada luego a este puente, formando con el una sola pieza.

Una vez montado este conjunto, se enchufan en ambos extremos de la pieza 4 sendos tramos 1 del perfil tubular cuadrangular, tramos que quedan enchufados en forma ajustada a 4, alojándose el ala vertical de la L 5 en el hueco que dejan, al unirse ambos tramos 1, en la parte inferior de estos los dos cortes 6 y 7 formados en el borde. Una vista de la parte incluyendo el sistema de empalme se muestra, como se ha dicho, en la figura 2.

La figura 3 de los dibujos ilustra, con detalle la porción que cada uno de los elementos descritos ocupa en la porción montada definitiva.

Como la pieza en L 5 y el elemento de empalme en U, 4, pueden soldarse antes de su montaje, cuando se trabaja en el lugar en que ha de disponerse la banda de protección, su colocación definitiva consiste, simplemente, en ir empotrando los soportes verticales 2 en el suelo a la profundidad requerida y fijar luego el conjunto formado por los dos elementos 5 y 4 al extremo superior del soporte vertical 2, enchufando luego cada tramo tubular 1 por cada uno de sus extremos a dos de dichos soportes.



Así queda formada una banda de protección que presenta por todos sus lados una superficie continua, totalmente lisa, que facilita el deslizamiento del vehículo que colisiona contra ella haciendo mínimo el peligro de rotura y resultado aumentada también su resistencia a la misma dada la sección transversal del perfil de la banda.

Aunque se ha descrito e ilustrado una realización particular del invento en lo que antecede, los expertos comprenderán que pueden introducirse en ella modificaciones en cuanto a su forma y disposición de sus elementos sin apartarse por ello del espíritu ni del alcance del invento.

- REIVINDICACIONES -

Los puntos que como característica de novedad, se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España por VEINTE años, son los siguientes:

- 1.- Una banda de protección para carreteras o autopistas, del tipo que consiste en una banda, propiamente dicha, continua, de un perfil determinado, fijada sobre el suelo por unos soportes verticales adecuados cada cierta distancia, caracterizada porque el perfil de la banda propiamente dicha es tubular y porque los soportes penetran en el interior de este perfil tubular quedando



este dispuesto de modo que la misma presenta, en toda su periferia, superficies continuas y lisas.

5 2.- Una banda de protección según la reivindicación 1, caracterizado porque el empalme de sus distintos tramos se realiza mediante un conjunto formado por una pieza en L de pequeña anchura, cuya ala más larga es vertical, y cuya ala más corta dirigida en la dirección del eje longitudinal de la banda, penetra por una ranura formada en la parte de puente de un elemento en U alargado.

10 3.- Una banda de protección según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los tramos de perfil tubular que constituyen la banda propiamente dicha, se enchufan por sus extremos al miembro en U citado que hace las veces de elemento macho para este enchufe, quedando dos tramos contiguos aplicados a tope mutuamente.

15 4.- Una banda según la reivindicación 3, caracterizada porque la parte de ala más larga del elemento en L, queda alojada en la condición montada de la banda en una abertura formada al enfrentarse unas pequeñas muescas formadas en la parte inferior de borde de cada extremo del tramo tubular, cuyas dimensiones son sólo ligeramente superiores a las de la sección transversal de la rama vertical de la L.

20 5.- Una banda de protección para carreteras o autopistas.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los finos que se han especificado.



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

Madrid, 20 JUL 1970

P.A.

Alberto de Elizaburu  
Por Poder.

5

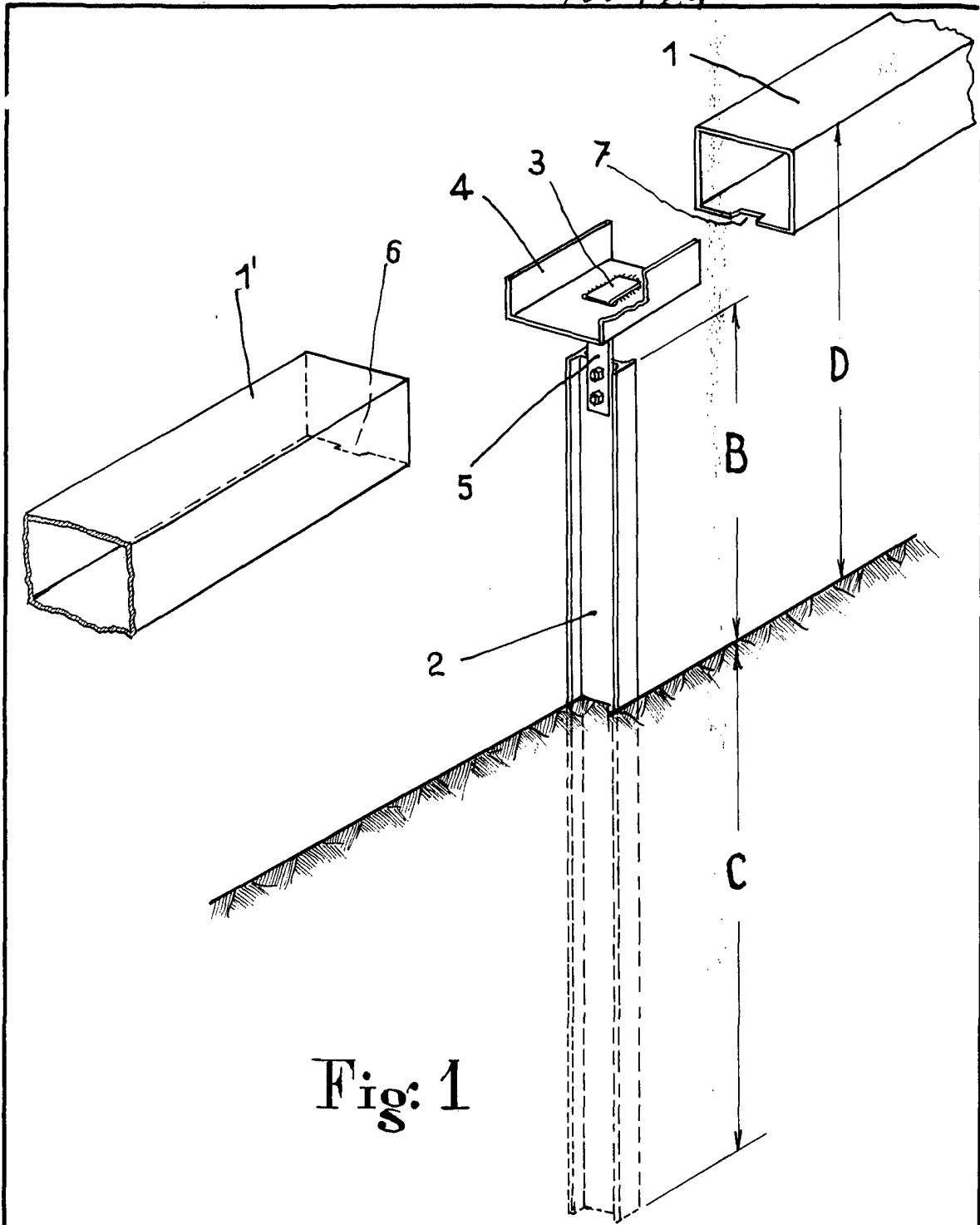


Fig: 1

ESCALA VARIABLE

ESCALA VARIABLE

*Handwritten signature*

Fig: 3

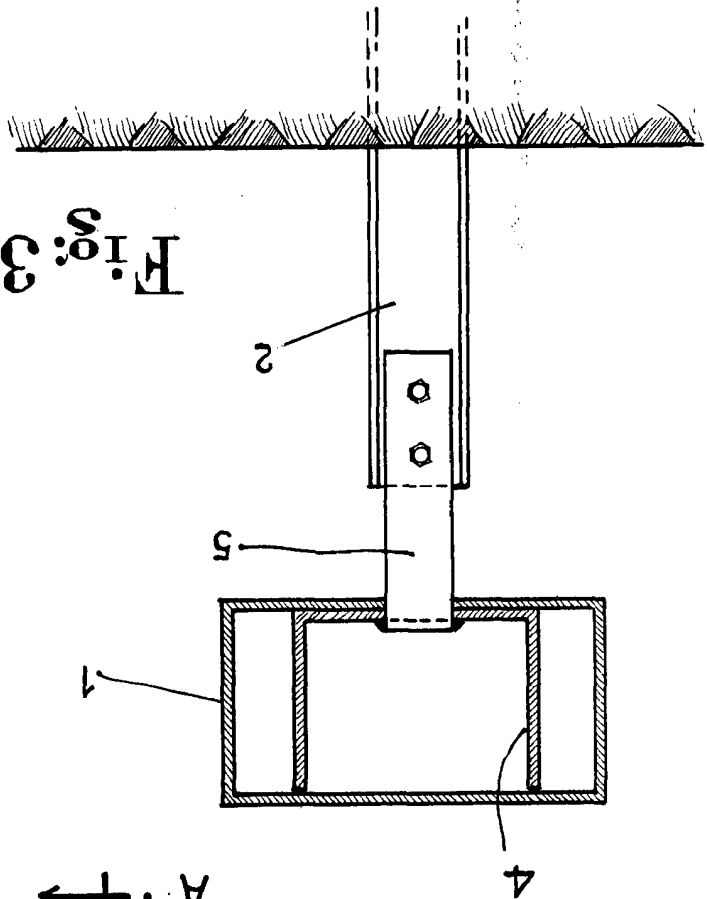
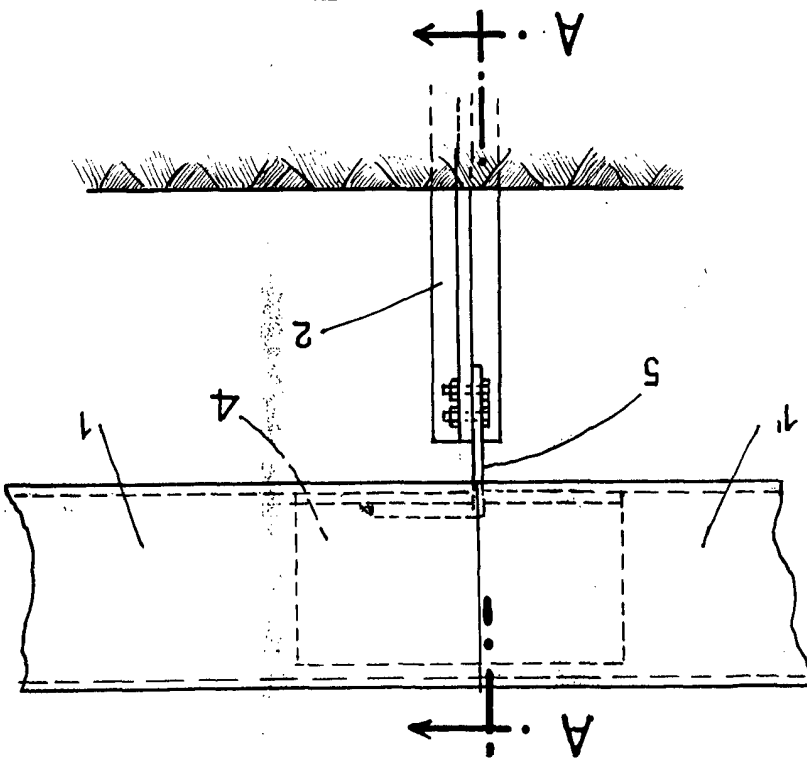


Fig: 2



160424 HOJA 2-2

