

322848



322848

PATENTE DE INVENCION

a favor de Don FELIX LASA VIDAURRETA, de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, Plaza de Calvo Sotelo, 6, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DEFENSAS PARA VEHICULOS EN CARRETERAS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de las defensas utilizadas en carreteras, para impedir la salida fortuita del camino de rodaje de los vehículos que por él discurren, en evitación de choques, caídas y accidentes por despiste en general, mediante cuyos perfeccionamientos se logra la obtención de unos elementos de protección dotados de efecto amortiguador del choque por propia elasticidad y por alejamiento progresivo de la superficie de contacto con el vehículo incidente, siendo

5.

10.

322848



los citados elementos de fácil y económica construcción y colocación, así como de estructura sencilla y sin complicación alguna en cuanto a su transporte y almacenaje.

- Hasta el presente, las defensas convencionales
5. del tipo indicado, construídas a base de hormigón, tela metálica, bandas en un solo plano, mojones, etc., presentan el grave inconveniente de una escasa o nula elasticidad en la amortiguación de los golpes producidos por el choque, frontal o en ángulo, de los vehículos contra
10. las propias defensas, lo que no sólo resta eficacia a la protección ofrecida por las mismas, sino que incluso puede ser causa de daños más graves que los que se tiende a evitar (por ejemplo, despiste por terreno llano, invasión de calzada opuesta, etc., que pueden ser sin consecuencias si entra en juego la pericia del conductor y su
15. sangre fría).

- Estas defensas, por otra parte, suponen un considerable aumento en el coste de construcción y colocación en las modernas carreteras, por tener que ser dobles en
20. su totalidad al ser instaladas en el centro de las mismas.

- La aplicación de los perfeccionamientos de la invención permite solventar todos los inconvenientes apuntados, tanto desde el punto de vista técnico y funcional como del económico, consistiendo los mismos esencialmente en partir de un perfil de chapa metálica, formando una
25. banda de longitud conveniente y con diversas concavidades y convexidades alternadas en sentido longitudinal en toda

322848



- su extensión, la cual, posteriormente a su embutición para obtener aquellos entrantes y salientes, es eventualmente troquelada en los puntos intermedios para determinar zonas longitudinales debilitadas que permiten desplegar y montar el perfil sobre los correspondientes soportes de forma que quede situado en diferentes planos verticales y horizontales.
- 5.
- Este desfase de los distintos planos de un mismo perfil puede lograrse de origen, sin ulterior mecanización, mediante la embutición de la banda metálica o preforma del mismo según diferentes escalones, lo que si túa las curvas receptoras de los impactos en diferentes planos verticales, aprovechándose al máximo la elasticidad de cada una de aquéllas antes de entrar en contacto el vehículo con la siguiente, efectuándose de manera gra dual y progresivamente atenuada el choque del propio vehí culo con la totalidad de las superficies receptoras elás ticas escalonadas que constituyen la banda o perfil protector.
- 10.
- 15.
20. Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, esque máticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representan unos casos prácticos de realización de defensas dotadas de los perfeccionamientos de la invención.
25. En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en planta de una porción del perfil base constitutivo de las bandas protectoras según la invención; las figuras 2 y 3 son sendas secciones posibles del propio perfil

322848



- por la línea indicada mediante trazo de punto y raya de la figura anterior; la figura 4 es otra variante del mismo perfil, cuyo escalonamiento de planos viene determinado ya en la operación de embutido original; las figuras 5, 6 y 7 representan vistas en perspectiva, frontal y lateral, respectivamente, de un caso de aplicación de la banda protectora según las figuras 1 y 3; y la figura 8 es una vista en alzado lateral de un caso de aplicación de la banda protectora según la figura 4.
10. Según se aprecia en los dibujos, las bandas protectoras dotadas de los perfeccionamientos de la invención, consisten en esencia en un perfil 1 de sección variable, la cual se hallará en último término en función de la resistencia que para las protecciones o defensas del tipo que nos ocupa requieran los organismos oficiales competentes de cada país. En cuanto longitud y anchura de las bandas en cuestión, serán las más convenientes tanto de acuerdo con las prescripciones oficiales como las necesidades de montaje, almacenaje y transporte. A título meramente informativo, puede indicarse que la anchura normal varía entre 350 y 400 mm., aún cuando, como queda dicho, ninguna limitación existe a este respecto.
20. El perfil en cuestión presenta una pluralidad de embuticiones determinantes de partes convexas 2 y cóncavas 3, preferentemente alternadas, en sentido longitudinal, paralelo y continuo. En las figuras 2 y 3 se representan, meramente a título indicativo, dos variantes del perfil en cuestión de las que la primera (figura 2) ha
- 5.
- 15.
- 25.

322848



5. sido especialmente diseñada para protecciones laterales, mientras que la segunda (figura 3) lo ha sido para protecciones en centro de carretera. En uno y otro caso, las zonas intermedias entre las partes convexas y respectivamente cóncavas del perfil han sido posteriormente dotadas de un troquelado 4 (figura 1) que permite desplegar aquél de forma que las distintas zonas longitudinales de la banda (iguales o diferentes entre sí), queden escalonadas, tal como muestran las figuras 7 y 8.

10. Análogos resultados pueden lograrse con el perfil simple o enterizo que muestra la figura 4, en el que se prescinde de toda mecanización posterior, obteniéndose el escalonamiento o separación recíprocas de las partes convexas 2 que en sentido longitudinal surcan toda la extensión de la banda, en la propia operación original de embutido. Las medidas de estas embuticiones o zonas arqueadas 2 son completamente variables mientras se de en ellas la circunstancia esencial de tener sus curvas escalonadas.

15. En las figuras 5 a 8 se representan las bandas protectoras o perfiles 1 (cuyo espesor y, por lo tanto, su peso, dependerá exclusivamente de las reglamentaciones oficiales que rijan al respecto) montados sobre postes 5 con ayuda de espigas pasantes 6, cuyos extremos, para mayor facilidad y rapidez en el montaje, pueden presentar, por ejemplo, la estructura a modo de chaveta 7 que muestra la figura 6, acoplable en sendos ojales 8 practicados en los extremos solapados de cada dos perfiles contiguos y de fácil inmovilización con solo un giro de 90°. En el ca

20.

25.



322848

5. so de las figuras 5 a 7 los postes 5, de estructura prismática o circular, quedan insertados en aberturas expresamente practicadas en sentido transversal en el perfil, de manera que las partes convexas 2 del mismo quedan sobre una de las caras del poste 5, mientras que las cóncavas 3 destacan sobre la opuesta. Ello determina una perfecta sujeción del perfil sobre sus soportes.

10. En el caso de la figura 8, el perfil, escalonado de manera regular, queda todo él a un lado del soporte 5, presentando este mismo soporte, también, una estructura escalonada, con un desfase de planos que es reflejo del que presenta el perfil 1.

15. La sujeción, solapa, piezas accesorias, etc. para la formación de la banda protectora son los normales en este tipo de construcciones, pudiendo utilizar postes de madera o metálicos, de hormigón, etc., tornillos pasantes o equipados, etc. Asimismo podrán variar junto con las medidas de los perfiles utilizados, los radios de curvatura de sus distintas partes, espesor, eventuales troquelados, etc.,  
20. viniendo las variaciones posibles determinadas por los diferentes casos de defensas y las más idóneas soluciones constructivas de cada caso.

25. Las defensas construidas de conformidad con los perfeccionamientos descritos suponen fundamentalmente, desde el punto de vista funcional, y gracias a su escalonamiento en bandas receptoras de los posibles impactos, un mejor aprovechamiento de su elasticidad, con la gran ventaja sobre los tipos de defensas conocidos de que los impactos

322848



los reciben de manera gradual y progresivamente atenuada, sobre diferentes planos, con lo que la elasticidad de cada banda o zona longitudinal con elasticidad propia e independiente, se aprovecha al máximo antes de que el vehículo entre en contacto con la banda o zona siguiente.

5. Serán independientes del objeto de la presente invención los materiales, formas y dimensiones tanto absolutas como relativas de las defensas construídas de conformidad con los perfeccionamientos descritos y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique su esencia-  
10. lidad.

- . -

15.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de  
20. invención:

1. Perfeccionamientos en las defensas para vehículos en carreteras, que consisten esencialmente en formar una banda a base de un perfil de chapa metálica, con embuticiones determinando diversas partes cóncavas y convexas alternadas en sentido longitudinal en toda la extensión de la misma, la cual presenta un troquelado posterior determinante de zonas debilitadas intermedias que permiten desplegar y montar el perfil sobre los correspondientes  
25.

322848



soportes de manera que queda situado con sus bandas o zonas longitudinales en diferentes planos verticales y horizontales.

2. Perfeccionamientos en las defensas para vehículos en carreteras, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que el desfase de los distintos planos de un mismo perfil se consigue sin necesidad de ulterior mecanización mediante embutición de la preforma del mismo según diferentes escalones, lo que sitúa las curvas receptoras de los impactos en diferentes planos verticales, aprovechándose al máximo la elasticidad de cada una de aquéllas antes de entrar en contacto el vehículo con la siguiente, efectuándose de manera gradual y progresivamente atenuada el choque del propio vehículo con la totalidad de las bandas o zonas receptoras elásticas escalonadas que constituyen el perfil.

3. Perfeccionamientos en las defensas para vehículos en carreteras.

Consta la presente memoria descriptiva en ocho hojas foliadas numeradas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 5 de febrero de 1966

FELIX LASA VIDAURRETA

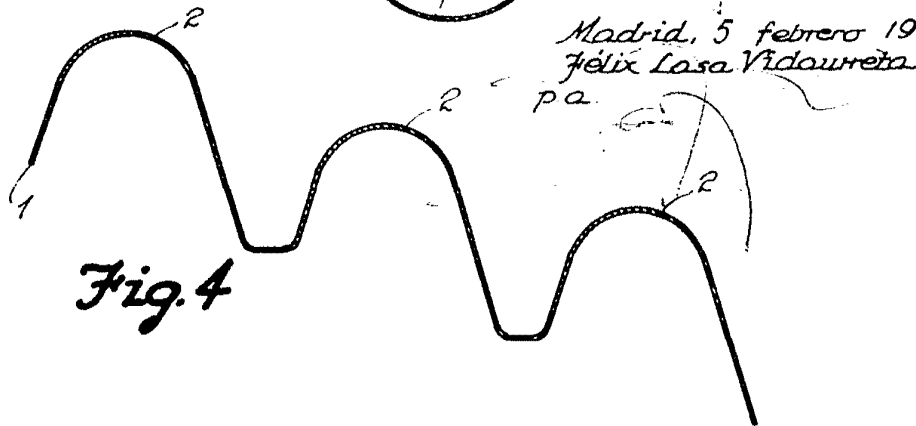
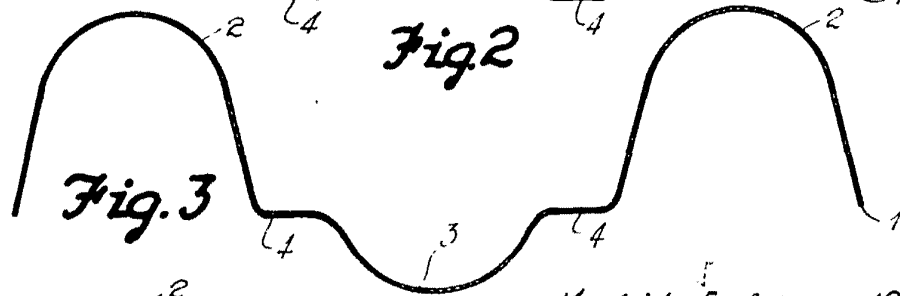
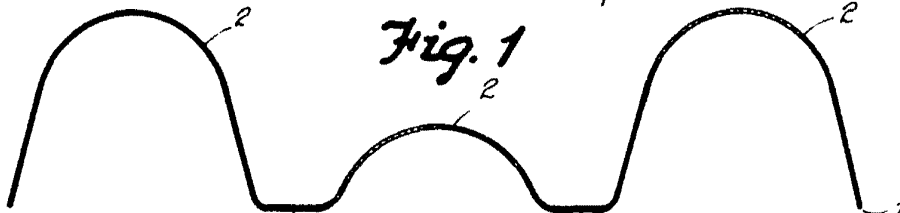
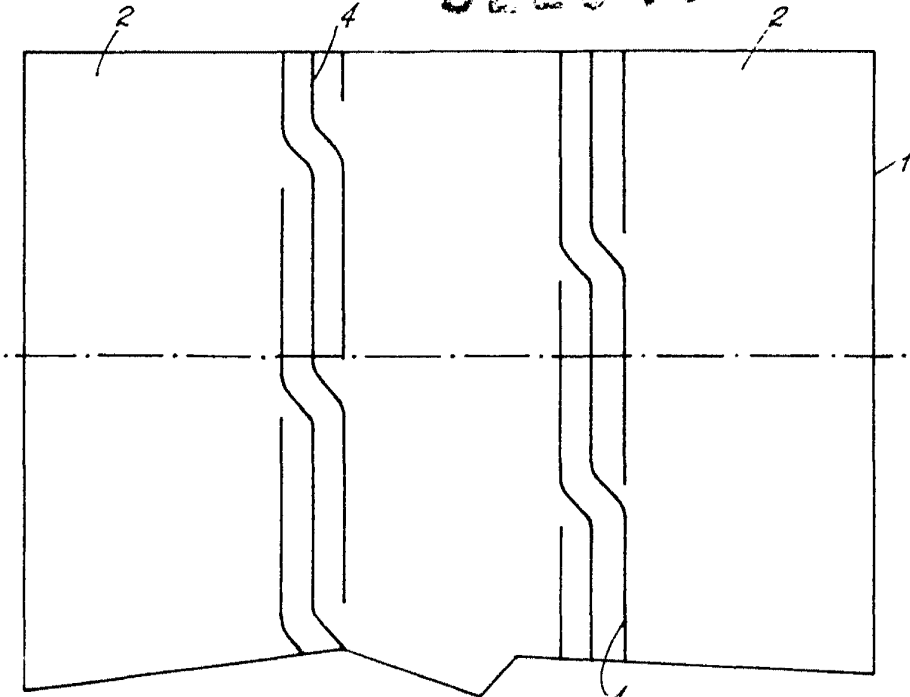
p.a.

D. FELIX LASA VIDAURRETA

Dos hojas  
Hoja n.º 1

322848

66



Madrid, 5 febrero 1966  
Félix Lasa Vidaurreta  
pa.

19 842  
D. FELIX LASA VIDAURRETA

Dos hojas  
Hoja n.º 2

56

Fig. 5

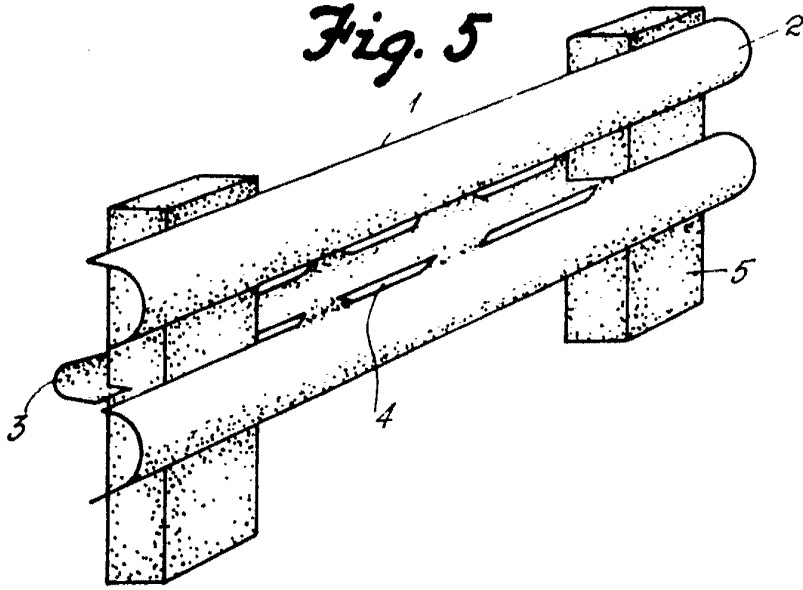


Fig. 6

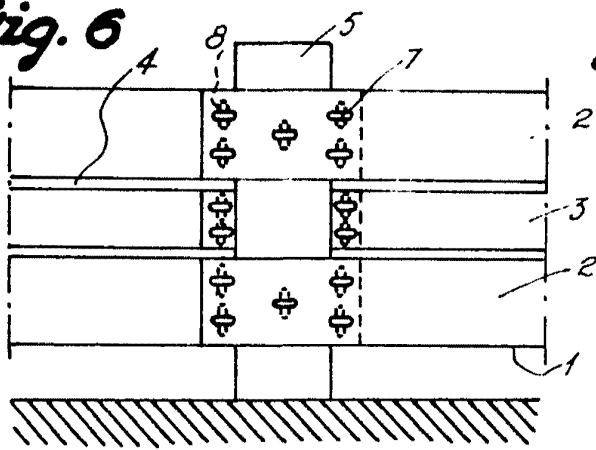


Fig. 7

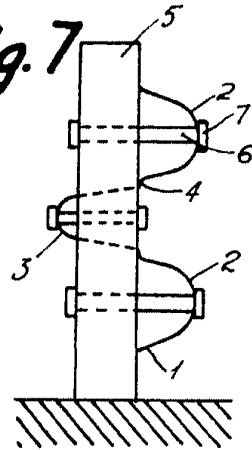
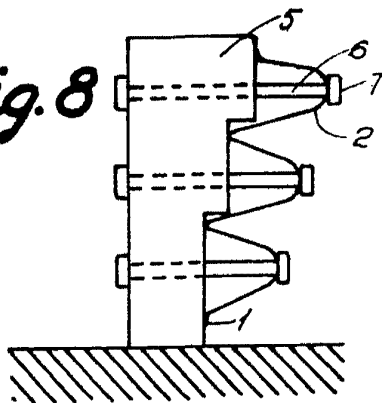


Fig. 8



Madrid, 5 febrero 1966  
Félix Lasa Vidaurreta  
p.a.

