

74734

74734

PATENTE
DE
MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de Don Francisco LINDE RUIZ
de nacionalidad española
residente en Barcelona, calle Casanova, 42
por:

"DISPOSITIVO ROTATIVO PARA EVITAR ACCIDENTES DE AUTOMOVIL EN CARRETERA"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo rotativo destinado a evitar toda clase de accidentes de automóvil en carretera, el cual ofrece una condiciones de seguridad que no las proporciona ninguno de los sistemas utilizados hasta la fecha, que se reducen a las ineficaces vallas y similares, cuya función de tope más o menos discutible no evita en modo alguno los mencionados accidentes.

5.

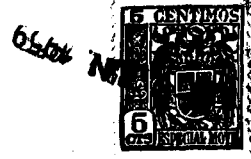
Debido a la gravedad del problema, surgido del intento de salvar vidas humanas, cuyo número de víctimas es elevadísimo, especialmente en los grandes países, se ha impuesto la necesidad

10.



de idear un dispositivo simple y eficiente, susceptible de ser instalado en todas las carreteras y propio para eliminar radicalmente los accidentes, cuyas causas son siempre las siguientes:

5. a) Averías mecánicas en el propio vehículo, las cuales no dependen del conductor (rotura de la dirección, escape de una rueda y otras); b) Circunstancias de ambiente e imprevistas, también involuntarias (deslumbramiento en cruce, patinazo por lluvia o nieve y similares) y c) Imprudencias, y por tanto voluntarias (exceso de velocidad, embriaguez y análogas).
10. Con el objeto de la invención dejan de producir dichas causas sus desastrosos efectos, dado que, sea cual fuere el contacto que establezca el vehículo con el dispositivo, invariablemente aquél será desviado de su ruta peligrosa y conducido hacia el centro de la carretera, impidiendo así choques violentos.
15. Esencialmente, el aludido dispositivo está constituido por dos partes fundamentales, determinada una de ellas por un pie de material resistente, uno de cuyos extremos se halla dotado de los medios adecuados para un eficaz anclaje en el firme de la carretera, en tanto que en el opuesto presenta un juego de cojinetes que permite el montaje giratorio de la segunda parte componente, formada por un rotor ligeramente troncocónico, de llanta relativamente ancha, a la que va aplicada una banda elástica, de preferencia asegurada con ayuda de un dentado longitudinal practicado en aquella llanta. Entre el cubo de este rotor y la pared que define la aludida llanta figuran unos orificios para escape del agua de lluvia, viniendo completada la extremidad superior del pie con un casquete protector de la zona de juego. Este dispositivo es portador de un cojinete coaxial y de otro radial y, eventualmente, de un tercero de fricción en forma de camisa. Por lo que respecta a la parte empotrada del pie de so-
- 20.
- 25.
- 30.



porte, en ella quedan previstos planos en los que toma apoyo el hormigón del pavimento de la carretera.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un dispositivo de las características explicadas.

En dicho dibujo, la Fig. 1 muestra en alzado y parcialmente seccionado longitudinalmente al conjunto del dispositivo; la Fig. 2 corresponde a una planta, con una sección transversal correspondiente a un cuadrante, de la figura anterior; y la Fig. 3 equivale a una sección transversal por la línea III-III de la Fig. 1.

El objeto de la demanda se halla constituido por un pie derecho (1), de material resistente, preferentemente metálico, el cual posee en una de sus extremidades los medios adecuados para su anclaje en el pavimento o firme de la carretera (2), los cuales pueden estar formados por unas aletas enterizas o perforadas (3) y por un disco terminal (4), que garantizan una buena unión con el hormigón.

En el extremo superior, el citado pie (1) posee una zona torneada que obra de eje o ánima para un rotor ligeramente troncocónico (5), a modo de carrete, el cual se apoya por su parte inferior sobre el pie-eje (1) a través de un cojinete coaxial (6) y por su parte superior sobre otro radial (7), debidamente montados y combinados, potestativamente, con una camisa de fricción (8). Este rotor (5) está fabricado también, de preferencia, a base de un metal duro y en su llanta, que es relativamente ancha con relación al diámetro medio del mismo, aparecen unos dientes longitudinales (9), que obran de elemento retenedor de una banda elástica (10) de caucho o mezclas.



El cuerpo de este rotor (5) situado entre el cubo y la llanta se halla dotado de una pluralidad de orificios coaxiales (11), que tienen la misión de dar escape al agua de lluvia que pudiera depositarse en la parte alta del conjunto. Completan esta zona una tapa (12) para protección de los cojinetes y zona de fricción y un casquete (13), fijado a rosca o a presión en la extremidad del soporte (1) y destinado a evitar la desarticulación fortuita del conjunto.

En una carretera puede fijarse, en los puntos que interese, varios de estos dispositivos giratorios, debidamente equidistanciados, cuyo funcionamiento es, en líneas generales, el siguiente:

Cuando un vehículo entra en contacto con el rotor (5), sea cual fuere el punto donde se produzca el choque, este elemento (5) inicia al instante un giro que se traduce en el acompañamiento de dicho vehículo, que así se ve desviado de la primitiva dirección, que habría podido ser peligrosa, y conducido hacia el centro de la carretera. Dado que siempre son varios los dispositivos instalados, que forman una fila en el centro o en las cumetas, especialmente en las exteriores de las curvas, el vehículo se mueve apoyándose en las llantas elásticas (10) de los rotores (5), las cuales determinan el medio amortiguador que absorbe primeramente el choque.

Se ha dado forma ligeramente troncocónica al rotor (5) para que el contacto tangencial entre la rueda, el guardabarros o cualquier otro punto de la carrocería del automóvil se realice de una manera segura, sin irregularidades.

La forma de trabajo de este dispositivo de seguridad puede dividirse en las dos fases simultáneas siguientes:

a) Absorción del choque inicial mediante la banda elástica



ca (10); y

b) Desviación conducida del vehículo, que se aparta de su ruta inicial merced al giro del rotor (5).

5. Como se comprende, en este caso no ocurren los inconvenientes de las vallas y parapetos normales, que se limitan a obrar de tope sin amortiguación, con lo que el accidente se produce igualmente.

10. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones del dispositivo descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

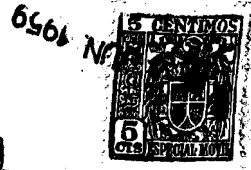
N O T A

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

15. Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:

20. 1ª.- Dispositivo rotativo para evitar accidentes de automóvil en carretera, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por dos partes de material resistente, preferiblemente metálicas, una fija y la otra móvil, determinada la primera por un pie derecho dotado, en una de sus extremidades, de los medios convenientes para su anclaje dentro del firme de la carretera, mientras que en el extremo opuesto figura una superficie preparada para actuar de eje de apoyo para el componente giratorio, el cual se halla constituido por un rotor ligeramente troncocónico, 25. asentado sobre el citado eje a través de un cojinete coaxial y de otro radial y, eventualmente, de una camisa de fricción, existiendo en la llanta de este rotor los medios apropiados para retener a una banda de material elástico.

30. 2ª.- Dispositivo rotativo para evitar accidentes de automóvil en carretera, según la reivindicación anterior, que se ca-



- racteriza por el hecho de que la extremidad empotrada del pie de soporte dispone de aletas apropiadas para una buena unión con el hormigón del pavimento de la carretera, en tanto que en el extremo opuesto aparecen una tapa para proteger los cojinetes y un
5. casquete terminal que evita posibles desplazamientos axiales del indicado rotor, el cual viene completado adicionalmente con orificios coaxiales para escape del agua de lluvia, situados entre el cubo de dicho rotor y el arranque de su llanta, en la que, para eficaz retención de la banda absorbidora de los choques figura un dentado longitudinal en el que queda inmovilizado este elemento elástico.
- 10.

3ª.-DISPOSITIVO ROTATIVO PARA EVITAR ACCIDENTES DE AUTOMOVIL EN CARRETERA.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 1 junio de 1959.

P. A.

D. FRANCISCO LINDE RUIZ

Hija Unica

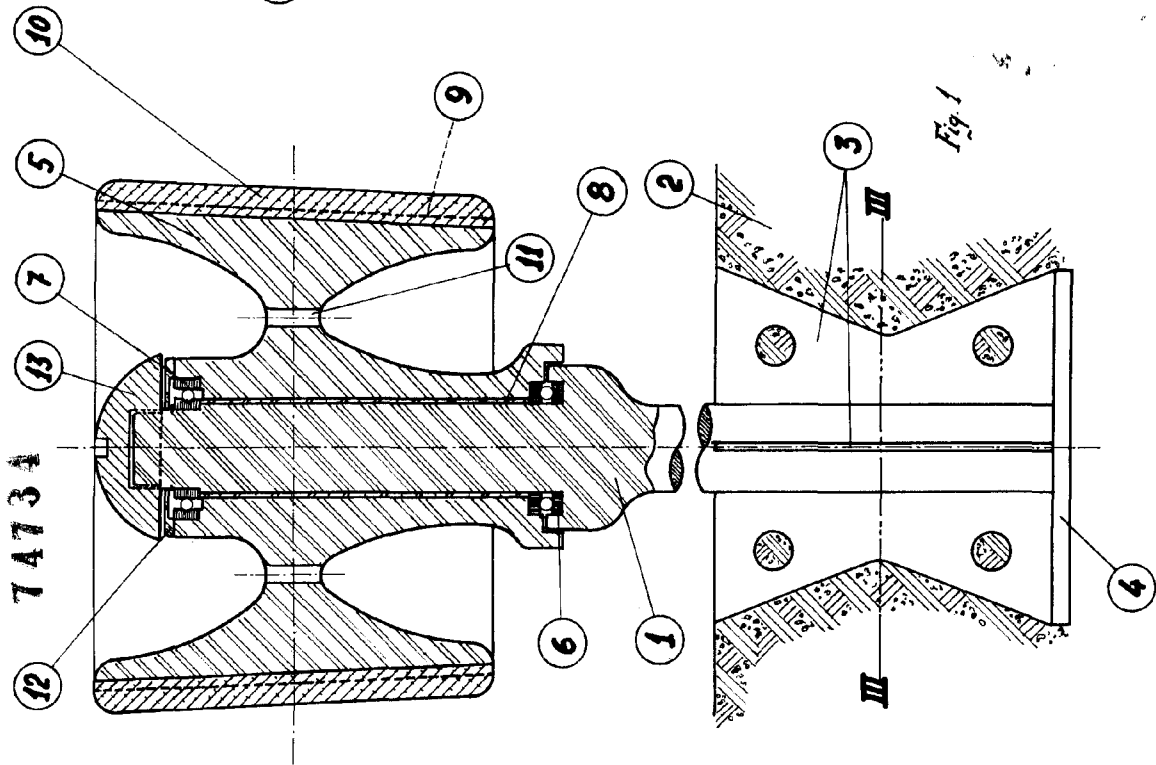


Fig. 1

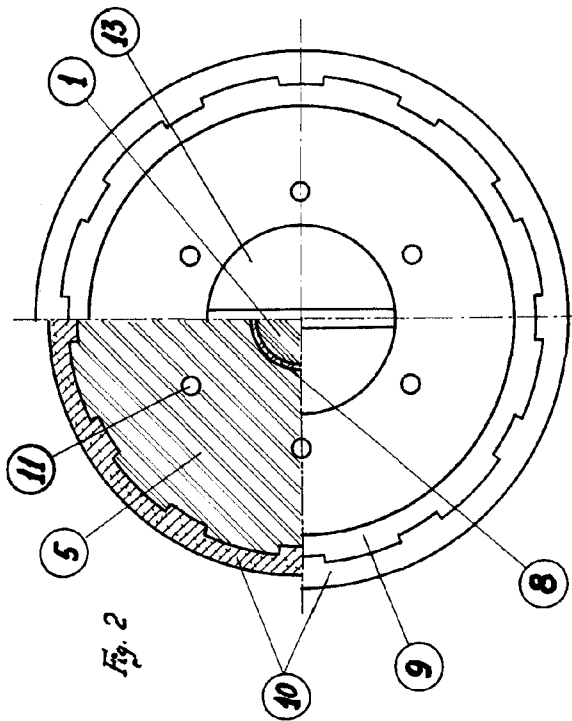


Fig. 2

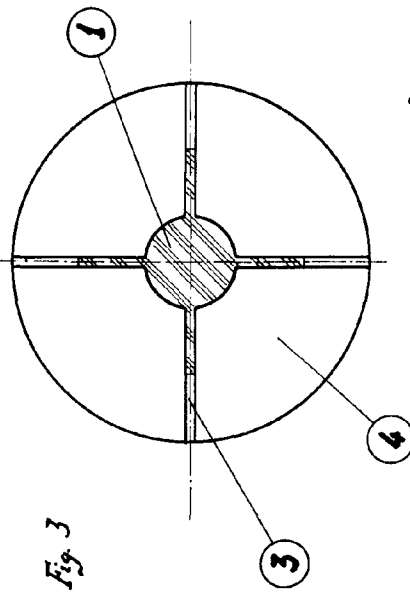


Fig. 3

Junio 1959

Madrid
P.A.

Patentes