

mc/

203657

203657



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

=====

a favor de

D. Raimundo SANTAMARIA FERNANDEZ - de nacionalidad es-
pañola - domiciliado en c/ Campo Sagrado, nº 8 - BARCELONA,

por:

" Aparato salvavidas para vehículos ".

-----:OOO:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La presente patente tiene por objeto un aparato salvavidas para vehículos en general, especialmente apropiado para vehículos pesados de transporte urbano tales como tranvías, autobuses y trolebuses, que vá dispuesto en la parte delantera del vehículo, y tiene por objeto

203657



evitar los accidentes de circulación y en todo caso atenuar los efectos de los atropellos.

5 Las estadísticas demuestran claramente que un gran número de los accidentes de circulación tienen fatales consecuencias debido a que frecuentemente la víctima cae bajo las ruedas del vehículo y, por este motivo, se comprende que un aparato como el que constituye el objeto de esta patente, capaz de evitar eficazmente que una persona golpeada por un vehículo o que caiga entre él sea alcanzada por sus ruedas, ha de resultar no solo conveniente y útil 10 sino incluso necesaria su aplicación a los vehículos.

El aparato a que se refiere esta patente, además de impedir que la víctima sea arrollada por el vehículo, acciona un dispositivo que hace funcionar automáticamente los 15 frenos con completa independencia de su accionamiento por el conductor, consiguiéndose así que el vehículo se detenga de manera prácticamente instantánea.

Consiste esencialmente este aparato salvavidas en una reja o dispositivo análogo, montada en la parte de- 20 lantera del vehículo sobresaliendo de la misma y de manera que normalmente se mantiene a alguna altura sobre el suelo. Esta reja está articulada convenientemente al bastidor del vehículo de modo que al recibir una presión relativamente pequeña, tanto en dirección de arriba a abajo como en di- 25 rección de delante a atrás, oscila aproximándose al suelo su borde anterior, y vuelve luego a su posición normal por la acción de un mecanismo de recuperación adecuado, al cesar la presión que ha determinado su oscilación.

30 Por otra parte, al iniciarse la oscilación del aparato queda automáticamente en libertad un mecanismo de



disparo que hace funcionar los frenos del vehículo, ya sea estableciendo un contacto que cierre el circuito del freno eléctrico en los tranvías, o mediante cualquier transmisión mecánica apropiada.

5 En el plano adjunto se representa esquemáticamente un ejemplo de ejecución del aparato salvavidas para vehículos objeto de esta patente, aplicado a un tranvía o vehículo análogo.

10 En dicho plano se indica una parte de la delantera -1- del tranvía, bajo cuyo bastidor -2- vá montado el mecanismo del aparato. La parte esencial de este mecanismo consiste en un paralelogramo articulado -3-4-8-, cuyo lado anterior -4- es solidario de un órgano que puede estar constituido por un marco alabeado -5- de tubo metálico que sostiene una reja de listones de madera -6-, o una plancha perforada, o que puede adoptar también cualquier otra disposición que permita obtener un conjunto resistente y ligero.

15 Dicho paralelogramo articulado es doble, es decir, está formado por dos paralelogramos iguales montados uno a cada lado del vehículo, de modo que el marco -5- se articula junto a sus dos extremos. En el caso de que la anchura del marco -5- lo exija, puede articularse además por su parte central mediante un tercer paralelogramo articulado. Como puede verse en el plano, el marco -5- sobresale de la parte de-
20 lantera -1- de la carrocería del vehículo proyectándose hacia adelante, y se mantiene normalmente en una posición en que su borde anterior -7- se encuentra a una cierta altura sobre el suelo.

25 El lado posterior -8- del paralelogramo articulado está acoplado a un dispositivo amortiguador -9-, ya sea
30

203657



a resorte, hidráulico o de otro sistema, el cual tiende a mantener el conjunto del aparato en la posición representada en el plano. Si una persona es alcanzada por el borde anterior -7- del marco -5-, el choque hace oscilar sobre sus articulaciones al paralelogramo articulado vendiendo la acción del amortiguador -9-, y la inclinación que toma el lado -4- de dicho paralelogramo hace que el marco -5- solidario de él siga esta inclinación llegando su borde anterior -7- a corta distancia del suelo, recogiendo así a la víctima sobre la reja -6- y librándola de ser arrollada por el vehículo. Una vez cesada la causa que ha determinado la oscilación del mecanismo, éste recupera su posición primitiva por la misma acción del citado amortiguador -9-.

El mecanismo de este aparato esta además combinado con un disparo que, accionado por la oscilación del paralelogramo articulado -3-4-8-, determina automáticamente el funcionamiento de los frenos o de un dispositivo de alarma, con objeto de que el vehículo se detenga prácticamente en el mismo momento en que la víctima cae sobre la reja protectora -6-. Este mecanismo de disparo puede estar constituido por una varilla -10-, sobre la que vá montado un resorte -11- que tiende a desplazarla axialmente. En la posición de reposo, esta varilla -10- queda retenida con el resorte -11- comprimido, por medio de un fiador -12- montado en uno de los lados del paralelogramo articulado -3-4-8- y que prende en una uña -13- que presenta la varilla -10- en su extremo. Al producirse de la manera ya descrita la oscilación del paralelogramo, el fiador -12- suelta la uña de la varilla -10-, y la tensión del resorte

203657



-11- provoca el desplazamiento axial de la varilla, la cual se encuentra convenientemente acoplada al mecanismo de los frenos o al dispositivo de alarma.

5 Debe entenderse que tanto el montaje y articulación de la reja protectora como el mecanismo de disparo pueden adoptar cualquier otra disposición que permita la oscilación de la reja y que provoque simultáneamente el funcionamiento del mecanismo de disparo, pudiendo así mismo variar algunos detalles de construcción que no alteren el funcionamiento del aparato, como son la forma de la reja protectora y los materiales de que este constituida. Así por ejemplo, el borde anterior -7- del marco -5- de la reja puede hacerse de un material elástico, o estar provisto de una guarnición -14- de caucho o material análogo, con objeto de atenuar los golpes. Puede también completarse el aparato disponiendo luces de posición en el marco -5- o iluminando este marco por medio de luces convenientemente dispuestas en el vehículo, con objeto de hacerlo más visible durante la noche.

10

15

20

====: N O T A :====

Se reivindica como objeto de esta patente:

25 1.- Aparato salvavidas para vehículos, caracterizado por una reja o dispositivo análogo que, montado en la parte delantera del vehículo, sobresaliendo de la misma, se mantiene normalmente a cierta altura sobre el suelo, y está articulado convenientemente al bastidor del vehículo de manera que al entrar en contacto con un obstáculo oscila aproximándose al suelo su borde anterior, cons-

30

203657



tituyendo así una protección ante las ruedas del vehículo, y al cesar la causa que ha determinado esta oscilación vuelve a su posición normal por la acción de un mecanismo amortiguador o recuperador adecuado.

5 2.- Aparato según la reivindicación anterior, caracterizado porque está combinado con un mecanismo de disparo que es accionado por la misma oscilación del aparato, y que por intermedio de una transmisión eléctrica o mecánica hace funcionar los frenos del vehículo o un dispositivo de
10 alarma dispuesto en el mismo.

3.- Aparato según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la reja protectora es solidaria de uno de los lados de un doble paralelogramo articulado, el cual a su vez está acoplado al mecanismo amortiguador que mantiene
15 normalmente la reja en posición levantada sobre el suelo.

4.- Aparato según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el mecanismo de disparo está constituido por una varilla, sobre la que vá montado un resorte que tiende a desplazarla axialmente, y que en la posición de reposo queda retenida, manteniendo el resorte en tensión, por
20 un fiador montado en el mismo paralelogramo articulado.

5.- Aparato salvavidas para vehículos

Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

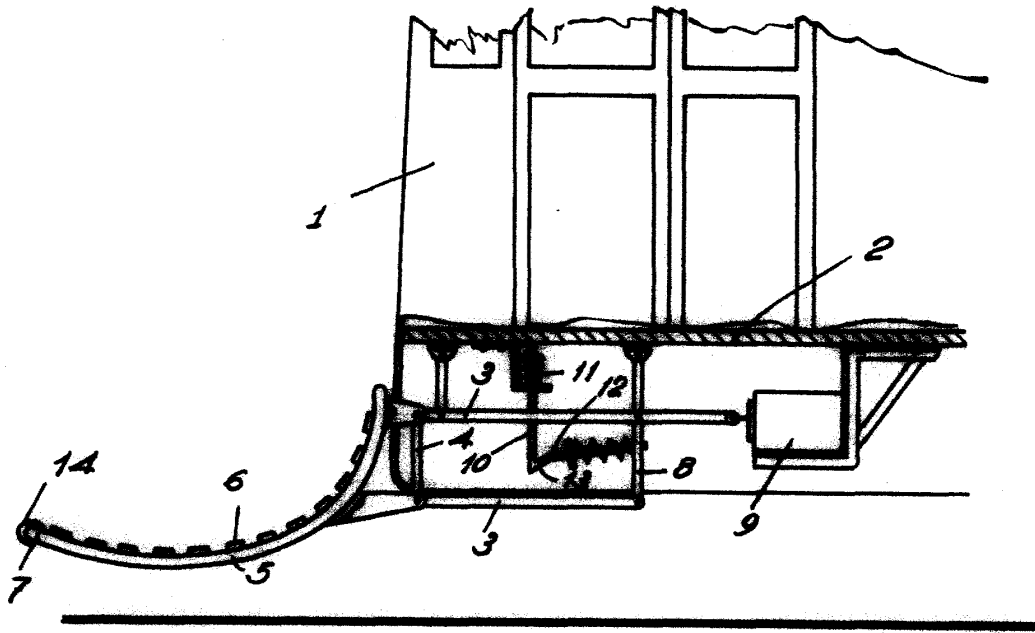
BARCELONA,

P.A.

JOSÉ M. SOLIBAR
P. E.



203657



P.A.

JOSE M. SOLBAR
P. P.