



1 Número de publicación:  $1\ 056\ 908$ 

21) Número de solicitud: U 200302432

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **B60J 11/00** B60R 27/00

71) Solicitante/s: Miguel Félix Serrano Huerta Prolongación Rambla Alta-Duplex 5 30800 Lorca, Murcia, ES	
① Inventor/es: Serrano Huerta, Miguel Félix	
(74) Agente: <b>Pérez Aldegunde, Antonio</b>	
	Prolongación Rambla Alta-Duplex 5 30800 Lorca, Murcia, ES

ES 1 056 908 U

15

20

25

30

35

45

50

60

# DESCRIPCIÓN

1

Funda antigranizo para protección de vehículos. **Objeto de la invención** 

La presente invención se refiere a una funda que ha sido especialmente concebida para proteger la carrocería de un vehículo, en concreto frente a los efectos del granizo, evitando los daños que en la misma produce habitualmente, por impacto, dicho granizo.

### Antecedentes de la invención

Son conocidos diferentes tipos de fundas destinadas a proteger la carrocería de un vehículo automóvil, cuando éste se encuentra aparcado a la intemperie, en ocasiones de plástico y en otras de naturaleza textil, pero tales fundas tan sólo protegen al vehículo de los efectos negativos que genera sobre su pintura la radiación solar ultravioleta, a la vez que evidentemente la protegen también frente a los efectos de la lluvia y a la deposición de polvo ambiental o arrastrado por el aire.

Si bien la decoloración de la pintura del vehículo a largo plazo supone un problema importante, este problema es nimio frente a los efectos de una tormenta de granizo, que en muchos casos, por la velocidad y tamaño de los trozos de hielo, produce serios daños en la carrocería del vehículo, con abolladuras en el mismo e incluso en ocasiones con deterioro inmediato de la pintura que la cubre.

Evidentemente, las fundas convencionales y laminares no son capaces de amortiguar el efecto del granizo y, en consecuencia, no son capaces de resolver el problema expuesto.

## Descripción de la invención

La funda que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, de manera que manteniendo las prestaciones de una funda convencional, en lo que se refiere a la protección frente a los efectos de la radiación solar, del agua y del polvo, protege también al vehículo, con plenas garantías de seguridad, frente a los efectos del granizo.

Para ello y de forma más concreta dicha funda, partiendo de una configuración general adecuada para su adaptación a la carrocería del vehículo a que se destina, centra sus características en la incorporación de una doble pared determinante de una cámara de aire intermedia, de espesor adecuado como para asegurar que los impactos sufridos por efecto del granizo sobre la pared externa no alcancen a su pared interna y, consecuentemente, tampoco alcancen a la carrocería del vehículo.

De acuerdo con otra de las características de la invención entre la citada doble pared y en puntos adecuadamente distribuidos se establecen distanciadores, para que durante el inflado de la funda el espesor de la misma resulte homogéneo.

Se ha previsto también la incorporación a dicha funda de un medio de inflado consistente en una pequeña cámara comunicada con el exterior de la funda a través de un orificio y comunicada con el interior de la misma a través de una válvula unidireccional, de manera que la funda pueda alojarse en el maletero del vehículo desinflada, en una situación en la que su ocupación volumétrica es mínima y resulte fácilmente hinchable tras su acoplamiento a la carrocería del vehículo, mediante presión manual intermitente sobre la pared exterior de dicha cámara.

Por lo demás la citada funda incorporará a nivel de su embocadura y como es convencional, correas de fijación a la carrocería del vehículo, adecuadamente distribuidas en toda su periferia.

#### Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación esquemática en alzado lateral de una funda antigranizo para protección de vehículos, debidamente acoplada al correspondiente vehículo.

La figura 2.- Muestra una vista similar a la de la figura anterior, pero en la que la funda aparece seccionada longitudinalmente.

La figura 3.- Muestra un detalle ampliado de la figura anterior, concretamente el detalle "A", durante la maniobra de inflado de la funda, concretamente durante las maniobras de presión y separación de la mano del usuario.

#### Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como la funda antigranizo que la invención propone adopta una configuración general acorde con la del vehículo (1) a que se destina, para una cubrición integral de la carrocería del mismo, como se observa especialmente en la figura 1, estando dicha funda estructurada mediante una pared interna (2) y una pared externa (3) relacionadas mediante una pluralidad de distanciadores (4), preferentemente materializados en láminas flexibles, al igual que las propias paredes (2) y (3), teniendo dichos distanciadores (4) la finalidad, anteriormente citada, de asegurar que en situación de inflado para la funda el espesor de la misma sea homogéneo.

Entre las paredes (2) y (3) se establece una cámara (5) que afecta a la totalidad de la funda, que en situación de desinflado para la misma se hace prácticamente nula y que en situación de inflado distancia convenientemente la pared exterior (3) de la pared interior (2), como para que los impactos del granizo sobre la primera no puedan alcanzar a la segunda.

Para el inflado de la funda se ha previsto que en un punto adecuado de la misma, de fácil acceso en situación de montaje, como la posición mostrada en la figura 2, se establezca una pequeña cámara (6), comunicada con el exterior mediante un orificio (7) que atraviesa la pared externa (3), y provista de una válvula unidireccional (8) que la comunica con la cámara general (5), de manera que cuando se presiona manualmente sobre la pared externa (3) en correspondencia con dicha cámara (6), tal como muestra el primer detalle de la figura 3, la mano del usuario cierra el orificio (7), al presionar la cámara (6) disminuye su volumen y el aire existente en la misma pasa a través de la válvula unidireccional (8) hacia la cámara general (5), mientras que al retirar la mano y tal como muestra la segunda secuencia de la figura 3, la válvula unidireccional (8) impide la salida del aire al exterior y la cámara auxiliar (6) se expande de nuevo hasta su volumen máximo absorbiendo aire del exterior.

Lógicamente la cámara (5) estará dotada además de una boquilla de vaciado, no representada.

La funda así estructurada se fija por su embocadura (9) a cualquier punto de la carrocería del vehículo (1) con el concurso de correas de sujeción (10),

adecuadamente distribuidas en el perímetro de dicha embocadura (9).

# REIVINDICACIONES

1. Funda antigranizo para protección de vehículos, del tipo de las que presentan un cuerpo formal y dimensionalmente adecuado para adaptarse a la carrocería del vehículo al que se destina, con cubrición total de dicha carrocería, y de las que cuentan además con correas u otros medios de fijación a dicha carrocería, **caracterizada** porque está estructurada mediante dos paredes flexibles y paralelas, una interna y otra externa, relacionadas entre sí mediante una pluralidad de distanciadores uniformemente distribuidos, definiendo una cámara neumática e intermedia, de anchura adecuada como para asegurar que el impacto del granizo sobre la pared exterior no llega a alcanzar la

pared interior y, en consecuencia, tampoco la carrocería del vehículo.

2. Funda antigranizo para protección de vehículos, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque cualquier punto adecuado de la misma, de fácil acceso en situación de montaje de la funda sobre el vehículo, se establece una pequeña cámara de inflado, comunicada con el exterior a través de un orificio establecido en la pared externa y con la cámara general a través de una válvula unidireccional, de manera que una presión manual e intermitente sobre dicha cámara auxiliar, con paralela obturación del orificio de comunicación con el exterior, genera por bombeo asimismo intermitente el inflado de la cámara definida en el seno de la funda.

