

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 160 383**

21 Número de solicitud: 201600398

51 Int. Cl.:

B62J 17/08 (2006.01)

B62J 27/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

31.05.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.07.2016

71 Solicitantes:

**LASHERAS ECHEGARAY , Miren Losune
(100.0%)
Monasterio de Fitero nº. 24 - 4º Dcha.
31011 Pamplona (Navarra) ES**

72 Inventor/es:

LASHERAS ECHEGARAY , Miren Losune

54 Título: **Sistema de protección en vehículos sin carrocería**

ES 1 160 383 U

DESCRIPCIÓN

Sistema de protección en vehículos sin carrocería.

5 Sector

Transporte; deporte, Protección en vehículos sin carrocería: motos, bicis, triciclos, patines, patinetes, monopatinetes, sillas de ruedas y similares.

10 Antecedentes

Los vehículos con carrocería han ido incorporando mas protección en relación con una mayor velocidad y densidad del tráfico y con nuevos parámetros de seguridad, mediante elementos como el cinturón, el airbag y otros.

15

Los vehículos sin carrocería han basado la protección principalmente en elementos sobre el cuerpo (cascos, gafas, rodilleras, coderas, guantes y otras ropas) aun insuficientes para evitar fatalidades y a veces contraproducentes en presencia de calor intenso o de lluvia.

20

Descripción de la invención

El Sistema de Protección en Vehículos Sin Carrocería procura estas ventajas: aprovechamiento de la capacidad de los materiales y estructuras para absorción de impactos y de los sensores y de la electrónica del vehículo actual; protecciones específicas, graduables y, además, alternativas o complementarias a elementos sobre el cuerpo; posibilidad de conservar conexión con el medio y libertad de movimiento y, simultáneamente, posibilidad de control aerodinámico.

25

El Sistema de Protección en Vehículos Sin Carrocería, para proteger ante colisiones, caídas, viento, sol o precipitaciones, se caracteriza por estar en modo de tuneado o de exoesqueleto y por comprender: un arco superior (1) preferiblemente formado por un par de barras (1.1) - con al menos un travesaño (1.1.1) y, opcionalmente, también segmentos de extensión (1.1.2) -, preferiblemente anclado por al menos un par de articulaciones anteroposteriores (1.2) y apoyado en el cuerpo mediante un separador (1.3) normalmente deslizante; preferiblemente también al menos un arco lateral (2) para rodillas, caderas o codos formado por sendas barras menores (2.1), anclado por sendas articulaciones laterales (2.2) y apto para apoyarse en el cuerpo mediante sendos separadores menores (2.3); un mecanismo de seguridad (3), con su cinturón (3.1) y su circuito (3.2) para bloqueo de las partes articuladas y deslizantes y, en caso conveniente, para la liberación a modo de exoesqueleto; y, opcionalmente, capota (4), parasoles (5), airbags (6), parrillas (7), reposacabezas (8) y otros.

30

35

40

Breve descripción de los dibujos

45

FIG. 1 Miniatura de patinete tuneado con Sistema de Protección en Vehículos Sin Carrocería: un arco superior (1), su par de barras (1.1) con travesaño (1.1.1) y segmentos de extensión (1.1.2) -, su par de articulaciones anteroposteriores (1.2) y su separador (1.3); un arco lateral (2) - a la altura de caderas -, sendas barras menores (2.1), sendas articulaciones laterales (2.2), una de ellas abatida, y sendos separadores menores (2.3) sin contacto permanente; un mecanismo de seguridad (3), su cinturón (3.1) y su circuito

50

(3.2) interiorizado en la zona señalada; capota (4), dos pares de airbags (6) y parrilla (7), a modo de asiento.

5 FIG. 2 Miniatura de moto tuneada con Sistema de Protección en Vehículos Sin Carrocería: un arco superior (1), su par de barras (1.1) con dos travesaños (1.1.1), su par de articulaciones anteroposteriores (1.2) y su separador (1.3) apoyado en el cuerpo del acompañante; un arco lateral (2) - a la altura de rodillas - con sendas barras menores (2.1), sendas articulaciones laterales (2.2) y dos pares de separadores menores (2.3), dos de ellos en forma de cazo y contacto permanente con el conductor; un mecanismo de seguridad (3), su cinturón (3.1) abarcando ambos cuerpos y su circuito (3.2) interiorizado en la zona señalada; parasoles (5) y reposacabezas (8).

Exposición detallada de modos de realización

15 El arco superior (1), con forma, estructura y texturas adecuadas a colisión o proyección frontales y caída en plancha, sobresale además lateralmente de hombros y caderas y superiormente por encima de la cabeza de manera regulable o personalizada para una absorción suficiente de impactos y sin aumentar significativamente el espacio ocupado; y, especialmente en vehículos de tránsito entre peatones, tiene sus extremos embolados con airbags (6). Cada travesaño (1.1.1) aporta consistencia e impenetrabilidad, sin peso innecesario o merma de visibilidad. Las articulaciones anteroposteriores (1.2) se instalan preferentemente en la parte posterior del vehículo, en elementos de apoyo como la tabla o el sillín; su ángulo libre se limita, p. e. mediante un codo rígido, de manera acorde a la movilidad del conductor y posible acompañante; en modo de exoesqueleto, sobre patines o monopatines, se ubican en el propio cuerpo, incluso con segmentos de extensión (1.1.2) en ambas piernas. El separador (1.3) incrementa amortiguación y dureza y se extiende incluso sobre los hombros, o sirve también como mochila.

30 Los arcos laterales (2) tienen características equivalentes a las del arco superior (1). Limitadas en ángulo, sus articulaciones laterales (2.2) pueden incluir un muelle o resorte para el contacto permanente y pueden ser también abatibles, según las características de movilidad. Los separadores menores (2.3) en vehículos de mayor peso incrementan aún más su amortiguación por la parte interna y dureza por la externa.

35 El mecanismo de seguridad (3) está programado para activarse en accidentes a velocidad demasiado elevada como para que los movimientos compensatorios del cuerpo puedan vencer a la inercia; y diferencia los bloqueos, más comunes, y la liberación a modo de exoesqueleto, cuando las articulaciones anteroposteriores (1.2) se desprenden del vehículo. Se establecen parámetros particulares, según habilidades personales, y generales, según velocidad y también pesos, entorno, trayectoria, frenazos, aproximaciones repentinas, función acrobática, etc.

45 La capota (4) consta de un plástico plegable que aporta la aerodinámica deseada mediante la postura del conductor o de una estructura más consistente incluso con protección ante rayos UVA. Igualmente, parasoles (5), parrillas (7) y reposacabezas (8) aportan además consistencia.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de Protección en Vehículos Sin Carrocería, para proteger ante colisiones, caídas, viento, sol o precipitaciones, **caracterizado** por estar en modo de tuneado o de exoesqueleto y por comprender: un arco superior (1) preferiblemente formado por un par de barras (1.1) - con al menos un travesaño (1.1.1) y, opcionalmente, también segmentos de extensión (1.1.2) -, preferiblemente anclado por al menos un par de articulaciones anteroposteriores (1.2) y apoyado en el cuerpo mediante un separador (1.3) normalmente deslizante; preferiblemente también al menos un arco lateral (2) para rodillas, caderas o codos formado por sendas barras menores (2.1), anclado por sendas articulaciones laterales (2.2) y apto para apoyarse en el cuerpo mediante sendos separadores menores (2.3); un mecanismo de seguridad (3), con su cinturón (3.1) y su circuito (3.2) para bloqueo de las partes articuladas y deslizantes y, en caso conveniente, para la liberación a modo de exoesqueleto; y, opcionalmente, capota (4), parasoles (5), airbags (6), parrillas (7), reposacabezas (8) y otros.

FIG. 1

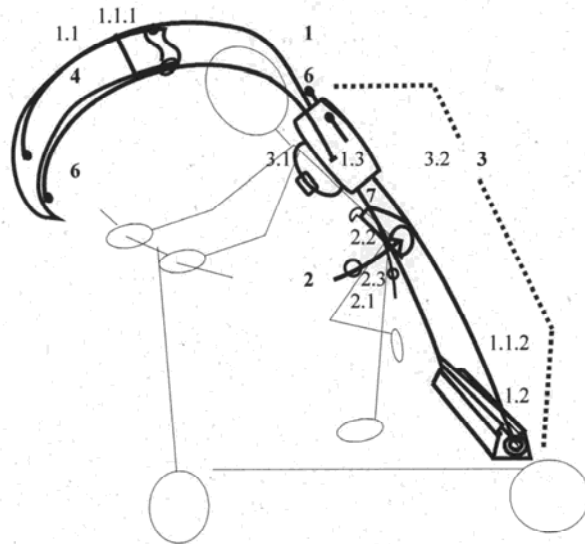


FIG. 2

