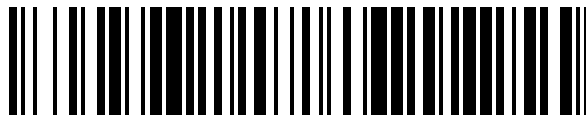


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 205 336**

21 Número de solicitud: 201830127

51 Int. Cl.:

B60R 21/13

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

31.01.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

14.02.2018

71 Solicitantes:

ESCUDERO VICENTE, Javier (100.0%)

LINAJE,4

29001 MALAGA (Málaga) ES

72 Inventor/es:

ESCUDERO VICENTE, Javier

74 Agente/Representante:

SEGURA MAC-LEAN, Mercedes

54 Título: **JAULA DE SEGURIDAD PARA VEHÍCULOS**

ES 1 205 336 U

JAULA DE SEGURIDAD PARA VEHÍCULOS

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una jaula de seguridad para vehículos, y más concretamente para establecer un sistema anti-vuelco en vehículos automóviles, tanto
10 turismos como 4x4, concretamente la invención está especialmente diseñada para los modelos Fiat panda 4x2 y 4x4, Seat Panda y Marbella en todas sus versiones.

El objeto de la invención es proporcionar al sector automovilístico un sistema que define una jaula interior en el vehículo que en caso de vuelco evite la deformación de la carrocería
15 superior del vehículo evitando así el aplastamiento de los ocupantes del vehículo.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 En el modelo de utilidad U8900436 se describe una barra anti-vuelco para vehículos que está constituida por un arco en "U" invertida, siendo las ramas de ese arco en "U" acoplables y fijables entre sí, complementándose el sistema con unos brazos horizontales fijados a un travesaño, y con unas barras montadas en sus laterales con inclinación hacia atrás.

25

Esta barra anti-vuelco para vehículos, independientemente de que resulta compleja de montar, al estar formada por varias piezas que deben de acoplarse y fijarse entre sí, presenta el inconveniente de que no es del todo eficaz en caso de vuelco del vehículo, ya que las fijaciones no son las más apropiadas, es decir no están aseguradas en puntos clave
30 e indeformables del propio vehículo.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

35 La jaula de seguridad que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la

problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz.

Para ello, la jaula de la invención define un sistema anti-vuelco, que presenta una estructuración más simple estructuralmente y con mayor eficacia en su función.

5

Más concretamente, la jaula de seguridad se constituye a partir de cuatro barras de acero convenientemente forradas, una de las barras de configuración en "U" invertida, prevista para ser montada en la parte delantera del vehículo, y cuyas ramas laterales presentan una parte inclinada y descendente rematándose tras el correspondiente acodamiento en un tramo final inferior vertical, una segunda barra de configuración en "U", de ramas laterales verticales, quedando unidas ambas barras o arcos que constituyen las mismas mediante dos barras laterales superiores, formando así una estructura mono-cuerpo, en la que queda establecido un arco delantero, el definido en primer lugar, un arco trasero y las dos barras laterales superiores que vinculan ambos arcos entre sí, contando el arco posterior con brazos diagonales adicionales que emergen oblicuamente de las ramas verticales de dicho arco, definiendo así seis puntos de apoyo, estableciéndose entre el extremo superior e inferior de estos brazos adicionales, una barra diagonal con carácter desmontable.

En base a esta estructura principal, la jaula de seguridad puede complementarse con refuerzos que unan entre sí los extremos inferiores de los arcos anterior y posterior, así como contara con un refuerzo formado por una barra en cruz en sustitución de la barra diagonal posterior.

De esta forma se obtiene una jaula fácilmente implantable con seguridad y comodidad, realizándose la fijación mediante tornillos de acero y quedando anclada al vehículo a través de seis puntos de apoyo mediante bases en correspondencia con los extremos de las ramas que participan en los arcos y diagonal.

Los tornillos de fijación se complementarán además con tuercas con freno, tornillos que fijarán pletinas en forma de "U" a modo de herrajes en que se rematan los extremos tanto del arco delantero como del arco posterior o trasero y los brazos diagonales que emergen del arco posterior.

La gran ventaja que ofrece la jaula de la invención es que se pueden mantener las plazas traseras del vehículo, ya que desmontando la barra diagonal trasera es posible instalar el asiento original del vehículo en sus anclajes originales, permitiendo la ocupación de todas las plazas del vehículo junto con las delanteras.

5

Por último decir que el arco delantero queda oculto parcialmente bajo el salpicadero y ninguna parte de dicha jaula impide ni dificulta la salida del vehículo en caso de accidente.

10 DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar 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 planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

15

La figura 1.- Muestra una vista en perfil de una jaula de seguridad para vehículos realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

20

La figura 2.- Muestra una vista en alzado frontal de la jaula de la invención.

La figura 3.- Muestra una vista en alzado posterior de la jaula de las figuras anteriores.

25 La figura 4.- Muestra una vista en planta de la jaula.

La figura 5.- Muestra una vista en perspectiva de la jaula.

30 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como la jaula de la invención está constituida a partir de un arco delantero (1) y un arco posterior (2) que se vinculan entre sí a través de una pareja de barras horizontales (3), presentando el arco delantero (1) una

configuración en “U” invertida en el que las ramas laterales incluyen un primer sector (1’) inclinado, que se remata inferiormente a través de un acodamiento (6) en un sector vertical (1”).

- 5 Las barras del arco delantero incluyen medios de anclaje (4) a la carrocería del vehículo mediante tornillos.

Por su parte, el arco posterior (2) presenta una pareja de ramas verticales (8) de cuya zona superior emergen brazos diagonales (7), tal como muestra la figura 5, todas ellas rematadas
10 en medios de anclaje (4) a la carrocería del vehículo, definiéndose así, entre ambos arcos, seis puntos de anclaje a la carrocería del vehículo.

Entre los brazos diagonales (7) va montada con carácter desmontable una barra diagonal (5) que refuerza la estructura. Esta barra diagonal podría tener una configuración en “H”,
15 presentando en todos los casos un carácter desmontable.

De acuerdo con otra realización la barra desmontable podría materializarse en una barra horizontal a media altura o bien situada inferiormente, para la fijación de los arneses, así como disponerse uniendo los extremos de los brazos diagonales (7) como refuerzo extra,
20 sin que ello afecte a la esencia de la invención.

De igual manera, y aunque no aparecen representadas en las figuras, la jaula podría reforzarse mediante barras transversales que unieran los extremos inferiores y libres de los arcos delantero y posterior que participan en la misma.

25 El forro de los distintos tramos de barras y arcos, será preferentemente de goma-espuma, para amortiguar cualquier golpe que los usuarios del vehículo pudieran darse contra éstos en caso de accidente.

30

REIVINDICACIONES

- 1^a.- Jaula de seguridad para vehículos, caracterizada porque está constituida a partir de un arco delantero (1) y un arco posterior (2) que se vinculan entre sí a través de una pareja de barras horizontales (3), presentando el arco delantero (1) una configuración en “U” invertida en el que las ramas laterales incluyen un primer sector (1') inclinado, que se remata inferiormente a través de un acodamiento (6) en un sector vertical (1''), mientras que el arco posterior (2) presenta una pareja de ramas verticales (8) de cuya zona superior emergen brazos diagonales (7), definiendo así el conjunto seis puntos de apoyo y anclaje a la carrocería del vehículo, a través de los correspondientes herrajes y medios de fijación mediante tornillos, con la particularidad de que entre los brazos diagonales (7) del arco posterior va montada una estructura de refuerzo con carácter desmontable.
- 2^a.- Jaula de seguridad para vehículos, según reivindicación 1^a, caracterizada porque la estructura de refuerzo con carácter desmontable se materializa en una barra diagonal.
- 3^a.- Jaula de seguridad para vehículos, según reivindicación 1^a, caracterizada porque la estructura de refuerzo con carácter desmontable se materializa en una estructura en forma de “H”.
- 4^a.- Jaula de seguridad para vehículos, según reivindicación 1^a, caracterizada porque los arcos anterior y posterior se vinculan entre sí a través de sus extremos inferiores por medio de barras transversales adicionales.
- 5^a.- Jaula de seguridad para vehículos, según reivindicación 1^a, caracterizada porque las diferentes barras que participan en la jaula son susceptibles de estar recubiertas de gomaespuma.
- 6^a.- Jaula de seguridad para vehículos, según reivindicación 1^a, caracterizada porque la estructura de refuerzo con carácter desmontable se materializa en una barra horizontal dispuesta a media altura.

7ª.- Jaula de seguridad para vehículos, según reivindicación 1ª, caracterizada porque la estructura de refuerzo con carácter desmontable se materializa en una barra horizontal dispuesta a nivel inferior.

- 5 8ª.- Jaula de seguridad para vehículos, según reivindicación 1ª, caracterizada porque la estructura de refuerzo con carácter desmontable se materializa en una barra horizontal desmontable que une los extremos de los brazos diagonales (7) como refuerzo extra.

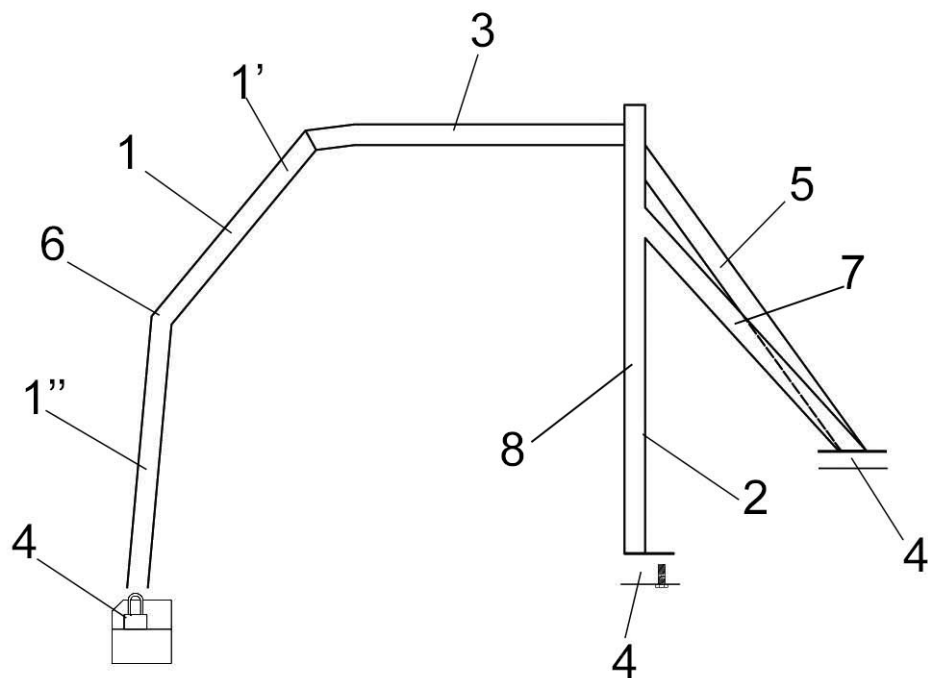


FIG. 1

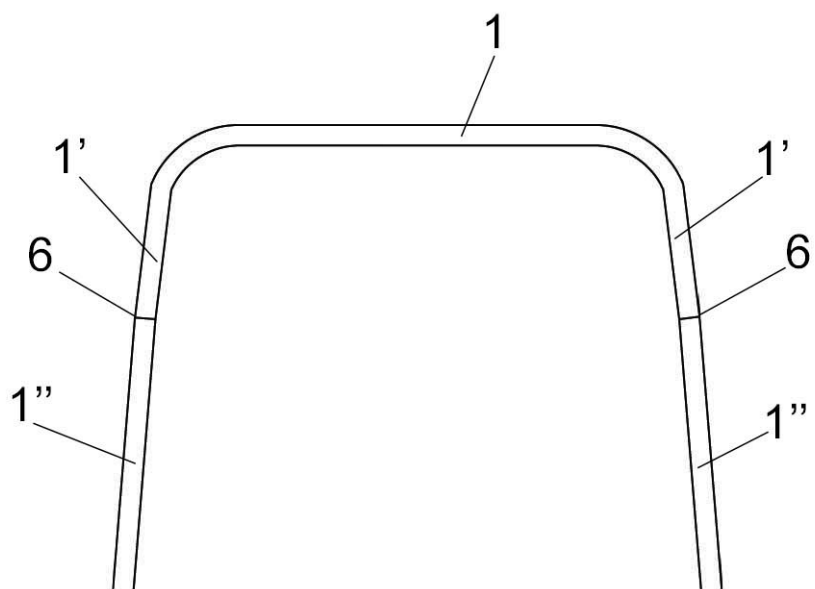


FIG. 2

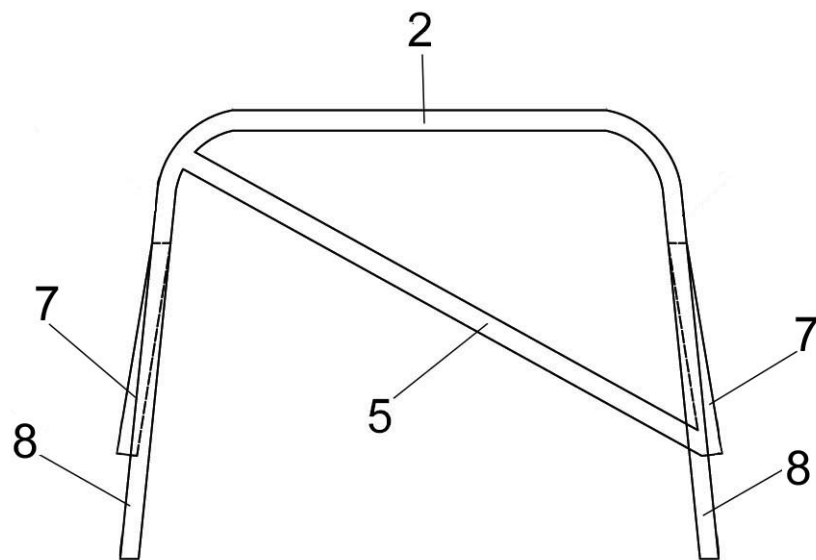


FIG. 3

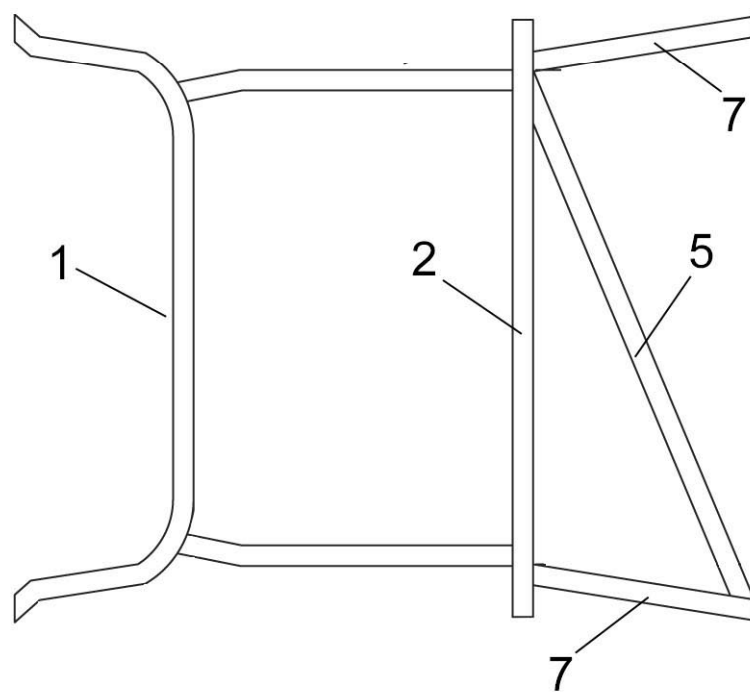


FIG. 4

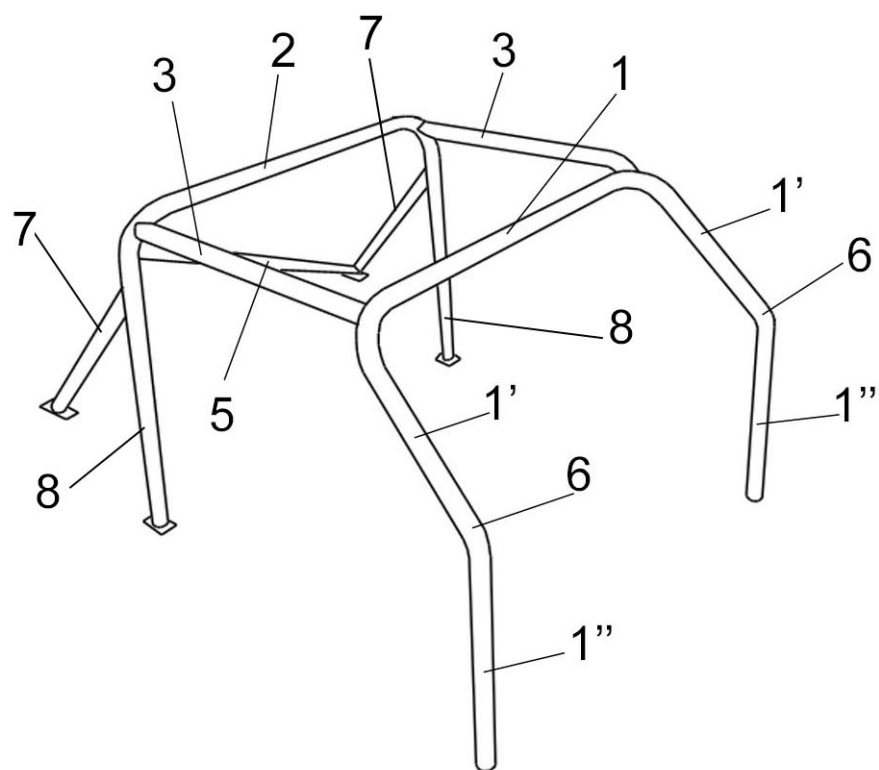


FIG. 5