

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 412 031**

21 Número de solicitud: 201200009

51 Int. Cl.:

B62D 21/18

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

05.01.2012

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.07.2013

71 Solicitantes:

**DE TROYA RECACHA, Jose Vicente (100.0%)
CARRETERA A 73-KM. 1
11650 VILLAMARTIN (Cádiz) ES**

72 Inventor/es:

DE TROYA RECACHA, Jose Vicente

74 Agente/Representante:

FERNÁNDEZ MARQUINA, Pilar

54 Título: **VEHICULO CONVERTIBLE**

57 Resumen:

Vehículo convertible.

Partiendo de la estructuración convencional de un vehículo de reducidas dimensiones y peso, la invención prevé eliminar del mismo las puertas, techo, parabrisas y elementos que participan en el habitáculo, fijando al bastidor rodante un bastidor inferior (6) y un jaulón (9), sobre el que se montan con carácter practicable las puertas (26), el parabrisas (27), el techo (28) y el carenado postero-superior (29), de manera que, merced a la incorporación de una suspensión adecuada, el vehículo puede transformarse fácilmente en un cuadriciclo o "boogie", o en un vehículo convencional, en función de las necesidades específicas de cada caso, todo ello de forma rápida y sencilla.

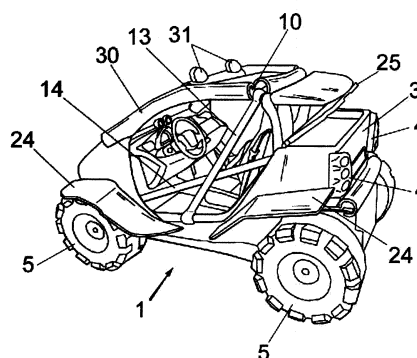


FIG. 2

VEHÍCULO CONVERTIBLE

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un vehículo que ha sido especialmente concebido para permitir, mediante una rápida y simple
10 maniobra, ofrecer dos tipos de vehículos distintos, en función de las necesidades específicas de cada caso.

El objeto de la invención es proporcionar un vehículo, que pueda utilizarse indistintamente como un automóvil de reducido peso y dimensiones
15 convencional, o bien como un cuatriciclo o comúnmente “boogie”, es decir, un vehículo todoterreno de pequeñas dimensiones.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 En el ámbito de aplicación práctica de la invención, son conocidos “kits” de personalización o “tunnig” para vehículos comerciales de mercado, mediante los cuales se consigue dar un aspecto y prestaciones de “todoterreno” a un vehículo, afectando a sus suspensiones, paragolpes, así como a otras piezas de la carrocería.

25

Sin embargo éste tipo de “kits”, tienen un carácter invariable, es decir, que una vez modificado el vehículo, éste no puede volver a variar su aspecto, lo que limita el uso del vehículo.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El vehículo convertible que la invención propone va mucho mas allá, de manera que, en un mismo vehículo, y mediante una serie de simples
5 operaciones, el mismo puede transformarse, tantas veces como se estime conveniente, en un cuadriciclo o “boogie”, o bien en un automóvil ligero convencional de reducidas dimensiones.

Para ello, y de forma más concreta, el vehículo de la invención
10 parte de la estructuración convencional de un automóvil compacto de reducidas dimensiones y peso, concretamente un biplaza, con un peso comprendido entre los 700 y los 900 kilogramos, de motor trasero, del cual se eliminan las puertas, parabrisas, barras y carenado que constituye su
habitáculo, así como temporalmente el carenado que cubre el motor, de
15 manera que a de dicha plataforma rodante, se rigidiza mediante la inclusión de un jaulón de seguridad, en el que participa una plataforma inferior, que refuerza los bajos del vehículo, y que se fija mediante soldadura a los
mismos, estableciéndose exteriormente sobre el vehículo, y determinando una
especie de habitáculo abierto, un jaulón a base de barras metálicas, que
20 copian la silueta inicial del vehículo aportando un extra de rigidez, así como elementos adicionales de refuerzo a nivel del paragolpes.

Una vez instalado el jaulón, se volverá a instalar sobre el vehículo
las piezas de la carrocería o carenado que cubren el motor, así como la zona
25 media inferior de la zona trasera, obteniéndose un vehículo abierto, de aspecto similar al de un cuadriciclo o “boogie”.

A partir de esta estructuración, la suspensión y ruedas del vehículo
serán sustituidas por suspensiones de mayor recorrido y ruedas tipo
30 “todoterreno”, de manera que el vehículo pueda utilizarse como un

cuadriciclo.

Para poder transformar el vehículo o cuadriciclo en un automóvil compacto, se ha previsto que el mismo incorpore una serie de piezas accesorias con carácter practicable, que permitan llevar a cabo esta transformación de forma rápida y sencilla.

En este sentido, se ha previsto que en las barras que constituyen el jaulón, en los puntos adecuados, se incluyan medios de acoplamiento practicables para fijación del parabrisas, de la pieza constitutiva del techo, así como de las correspondientes puertas y luna trasera.

Así pues, estos accesorios podrán guardarse cuando el vehículo se utilice como cuadriciclo, o bien instalarse rápidamente sobre el vehículo para transformarlo en un automóvil compacto convencional, en función de las necesidades específicas de cada caso.

Análogamente, y como accesorios para el vehículo cuando éste va a usarse como cuadriciclo, se ha previsto que el mismo pueda incorporar fundas practicables de material esponjoso para las barras del jaulón que quedan expuestas, así como unos faros adicionales para instalarse de forma practicable sobre el travesaño del jaulón que se dispone en correspondencia con el imaginario techo del mismo.

Se consigue de esta manera un vehículo sumamente versátil, fácilmente transformable en función de las necesidades específicas de cada caso.

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 dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un vehículo convertible realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención en modo de utilización como automóvil compacto convencional.

15

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del vehículo de la invención en modo de utilización como cuatriciclo.

20

La figura 3.- Muestra una vista en planta de la estructura de refuerzo que constituye la plataforma inferior que se fija al vehículo.

25

La figura 4.- Muestra una vista en perspectiva lateral del jaulón que participa en el dispositivo de la invención.

La figura 5.- Muestra una vista en perfil correspondiente a un despiece de las barras que participan en la cara lateral del jaulón.

30

La figura 6.- Muestra una vista en planta y en despiece de las distintas barras que forman el techo del jaulón.

La figura 7.- Muestra una vista en perspectiva posterior del jaulón

de las figuras anteriores.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5 Como se puede ver en las figuras referidas, el vehículo de la invención parte de la estructuración convencional de un automóvil compacto (1) de reducidas dimensiones y peso, en torno a los 800 kilogramos, de motor y tracción trasera, al cual se eliminan las puertas, parabrisas, barras y carenado/carrocería que constituye su habitáculo, así como temporalmente el
10 carenado que cubre la zona anterior (2) y la parte posterior (3) del vehículo, manteniendo la mecánica intacta, así como el sistema de faros (4), tanto delantero como posterior, a excepción de las suspensiones y las ruedas (5), que serán sustituidas por unas de mayor recorrido y dimensiones acordes a la práctica de deportes todoterreno.

15 Pues bien, una vez despojado el vehículo de todas estas piezas descritas, a la plataforma rodante que se define después de ésta operación, se le fija una plataforma inferior (6), la mostrada en detalle en la figura 3, en la que participan dos barras longitudinales (7) y cuatro barras transversales (8-
20 8'-8''-8'''), que definen un bastidor de configuración trapezoidal isoscélica, con una expansión posterior rectangular, en la que la barra intermedia transversal (8') adopta una disposición curvada, mientras que la barra transversal anterior presenta una longitud ligeramente mayor que la base superior del imaginario trapecio.

25 Este bastidor inferior (6) se complementa con un jaulón (9), el mostrado en detalle en las figuras 4 a 7, que copia las líneas generales de la carrocería del vehículo original, definiéndose dos barras longitudinales superiores (10), que pueden sub-dividirse en varios tramos (10'-10'''), tal

como muestra la figura 5, cuatro barras transversales superiores (11-11'-11''-11'''), sendos marcos laterales (12-12') para las puertas practicables, los cuales se pueden complementar opcionalmente con dos barras diagonales cruzadas (13-14), estableciéndose por debajo de dicho marco lateral una barra adicional inferior de refuerzo (15) que se prolonga anteriormente conjuntamente con una corta barra anterior (16) para confluir conjuntamente con las barras longitudinales (10) en la zona anterior del vehículo, en la que se establece una barra de configuración en "U" (17) de cuya zona media emerge un refuerzo en funciones de paragolpes (18).

La zona del maletero del vehículo, queda igualmente reforzada mediante un juego de barras (19-20-21-22-23), que definen una especie de prisma rectangular que se fija al los marcos (12).

Tal y como se ha comentado anteriormente, una vez instalado el jaulón, se volverá a instalar sobre el vehículo las piezas de la carrocería o carenado que cubren el motor (2), así como la zona media inferior de la zona trasera (3), obteniéndose un vehículo abierto, de aspecto similar al de un cuadríciclo o "boogie", tal como muestra la figura 2, al que podrán fijarse con carácter practicable las correspondientes aletas en funciones de guardabarros (24), habiéndose previsto igualmente la inclusión de una tapa practicable (25) para el maletero.

Por su parte, cuando se pretenda utilizar el vehículo como un automóvil convencional, se desacoplarán los comentados guardabarros (24), y se armarán las puertas (26), parabrisas (27), techo (28) y carenado postero-superior (29), de manera que, en las barras que constituyen el jaulón, en los puntos adecuados, se incluyen medios de acoplamiento practicables para fijación de estos elementos.

Así pues, estos accesorios podrán guardarse cuando el vehículo se utilice como cuadriciclo, o bien instalarse rápidamente sobre el vehículo para transformarlo en un automóvil compacto convencional, en función de las necesidades específicas de cada caso.

5

Análogamente, y como accesorios para el vehículo cuando éste va a usarse como cuadriciclo, se ha previsto que el mismo pueda incorporar fundas practicables de material esponjoso (30) para las barras del jaulón que quedan expuestas, así como unos faros adicionales (31) para instalarse de forma practicable sobre el travesaño del jaulón que se dispone en correspondencia con el imaginario techo del mismo.

10

REIVINDICACIONES

1^a.- Vehículo convertible, que partiendo de la estructuración básica de un vehículo automóvil compacto (1) de reducidas dimensiones y peso, 5
biplaza, de motor y tracción trasera, al cual se eliminan las puertas, parabrisas, barras y carenado/carrocería que constituye su habitáculo, así como temporalmente el carenado que cubre el motor (2) y la parte posterior (3) del vehículo, manteniendo la mecánica, así como el sistema de faros (4), se caracteriza porque incluye suspensiones y las ruedas (5), acordes a la 10
práctica de deportes todoterreno, con la particularidad de que a la plataforma rodante que constituye el vehículo, se le fija una plataforma inferior (6), a base de barras metálicas que definen un bastidor de configuración trapezoidal isoscélica, con una expansión posterior rectangular, bastidor que se complementa con un jaulón (9), que copia las líneas generales de la carrocería del vehículo original, igualmente a base de barras metálicas, habiéndose 15
previsto que en correspondencia con las barras del jaulón (9) se dispongan medios de fijación practicables para las puertas (26), el parabrisas (27), el techo (28) y el carenado postero-superior (29).

20 2^a.- Vehículo convertible, según reivindicación 1^a, caracterizado porque incorpora aletas en funciones de guardabarros (24), fijables a la carrocería del vehículo mediante medios practicables.

25 3^a.- Vehículo convertible, según reivindicación 1^a, caracterizado porque incorpora una tapa practicable (25) para el maletero.

30 4^a.- Vehículo convertible, según reivindicación 1^a, caracterizado porque incorpora fundas practicables de material esponjoso (30) para las barras del jaulón.

5^a.- Vehículo convertible, según reivindicación 1^a, caracterizado porque incorpora faros adicionales (31) para instalables de forma practicable sobre el travesaño superior del jaulón.

5 6^a.- Vehículo convertible, según reivindicación 1^a, caracterizado porque en la plataforma inferior (6), participan dos barras longitudinales (7) y cuatro barras transversales (8-8'-8''-8'''), que definen un bastidor de configuración trapezoidal isoscélica, con una expansión posterior rectangular, en la que la barra intermedia transversal (8') adopta una disposición curvada, mientras que la barra transversal anterior presenta una longitud ligeramente mayor que la base superior del imaginario trapecio.

10

7^a.- Vehículo convertible, según reivindicación 1^a, caracterizado porque el jaulón (9), incorpora dos barras longitudinales superiores (10), que pueden sub-dividirse en varios tramos (10'-10''), cuatro barras transversales superiores (11-11'-11''-11'''), sendos marcos laterales (12-12') para las puertas practicables, estableciéndose por debajo de dicho marco lateral una barra adicional inferior de refuerzo (15) que se prolonga anteriormente conjuntamente con una corta barra anterior (16) para confluir conjuntamente con las barras longitudinales (10) en la zona anterior del vehículo, en la que se establece una barra de configuración en "U" (17) de cuya zona media emerge un refuerzo en funciones de paragolpes (18), con la particularidad de que en la zona del maletero del vehículo, se establece un juego de barras (19-20-21-22-23), que definen una especie de prisma rectangular que se fija al los marcos (12).

15

20

25

8^a.- Vehículo convertible, según reivindicación 1^a, caracterizado porque los marcos (12) del jaulón se complementan con dos barras diagonales cruzadas (13-14) de refuerzo.

30

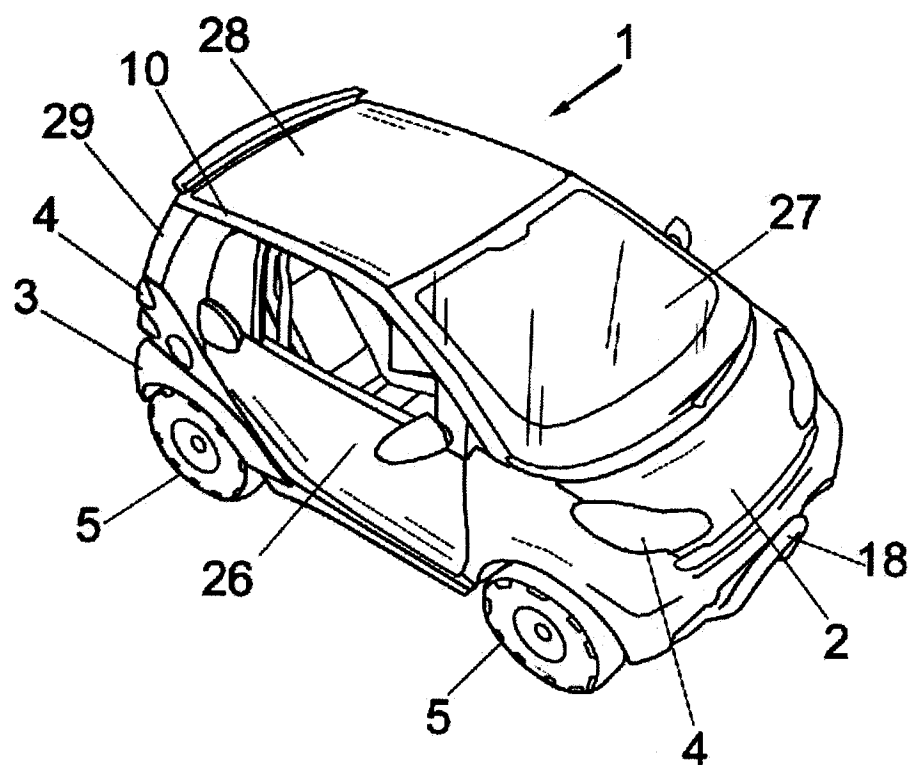


FIG. 1

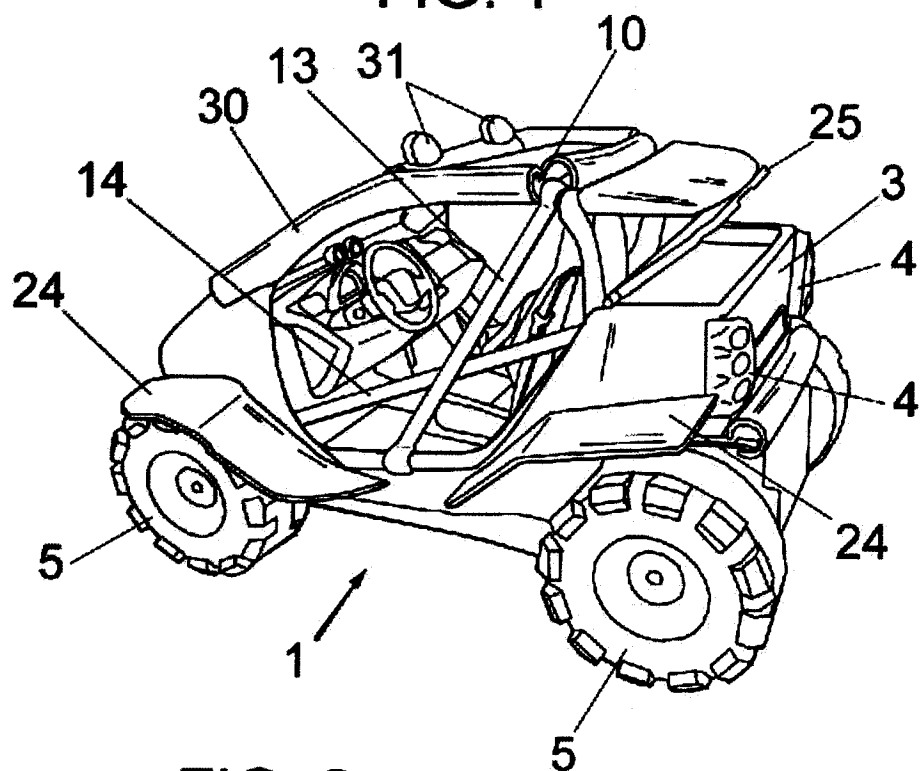


FIG. 2

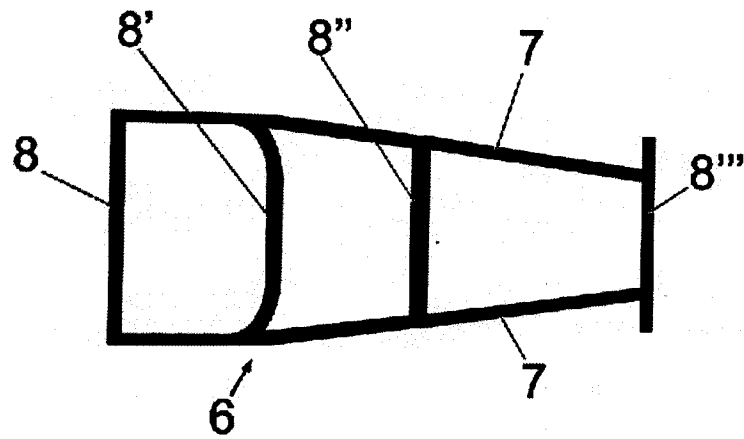


FIG. 3

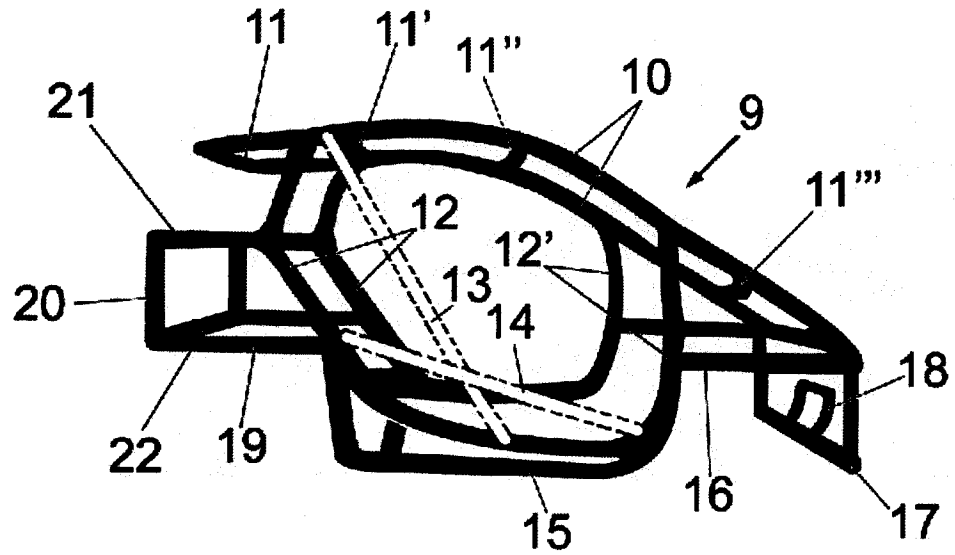


FIG. 4

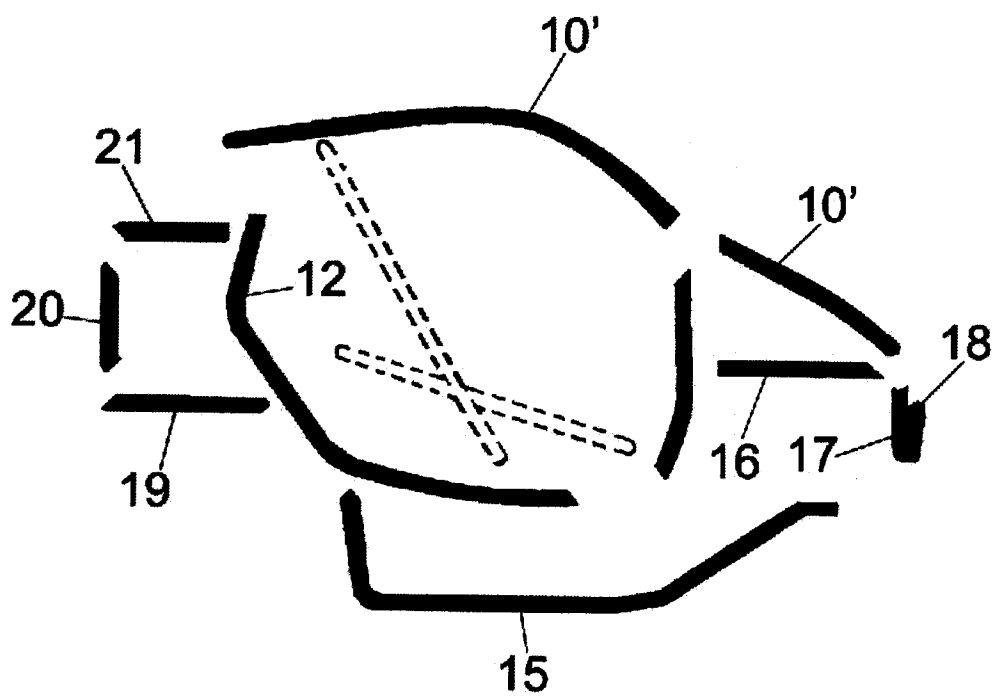


FIG. 5

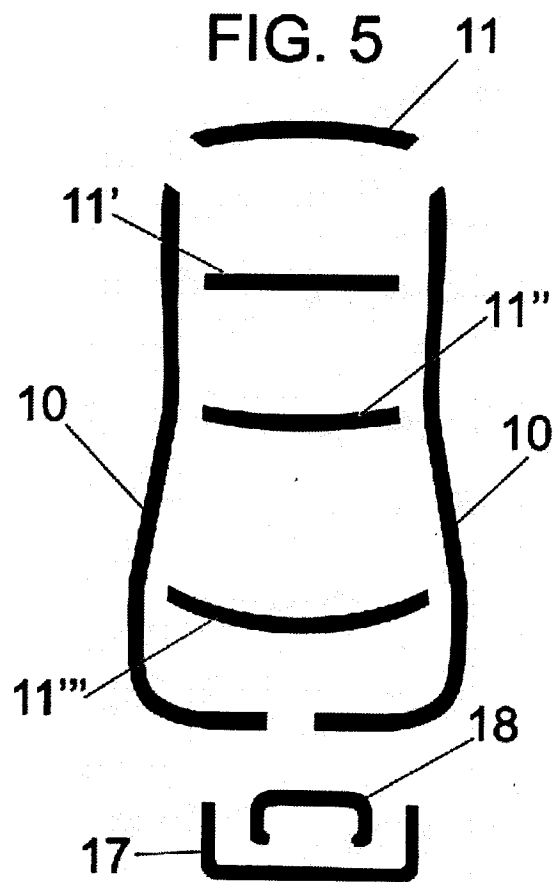


FIG. 6

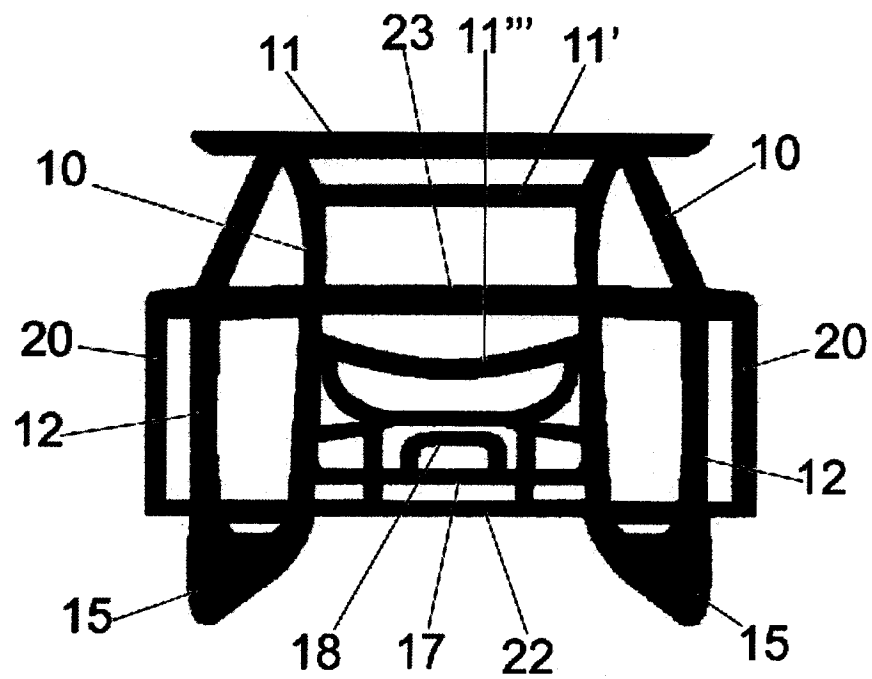


FIG. 7