



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 356 194**

(51) Int. Cl.:
B60R 9/058 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Número de solicitud europea: **09159062 .0**

(96) Fecha de presentación : **29.04.2009**

(97) Número de publicación de la solicitud: **2119597**

(97) Fecha de publicación de la solicitud: **18.11.2009**

(54) Título: **Dispositivo de sujeción de un portaequipajes a un vehículo de motor y portaequipajes que comprende dicho dispositivo de sujeción.**

(30) Prioridad: **15.05.2008 IT MO08A0142**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
05.04.2011

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
05.04.2011

(73) Titular/es: **FAMI S.R.L.**
Via Indipendenza 5
33100 Treviso, IT

(72) Inventor/es: **Camellini, Giancarlo**

(74) Agente: **Carpintero López, Mario**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

La presente invención se refiere a un dispositivo de sujeción de un portaequipajes a un autovehículo y a un portaequipajes que comprende dicho dispositivo de sujeción. En particular, la presente invención se refiere al equipamiento de furgonetas y otros vehículos de uso comercial.

En la técnica conocida normalmente se utilizan portaequipajes de distintos tipos, los cuales se colocan sobre los techos de autovehículos de distinta naturaleza. En particular, el equipamiento de furgonetas y vehículos comerciales suele exigir la instalación de un bastidor superior con la finalidad de ubicar allí material imposible de alojar en el compartimiento de carga. Dichos bastidores exhiben, en su forma más sencilla, dos barras laterales de soporte dispuestas longitudinales con respecto al vehículo, conectadas entre sí por dos o más traviesas.

Los bastidores descritos se fijan a los vehículos a equipar por medio de una pluralidad de órganos de conexión, en general cuatro o seis, de gran simplicidad constructiva. Dichos órganos de conexión están constituidos por cortos brazos laterales de sostén, que se pueden vincular a las traviesas o barras longitudinales, abulonados a los puntos de unión exhibidos por la superficie superior de las furgonetas.

Los órganos de conexión de la técnica conocida han sido proyectados para adaptarse a una determinada forma y tamaño del vehículo a equipar. Por eso, los mismos están dedicados a un determinado vehículo o a lo sumo a una serie de vehículos que presentan características estructurales similares. Esta exclusividad de utilización representa una clara desventaja de los órganos de conexión pertenecientes a la técnica conocida y de los portaequipajes que los usan.

Además, en el ámbito de un mismo modelo de vehículo cada unidad exhibe diferencias, si bien dentro de tolerancias admitidas, las cuales dificultan la correcta alineación de las barras del bastidor portaequipajes. Esto conduce a tener que utilizar, durante el montaje, separadores y/o adaptadores de distinto tipo para fijar los elementos de sujeción. Lo anterior, aparte de complicar la operación de montaje, que por lo tanto puede demandar mucho tiempo, no permite un emplazamiento que garantice una correcta alineación de las barras del portaequipajes con lo cual la fijación definitiva y estable de las barras del portaequipaje inevitablemente termina por crear deformaciones que inducen a tensiones no deseadas en los puntos de unión.

Por consiguiente el inconveniente que podría surgir, aparte de la deformación de las barras y del bastidor (con la consecuencia de no permitir algunos empleos que implican la utilización de guías corredizas), es la rotura de los puntos de anclaje, lo cual es difícil de impedir en las aplicaciones de la técnica conocida cuando los puntos de unión están dispuestos en la parte superior del techo del vehículo. Esto sucede con vehículos modernos, los cuales normalmente no están provistos de una canaleta, que en el pasado se utilizaba para enganchar el bastidor.

El documento DE 3.138.146 de la técnica anterior da a conocer dispositivos de sujeción para portaequipajes de conformidad con el preámbulo de la reivindicación 1 en condiciones de permitir un ajuste rotacional alrededor de un eje horizontal transversal para compensar desalineaciones que pudieran existir entre las diferentes partes de las traviesas o barras longitudinales del vehículo donde están aferrados los dispositivos de sujeción.

El objetivo principal de la presente invención es el de proporcionar un dispositivo de enganche y un correspondiente portaequipajes que no presenten el inconveniente de la técnica conocida. De conformidad se ha proporcionado un dispositivo de sujeción según lo definido en la reivindicación 1.

Una ventaja del dispositivo de la presente invención deriva de su flexibilidad de uso, que permite utilizarlo en autovehículos que tienen diferentes características morfológicas y dimensionales.

Otra ventaja del dispositivo de la presente invención está dada por la estabilidad de conexión que brinda entre el autovehículo y el bastidor del portaequipajes.

Otra ventaja del dispositivo de la presente invención es su simplicidad estructural y sus reducidos costos de producción.

Otras ventajas y características de la invención se pondrán mejor de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de una ejecución preferida y no exclusiva de la misma, proporcionada a título ejemplificador y no limitativo mediante las figuras de los dibujos anexos, en los cuales:

- la figura 1 es una vista lateral de un autovehículo de transporte al cual se ha acoplado un portaequipajes según la presente invención;

- la figura 2 es una vista frontal del autovehículo de transporte de la figura 1;

- la figura 3 es una vista en perspectiva del dispositivo de enganche según la presente invención;

- la figura 4 es una vista de despiece del dispositivo de la figura 3.

Con referencia a las figuras de los dibujos, el número 1 denota un dispositivo de sujeción de un portaequipajes (100) a un autovehículo (101). El portaequipajes (100), preferente pero no obligatoriamente, es del tipo exhibido en las figuras, es decir que comprende dos barras de soporte longitudinales conectadas mediante una

pluralidad de traviesas. El autovehículo (101) preferentemente es una furgoneta que tiene puntos de unión para la fijación de dispositivos de sujeción dispuestos en la superficie superior del techo.

El dispositivo de sujeción (1) comprende medios de anclaje (20) predispuestos para vincular el dispositivo de sujeción (1) solidariamente a un autovehículo (101) y medios de conexión (30) predispuestos para vincular el dispositivo de sujeción (1) a un portaequipajes (100). En particular, el dispositivo de sujeción (1) está caracterizado con respecto a órganos de conexión conocidos por el hecho que comprende: un elemento fijo (2), vinculable de manera solidaria al autovehículo (101) a través de los medios de anclaje (20), y un elemento móvil (3) conectado al mismo, vinculable al portaequipajes (100) usando los medios de conexión (30). El elemento móvil (3) puede modificar su posición con respecto al elemento fijo (2) para configurar el dispositivo de sujeción (1) adaptándolo a las características morfológicas y dimensionales del portaequipajes (100) y del autovehículo (101), logrando así el objetivo mencionado con anterioridad de la presente invención.

En la forma constructiva más sencilla y, por ende, la forma preferida, la posibilidad de movimiento relativo entre los dos elementos del dispositivo de sujeción se logra enganchando el elemento móvil (3) al elemento fijo (2) según un primer eje de bisagra (x). El primer eje de bisagra (x) preferentemente es un eje horizontal que está dispuesto transversal con respecto a la extensión longitudinal del vehículo (101) al cual está vinculado el dispositivo de sujeción (1); de este modo, orientando ventajosamente los dos dispositivos opuestos que soportan el portaequipajes (100) en correspondencia de una de sus secciones, es posible adaptar la estructura a la posición longitudinal de los puntos de unión provistos en el vehículo (101).

El elemento fijo (2) y el elemento móvil (3) exhiben, respectivamente, una primera y una segunda parte de conexión (25 y 35) que son planas y están dispuestas yuxtapuestas y vinculadas mediante medios de bisagra (5) que abisagran el elemento móvil (3) al elemento fijo (2) a lo largo del primer eje de bisagra (x). Los medios de bisagra (5) están constituidos, en la ejecución exhibida, por un bulón de bisagra introducido en orificios pasantes especiales provistos en las partes de conexión (25 y 35); ejecuciones alternativas podrían contemplar el uso de un remache o de una bisagra de otro tipo.

El dispositivo de sujeción (1) ventajosamente comprende medios de tope (4) predispuestos para limitar la excursión angular del elemento móvil (3) con respecto al elemento fijo (2).

En la ejecución exhibida, los medios de tope (4) comprenden un perno (4a) asociado solidariamente a una de las partes de conexión (25 y 35) y deslizable dentro de una ranura (4b) hecha en la otra parte de conexión (25, 35). En el ejemplo ilustrado, la ranura (4b) describe un arco de circunferencia y está hecha en la primera parte de conexión (25), mientras que el perno (4a) está constituido por el vástago de un bulón que atraviesa un orificio pasante hecho en la segunda parte de conexión (35). Aplicando un par de torsión de apriete al bulón, por lo tanto, es posible vincular solidariamente las dos partes de conexión (25 y 35), bloqueando el dispositivo de apriete en una configuración deseada.

En ambas partes de conexión (25 y 35) se ha dispuesto un orificio de centrado del mismo diámetro. Los dos orificios de centrado se hallan superpuestos en correspondencia de una configuración centrada del dispositivo de sujeción (1), es decir cuando la extensión longitudinal del elemento móvil (3) está dispuesta substancialmente perpendicular a la superficie del techo vehículo (101) al cual está vinculado el elemento fijo (2).

Los medios de conexión (30) descritos con anterioridad permiten abisagrar el portaequipajes (100) al elemento móvil (3) del dispositivo (1) en correspondencia de un segundo eje de bisagra (y) el cual substancialmente está dispuesto perpendicular al primer eje de bisagra (x). Esta disposición le permite al dispositivo de sujeción (1) ser adaptado a autovehículos (10) que presentan diferentes curvaturas de techo, es decir diferentes inclinaciones de los puntos de unión provistos en la superficie superior del vehículo.

En particular, los medios de conexión (30) comprenden dos brazos (31) del elemento móvil (3) que exhiben dos ranuras de conexión (32) predispuestas para sujetar el portaequipajes (100) a lo largo del segundo eje de bisagra (y). Las ranuras de conexión (32), como se puede ver en las figuras de los dibujos anexos, tienen una forma alargada de manera que a las mismas se les pueda asociar un perno, el cual perno queda dispuesto substancialmente horizontal independientemente de la configuración angular asumida por el dispositivo de sujeción (1). El perno horizontal, vinculado de manera loca o solidaria al portaequipajes (100), actúa de bisagra del bastidor (100) con el dispositivo de sujeción (1). Enganchando el perno a diferentes secciones de la traviesa del bastidor es posible adaptar la estructura a la posición transversal de los puntos de unión predispuestos en el vehículo (101).

En la ejecución exhibida, el elemento móvil (3) del dispositivo de sujeción (1) es una horquilla que exhibe una segunda parte de conexión central plana (35), la cual está abisagrada al elemento fijo (2); desde la segunda parte de conexión (35) se extienden dos brazos (31) de la horquilla, los cuales dos brazos (31) son planos y están dispuestos recíprocamente paralelos y perpendiculares a la segunda parte de conexión (35).

El elemento fijo (2), por otro lado, comprende una primera parte de conexión (25), también ésta plana, conectada al elemento móvil (3). La primera parte de conexión (25) está configurada como una parte de sector circular. Los medios de anclaje (20) comprenden una parte de unión (26) que es plana, contigua y perpendicular a la primera parte de conexión (25). La parte de unión (26) exhibe una pluralidad de ranuras de anclaje (27) predispuestas para oprimirla, por medio de bulones o medios de conexión similares, a los puntos de unión

exhibidos en el vehículo (101).

La presente invención también se refiere a un dispositivo portaobjetos que comprende un portaequipajes (100) y una pluralidad de dispositivos de sujeción (1) del tipo descrito arriba, predispuestos para acoplar el portaequipajes (100) al techo de un autovehículo (101).

5 Como se puede deducir de la descripción anterior, preferentemente la cantidad de dispositivos de sujeción (1) es par y superior a dos, de manera de poder ser vinculados a las extremidades laterales de cada una de las traviesas del portaequipajes (100).

10 Las características de la presente invención están claramente puestas de manifiesto en los detalles amplificados de las figuras 1 y 2 que muestran visiblemente las inclinaciones relativas de los elementos constituyentes que permiten un montaje del bastidor (100) con adaptación para la curvatura del techo del vehículo sin crear peligrosas solicitaciones hiperestáticas.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Dispositivo de sujeción (1) de un portaequipajes (100) a un autovehículo (101), que comprende medios de anclaje (20) predispuestos para vincular solidariamente el dispositivo de sujeción (1) a un autovehículo (101) y medios de conexión (30) predispuestos para vincular el dispositivo al portaequipajes (100), el dispositivo de sujeción, además, comprendiendo un elemento fijo (2), vinculable solidariamente al autovehículo (101) a través de los medios de anclaje (20), y un elemento móvil (3) conectado al mismo, vinculable al portaequipajes (100) a través de los medios de conexión (30); el elemento móvil (3) estando en condiciones de modificar su posición con respecto al elemento fijo (2) para configurar el dispositivo de sujeción (1) adaptando el mismo dispositivo de sujeción (1) a las características morfológicas y dimensionales del portaequipajes (100) y del autovehículo (101), donde el elemento móvil (3) está abisagrado al elemento fijo (2) según un primer eje de bisagra (x), caracterizado por el hecho que los medios de conexión (30) permiten abisagrar el portaequipajes (100) al elemento móvil (3) del dispositivo (1) según un eje de bisagra (y) que substancialmente está dispuesto perpendicular al primer eje de bisagra (x).
- 10 2.- Dispositivo de sujeción (1) según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho que comprende medios (4) predispuestos para limitar una excursión angular del elemento móvil (3) del dispositivo (1) con respecto a su elemento fijo (2).
- 15 3.- Dispositivo de sujeción (1) según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho que el elemento fijo (2) y el elemento móvil (3) exhiben, respectivamente, una primera parte de conexión y una segunda parte de conexión (25 y 35) que son planas y están dispuestas yuxtapuestas y están vinculadas a través de medios de bisagra (5) que abisagran el elemento móvil (3) al elemento fijo (2) a lo largo de un primer eje de bisagra (x).
- 20 4.- Dispositivo de sujeción (1) según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho que los medios (4) comprenden un perno (4a) vinculado solidariamente a una de las partes de conexión (25, 35) y que es deslizable dentro de una ranura (4b) presente en la otra parte de conexión.
- 25 5.- Dispositivo de sujeción (1) según la reivindicación 4, caracterizado por el hecho que los medios de bisagra (5) están constituidos por un bulón de bisagra y por el hecho que el perno (4a) está constituido por un vástago de un bulón.
- 30 6.- Dispositivo de sujeción (1) según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho que los medios de conexión (30) comprenden dos brazos (31) del elemento móvil (3) que exhiben dos ranuras de conexión opuestas (32) predispuestas para abisagrar el portaequipajes (100) a lo largo del segundo eje de bisagra (y).
- 35 7.- Dispositivo de sujeción (1) según la reivindicación 6, caracterizado por el hecho que el elemento móvil (3) es una horquilla que exhibe una segunda parte de conexión (35) plana y central que está abisagrada al elemento fijo (2), desde la cual segunda parte de conexión (35) sobresalen dos brazos (31) que son planos y están dispuestos paralelos entre sí y perpendiculares a la segunda parte de conexión (35).
- 40 8.- Dispositivo de sujeción (1) según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizado por el hecho que el elemento fijo (2) comprende una primera parte de conexión (25) que es plana y está conectada al elemento móvil (3); los medios de anclaje (20) comprenden una parte de unión (26) que es plana y está dispuestas perpendicular a la primera parte de conexión (25) y la cual exhibe una pluralidad de ranuras de anclaje (27).
- 9.- Dispositivo portaobjetos caracterizado por el hecho que comprende un portaequipajes (100) y una pluralidad de dispositivos de sujeción (1) según una de las precedentes reivindicaciones, predispuestos para acoplar el portaequipajes (100) al techo de un autovehículo (101).

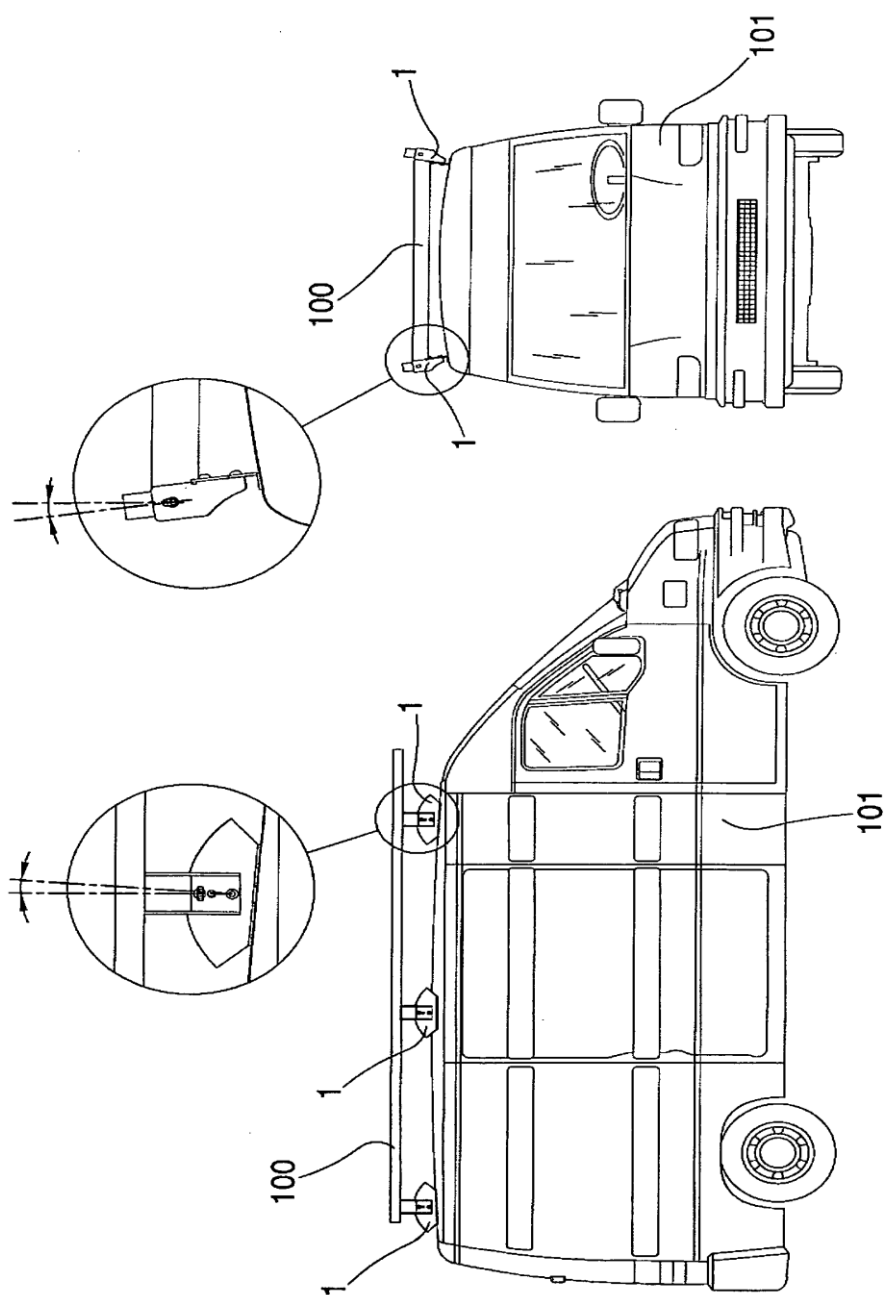


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

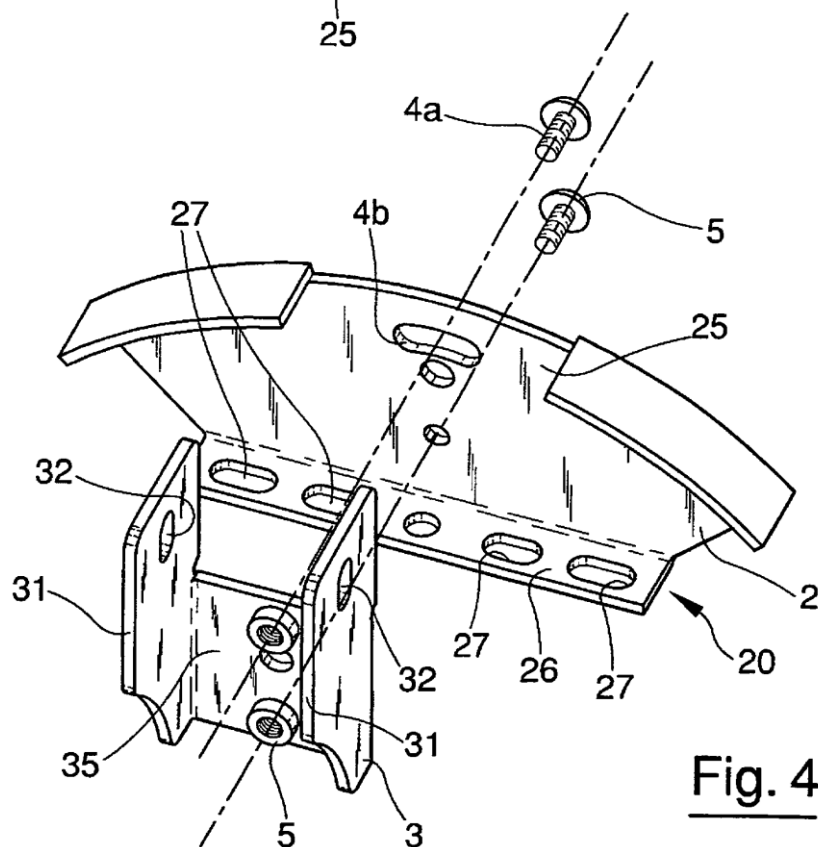
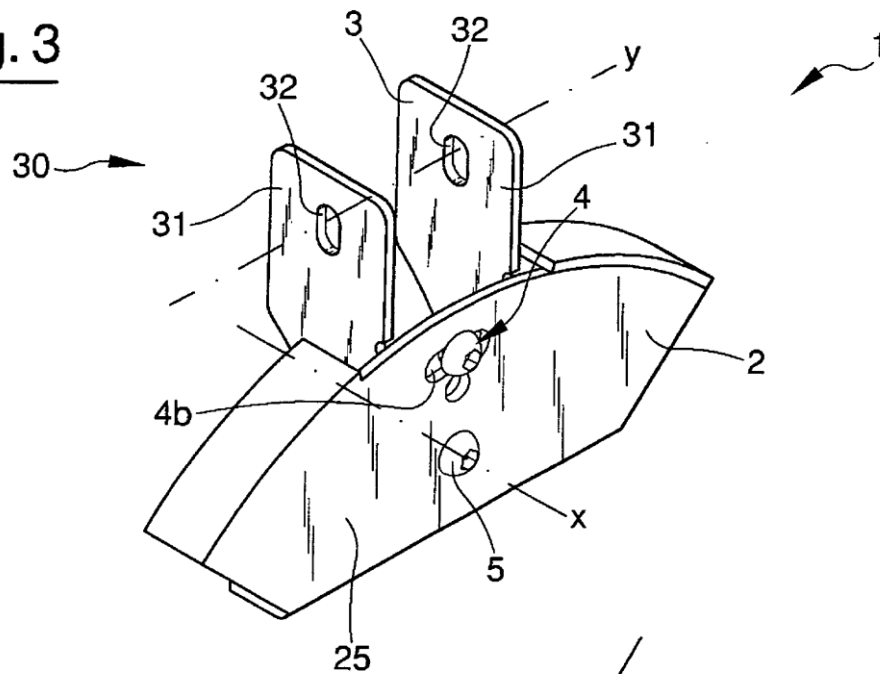


Fig. 4