



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 317 447**

⑤1 Int. Cl.:
B62J 9/00 (2006.01)
B62J 7/04 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑨6 Número de solicitud europea: **06123088 .4**
⑨6 Fecha de presentación : **27.10.2006**
⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1785343**
⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **16.05.2007**

⑤4 Título: **Caja de almacenamiento para vehículo.**

③0 Prioridad: **11.11.2005 IT MI05A2155**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2009

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2009

⑦3 Titular/es: **PIAGGIO & C. S.p.A.**
Viale Rinaldo Piaggio 25
56025 Pontedera, Pisa, IT

⑦2 Inventor/es: **Maffe', Francesco**

⑦4 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

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

Caja de almacenamiento para vehículo.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de compartimiento portaobjetos o portacascos para un vehículo a motor.

Más específicamente, la invención se refiere a un dispositivo de compartimiento portaobjetos o portacascos comúnmente conocido como “caja superior”, estudiado y producido en particular para reducir la inestabilidad del vehículo generada por las cajas superiores tradicionales.

10 Como es conocido, las cajas superiores tradicionales son compartimientos portaobjetos, normalmente desmontables y rígidas, adecuadas para contener cascos o bien otros accesorios, durante viajes o paradas.

15 Las cajas superiores tradicionales generalmente están situadas detrás del conductor o, más específicamente, del pasajero que se transporta.

La utilización de cajas superiores del tipo conocido crea el riesgo, si la carga es excesiva, de inestabilidad del vehículo debido a la posición elevada de la caja superior con respecto al baricentro del vehículo.

20 Además, con una distancia incrementada entre el peso concentrado de la caja superior y el baricentro del vehículo, existe una reducción significativa en la aerodinámica y la manejabilidad de la velocidad en el tráfico urbano.

25 La posición trasera de la caja superior también crea el riesgo de contacto con vehículos o bien otros obstáculos y un incremento considerable en el estorbo del vehículo que resulta en una mayor dificultad en la fase de aparcamiento.

Por ejemplo, una caja de equipaje para motocicletas de tipo deslizante, que presenta las características expuestas en el preámbulo de la reivindicación 1, se expone en el documento US nº 4.266.703.

30 A la vista de lo que se ha especificado anteriormente, evidentemente existe la necesidad de un compartimiento portaobjetos o portacascos del tipo de caja superior, tal como el de la presente invención, que permita una mejora en el coeficiente aerodinámico con respecto al de los vehículos equipados con compartimientos del tipo tradicional.

35 Un objetivo de la presente invención es por lo tanto resolver los problemas de la técnica conocida proporcionando un dispositivo de compartimiento portaobjetos o portacascos del tipo de caja superior que reduzca eficazmente la inestabilidad de los vehículos.

Otro objetivo de la presente invención es proporcionar una caja superior que mejore el coeficiente aerodinámico con respecto al de los vehículos equipados con cajas superiores del tipo tradicional.

40 Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo de compartimiento portaobjetos o portacascos que sea simple y económico de fabricar.

45 Estos y otros objetivos se alcanzan con el dispositivo de compartimiento portaobjetos o portacascos del tipo de caja superior según la presente invención que presenta las características de la reivindicación adjunta 1.

Las características adicionales del dispositivo constituyen el objeto de las reivindicaciones subordinadas.

50 Las características y las ventajas de un dispositivo de compartimiento portaobjetos o portacascos del tipo de caja superior según la presente invención se pondrán claramente de manifiesto a partir de la siguiente descripción ilustrativa y no limitativa, haciendo referencia a los dibujos esquemáticos adjuntos, en los que:

55 - la figura 1 es una vista esquemática en sección lateral de un dispositivo de compartimiento portaobjetos o portacascos del tipo de caja superior en una posición delantera;

- la figura 2 es una vista esquemática en sección lateral de un dispositivo de compartimiento portaobjetos o portacascos del tipo de caja superior en una posición trasera;

60 - la figura 3 es una vista esquemática en sección lateral de un dispositivo de compartimiento portaobjetos o portacascos del tipo de caja superior en una posición delantera;

- la figura 4 es una vista esquemática en sección lateral de un dispositivo de compartimiento portaobjetos o portacascos del tipo de caja superior en una posición delantera;

65 - la figura 5 es una vista esquemática en sección lateral de un dispositivo de compartimiento portaobjetos o portacascos del tipo de caja superior en una posición trasera según la presente invención;

- la figura 6 es una vista esquemática lateral de la placa de soporte en una posición trasera;

ES 2 317 447 T3

- la figura 7 es una vista esquemática lateral de la placa de soporte cuando es transferida a una posición delantera;
- la figura 8 es una vista esquemática lateral de la placa de soporte en una posición delantera.

5 Haciendo referencia a las figuras, éstas representan un dispositivo de compartimiento portaobjetos o portacascos del tipo de caja superior indicado globalmente con la referencia numérica 10.

10 El dispositivo de compartimiento 10 comprende por lo menos una caja superior 1, por lo menos un elemento de guiado 2, el cual puede estar fijado al vehículo, por lo menos un elemento de fijación 3, fijado a la caja superior 1 y unos medios de desplazamiento 5 ligados al elemento de guiado 2 y a los elementos de fijación 3.

De forma ventajosa, los medios de desplazamiento 5 permiten que el compartimiento 10 sea desplazado desde una posición trasera, representada en la figura 2 hasta una posición delantera, representada en la figura 1.

15 En una posición delantera, el compartimiento de la caja superior 10 está situado en el asiento 14 directamente detrás de la posición del conductor, ofreciendo a este último un apoyo para la espalda, véase la figura 1.

20 En esta posición, la distancia entre el punto de aplicación de la fuerza del peso de la caja superior 1 y el baricentro del vehículo es reducida, al mismo tiempo que se incrementa la aerodinámica y la manejabilidad del vehículo.

Por el contrario, si es necesario, es posible desplazar la caja superior 1 a la posición trasera, para obtener espacio en el asiento 14 para un segundo pasajero, véase la figura 2 ó 5.

25 Para este propósito, según la forma de realización representada en las figuras 1 a 4, los medios de desplazamiento 5 comprenden por lo menos un elemento de pieza corrediza 6 que desliza a lo largo del elemento de guiado 2 de forma que desplaza la caja superior 1 sustancialmente a lo largo de una línea horizontal paralela a la dirección de avance del vehículo, entre una posición trasera, representada en la figura 2 y una posición delantera, representada en la figura 1 y viceversa.

30 Más específicamente, el elemento de guiado 2 consiste en dos raíles 11, 12, cada uno de ellos fijado al bastidor del vehículo, al lado del asiento 14.

35 Los raíles 11, 12 están fijados al bastidor del vehículo por medios conocidos comúnmente utilizados en este campo y por esta razón no se describirán con mayor detalle.

El elemento de pieza corrediza 6 consiste en dos patines 13 cada uno de ellos acoplado para deslizar a lo largo de un raíl de guiado 11, 12.

40 Los dos patines 13, además, se fijan por unos medios de fijación 3 a la caja superior 10, en particular en correspondencia con el fondo de esta última.

45 Los medios de fijación 3 están a su vez representados por una placa de soporte, no directamente visible en la figura, ligada de forma que se pueda liberar al fondo del compartimiento de la caja superior 1, pero pueden estar representados por pasadores o espárragos directamente acoplados con el fondo de la caja superior 1.

Existen también unos medios de tope, no representados, adecuados para la fijación de la posición de la caja superior 1 en una posición delantera, representada en la figura 1, o en una posición trasera, representada en la figura 2.

50 Las figuras 5 a 8 muestran el dispositivo de compartimiento de la presente invención en el cual los medios de desplazamiento 5 están representados mediante por lo menos un elemento de varilla de conexión 15 que oscila alrededor del elemento de guiado 2 y de los medios de fijación 3.

55 En este caso, el elemento de guiado 2 presenta dos escuadras perfiladas 21, cada una de ellas fijada al bastidor del vehículo, al lado del asiento 14.

Las escuadras perfiladas 21 están fijadas al bastidor del vehículo por unos medios conocidos comúnmente utilizados en este campo y por esta razón no se describirán con mayor detalle.

60 Como se ilustra mejor en las figuras 5 a 8, las escuadras perfiladas 21 presentan una forma triangular cuyos vértices ofrecen el punto de articulación 28 del elemento de varilla de conexión 15.

65 Más específicamente, en la forma de realización representada en las figuras 5 a 8, el elemento de varilla de conexión 15 consiste en dos barras verticales 23, cada una de ellas articulada a una escuadra perfilada 21 y una barra transversal de rigidez estructural.

Cada barra vertical 23 por lo tanto está articulada por un extremo a la escuadra relativa 21 en correspondencia con el vértice de esta última (punto de articulación 28) y por el otro extremo a los medios de fijación 3.

ES 2 317 447 T3

Los medios de fijación 3 comprenden una placa de soporte 27, la cual puede estar ligada de forma que se pueda liberar al fondo de la caja superior 10.

Las barras 23 giran alrededor del punto de articulación 28 para desplazar la caja superior portaobjetos 1 desde la posición trasera representada en la figura 5, con una línea de trazos, hasta la posición delantera, representada en la figura 5 con una línea continua.

De forma ventajosa según la presente invención, la placa de soporte 27 comprende por lo menos dos partes oscilantes 29, 30 adecuadas para definir dos elementos de tope para la posición delantera y trasera respectivamente de la caja superior 1.

Las dos partes oscilantes 29, 30 corresponden a las partes oscilantes de las escuadras 21.

Se debe indicar sin embargo que el dispositivo de compartimiento portaobjetos según la presente invención también se puede fabricar proporcionando, como medios de desplazamiento, una serie de perforaciones adecuadas para ser acopladas con los medios de fijación 3.

En este caso, las perforaciones están dispuestas de forma secuencial en el elemento de guiado 2 el cual en este caso está representado por una placa ligada al bastidor del vehículo.

Los medios de fijación pueden estar representados por pasadores o espárragos roscados adecuados para ligar de forma que se pueden desmontar el compartimiento al elemento de guiado en correspondencia con la perforación seleccionada.

Las características del compartimiento portaobjetos o portacascos del tipo de “caja superior”, objeto de la presente invención, resultarán evidentes a partir de la descripción anterior, así como las ventajas relativas, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- incremento del coeficiente aerodinámico del vehículo;
- riesgos reducidos de contacto con otros vehículos u obstáculos;
- manejabilidad mejorada del vehículo;
- simplicidad constructiva y funcionalidad;
- costes de fabricación relativamente bajos;
- posibilidad de regular la posición de la caja superior en relación con las necesidades del usuario.

En la práctica, los materiales utilizados, así como las dimensiones, pueden variar de acuerdo con los requisitos técnicos.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de compartimiento portaobjetos o portacascos (10) del tipo de caja superior, que comprende por lo menos una caja superior (1), por lo menos un elemento de guiado (2) el cual puede estar fijado al vehículo, por lo menos un elemento de fijación (3), fijado a dicha caja superior (1) y unos medios de desplazamiento (5) ligados a dicho elemento de guiado (2) y a dichos medios de fijación (3) para el desplazamiento de dicha caja superior (1) desde una posición trasera hasta una posición delantera y viceversa, **caracterizado** porque dichos medios de desplazamiento (5) comprenden por lo menos un elemento de varilla de conexión (15) que oscila alrededor de dicho elemento de guiado (2) y a dichos medios de fijación (3).

2. Compartimiento portaobjetos o portacascos (10) según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho elemento de guiado (2) comprende dos escuadras perfiladas (21) pudiendo cada una de ellas fijarse al bastidor del vehículo, al lado del asiento (14).

3. Compartimiento portaobjetos o portacascos (10) según la reivindicación 2, **caracterizado** porque dicho elemento de varilla de conexión (15) consiste en dos barras verticales (23), cada una de ellas articulada a una escuadra perfilada (21) y en una barra transversal.

4. Compartimiento portaobjetos o portacascos (10) según la reivindicación 2, **caracterizado** porque dichos medios de fijación (3) comprenden una placa de soporte, la cual puede estar ligada de forma que se pueda liberar al fondo de la caja superior (10) y articulada a dicho elemento de varilla de conexión (15).

5. Compartimiento portaobjetos o portacascos (10) según la reivindicación 4, **caracterizado** porque dicha placa de soporte comprende por lo menos dos partes oscilantes para definir dos elementos de tope para la posición delantera y trasera de dicho compartimiento (10).

Fig. 1

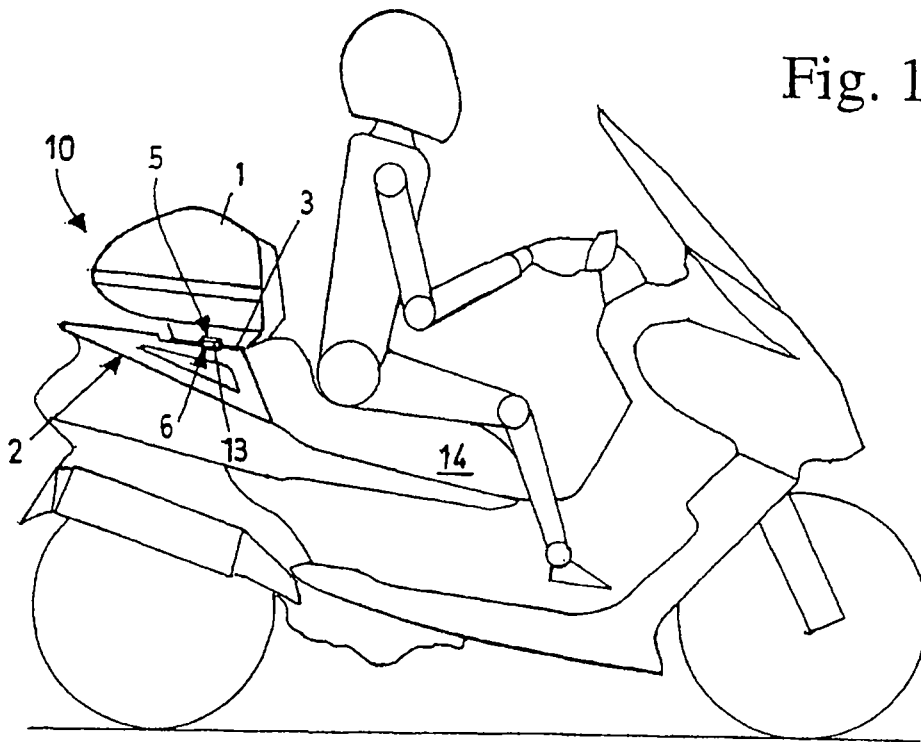


Fig. 2

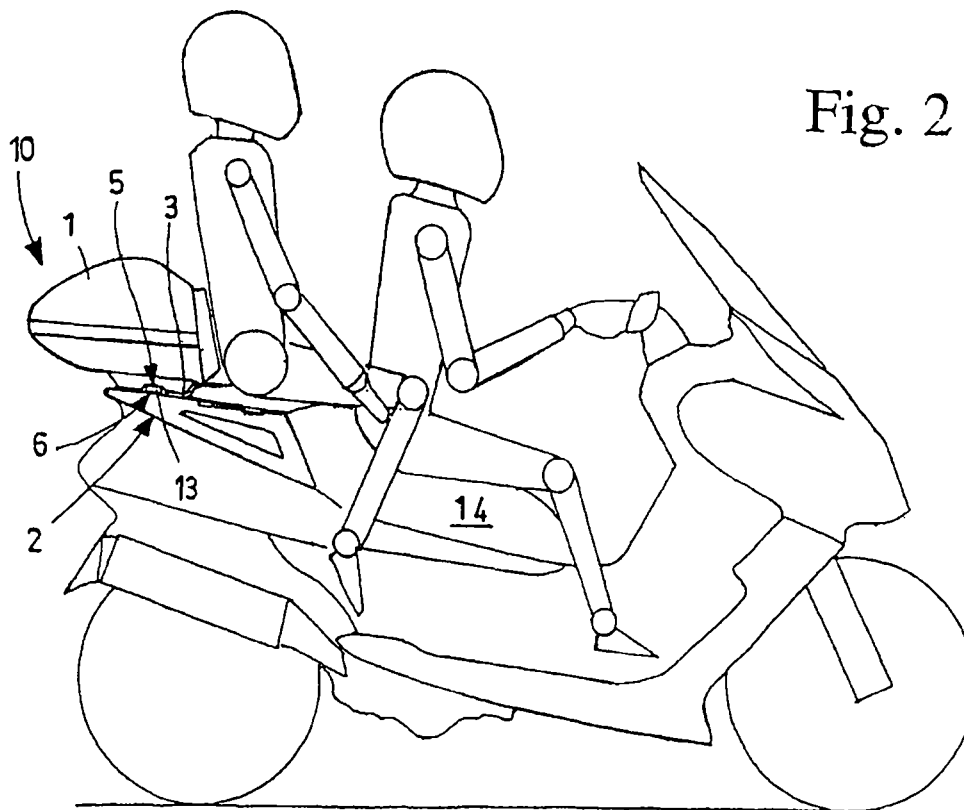


Fig. 3

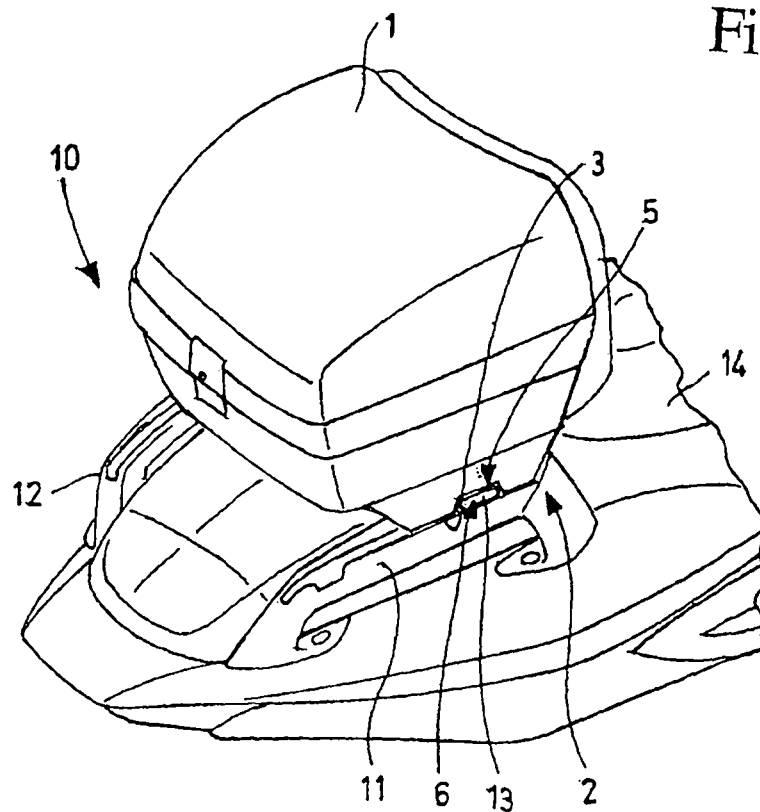
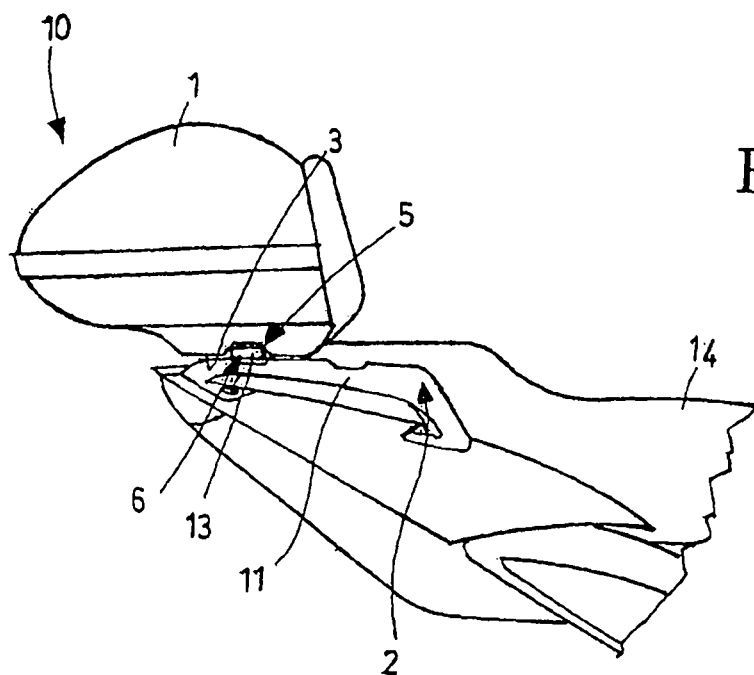


Fig. 4



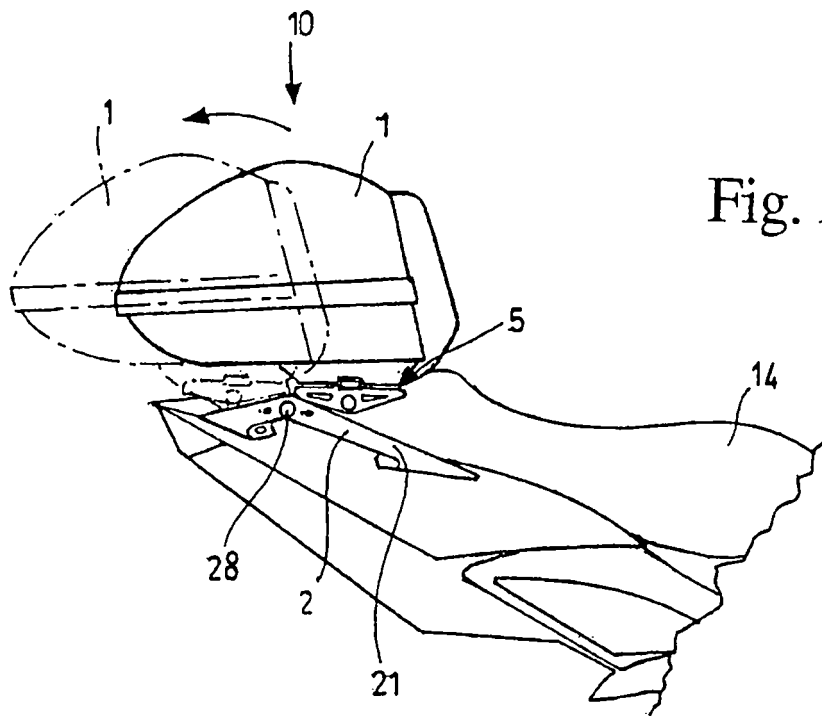


Fig. 5

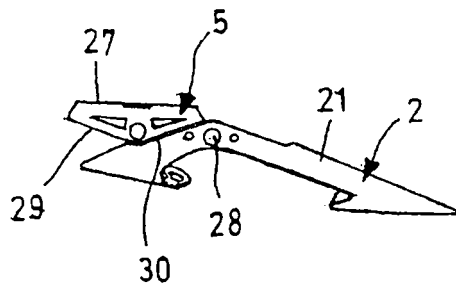


Fig. 6

Fig. 7

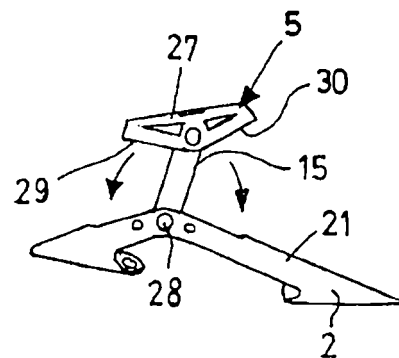


Fig. 8

