



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 296 540**

⑫ Número de solicitud: 200602557

⑬ Int. Cl.:
B62J 27/00 (2006.01)

B62J 35/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫ Fecha de presentación: **09.10.2006**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.04.2008**

⑭ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
16.04.2008

⑰ Solicitante/s: **TALLERES FR, S.L.**
c/ Brezo, 22
28500 Arganda del Rey, Madrid, ES

⑱ Inventor/es: **Corroto Gómez, Carlos**

⑲ Agente: **Esteban Pérez-Serrano, María Isabel**

⑳ Título: **Sistema amortiguado de sujeción de copiloto de motocicleta.**

㉑ Resumen:

Sistema amortiguado de sujeción de copiloto de motocicleta.

Sistema que interpuesto entre la base de la pieza de sujeción de copiloto y la parte de la estructura de la motocicleta evita la transmisión de vibraciones, golpes y sacudidas hacia el cuerpo del copiloto, disponiéndose para ello de unos medios de amortiguación en el espacio comprendido entre la pieza de sujeción del copiloto y preferentemente la pieza de sujeción de la boca del depósito; adicionalmente a la anterior pieza de amortiguación se dispone otra pieza de amortiguación por encima de la pieza de sujeción del copiloto y que absorbe las sacudidas de extensión como aceleraciones bruscas. Todo el conjunto puede quedar fijado mediante medios de sujeción fijos por medio de tornillos, o mediante unas piezas de enganche rápido fijadas en unas piezas de retención previamente montadas en las piezas de sujeción de la boca del depósito.

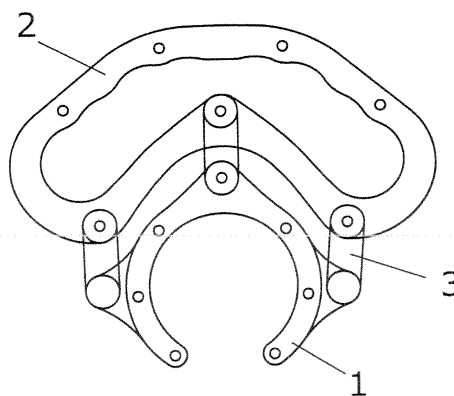


FIG. 3

ES 2 296 540 A1

DESCRIPCIÓN

Sistema amortiguado de sujeción de copiloto de motocicleta.

Objeto de la invención

El objeto de la presente invención es un sistema amortiguado de sujeción de copiloto de motocicleta, que evita la transmisión de vibraciones, golpes y sacudidas producidas durante la conducción por la irregularidad del terreno desde el propio vehículo tipo motocicleta o similar hasta el copiloto o pasajero a través de la sujeción a la que se sujeta el copiloto o pasajero.

Caracteriza a la presente invención, el hecho de que los medios de sujeción de copiloto montados sobre las motocicletas o vehículos similares, están diseñados de manera que incorporen unos medios que absorban las vibraciones, golpes y sacudidas producidas durante la conducción por la irregularidad del terreno, de modo que las sacudidas a las que puede estar sometida la motocicleta sean en gran medida absorbidas no haciéndolas llegar al copiloto o pasajero.

Caracteriza a la presente invención, el hecho de que los medios para la absorción de vibraciones van montados en los medios de fijación de los medios de sujeción de copiloto sobre la motocicleta.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los medios de sujeción montados sobre motocicletas o similares empleados para una mejor sujeción y agarre del copiloto o pasajero.

Antecedentes de la invención

Tradicionalmente las motos y vehículos similares en la gran mayoría de los casos carecen de medios para que el copiloto se agarre de una manera cómoda y segura. En general, el pasajero o copiloto de una moto se viene agarrando a la cintura del conductor, con los inconvenientes derivados para el propio conductor, por la incomodidad, así como para el propio pasajero por su falta de seguridad.

También algunas motos, con objeto de facilitar el agarre del pasajero han desarrollado medios de sujeción en forma de asa dispuestos en los laterales del asiento del pasajero. Esto si bien puede ser útil en trayectos cortos y con escasa velocidad no es aplicable para el resto de los casos por la incomodidad para el copiloto.

Todos los medios de sujeción para copiloto desarrollados y conocidos hasta el momento como los mostrados en las patentes US 5002149, JP 2114077, EP 1410983, WO 2004/026675, ES 2224897, cada uno con las particularidades propias de su diseño, ninguno de ellos cuenta con medio alguno para absorber las sacudidas a las que se ve sometido el vehículo durante la conducción debido a las irregularidades del terreno tales como baches, vibraciones o similares, y que evite la transmisión de las mismas durante la conducción hasta el copiloto o pasajero.

Las sacudidas a las que puede estar sometida una motocicleta son bastante importantes, y teniendo en cuenta que los medios de sujeción de copiloto desarrollados hasta el momento van directamente montados sobre la motocicleta, sin medio alguno que evite o reduzca la transmisión de dichas sacudidas hacia los brazos y de éstos hacia el resto del cuerpo, esto supone un grave inconveniente e incomodidad para el pasajero o copiloto.

Por lo tanto, es objeto de la presente invención,

desarrollar un sistema de amortiguación que absorba en su gran mayoría las sacudidas que durante la conducción una motocicleta pudiera transmitir hacia el copiloto o pasajero a través de los medios de sujeción donde el copiloto se agarra.

Descripción de la invención

El objeto de la presente invención es un sistema amortiguado de sujeción de copiloto de motocicleta, que como el propio enunciado de la invención expone busca que el copiloto asido a los medios de sujeción diseñados para su sujeción no reciba las vibraciones, golpes y sacudidas, resultantes de la conducción.

El sistema amortiguado de sujeción, busca además de servir a la sujeción del copiloto o pasajero, reducir o absorber las vibraciones, golpes y sacudidas no transmitiéndose hacia el cuerpo del copiloto o pasajero.

La manera mediante la cual se consigue la absorción de las sacudidas producidas por las irregularidades del terreno en la conducción, hacia el copiloto consiste en la interposición de unos medios de amortiguación entre los elementos piezas a fijar, en este caso entre la pieza de sujeción de copiloto y la estructura de la motocicleta, pudiendo ser, por ejemplo la pieza de sujeción de la boca del depósito.

La interposición simplemente de medios amortiguados, no es suficiente, sino que estos medios amortiguados tienen que estar debidamente fijados a ambas piezas, tanto a la pieza de sujeción de la boca del depósito como a la pieza de sujeción de copiloto.

Adicionalmente y con objeto de mejorar la amortiguación tanto en sacudidas de compresión, como por ejemplo un bache, o en sacudidas de tracción, como por ejemplo una aceleración muy brusca o en una frenada brusca, se pueden disponer medios adicionales de amortiguación a los anteriores y que están dispuestos por encima de la pieza de sujeción del copiloto y entre ésta y los medios de fijación a la motocicleta. Así, de esta manera los medios de sujeción están amortiguados tanto en golpes de compresión como de transmisión y vibraciones de motor.

También y con objeto de facilitar el montaje y desmontaje de los medios de amortiguación y de los medios de sujeción o asas de copiloto, se han desarrollado unos medios de enganche rápido, que permiten la fijación de todo el conjunto de una manera rápida, debiéndose disponer de una pieza de retención complementaria sobre la pieza en la que se fija el conjunto, siendo preferentemente la pieza de sujeción de la boca del depósito.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura 1, es una representación en planta de la pieza de sujeción de la boca del depósito.

La figura 2, es una representación en planta de una posible pieza de sujeción de copiloto, en concreto una asa delantera.

La figura 3, muestra el acoplamiento entre la pieza de sujeción de la boca del depósito y la pieza de sujeción de copiloto de forma amortiguada.

La figura 4 muestra tanto un asa trasera como un asa doble.

La figura 5 muestra el montaje de un asa trasera sobre la pieza de sujeción de la boca del depósito de forma amortiguada.

La figura 6, muestra una representación seccionada por un plano vertical al plano de unión en el que se observan la disposición y fijación de los medios de amortiguación empleados.

La figura 7, muestra una realización complementaria de la mostrada en la figura 6, diseñada para absorber las sacudidas de tracción.

La figura 8, muestra una realización mejorada de la mostrada en la figura 6, donde se han empleado unos medios de enganche rápido.

Realización preferente de la invención

A la vista de las mencionadas figuras se describe a continuación un modo de realización preferente de la invención así como la explicación de los dibujos.

El sistema amortiguado de sujeción de copiloto de motocicleta es un sistema diseñado para absorber las sacudidas que durante la conducción de la motocicleta se producen debido a las irregularidades del terreno o la irregularidad en la aceleración, y que estas sacudidas no sean transmitidas al copiloto a través de los medios de sujeción.

Los medios de sujeción, básicamente consisten en unas asas diseñadas para ser fijadas de manera preferente en la pieza de sujeción de la boca del depósito.

En la figura 1, se muestra la pieza de sujeción de la boca del depósito (1) donde, además, sobre dicha pieza de sujeción se han referenciado las perforaciones (1.1), donde tendrá lugar la sujeción de los medios de sujeción o asas de copiloto. Los puntos de sujeción pueden ser varios, siendo preferentemente tres.

En la figura 2, se muestra una pieza de sujeción (2), en este caso es un asa delantera, denominada así porque está más próxima al manillar o en la parte más delantera de la motocicleta, también cuenta con unas perforaciones (2.1) que son las que se harán coincidir en su montaje con las perforaciones (1.1) de la pieza de sujeción del depósito (1).

En la figura 3, vemos cómo la pieza (1) y la pieza (2) se han dispuesto de forma superpuesta interponiendo entre ellas unos medios de amortiguación (3).

En la figura 4, en la parte de la derecha se muestra un asa trasera (4), que como se puede comprender va montada hacia la parte más trasera del vehículo respecto del manillar del mismo. En la parte de la izquierda de la figura se muestra un asa doble (5), que como se observa ofrece la doble funcionalidad de servir tanto de asa trasera como de delantera.

En la figura 5, se observa cómo quedaría dispuesta un asa trasera en su acoplamiento sobre la pieza de sujeción del depósito (1) de manera amortiguada.

Una vez expuesto cómo el sistema de amortiguación queda dispuesto entre la pieza de sujeción de depósito (1) y la pieza de sujeción de copiloto (2), en la figura 6, se muestra en detalle las características constructivas y de disposición de los medios de amortiguación (3).

Los medios de amortiguación (3) quedan fijados tanto a la pieza de sujeción de la boca del depósito (1), como a la pieza de sujeción de copiloto (2), disponiéndose en el espacio comprendido entre ambas piezas (1) y (2) los medios de amortiguación (3), y de manera que las perforaciones (1.1) tanto de la pieza de sujeción de la boca del depósito (1) como las perforaciones (2.1) de la pieza de sujeción o asa de copiloto

queden de manera coincidente, tal y como se muestra en la figura 6.

Los medios de amortiguación (3) para su fijación con la pieza de fijación de copiloto (2), cuentan en su parte superior con un espárrago saliente (4) roscado en su interior de modo que un tornillo (5) atravesando la perforación (2.1) de la pieza (2) rosque sobre la rosca del espárrago (4).

Para la fijación de los medios de amortiguación (3) sobre la pieza de sujeción de la boca del depósito (1), cuentan en su parte inferior embebido en su propia estructura con un soporte metálico (6) que en su parte central presenta una perforación roscada sobre la que rosca un tornillo (7) que atravesando la perforación (1.1) de la pieza (1) fija inferiormente los medios de amortiguación.

Estos medios de amortiguación mostrados en la figura 6 servirán tanto para amortiguar las sacudidas resultantes de los baches, como para las sacudidas de tracción resultantes de una brusca aceleración.

Con objeto de complementar la amortiguación anteriormente descrita, se complementan los medios de amortiguación (3) con unos medios de amortiguación de extensión (8) dispuestos por encima de la parte de fijación de los medios de sujeción o asa de copiloto y entre ésta pieza (2) y una pieza de presión de amortiguador (8). Todo el conjunto queda unido y sujeto, empleando como medio de unión un tornillo de unión (10) que atraviesa ambos amortiguadores (3) y (8) así como las piezas (1) y (2), y como medio de sujeción un tornillo de sujeción (11) roscado sobre el anterior tornillo (10).

Dado que la operación de montaje y desmontaje de los medios de sujeción amortiguados supondría la retirada de los tornillos de unión y fijación y la retirada de la pieza de sujeción de la boca del depósito, con objeto de mejorar esta operación, es posible fijar previamente sobre la pieza de sujeción de la boca del depósito, en su cara inferior, la que está en contacto con la motocicleta, una pieza de retención (15), como la mostrada en la figura 8.

Adicionalmente a la pieza de retención (15) se emplean unas piezas de enganche rápido (12), que cuentan con un asa plegable (13), y unos medios elásticos (14) que permiten la extensión y compresión de la pieza de enganche rápido para liberar unos tetones (17) dispuestos en su extremo final y que retienen el conjunto contra unas concavidades realizadas en unos faldones (16) emergentes de la pieza de retención (15).

La pieza de retención (15) está debidamente fijada a la pieza de sujeción de la boca del depósito (1) mediante unos remaches (18), pudiéndose emplear también como medio de sujeción grapas o medios similares.

De esta manera es posible tanto la retirada como el montaje tanto del asa o medios de sujeción de copiloto como los medios de amortiguación de una manera rápida y sencilla.

No se considera necesario hacer mas extensiva esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando no alteren la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1. Sistema amortiguado de sujeción de copiloto de motocicleta empleado para una sujeción de copiloto desmontable **caracterizado** porque en el punto de unión de la pieza de sujeción o asa de copiloto y la estructura de la motocicleta se disponen unos medios de amortiguación (3).

2. Sistema amortiguado de sujeción de copiloto de motocicleta según la reivindicación primera **caracterizado** porque la parte de la estructura de la motocicleta donde se sujetan los medios de sujeción del copiloto y en la que se disponen los medios de amortiguación es la pieza de sujeción de la boca del depósito (1).

3. Sistema amortiguado de sujeción de copiloto de motocicleta según la reivindicación segunda **caracterizado** porque los medios de amortiguación (3) se disponen entre la pieza de sujeción de la boca del depósito (1) y la pieza de sujeción de copiloto (2), quedando fijados tanto a la pieza de sujeción de copiloto (2), como a la pieza de sujeción de la boca del depósito (1).

4. Sistema amortiguado de sujeción de copiloto de motocicleta según la reivindicación tercera **caracterizado** porque los medios de amortiguación (3) para su fijación con la pieza de fijación de copiloto (2), cuentan en su parte superior con un espárrago saliente (4) roscado en su interior de modo que un tornillo (5) atravesando la perforación (2.1) de la pieza (2) rosque sobre la rosca del espárrago (4).

5. Sistema amortiguado de sujeción de copiloto de motocicleta según la reivindicación tercera **caracterizado** porque para la fijación de los medios de amortiguación (3) sobre la pieza de sujeción de la boca del depósito (1), cuentan en su parte inferior embebido en su propia estructura con un soporte metálico (6) que en su parte central presenta una perforación roscada sobre la que rosca un tornillo (7) que atravesando la perforación (1.1) de la pieza (1) fija inferiormente los medios de amortiguación.

6. Sistema amortiguado de sujeción de copiloto de motocicleta según la reivindicación tercera **caracterizado** porque adicionalmente a los medios de amortiguación (3), se disponen unos medios de amortiguación de extensión (8) dispuestos por encima de la pieza de sujeción de copiloto (2) y entre esta pieza (2) y una pieza de presión de amortiguador (8),

7. Sistema amortiguado de sujeción de copiloto de motocicleta según la reivindicación sexta **caracterizado** porque todo el conjunto formado por la pieza (1), la pieza (2), los medios de amortiguación (3) y (8) quedan unidos y sujetos, empleando como medio de unión un tornillo de unión (10) que atraviesa ambos amortiguadores (3) y (8) así como las piezas (1) y (2), y como medio de sujeción un tornillo de sujeción (11) roscado sobre el anterior tornillo (10).

8. Sistema amortiguado de sujeción de copiloto de motocicleta según la reivindicación sexta o tercera **caracterizado** porque para sujetar las piezas (1) y (2) y los medios de amortiguación, se emplean unas piezas de enganche rápido (12) fijadas sobre unas piezas de retención (15) que a su vez están fijadas a la pieza de sujeción de la boca del depósito (1) por su parte inferior mediante unos medios de sujeción.

9. Sistema amortiguado de sujeción de copiloto de motocicleta según la reivindicación octava **caracterizado** porque los medios de sujeción de las piezas de retención (15) a la pieza de sujeción de la boca del depósito (1) son unos remaches (18) o grapas o similares etc.

10. Sistema amortiguado de sujeción de copiloto de motocicleta según la reivindicación séptima u octava **caracterizado** porque las piezas de enganche rápido (12), cuentan con un asa plegable (13), y unos medios elásticos (14) que permiten la extensión y compresión de la pieza de enganche rápido para liberar unos tetones (17) dispuestos en su extremo final y que retienen el conjunto contra unas concavidades realizadas en unos faldones (16) emergentes de la pieza de retención (15).

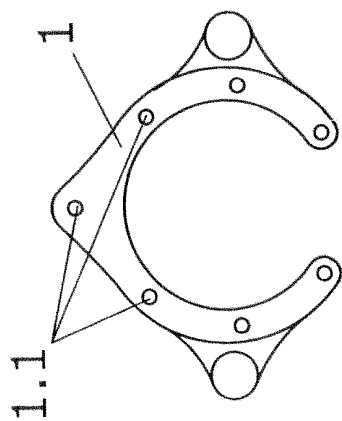


FIG. 1

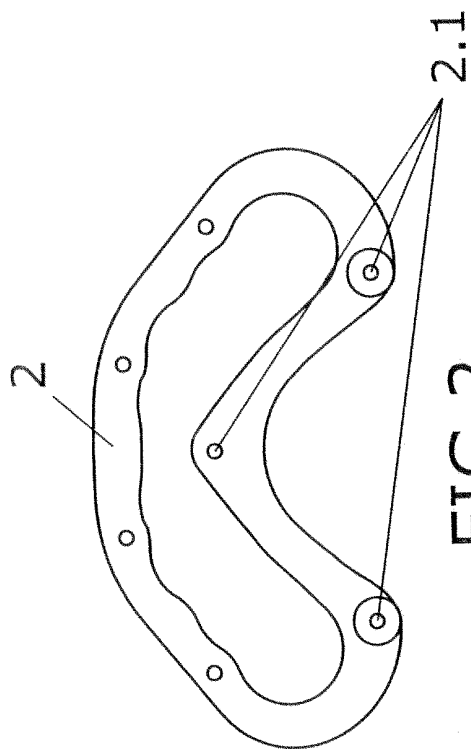


FIG. 2

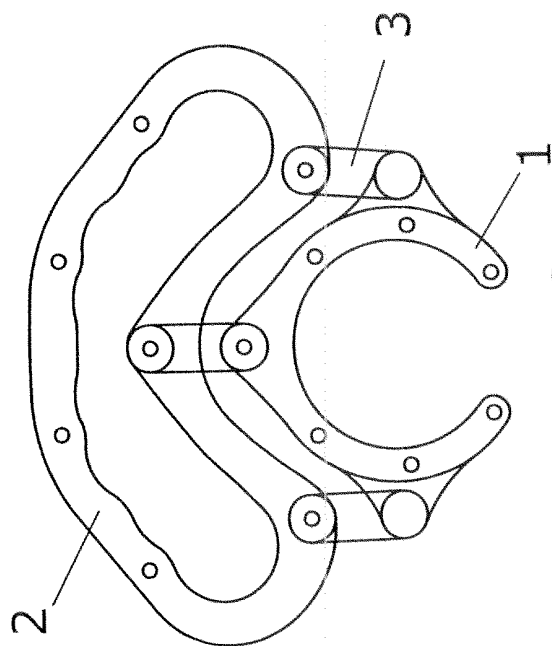


FIG. 3

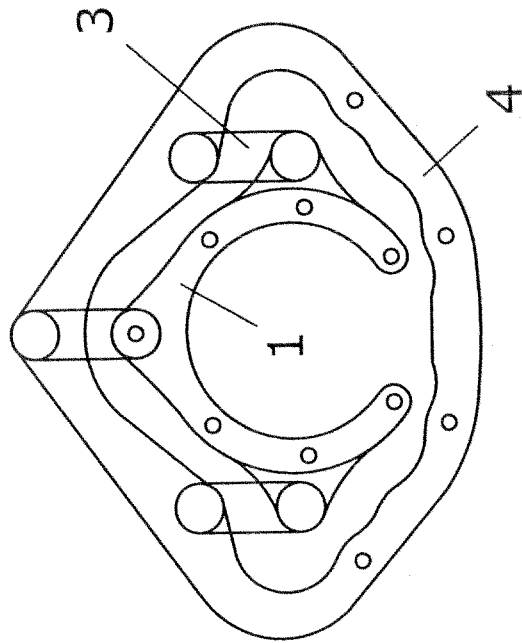


FIG. 5

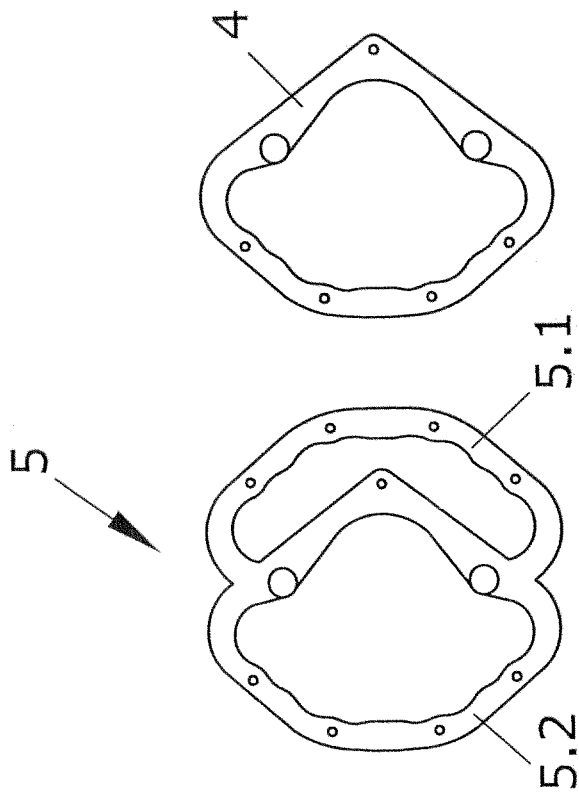


FIG. 4

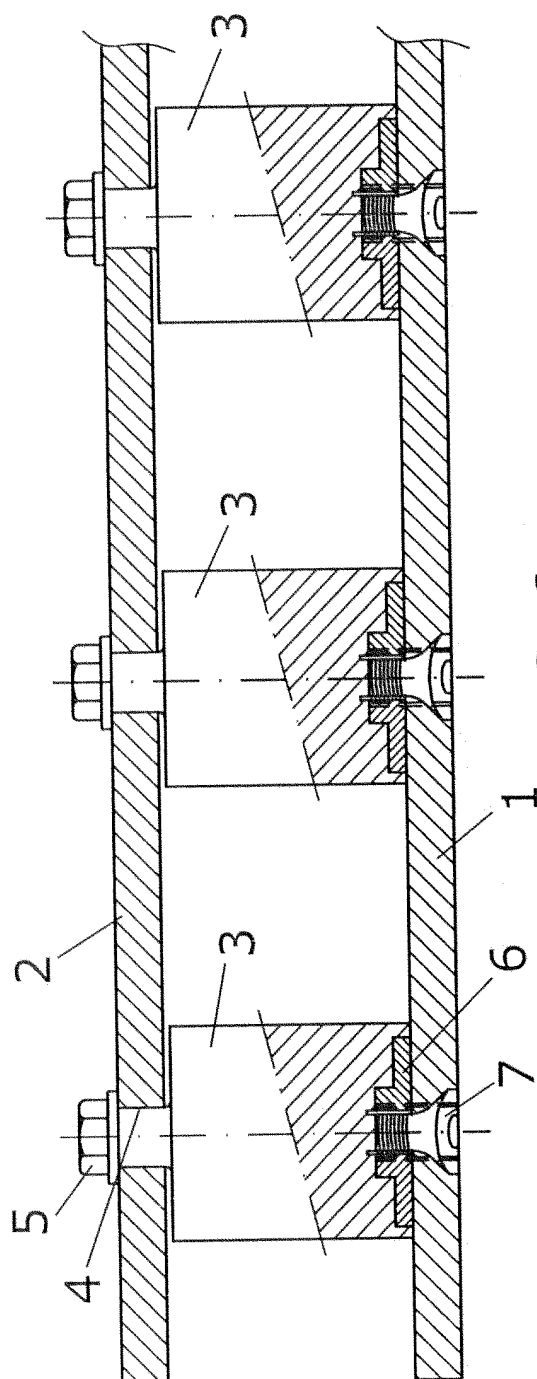


FIG. 6

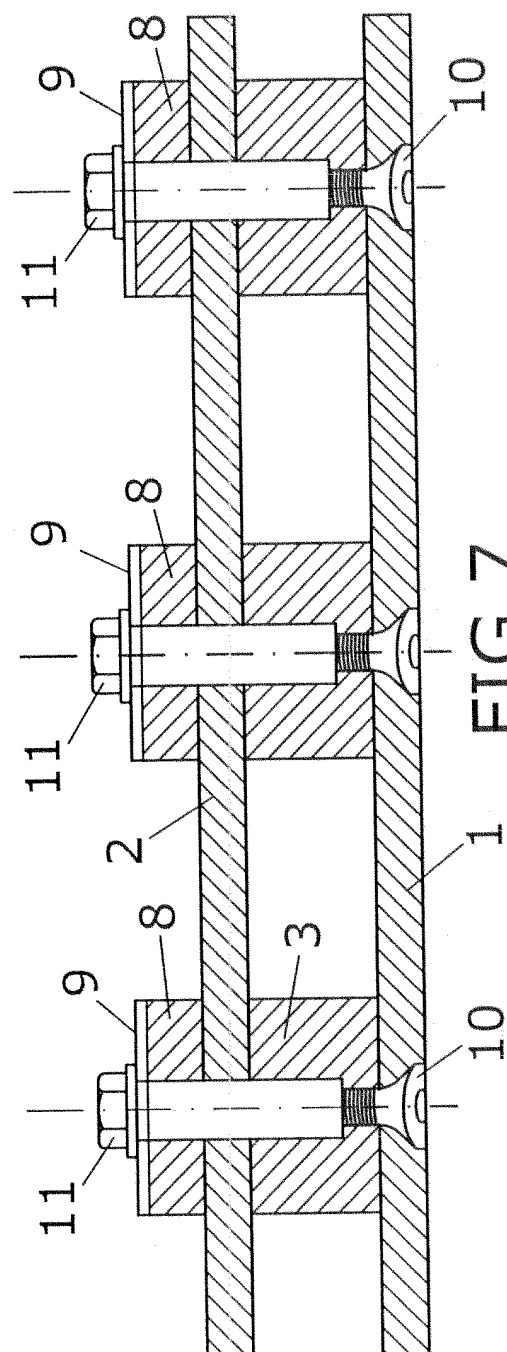


FIG. 7

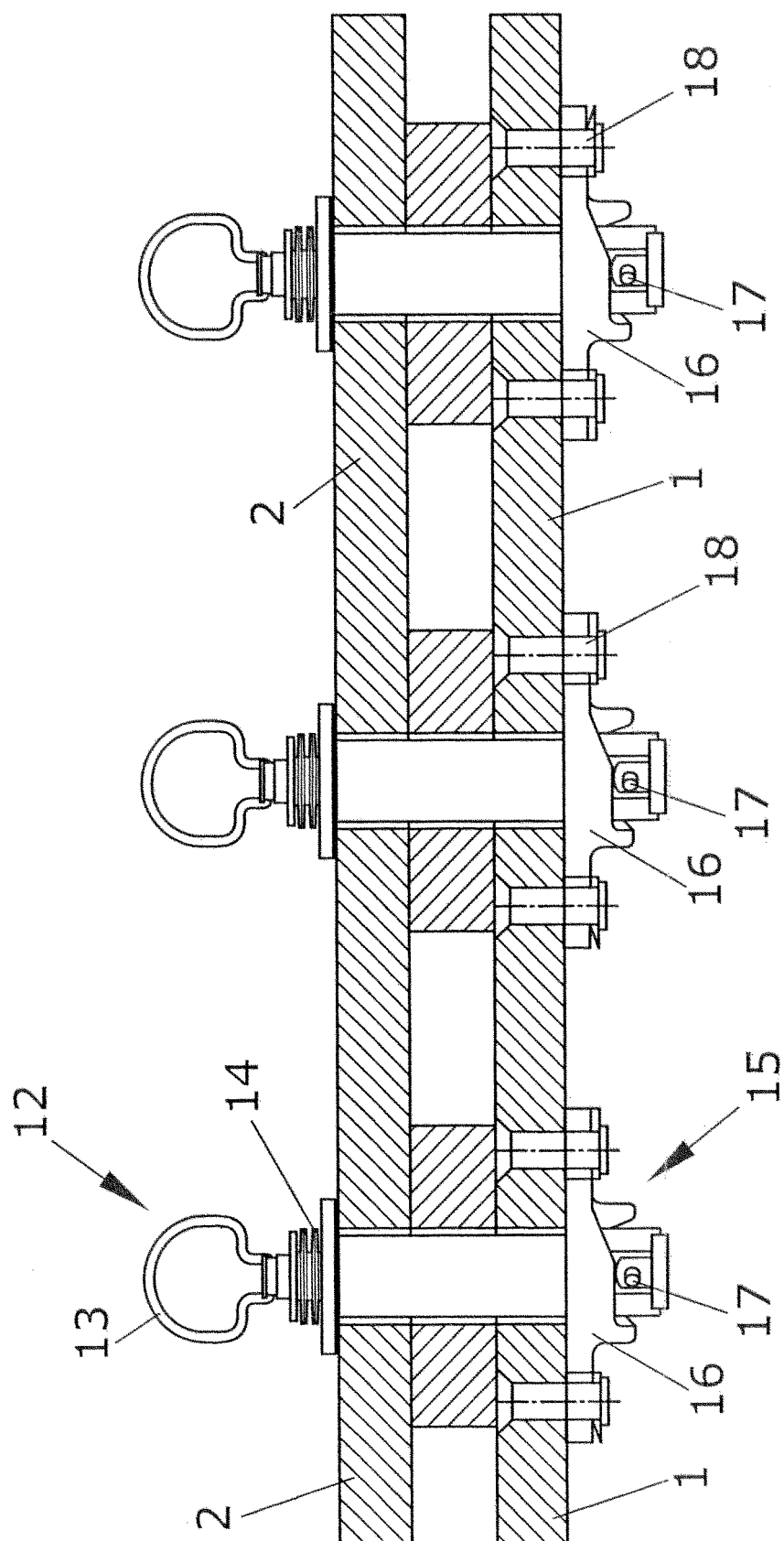


FIG. 8



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 296 540

⑫ Nº de solicitud: 200602557

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 09.10.2006

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: **B62J 27/00** (2006.01)
B62J 35/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2005056671 A1 (GALVAGNO et al.) 17.03.2005, todo el documento.	1-10
A	ES 2224897 A1 (RUIZ MARTIN JOSE ANTONIO) 01.03.2005, todo el documento.	1-7
A	EP 1410983 A2 (VINCENZO GALVAGNO) 21.04.2004, todo el documento.	1-7
A	DE 20314313 U1 (ELSNER GUIDO; MYSCHI OLIVER) 20.11.2003, todo el documento.	1-7
A	US 6073948 A (MOTOJIMA et al.) 13.06.2000, columna 5, línea 29 - columna 8, línea 16; figuras.	1-7

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
30.01.2008

Examinador
V. Población Bolaño

Página
1/1