

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 065 282**

②1 Número de solicitud: U 200700794

⑤1 Int. Cl.:
B62K 11/02 (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **18.04.2007**

⑦1 Solicitante/s: **Rafael Ávila Rodríguez
Eugenio Salazar, 32
28002 Madrid, ES**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **16.07.2007**

⑦2 Inventor/es: **Ávila Rodríguez, Rafael**

⑦4 Agente: **Ochoa Blanco-Recio, Juan Carlos V.**

⑤4 Título: **Chasis para motocicletas.**

ES 1 065 282 U

DESCRIPCIÓN

Chasis para motocicletas.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un chasis para motocicletas, especialmente concebido para el ámbito del motocross, chasis que constituye el núcleo o elemento base para el resto de la estructura de la motocicleta.

El objeto de la invención es conseguir un chasis modular, a base de una serie de piezas físicamente independientes entre sí, que se montan por atornillamiento y consecuentemente resultan fácilmente desmontables para una eventual sustitución de cualquiera de ellas.

Antecedentes de la invención

En el ámbito preferente de aplicación práctica de la invención, el de las motocicletas para motocross, el chasis forma un conjunto monopieza, generalmente a base de elementos tubulares unidos mediante soldadura, que configuran el chasis propiamente dicho, con su sub-chasis posterior, fijándose a la extremidad anterior del chasis propiamente dicho la dirección de la motocicleta, con su correspondiente horquilla para la rueda delantera, a través de una pareja de tijas superpuestas, mientras que en la extremidad posterior del chasis propiamente dicho, por debajo del sub-chasis, se une un basculante correspondiente a la rueda trasera, contando además dicho chasis propiamente dicho con anclajes para el motor.

Esto trae consigo una problemática que se centra fundamentalmente en los siguientes aspectos:

- El montaje de los diferentes componentes del chasis requiere de mano de obra especializada, con la consecuente y negativa repercusión que ello supone a nivel de costos.
- Al constituir el chasis un conjunto monobloque, la ocupación de espacio determinado por el mismo en condiciones de almacenaje y transporte resulta muy considerable.
- Al tener un accidente con la motocicleta, frecuente por la actividad a que la misma se destina, alguno de los componentes del chasis puede resultar deformado, resultando muy difícil realizar su reparación, a veces imposible, obligando a la sustitución del chasis completo.
- Modificaciones en el chasis, tales como un alargamiento o un acortamiento del sub-chasis, un desplazamiento frontal de la pipa de dirección u otros cambios similares, resultan imposibles debido a la rigidez o carácter monobloque del chasis en su conjunto.

Descripción de la invención

El chasis para motocicletas que la invención propone resuelve de manera plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en los diferentes aspectos comentados.

Para ello dicho chasis está constituido mediante una serie de piezas o módulos que se obtienen por separado, es decir que resultan físicamente independientes entre sí, que se fijan finalmente por atornilla-

miento, lo que permite un fácil montaje y desmontaje de las mismas, como ya se ha dicho con anterioridad.

De forma más concreta en el chasis de la invención participa un chasis propiamente dicho, mono-viga, obtenido a base de un bloque de aluminio debidamente mecanizado para conseguir un aligeramiento en el peso en el mismo, con una participación mínima de material, chasis que cerca de su extremidad posterior recibe al sub-chasis, de ramas laterales ahorquilladas, es decir bifurcadas para definir puntos sustancialmente distanciados de fijación al chasis, mediante correspondientes tornillos, constituyendo a su vez la cola del sub-chasis un elemento físicamente independiente de éste último, también fijado al mismo mediante tornillos, para facilitar su desmontaje ya que ésta es una de las zonas de la motocicleta que se ve mas frecuentemente afectada por golpes capaces de producir deformaciones en la misma.

En esta misma zona del chasis propiamente dicho, el mismo incorpora anclajes inferiores para el motor, que se fijan también por atornillamiento al chasis, a la vez que a su extremidad posterior se fijan anclajes complementarios para dicho motor, de la misma manera.

A la extremidad anterior del chasis propiamente dicho se fija el eje para las tijas de la rueda delantera y sobre la tija superior, se fija, con posibilidad de regulación posicional, la pipa de dirección, mientras que a la extremidad postero-inferior de dicho chasis propiamente dicho, simultáneamente al anclaje también postero-inferior del motor, se fija con carácter amovible el basculante que constituye a su vez la horquilla de la rueda trasera.

Esta especial estructuración del chasis permite un fácil montaje y desmontaje de los diferentes componentes del mismo, que al llevarse a cabo mediante tornillos puede ser efectuado por cualquier personal no especializado o con una especialización mínima, incluso a nivel del propio destinatario o usuario de la motocicleta, lo que reduce costos de almacenamiento, embalaje y transporte.

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, 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:

La figura 1.- Muestra, según una vista general en perspectiva latero-superior, un chasis para motocicleta realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra otra vista general en perspectiva contrapuesta a la de la figura anterior,

La figura 3.- Muestra, finalmente, una perspectiva antero-superior de la parte posterior del chasis, la correspondiente al sub-chasis con su complementaria cola.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como el chasis para motocicletas que la invención propone está constituido a partir de un chasis propiamente dicho (1), mono-viga, materializado en un bloque de aluminio mecanizado, con amplios vacíos (2) determinantes de una estructura reticular que,

conjuntamente con nervios (3), determinan una óptima resistencia mecánica con una participación mínima de material, y consecuentemente con un mínimo peso, rematándose este chasis propiamente dicho (1) por su extremidad anterior en un casquillo cilíndrico (4) en el que juega el eje sobre el que van montadas la tija inferior (5) y la tija superior (5'), a las que se fijará la horquilla correspondiente a la rueda delantera de la motocicleta, constituyendo la tija superior (5') el soporte para la pipa de dirección (6), como es convencional.

El chasis propiamente dicho (1) se complementa con un módulo independiente (7), el constitutivo del sub-chasis sobre el que ha de establecerse el asiento de la motocicleta, rematado en la clásica cola (8) que también constituye un elemento o módulo físicamente independiente del sub-chasis (7), fijable a éste último mediante parejas de tornillos laterales (9).

Los laterales del sub-chasis (7) sufren bifurcaciones inferiores (7-7'), que conjuntamente con el chasis propiamente dicho (1), al que se fijan mediante respectivos tornillos (10), constituye una estructura triangular e indeformable, permitiendo no obstante un fácil montaje y desmontaje del sub-chasis (7) en el chasis propiamente dicho (1).

En esta misma zona posterior, inferiormente y fijado mediante tornillos (11), se establece el anclaje (12) para el motor, no representado en los dibujos.

La extremidad posterior (1') del chasis propia-

mente dicho (1), recibe a su vez mediante tornillos múltiples (13) a un segundo anclaje (14) para el motor de la motocicleta, siendo igualmente este anclaje (14) desmontable, y constituyendo, conjuntamente con la citada extremidad posterior (1') del chasis propiamente dicho (1), el medio de fijación para el basculante (15), a través del tomillo (16) en funciones de eje de basculación, y de manera que dicho basculante (15) también adopta un carácter fácilmente desmontable, estando sus ramas laterales provistas igualmente de vaciados (17) que lo aligeran de peso sin menoscabo de su resistencia mecánica.

Volviendo nuevamente a la pipa de dirección (6), ésta asienta sobre la tija superior (5') a través de dentados complementarios (18), y se fija a la misma con la colaboración de dos parejas de tornillos (19), de manera que dicha pipa de dirección (6) puede desplazarse en sentido antero-posterior con respecto al chasis propiamente dicho (1) para regular a su vez a voluntad la posición del manillar.

Como se deduce de cuanto acaba de exponerse, las diferentes piezas o módulos integrantes del chasis pueden mantenerse independizados entre sí desde el momento de su fabricación hasta el momento en que la motocicleta va a ser expuesta o utilizada, ocupando un espacio mínimo, y su montaje resulta extremadamente rápido y sencillo al llevarse a cabo mediante simple atornillamiento.

REIVINDICACIONES

1. Chasis para motocicletas, en particular para motocicletas de motocross, **caracterizado** porque las diferentes partes del mismo, chasis propiamente dicho, sub-chasis, cola de sub-chasis y soportes para el motor, constituyen piezas físicamente independientes entre sí, dotadas de orificios operativamente enfrentados a través de los que tales piezas o módulos se fijan con la colaboración de respectivos tornillos, todo ello de forma que los diversos componentes del chasis son montables/desmontables.

2. Chasis para motocicletas, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque las citadas piezas o componentes del mismo se materializan en bloques de aluminio, debidamente mecanizados, dotados de vaciados estratégicamente distribuidos para minimizar la cantidad de material que participa en las mismas, sin menoscabo de su resistencia mecánica.

3. Chasis para motocicletas, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el sub-chasis presenta sus ramas laterales bifurcadas inferiormente, en cuyos extremos libres se establecen los orificios para paso de los tornillos de fijación al chasis propiamente dicho, de manera que entre el chasis propia-

mente dicho y el sub-chasis se establece una unión rígida según los vértices de un imaginario triángulo indeformable.

4. Chasis para motocicletas, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque tanto el soporte superior como el soporte postero-inferior constitutivos de los anclajes del motor, se fijan al chasis propiamente dicho a través de al menos dos puntos definidos por sendos tornillos pasantes a través de respectivos orificios.

5. Chasis para motocicletas, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el soporte postero-inferior para el motor recibe en su seno a la extremidad posterior del chasis propiamente dicho y es atravesada conjuntamente con éste último por el eje de basculación del basculante constitutivo de la horquilla posterior de la motocicleta.

6. Chasis para motocicletas, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la pipa de dirección se fija a la tija superior que remata la extremidad anterior del chasis propiamente dicho a través de dentados complementarios y de un juego de tornillos, que permiten una regulación posicional en sentido antero-posterior para dicha pipa de dirección.

30

35

40

45

50

55

60

65

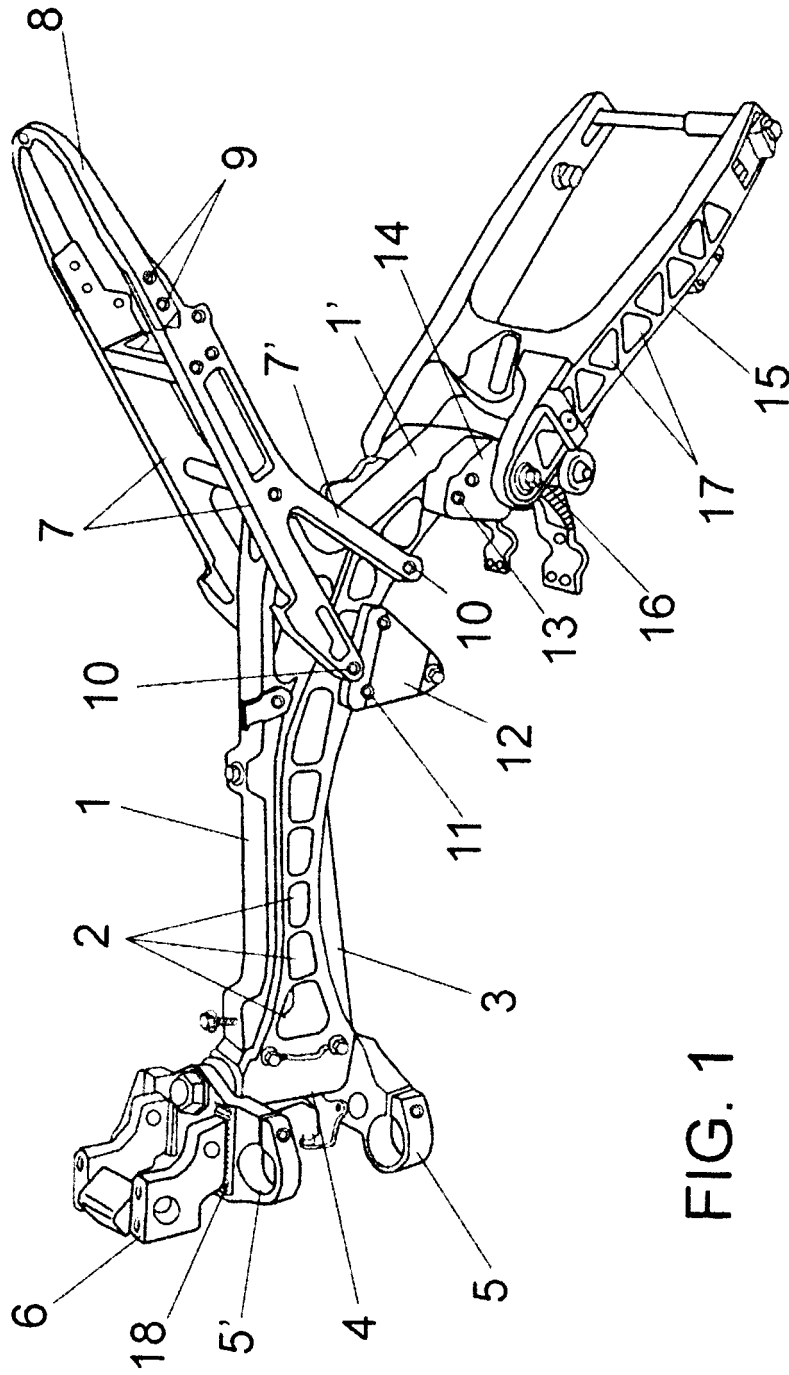


FIG. 1

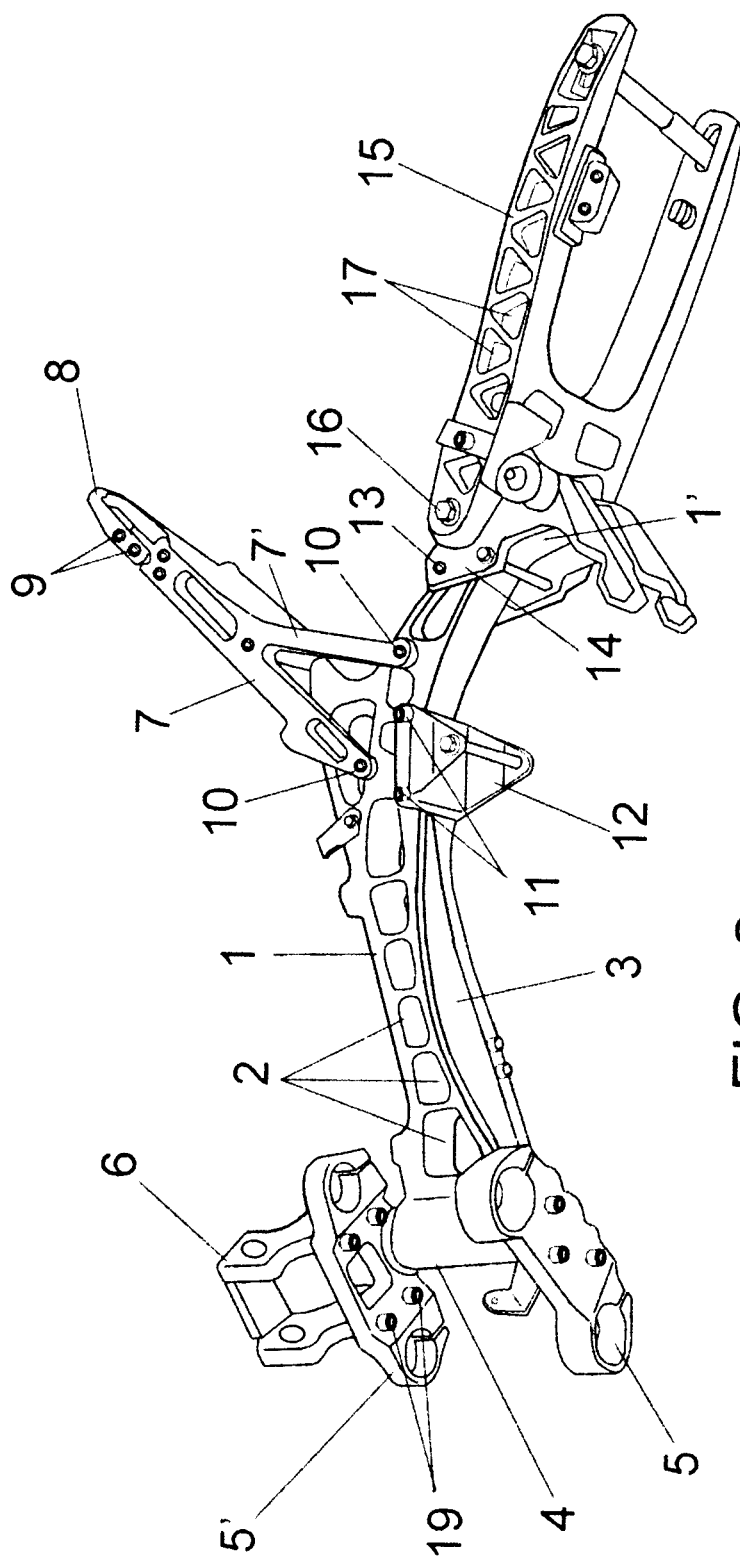


FIG. 2

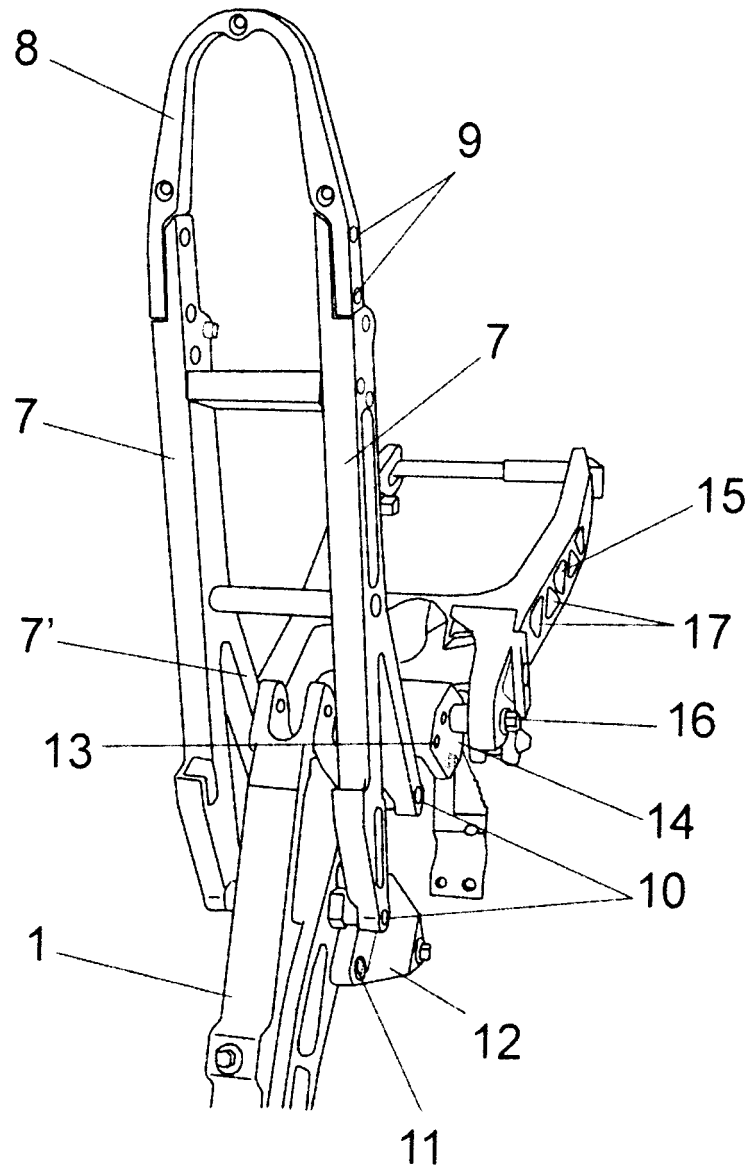


FIG. 3