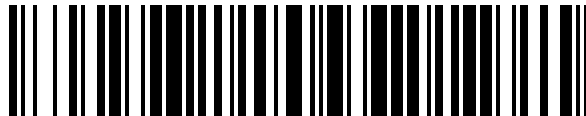


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 285 959**

21 Número de solicitud: 202200004

51 Int. Cl.:

B62J 1/04 (2006.01)

B62J 1/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.12.2021

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.02.2022

71 Solicitantes:

MALDONADO PÉREZ, José (100.0%)

Avda de la Unión 21 - 1º 1º

08719 Castellolí (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

MALDONADO PÉREZ, José

54 Título: **Sillín abatible para motos de trial**

ES 1 285 959 U

DESCRIPCIÓN

Sillín abatible para motos de trial

5 **Objeto técnico de la invención**

La presente invención se refiere a un sillín para las motos de trial que salen de fábrica sin asiento. Los aficionados al motocross deben desplazarse normalmente desde su garaje hasta las pistas de entrenamiento, montes, etc. apoyando sus pies sobre los estribos de la moto, al no existir el asiento, lo cual resulta muy incómodo si la distancia a recorrer es larga.

La invención que se describe en este documento muestra una solución de asiento provisional para dichos recorridos.

15 **Sector de la técnica al que se refiere la invención**

La invención se encuadra dentro de la Sección de Técnicas Industriales Diversas, Transportes, de la Clasificación Internacional de Patentes, Apartado de Transportes, Manutención, párrafo de vehículos terrestres.

Desde el punto de vista industrial incide en la fabricación de accesorios de motocicletas deportivas para la práctica de Trial.

25 **Antecedentes de la invención**

En los tiempos actuales, la motocicleta tiene gran profusión en todo el mundo, no solo desde el punto de vista de los aficionados a este deporte sino también como medio de locomoción en grandes ciudades donde la motocicleta resulta muy adecuada por la agilidad de movimientos en tráfico denso, economía del transporte y facilidad de aparcamiento.

También existen muchos aficionados que disfrutan circulando por carreteras con este tipo de vehículos. Siendo menor, aunque no menos importante el número de aficionados al deporte del Trial.

Existe una infinidad de modelos de motocicletas que, en función de su uso, se pueden clasificar del siguiente modo:

- Para rutas pavimentadas
- Para rutas de montaña
- 40 - Según el número de cilindros
- Según el tipo de ciclo
- Según la posición de los cilindros
- Según el tipo de fuente de energía (combustible, eléctrica)

En el campo que nos ocupa, que son las destinadas a rutas de montaña, se pueden citar los siguientes tipos:

- Cross
- Enduro
- 50 - Supercross

- Supermoto
- Trial
- Todo terreno

5 La invención que se presenta en este documento se refiere a las motos de Trial que, de ámbito más reducido, también ofrece múltiples posibilidades una de las cuales es la que muestra el inventor y que, como veremos en párrafos posteriores, representa una novedad interesante de la que no se conocen antecedentes registrados en el actual estado de la técnica.

10 Descripción sumaria de la invención

Tal como se ha indicado al principio del documento, la invención se refiere a un sillín para las motos de trial que no llevan asiento. Este tipo de motos presenta el grave inconveniente de la incomodidad para los deportistas aficionados a esta especialidad que viven lejos del lugar
15 donde existen las pistas o montes adecuados para su práctica resultando que se deben desplazar de pie sobre los estribos posapiés, durante largos recorridos llegando con cierto cansancio al punto donde forzosamente se practica el deporte en posición levantada.

Por ello, el inventor propone una solución de asiento abatible que permite la posición sentada,
20 durante los recorridos previos por carretera y la posición de pie durante los recorridos por la montaña. Se trata de un sillín muy elemental similar a los utilizados en algunas bicicletas que se puede cambiar de posición con gran facilidad y rapidez e incluso durante la marcha, si el conductor es habilidoso, como ocurre casi siempre en los que practican este tipo de deporte de alto riesgo y dificultad.

25 La invención se presenta como un accesorio que consta de una plataforma curvada con medios de sujeción sobre la cuna y/o chasis de la moto elevándose sobre dicha plataforma un soporte tubular de sección cuadrada, de una sola pieza o telescópico que soporta el sillín. Un dispositivo de enclavamiento mecánico permite asegurar el conjunto en una u otra posición.

30 En el apartado de dibujos que se incluye a continuación, como parte inseparable del documento, se muestra de forma esquemática la solución concebida por el inventor sin perjuicio de que se puedan introducir pequeñas modificaciones que no alteren la esencia de la invención.

35 Breve descripción de los dibujos

Se incluyen doce figuras, que se consideran suficientes para la correcta interpretación de la invención.

40 Figura 1

En esta figura se muestra el despiece del sillín abatible de la invención en el orden de arriba abajo en que las piezas deben ser acopladas. Se han señalado los siguientes elementos:

- 45 1.- Asiento
- 1.1.- Bastidor
- 2.1.- Semi rótula superior de sillín
- 2.2.- Semi rótula inferior de sillín
- 2.3.- Tope superior
- 50 3.- Mástil
- 4.1.- Semi rótula superior de soporte

- 4.2.- Semi rótula inferior de soporte
- 4.3.- Tope inferior
- 5.- Soporte

5 **Figuras 2 y 3**

Representan el mismo despiece de la figura 1 en vistas lateral trasera y lateral delantera. Las referencias son las mismas de la figura 1, en su mismo orden aunque se señalan las siguientes adicionales:

- 10
- 3.1.- Coliso trasero
 - 3.2.- Coliso delantero

Figura 4

Representa el sillín de la invención con todas sus piezas acopladas:

- 15
- 6.- Sillín
 - 2.- Rótula superior
 - 4.- Rótula inferior

20 **Figura 5**

Representa el sillín de la invención en vista ampliada para mayor claridad de las posiciones que se incluyen en figuras posteriores:

- 25
- 6.- Sillín (vista figura 4 ampliada)

Figura 6

Representa la primera fase del proceso de abatimiento en la que el asiento y rótula superior se desplazan hacia arriba hasta la liberación de la semi rótula superior de sillín:

- 30
- 7.1.- Desplazamiento primero hacia arriba

Figura 7

Representa la segunda fase del proceso de abatimiento en la que el asiento y rótula superior giran aproximadamente 90 grados hasta que el asiento alcanza la posición vertical.

- 35
- Figura 8**
- Representa la tercera fase del proceso de abatimiento en la que el asiento, la rótula superior y el mástil, se desplazan hacia arriba hasta la liberación de la semi rótula superior de soporte:

- 40
- 7.2.- Desplazamiento segundo hacia arriba

Figura 9

Representa la cuarta fase del proceso de abatimiento en la que el conjunto del sillín, (excepto la semi rótula inferior de soporte y el soporte), giran hasta contactar con el guardabarros de la moto.

Figura 10

Vista en perspectiva del soporte con un tipo de medios de sujeción:

- 50
- 5.1.- Ranura de enganche

- 8.- Tensor regulable con ganchos

Figura 11

5 Representa una moto de trial en la que se ha instalado el sillín abatible de la invención, encontrándose éste en la posición de viaje, es decir vertical:

- 9.- Moto de trial
10.- Chasis

10 **Figura 12**

Representa una moto de trial en la que el sillín se encuentra abatido, es decir en posición apropiada para el deporte.

Explicación detallada de un modo de realización de la invención

15 Sillín abatible para motos de trial (6) (Figs.1 a 12), consistente en un sillín concebido para ser instalado en las motos de trial que no llevan asiento con la posibilidad de adaptarse a dos posiciones, una de viaje, que permite que el piloto vaya sentado y otra abatida para la práctica del deporte. En un modo de realización preferido por su inventor, el sillín (6) se compone de
20 una serie de piezas que se muestran ordenada y separadamente en la (Fig.1).

Son las que se citan a continuación.

25 El asiento (1) es de tipo bicicleta con objeto de que ocupe el mínimo espacio posible disponiendo de un bastidor (1.1), estructural, donde se solidariza tanto el asiento (1) como la primera pieza del conjunto de los componentes restantes.

30 El primer elemento que se solidariza con el bastidor es la rótula superior (2) que se compone de una semi rótula superior de sillín (2.1) y de una semi rótula inferior de sillín (2.2) que quedan unidas entre sí mediante un bulón (no representado) que posibilita el giro libre de una semi rótula sobre la otra. La semi rótula inferior de sillín (2.2) se prolonga hacia abajo con una pletina plana dotada de un tetón que, como veremos, hace las veces de tope superior (2.3).

35 Estas semi rótulas, de sección cuadrada, están dimensionadas para ser introducidas, con un pequeño juego, en el interior del mástil (3), tubular de sección cuadrada.

40 En la parte baja del mástil (3) se monta la rótula inferior (4) que, a semejanza que la rótula superior (2), se compone de una semi rótula superior de soporte (4.1) y de una semi rótula inferior de soporte (4.2). La semi rótula superior de soporte (4.1) se prolonga hacia arriba con una pletina plana dotada de un tetón que hace las veces de tope inferior (4.3) y la semi rótula inferior de soporte (4.2) es solidaria con el soporte (5) que está destinado a sujetar el sillín (6) de la invención sobre el chasis (10) de la moto (9) con medios de sujeción a elegir según el tipo de moto. En la (Fig.10) se muestra una vista en perspectiva del soporte (5) dotado de ranuras (5.1). Los tensores regulables con ganchos (8) se extenderán, en su momento, desde las
45 ranuras (5.1) hasta puntos del chasis (10).

Una vez montadas todas las piezas componentes del sillín (6), la rótula superior (2) puede deslizarse sobre el mástil (3) con un recorrido definido por el tope superior (2.3) y el coliso trasero (3.1). De igual forma la rótula inferior (4), puede deslizarse sobre el mástil (3) con un recorrido definido por el tope inferior (4.3) y el coliso delantero (3.2). Esta combinación de
50

colisos y topes está diseñada para que el conjunto no se descomponga pero sobre todo para que se pueda proceder, con facilidad, a seguir cada una de las fases del abatimiento.

5 En la (Fig.4) se muestra el conjunto del sillín (6) totalmente montado en la posición que denominaremos de viaje.

10 La (Fig.5) es igual a la (Fig.4) aunque se ha ampliado para poder observar mejor sus distintos componentes que, de forma resumida, son el asiento (1), la rótula superior (2), el mástil (3), la rótula inferior (4) y el soporte (5).

15 En la (Fig.6) se muestra la primera fase del proceso que se debe seguir para proceder al abatimiento del sillín (6) de la invención. En ella se observa que se ha tirado hacia arriba del asiento (1) ocasionando su ascenso y el de la rótula superior (2) por un valor que se ha definido como desplazamiento primero hacia arriba (7.1) que es el necesario para que la semi rótula superior de sillín (2.1) salga del interior del mástil (3), cuyo desplazamiento no puede ser mayor al estar limitado por el tope superior (2.3) y el coliso trasero (3.1).

20 Alcanzada esta posición, es posible pasar a la segunda fase abatiendo, hacia adelante, el asiento (1), solidario con la semi rótula superior de sillín (2.1) para alcanzar la posición de la (Fig.7) en la que la semi rótula inferior de sillín (2.2) sigue estando en el interior del mástil (3).

25 Al ser cuadradas las secciones transversales de mástil y rótula no se producen giros según el eje vertical de simetría del mástil (3), por lo que el asiento (1) se mantiene en la posición adecuada. Para mayor claridad se ha dibujado en línea de puntos la posición de partida que corresponde a la que se alcanzó en la (Fig.6).

30 La (Fig.8) nos muestra la tercera fase en la que el conjunto del asiento (1), la rótula superior (2) y el mástil (3), se desplazan hacia arriba hasta la liberación de la semi rótula superior de soporte (4.1). El valor es el correspondiente al desplazamiento segundo hacia arriba (7.2) limitado por el tope inferior (4.3) y el coliso delantero (3.2).

35 Esta misma posición, en línea de puntos, se ha incluido en la (Fig.9), que refleja la cuarta fase, donde se puede ver que se ha abatido el conjunto a excepción del soporte (5) y de la semi rótula inferior de soporte (4.2) permaneciendo la semi rótula superior de soporte (4.1) en el interior del mástil (3). El ángulo de giro es variable y dependerá del tipo de moto en el que se quiera instalar el sillín (6). Se ha alcanzado así la posición adecuada para la práctica del deporte.

40 La posición de viaje se muestra en la (Fig.11) y la de deporte se muestra en la (Fig.12) donde, en ambas, el sillín (6) se ha colocado en la moto (9) con medios de sujeción que se amarran al chasis (10).

45 Cabe señalar que, en la posición de viaje, al ir el motorista sentado en el asiento (1), el conjunto del sillín (6) es estable gracias al peso del piloto. En cambio, en la posición de deporte, el sillín (6) podría moverse hacia adelante como consecuencia de los movimientos bruscos que se producen en la marcha. Para impedirlo, se prevé un dispositivo de sujeción que puede ser del tipo de imanes permanentes o cualquier otro, de tipo clic o pasador.

50 En ciertas ocasiones, dependiendo de la constitución física del piloto, conviene disponer de mástiles graduables en altura, en cuyo caso, el inventor prevé la fabricación de un mástil telescópico con dos o tres alturas diferentes bloqueando las distintas posiciones con orificios y gatillos de pulsación similares a los que se utilizan en tiendas de campaña.

5 No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender el alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma. Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones siempre que ello no repercuta o suponga alteración alguna del fundamento de dicha invención. Es decir, los términos en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención, deberá ser tomada siempre con carácter amplio y no limitativo.

10

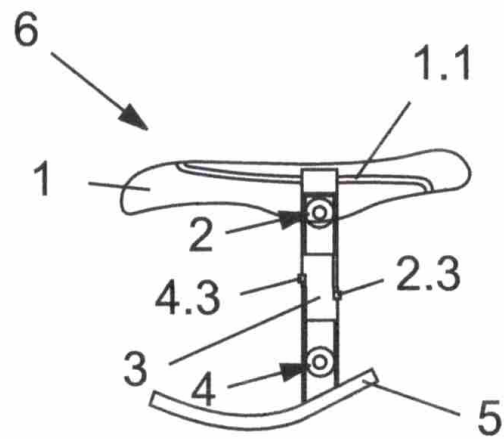
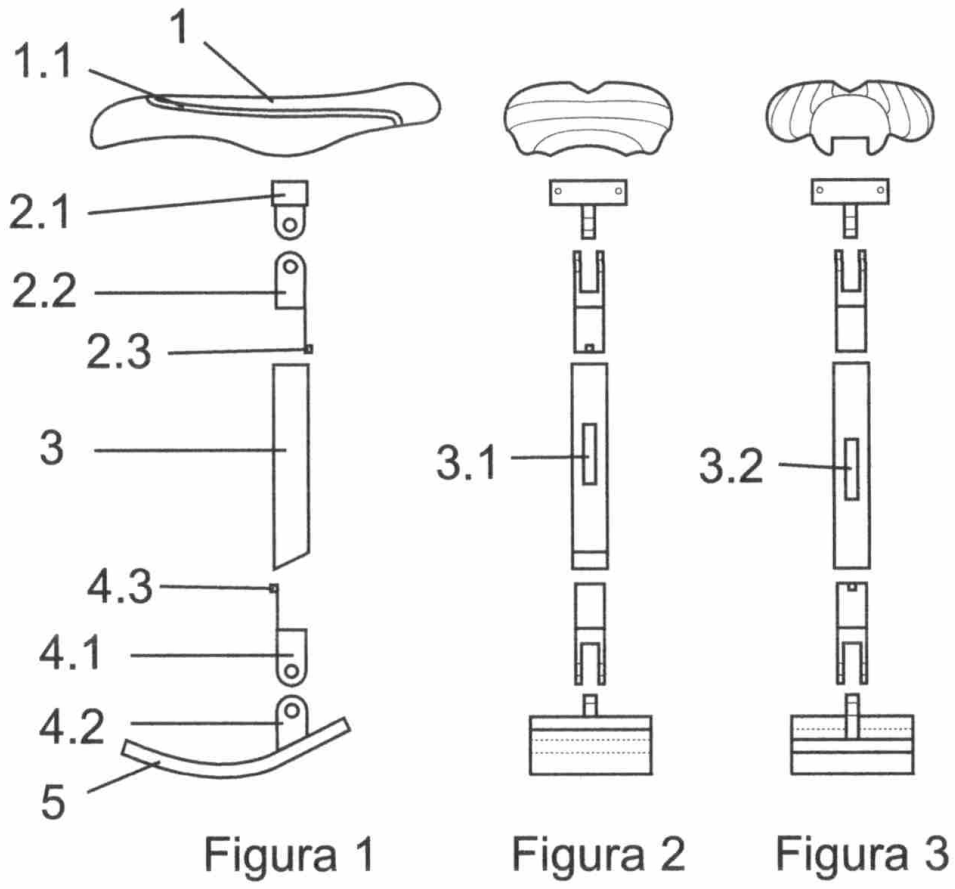


Figura 4

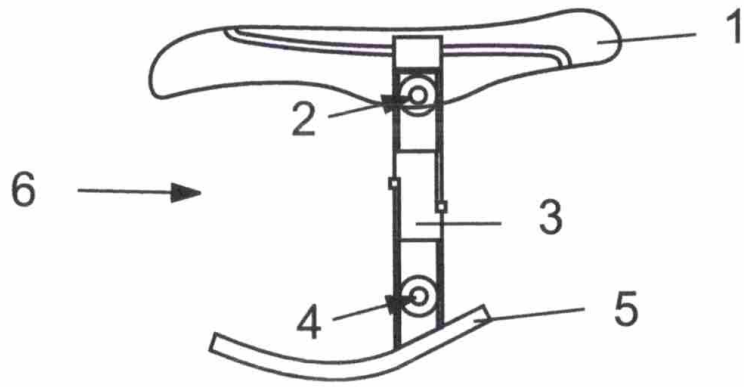


Figura 5

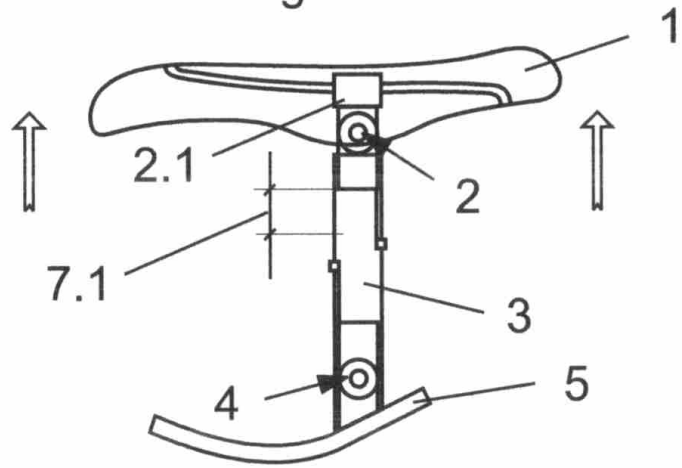


Figura 6

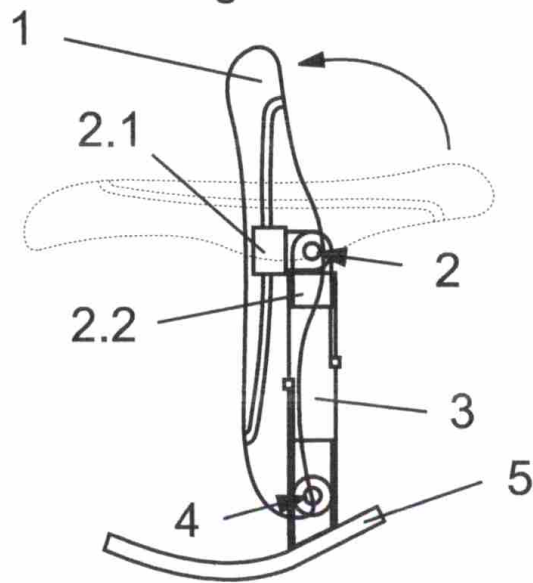


Figura 7

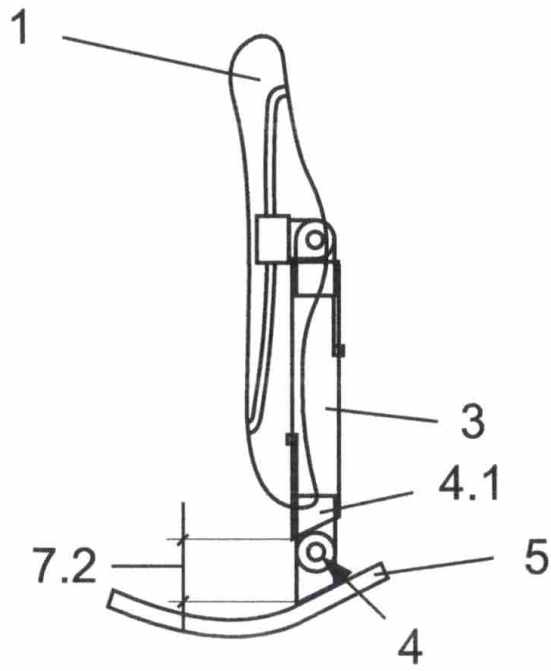


Figura 8

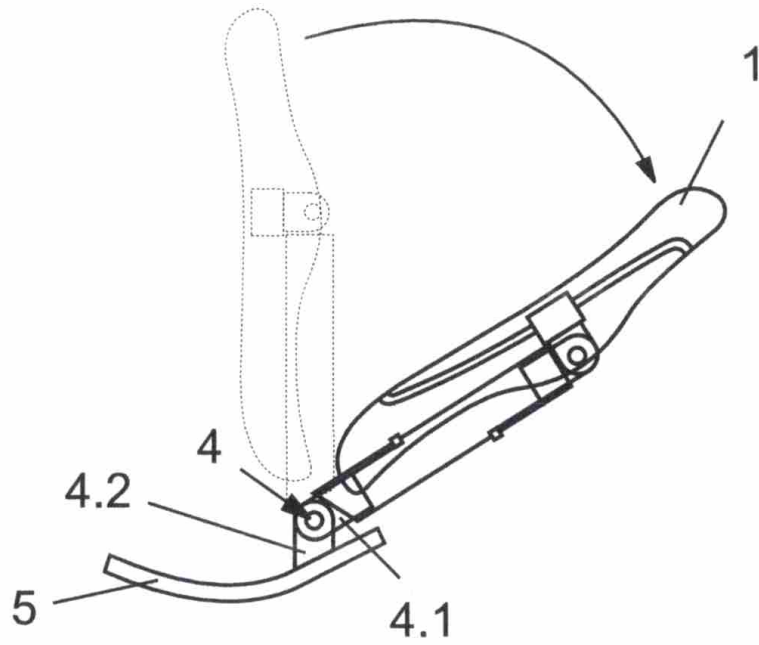


Figura 9

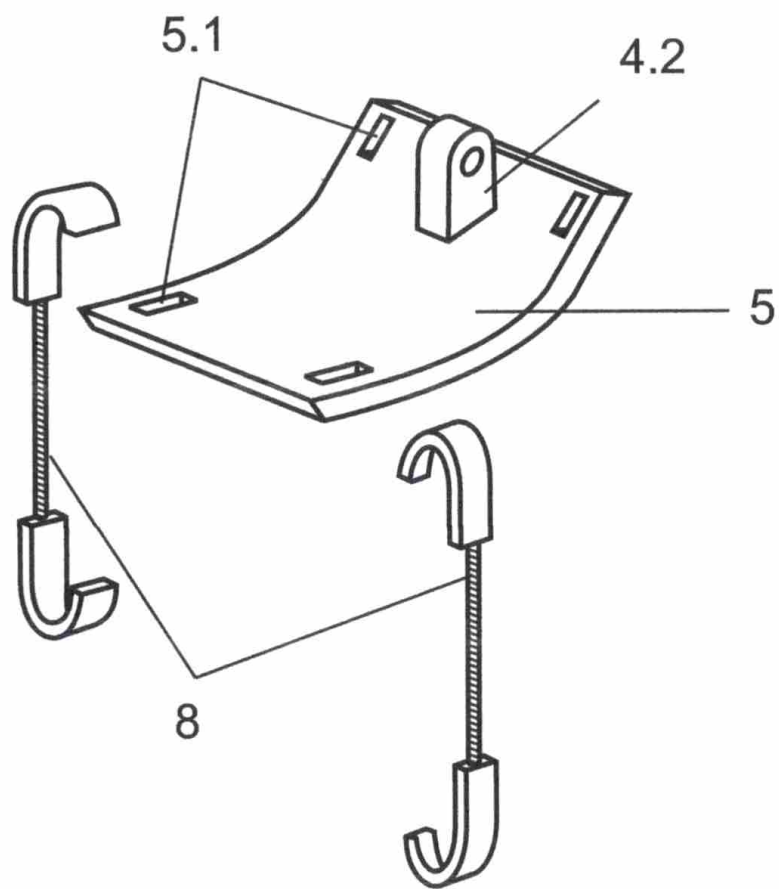


Figura 10

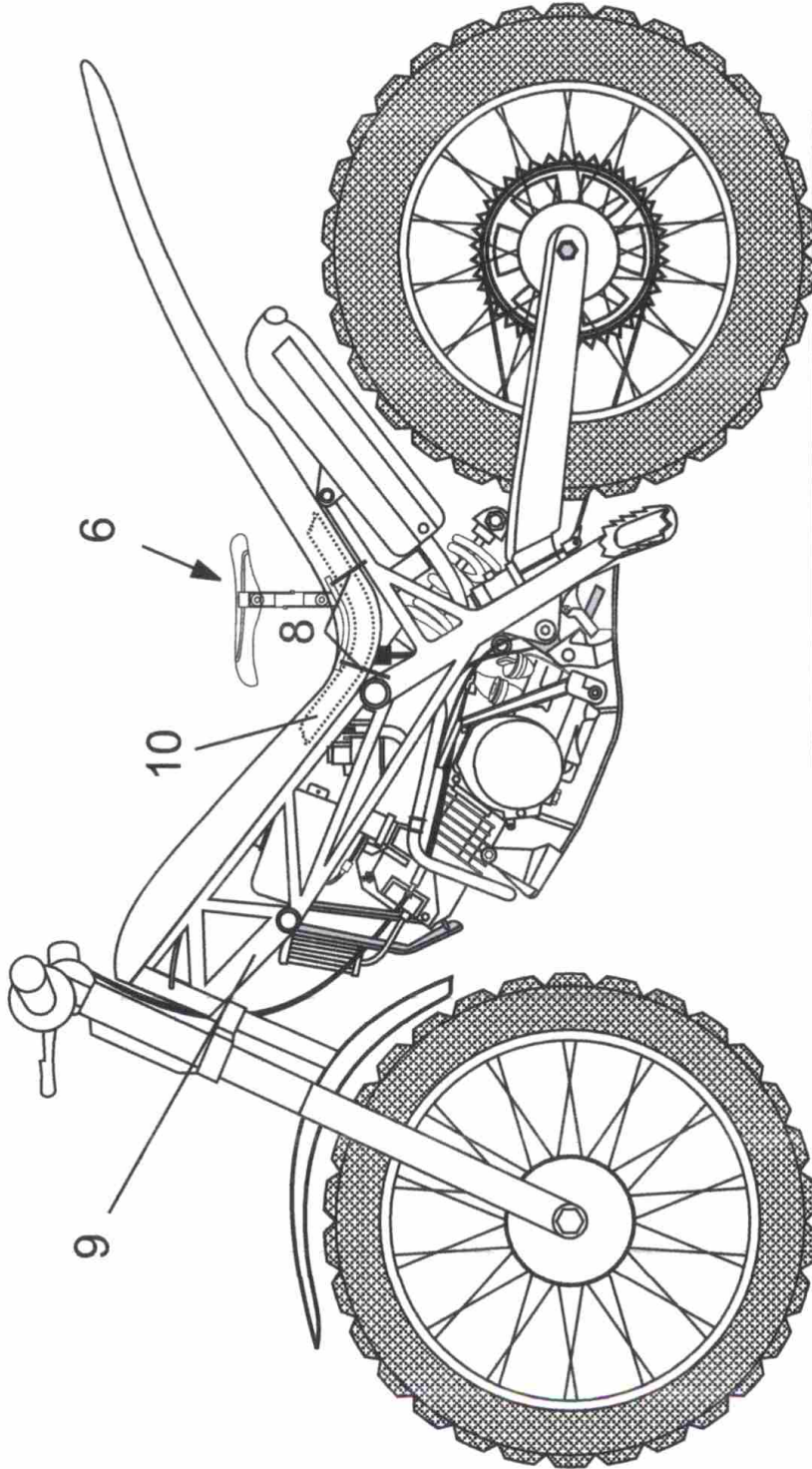


Figura 11

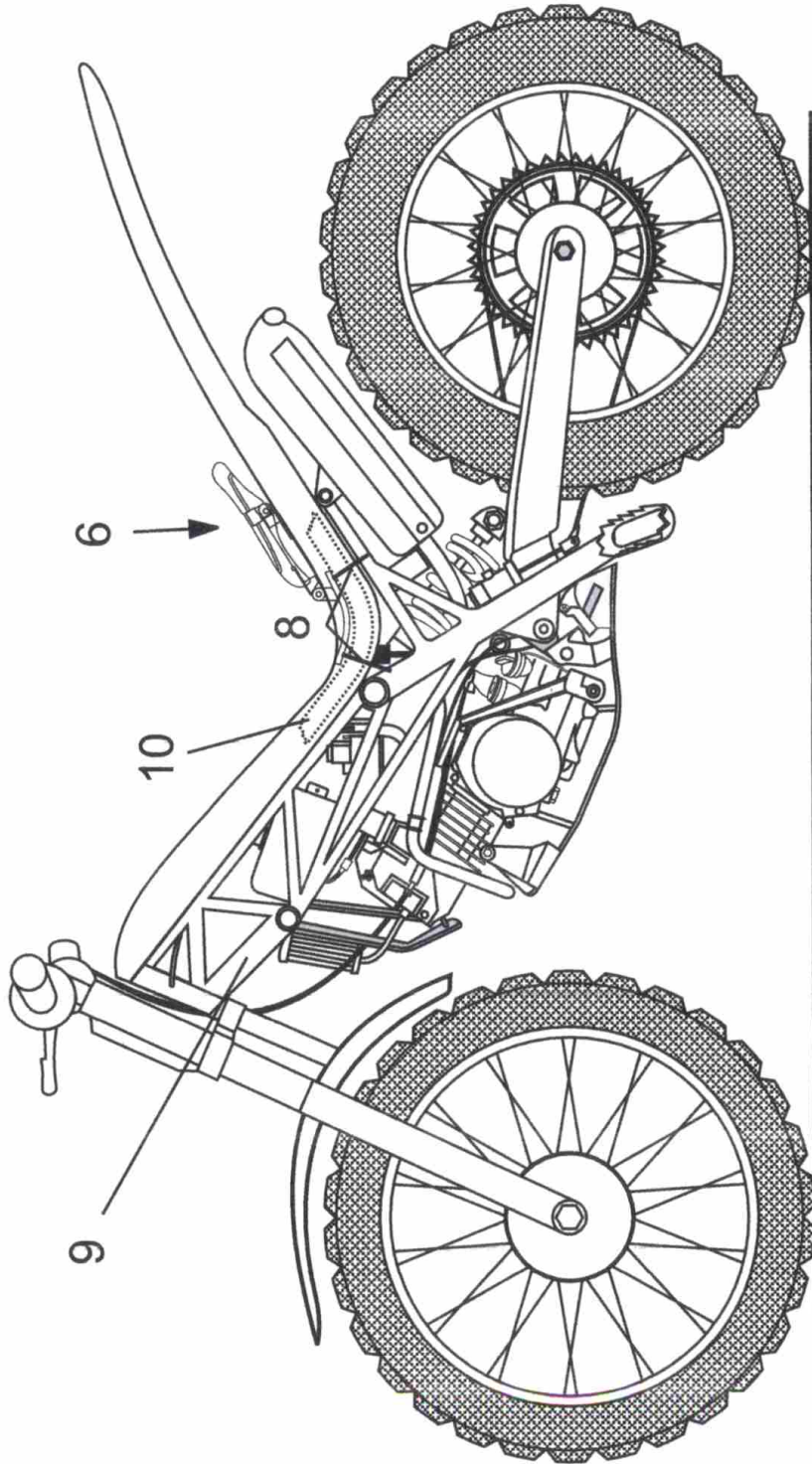


Figura 12