

209590

Fe. 12-7-1976
B625



P A T E N T E D E M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE AÑOS

a favor de Don Jorge MASSO Romeu, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Avenida Generalísimo Franco, número 491, p o r :

" DISPOSITIVO PARA EL REMOLCADO DE MOTOCICLETAS "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 El recurrente es ya titular de la solicitud de Modelo de Utilidad número 206.410, depositada en 27 de Setiembre de 1974, por "Dispositivo para facilitar el remolcado de motocicletas".

5 El dispositivo objeto de la indicada solicitud, según textualmente se define en la correspondiente Nota Reivindicatoria, se caracteriza esencialmente "por comprender un robusto bastidor en forma de U, dotado de dimensiones apropiadas para poder abrazar con holgura la rueda delantera de la motocicleta

10 que se trate de remolcar y libremente articulado por sus extre-

2
209590



midades a una placa de soporte, dispuesta para ser rígidamente fijada a la zona central del parachoques posterior del vehículo automóvil mediante el que deba llevarse a cabo la operación de remolcado; hallándose atravesadas las ramas laterales del bastidor por sendos tornillos ampliamente dimensionados, en-
5 frentados y alineados, que en sus extremidades exteriores presentan una conformación cualesquiera apropiada para facilitar la actuación manual sobre los mismos, mientras que sus extremidades interiores - enfrentadas - presentan una conformación
10 adecuada para encajar en las extremidades del eje de la rueda delantera de la motocicleta, asegurando la fijación de la misma al bastidor y, consecuentemente, al vehículo remolcado". Las ventajas prácticas de este dispositivo, su economía y su sencillez de instalación y simplicidad de manejo, no requieren
15 ciertamente comentarios.

Se trata ahora de proteger unas mejoras de tipo accesorio que la práctica ha aconsejado introducir en el expresado dispositivo. Estas mejoras se concretan en el sistema de llevar a cabo la fijación al vehículo remolcador del bastidor en U que
20 constituye elemento esencial del dispositivo, y a la estructura y forma de instalación de los tirantes - ya descritos y reivindicados en sus líneas generales en la solicitud anterior- mediante los que se asegura la fijación entre el expresado bastidor y el vehículo remolcado. En el primer aspecto, de
25 acuerdo con las mejoras en cuestión, se prevé un especial sistema de fijación articulada entre el soporte que se fija al vehículo y el referido bastidor en U, por medio de un simple eje pasador, constituido por una pieza independiente, que, al tiempo que garantiza un máximo de seguridad, facilita extraordinariamente el montaje y desmontaje de este bastidor, de manera
30 que el mismo pueda ser rápidamente retirado del vehículo o

3
2,9590



instalado y puesto en servicio, según interese en cada momento.
Y en el segundo aspecto, de acuerdo con las expresadas mejoras,
se prevé un tirante inextensible, cuya longitud útil puede re-
gularse exactamente, que pasa y se dobla por su zona central,
5 por ejemplo, por encima de uno de los soportes que aseguran la
fijación articulada de la horquilla delantera al cuadro u otra
parte cualesquiera apropiada de la motocicleta y se ancla por
sus extremidades a unos puntos fijos previstos junto a la rama
central del bastidor en U, a los que se hacía ya referencia en
10 la solicitud anterior, evitando toda basculación vertical de
la motocicleta con respecto al soporte, de manera que estos dos
elementos pasan a constituir un conjunto rígido en sentido ver-
tical, que se apoya por una extremidad en la parte posterior
del vehículo remolcador y por la extremidad opuesta en la rue-
15 da posterior del vehículo remolcado. Esta disposición permite
regular exactamente, sin más que regular la longitud útil del
expresado tirante, la altura a la que queda situada la rueda
delantera de la motocicleta sobre el suelo. En una forma muy
preferente de realización, este tirante se halla constituido
20 concretamente por una cadena, que puede anclarse a través de
cualquiera de sus eslabones en los ganchos solidarios del bas-
tidor en U. Ello permite regular en forma simple y rápida y
con absoluta exactitud la longitud útil de aquélla, de acuerdo
con las circunstancias, necesidades y conveniencias de cada
2 5 caso.

Por lo demás, la esencialidad y las principales caracte-
rísticas y ventajas de las mejoras que se preconizan, resulta-
rán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos ad-
juntos, en los que - en forma esquemática y, desde luego, sin
30 caracter limitativo de ninguna clase - se ha representado un
ejemplo concreto de realización práctica de l mismo.

- 4 -

4

209590



En estos dibujos, la figura 1 es un despiece en perspectiva del conjunto del dispositivo mejorado objeto de la invención, y la figura 2 es un esquema, en vista lateral alzada, a escala más reducida, mostrando al mismo dispositivo representado en la figura 1 convenientemente montado e instalado, en disposición de ser utilizado para una correspondiente operación de remolcado de una motocicleta.

Refiriendonos, pues, a estos dibujos:

Según se indicaba ya en la solicitud anteriormente referida, el dispositivo comprende, en primer lugar, un soporte 1, destinado a ser fijado a un punto cualesquiera del vehículo remolcador, por ejemplo, a la zona central del parachoques posterior 2 de este vehículo. Esta fijación podrá, desde luego, llevarse a cabo a través de cualquier sistema que se considere oportuno, tal, por ejemplo, por medio de unos simples tornillos 3, que atraviesan aquel soporte por correspondientes orificios 4, atraviesan también el indicado parachoques por unos orificios en el mismo practicados a tal fin, u reciben finalmente unas tuercas de sujeción 5. Cabe también y puede incluso resultar mucho más aconsejable llevar a cabo esta fijación por medio de un sistema cualesquiera de bridas o mordazas que evite la necesidad de perforar el parachoques, o fijar el indicado soporte a un elemento espacial, convenientemente solidarizado al chasis del vehículo, o, en fin, prever cualquier otro sistema o disposición que se considere oportuna.

Según una característica de las mejoras que se preconizan, el soporte 1 adopta la forma de una pletina alargada con sus extremidades 6-6' dobladas ortogonalmente, constituyendo sendas orejetas enfrentadas, en las que se sitúan unos orificios circulares alineados 7-7'. Por su parte, el bastidor 8, de tubo de acero o material análogo, doblado en U, al que se ha hecho

229590

S



reiteradamente alusión, que constituye elemento fundamental del dispositivo, se halla rígidamente solidarizado por sus extremidades a un segmento tubular 9, del mismo o análogo material, dispuesto en sentido transversal, y, preferentemente, dotado de un diámetro más reducido que aquél. Este segmento tubular 9 queda en condiciones de ajustar entre las orejetas 6-6' del soporte 1, quedando su abertura axial alineada con los orificios 7-7', previstos en éstas, en vistas a permitir el paso de un eje pasador independiente 10, mediante el que se lleva a cabo la fijación articulada entre el expresado bastidor y el indicado soporte fijo. En una forma preferente de realización, el segmento tubular 9, cuyas extremidades sobresalen ligeramente de las ramas laterales del bastidor en U, presenta su cavidad axial total o parcialmente recubierta por una funda interior, de material sintético antifricción, tal como nylon o similar, que disminuye el roce con el eje 10, presentando esta funda unas prolongaciones extremas en forma de arandelas 11-11' que sobresalen al exterior y recubren las testas de aquél definiendo las superficies de contacto con las orejetas 6-6' y reduciendo notablemente el roce con las mismas. También en una forma preferente de realización, el eje 10 se halla constituido por un segmento de una barra o varilla de sección circular, dotada de una extremidad acodada 12, que constituye una empuñadura y, al propio tiempo, desarrolla funciones de tope, limitando las posibilidades de penetración del eje a través de los orificios alineados del soporte y el segmento tubular. Esta varilla presenta en su extremidad opuesta, que en la posición de montaje sobresale convenientemente al exterior, una perforación diametral 13, que queda en disposición de recibir un pasador 14, dotado de una forma apropiada - tal como la forma representada en el dibujo - que determine su encaje y retención

20950

6



elástica en la posición de montaje.

En las condiciones expuestas, se comprende que bastará situar el segmento tubular 9 entre las orejetas 6-6', y hacer pasar a través de todo este conjunto el eje 10, inmovilizándolo por medio del pasador extremo 14, para que el bastidor en U 8 quede fijado con toda seguridad al soporte 1, con posibilidad de bascular libremente, con roce mínimo, sobre el expresado eje. Y bastará, evidentemente, invertir estas operaciones para separar al bastidor del soporte. Estas operaciones no ofrecen, desde luego, la menor dificultad, ni requieren la utilización de herramientas de ninguna clase, pudiendo ser llevadas a cabo con toda rapidez y esfuerzo mínimo, según que interese o no habilitar el vehículo automóvil para el remolcado de una correspondiente motocicleta.

Según se describía y reivindicaba ya en la solicitud anteriormente depositada, la fijación de la motocicleta al bastidor en U se lleva a cabo por medio de dos tornillos enfrentados y alineados 15-15', que roscan en correspondientes orificios diametrales 16-16', opuestos en sentido transversal, previstos en las ramas laterales de aquél, y cuyas extremidades exteriores 17-17', presentan la forma de unas manivelas u otra conformación cualesquiera apropiada para facilitar la actuación manual directa sobre las mismas. En una forma muy preferente de realización, las extremidades de estos tornillos presentarán unas pequeñas cazoletas, por ejemplo, remachadas, que quedarán en disposición de ajustar sobre las extremidades de la rueda delantera de la motocicleta a remolcar, aprisionándola. De esta manera, el dispositivo podrá ser fácilmente adaptado a cualquier tipo, marca o modelo de motocicleta.

De acuerdo con una característica de las mejoras que se preconizan, el conjunto se completa con una cadena 18, provista

209590



en una zona central de una funda de protección 19, y dispuesta para doblarse en U sobre uno de los soportes mediante los que se lleva a cabo la fijación articulada de la horquilla delantera al chasis u otra punto apropiado cualesquiera de la motocicleta, trabándose por sus zonas extremas a través de uno cualesquiera de los eslabones que ocupan estas zonas, en unos ganchos simétricos 20-20', solidarios del bastidor, próximos a la parte central del mismo y dotados de cualquier forma apropiada por ejemplo, formando el clásico tirabuzón, que evite toda posibilidad de desenganche fortuito. Una vez situada la rueda delantera de la motocicleta a remolcar en el interior del bastidor 8, y convenientemente fijado el eje de esta rueda por medio de los tornillos 15-15', bastará situar en posición la cadena 18, levantando el bastidor y la rueda delantera de la motocicleta hasta la altura que en cada caso se considere apropiada y regular la longitud útil de aquella cadena de acuerdo con esta posición, trabándola en los ganchos 20-20' a través de uno u otro de sus eslabones extremos, para inmovilizar el conjunto en esta posición, dejando a la motocicleta apoyada tan sólo sobre su rueda posterior, en disposición de ser remolcada. Para conseguir una buena distribución de esfuerzos es aconsejable que, antes de proceder a la colocación del tirante 18, la altura sobre el suelo del eje 10 sea superior a la del eje de la rueda delantera de la motocicleta. Es por demás evidente que, sin inconvenientes de excesiva importancia, podría perfectamente sustituirse la cadena 18 por otro tipo de tirante flexible e inextensible cualesquiera apropiado, tal como un cable, dotado en sus extremidades de una serie de ojetes o elementos de anclaje, dispuestos para cooperar con los ganchos 20-20', o sustituyendo aquella cadena y estos ganchos, por ejemplo, por un sistema de correa y hebillas u otra disposición cualesquiera

8 22
209590



ra análoga.

Finalmente, tal como se señalaba ya en la solicitud anterior a la que se ha hecho reiteradamente alusión, la cadena 18 puede prolongarse más allá de los ganchos 20-20', o puede presentar solidarizadas a sus zonas extremas otras cadenillas
5 - que podrían asimismo ser totalmente independientes - mediante las que resulta posible bloquear los tornillos 15-15' en su posición apretada sobre el eje de la rueda delantera de la motocicleta, evitando que puedan aflojarse en forma fortuita, a
10 causa de las naturales vibraciones de la marcha.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, y aparte de las que han sido ya concretamente indicadas, en la realización práctica de las mejoras que han quedado descritas, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle
15 que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita. De manera especial conviene hacer notar que existe la posibilidad de convertir el dispositivo en doble, adaptándolo al remolcado simultáneo de dos motocicletas. A
20 este efecto, bastaría prever dos bastidores en U, convenientemente solidarizados, por ejemplo, con una rama lateral común, y dotados de adecuados sistemas de fijación, previéndose, además, muy preferentemente, un sistema que permita relacionar
25 entre sí las partes posteriores de las dos motocicletas remolcadas. En cualquier caso, se comprende que la proyección de este dispositivo doble, partiendo del dispositivo simple descrito, no requiere ninguna actividad inventiva y se halla al alcance de cualquier técnico medianamente preparado.

209590



N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Dispositivo para el remolcado de motocicletas, constituido por un bastidor en U, dispuesto para abrazar con holgura la rueda anterior de la motocicleta que se trate de remolcar, dotado de un par de tornillos enfrentados y alineados en sentido transversal, mediante los que se bloquea el eje de esta rueda, y libremente articulado a un soporte fijo a la parte posterior del vehículo remolcador, caracterizado porque este soporte está constituido por una pletina rígida alargada, con sus extremidades dobladas ortogonalmente y dotadas de orificios circulares enfrentados, entre los que puede ajustar un segmento tubular rígidamente solidarizado en sentido transversal a las extremidades libres de las ramas laterales del expresado bastidor, completándose el conjunto con un eje, constituido por una pieza independiente, dispuesta para atravesar en forma ajustada los orificios previstos en las orejetas referidas y la abertura axial del segmento tubular, y ser fijado en esta posición, en forma fácilmente desmontable, asegurando la fijación articulada, asimismo en forma fácilmente desmontable, del bastidor al soporte.

2 - Dispositivo, provisto de un par de elementos de anclaje simétricos, situados en la rama central del bastidor en U referido en la Reivindicación anterior, caracterizado porque en estos elementos se traba por sus zonas extremas, con posibilidad de regular su longitud útil, un tirante flexible e inextensible que se dobla en U sobre una parte apropiada de la motocicleta, impidiendo toda basculación en sentido vertical de la misma con respecto al bastidor en U, y permitiendo, por tanto, en definitiva, determinar, de acuerdo con la longitud útil que en cada caso se confiera al tirante, la altura a la que quedará situada la rueda delantera del vehículo remolcado sobre

209590



el nivel del suelo.

3 - Dispositivo, caracterizado porque el segmento tubular transversal extremo del bastidor en U referido en las Reivindicaciones precedentes, presenta su abertura axial al menos
5 parcialmente recubierta por una funda de material sintético antifricción, que suaviza el roce con el eje pasador que ajusta en su interior, y presenta unas prolongaciones extremas que sobresalen al exterior y recubren las testas de aquel segmento, suavizando el roce con las orejetas extremas del soporte fijo
10 al vehículo, entre las que ajusta.

4 - Dispositivo para el remolcado de motocicletas.

Consta la presente Memoria Descriptiva de diez hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 10, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 22 ENE. 1975

P. A.

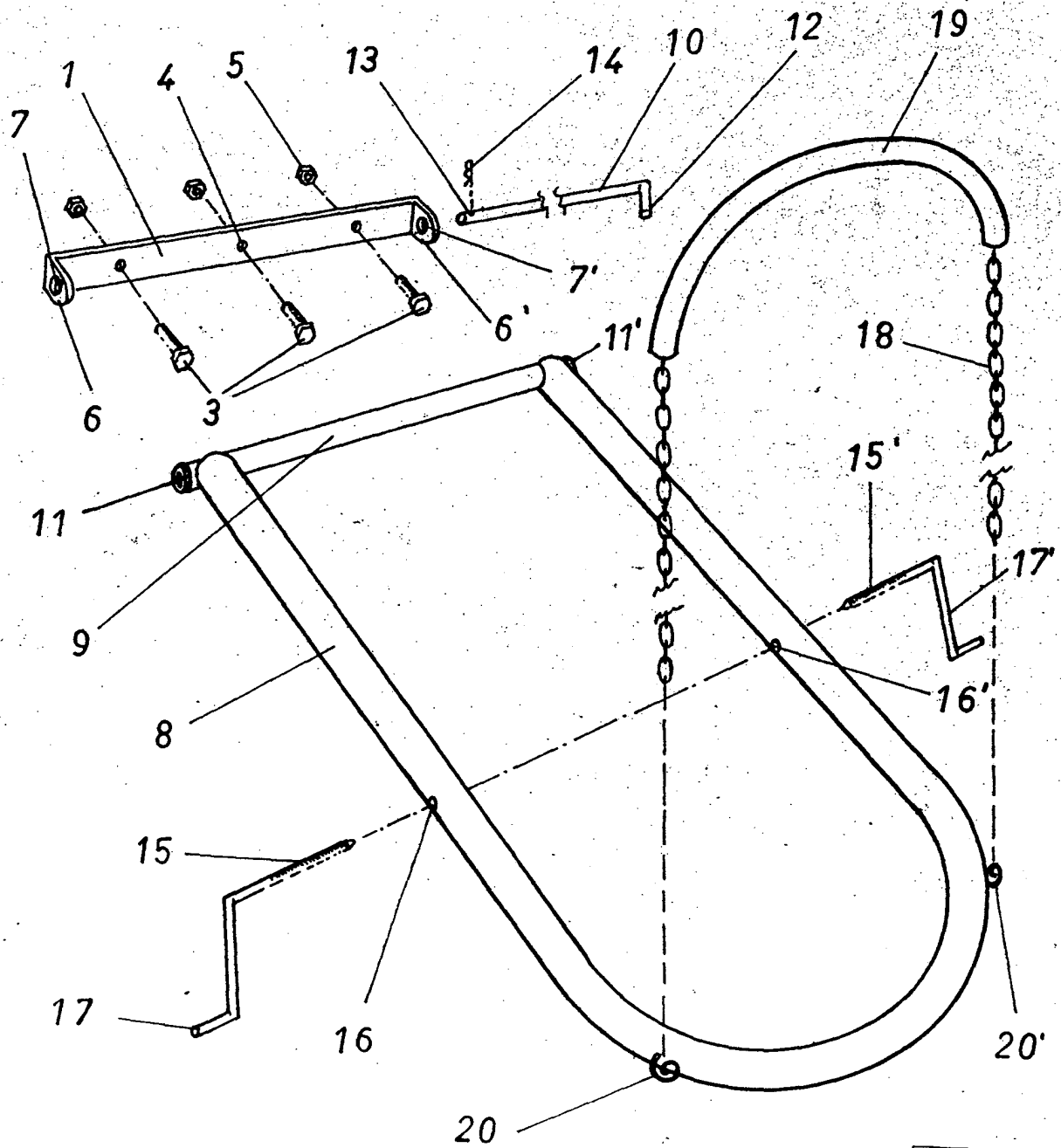


FIG. 1

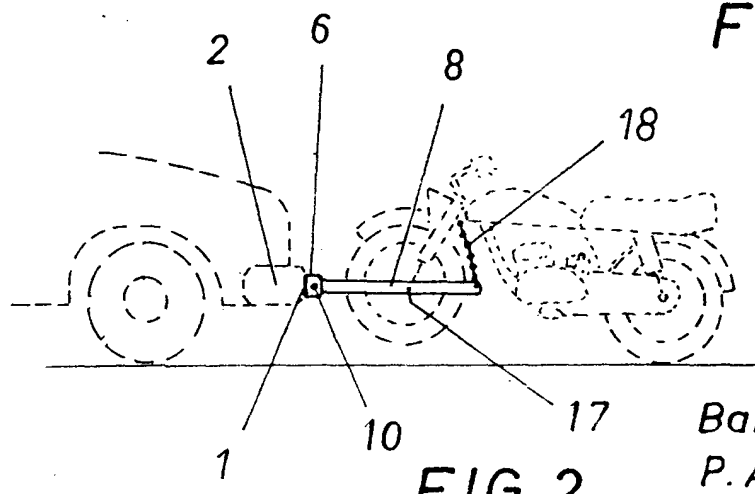


FIG. 2

Barcelona, 22 ENE. 1975
P.A.

Escala variable