

283.957
y?

19 ES 21 22	11 NUMERO 283.957(1)	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 15 - 1 - 85	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- FEB. 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B66F 3/12
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO DE ARTICULACION PARA UN GATO MECANICO"
--

71 SOLICITANTE (S) T U B, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Avda. de la Riera, 7-9 SANT JUST DESVERN (BARCELONA)

72 INVENTOR (ES) Sr. Salvador GALAFI MOLINE
--

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE Sra. Matilde Llort Geronés
--

El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de un dispositivo de articulación para un gato mecánico, el cual aporta, a la función a la que va destinado, diversas ventajas derivadas de su constitución y que se consignarán más adelante.

Son ya conocidos gatos mecánicos para elevar vehículos automóviles del tipo que comprende una columna con un pie de apoyo al suelo, a cuya columna se articula, en un punto intermedio de la misma, un brazo elevador dotado de un soporte extremo, generalmente acanalado, para apoyo del vehículo correspondiente, el cual presenta, a tal fin, sendas pestañas en las proximidades de los bordes correspondientes a la parte inferior de su carrocería; la columna y el brazo citados se enlazan mediante un husillo, que se enrosca a una tuerca articulada transversalmente a la parte superior de la columna, en tanto que un extremo del mencionado husillo se une articuladamente y con posibilidad de giro a un punto intermedio del mencionado brazo elevador, mientras que el otro extremo del husillo presenta una manivela o similar unida articuladamente al mismo, manivela que permite al usuario el accionamiento del brazo mecánico, para elevar el vehículo automóvil y poder así proceder a la sustitución de la rueda averiada correspondiente.

A estos gatos mecánicos ya conocidos se les suele denominar tipo tijera y, a veces, tipo semi-tijera.

Asimismo son conocidos gatos mecánicos constituidos por un mecanismo del tipo de paralelogramo, en cuya diagonal horizontal se dispone un husillo, uno de cuyos extremos se enrosca en una tuerca dispuesta en uno de los vértices del paralelogramo y cuyo otro extremo se une al vértice opuesto del paralelogramo, pero con posibilidad de giro y sobresaliendo una porción del husillo, la cual presenta una configuración poligonal, una espiga atravesada, u otro medio para poder conectar la correspondiente manivela de accionamiento. En este gato el lado trasero inferior del paralelogramo se prolonga inferiormente en relación con el vértice inferior del mecanismo, determinando una pata de soporte del gato, que se articula a un pie de apoyo al suelo.

A este último gato mecánico se le conoce como tipo ballesta o paralelogramo.

En los dos citados tipos ya conocidos de gato mecánico los ejes de articulación de las partes basculantes entre sí del mismo se suelen remachar o, en su caso, soldar, para mantenerlos en la posición correcta de funcionamiento. Tal solución para los mencionados ejes y, en particular, para los ejes de diámetro relativamente grande, tales como los que integran la tuerca en que se enrosca el husillo, es una solución que implica un montaje del gato relativamente entretenido y costoso.

Cabe señalar que también es conocido, en los citados gatos mecánicos, el montaje de la tuerca con sus pivotes

extremos a modo de eje, a base de que el extremo del correspondiente brazo del gato presente sendas ranuras inclinadas, cada una de las cuales desemboca al exterior a través de un paso más estrecho y los dos pivotes de la tuerca presentan una configuración cilíndrica con un plano secante o con un entrante, para que en una cierta orientación de dichos pivotes puedan atravesar los correspondientes pasos e introducirse en la ranura y asentarse en su interior mediante un cierto giro, que impide su salida respecto al correspondiente brazo del gato; pero esta técnica de montaje es relativamente costosa y, además, no puede aplicarse a la totalidad del montaje de los gatos ya conocidos y descritos precedentemente.

Otra alternativa ya conocida consiste en que el extremo del brazo que interese presenta un recorte o entrante interior, en el que pueden alojarse los citados pivotes de la tuerca o similar, que ocupan parte de la longitud total de tales recortes, de modo que los extremos libres determinados por tales recortes pueden doblarse en dirección al eje longitudinal del correspondiente brazo e impedir así la salida de los citados pivotes, reteniéndolos en la cavidad interior constituida de esta manera. Es de aplicación a esta última solución o montaje especificado lo expuesto precedentemente, por adolecer de los mismos inconvenientes.

El dispositivo de articulación para un gato mecánico, objeto del presente Modelo de Utilidad, se aplica a los gatos mecánicos del tipo que comprende al menos dos brazos

de sección ideal en "U", articulados entre sí y con un husillo que los enlaza a través de al menos una tuerca articulada entre los brazos, cuyo husillo tiene un medio para accionarlo giratoriamente, disponiendo el gato de un medio para el apoyo y soporte del correspondiente automóvil y uno de los brazos es de mayor longitud, de modo que se prolonga inferiormente como pata de soporte o columna del gato, dotada de un pie de apoyo al suelo; y viene caracterizado el referido dispositivo porque está constituido por un cuerpo integrado por un cilindro mayor y por un cilindro menor, coaxial y de diámetro y longitud menores que el primero; y porque el extremo libre del cilindro mayor del cuerpo citado atraviesa, ajustadamente, sendos orificios alineados y practicados en un par de paredes yuxtapuestas de los brazos a articular entre sí, y la base del extremo opuesto del repetido cilindro mayor se apoya contra la cara más interna del otro par paralelo de paredes yuxtapuestas de los brazos, las cuales presentan sendos orificios de menor diámetro y alineados, que son a su vez atravesados por el cilindro menor, cuyo extremo libre se retiene en la pared más externa del últimamente mencionado par, por lo que el citado cuerpo queda fijado al mismo y permite la articulación de los brazos correspondientes.

Asimismo, el mencionado dispositivo de articulación viene caracterizado porque, potestativamente, el cilindro mayor está dotado de un orificio transversal que lo atraviesa, para el libre paso de la correspondiente parte del husillo;

presentando el citado cilindro, preferiblemente, un rebajo plano paralelo a su eje, para el apoyo del soporte del husillo.

5 Y, finalmente, el dispositivo en cuestión viene caracterizado porque, preferentemente, el cilindro mayor está dotado de un orificio transversal pasante y roscado interiormente, en el que se enrosca el husillo.

10 El dispositivo de articulación para un gato mecánico objeto del presente Modelo de Utilidad presenta las ventajas, inherentes a su constitución, de un fácil montaje tanto de dicho dispositivo como del gato a que se aplique y de un costo relativamente pequeño; todo ello, naturalmente, en relación con los ejes de articulación propios de los gatos mecánicos ya conocidos y detallados precedentemente.

15 Cabe señalar que el dispositivo de articulación según este Modelo de Utilidad puede aplicarse tanto a los gatos mecánicos tipo tijera o semi-tijera, como a los gatos mecánicos tipo ballesta o paralelogramo, y que los referidos gatos mecánicos a que se puede aplicar el repetido dispositivo de articulación podrán tener sus brazos constituidos por un perfil en "U" o bien estar constituidos por dos pletinas paralelas y con sus bordes doblados hacia fuera formando sendas pestañas perpendiculares a los planos de las respectivas pletinas, las cuales se unen y solidarizan entre sí mediante correspondientes travesaños.

20

25

Asimismo, el cuerpo del dispositivo de articulación

podrá ser mácizo, que será lo normal, aunque también podría ser hueco al menos el cilindro mayor del citado cuerpo del dispositivo.

5 El dispositivo de articulación para un gato mecánico, objeto del presente Modelo de Utilidad, ofrece las ventajas descritas anteriormente, además de otras que fácilmente se deducirán por un experto en la materia, a la vista del ejemplo de realización de dicho dispositivo, que se describe particularmente a continuación, para facilitar la comprensión
10 de las características expuestas precedentemente, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles y acompañándose a la presente memoria, a tal fin, unos dibujos en los que, tan solo a título de ejemplo y no limitativo del alcance de este Modelo de Utilidad, se representa un caso práctico del mencionado dispositivo de articulación objeto del mismo.

15 En los dibujos, la figura 1 muestra un gato mecánico del tipo de paralelogramo y dotado del dispositivo de articulación según el presente Modelo de Utilidad, en una vista en alzado lateral del mismo.

20 La figura 2 representa una vista en sección según A-A' de la figura 1, sección que muestra claramente la constitución del dispositivo de articulación correspondiente.

25 De acuerdo con la figura 1 de los dibujos, se aprecia un gato mecánico del tipo, conocido, que comprende cuatro brazos -1-, -2-, -3- y -4-, articulados entre sí a través de dos dispositivos de articulación -5- y -6- y dos ejes de

articulación -7- y -8-; y estos brazos están dispuestos según un paralelogramo, que presenta un husillo -9-, situado en una diagonal del paralelogramo y que se enrosca en el cuerpo de los dispositivos de articulación -5- y -6-. El husillo presenta, articulada en su extremo opuesto, una manivela -10- para poderlo accionar giratoriamente y obtener la elevación o el descenso del gato y, por tanto, del vehículo automóvil apoyado sobre el mismo.

El citado gato mecánico presenta un estribo acanalado -11- y basculante, para el apoyo y soporte del vehículo automóvil correspondiente, así como un pie de apoyo al suelo -12-, en este caso articulado al brazo -4-, pero que en el gato tipo tijera dicho pie está solidarizado a una columna y adopta una forma angular. En el caso representado, el brazo -4- actúa también como pata de soporte del gato mecánico, según lo ya expuesto.

De acuerdo con lo representado en la figura 1 y, especialmente, en la figura 2 de los dibujos, cada uno de los dos dispositivos de articulación -5- y -6- está constituido por un cuerpo macizo e integrado por un cilindro mayor -13- y por un cilindro menor -14-, siendo este último de diámetro y longitud menores que aquél y siendo ambos cilindros -13- y -14- coaxiales.

El dispositivo de articulación -5- se monta transversalmente, atravesando un par de orificios alineados y dispuestos en el par de paredes yuxtapuestas -1a- y -2a- de los

correspondientes brazos -1- y -2- a articular entre sí, ajustándose según las conveniencias el diámetro interior de dicho par de orificios con el diámetro exterior del cilindro mayor -13-; y al final del montaje el cilindro menor -14- atraviesa otro par de orificios de menor diámetro, ajustado convenientemente al diámetro exterior de este cilindro -14-, orificios también alineados y dispuestos en el otro par paralelo de paredes -2b- y -1b- yuxtapuestas de los citados dos brazos -1- y -2-, haciendo tope la correspondiente base del cilindro mayor -13- contra la cara interior de la pared -2b-.

En la citada posición, el extremo libre -15- del cilindro menor -14- se retiene en la pared más externa -1b- por remachado, soldadura u otro procedimiento conveniente, de modo que el dispositivo de articulación -5- queda fijado y permite la articulación de los dos brazos -1- y -2-.

Por lo que se refiere al dispositivo de articulación -6- es de aplicación lo anteriormente expuesto en relación con el dispositivo de articulación -5-, por ser ambos iguales, tanto por lo que se refiere a su constitución como a su montaje.

Ambos dispositivos de articulación -5- y -6- presentan un orificio transversal -16- pasante y roscado interiormente, que hace de tuerca respecto al husillo -9-, es decir, que en dicho orificio se enrosca el husillo.

En otros casos distintos del ejemplo de realización descrito, el cilindro mayor del dispositivo de articulación

estará dotado de un orificio transversal que lo atraviesa y que permite el libre paso de la correspondiente parte del husillo, orificio que, en este caso, no está roscado y presentando dicho cilindro, si así interesa, un rebajo plano y paralelo a su eje, para el apoyo del correspondiente cojinete o soporte del citado husillo.

Es evidente que los ejes de articulación -7- y/o -8- podrán también, si así se estimara conveniente, estar constituidos por el dispositivo de articulación precedentemente descrito y, en general, la aplicación del repetido dispositivo de articulación no viene limitada a los ejes de articulación de los brazos que integren, en su caso, el gato mecánico a que se aplique, sino que también podrá utilizarse en otros ejes de articulación de los referidos tipos de gatos mecánicos ya conocidos u otros que pudieran surgir y que fuera posible y conveniente tal aplicación.

De lo expuesto, se aprecia la facilidad de montaje y el pequeño costo relativo del dispositivo de articulación descrito y grafiado.

Estas y otras características y ventajas podrán ser deducidas por un experto en la materia, a la vista de los dibujos y de la descripción efectuada anteriormente.

Se fabricará el dispositivo de articulación para un gato mecánico, objeto del presente modelo de utilidad, con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado, dimensiones y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

- R E I V I N D I C A C I O N E S -

1a.- Dispositivo de articulación para un gato mecánico, del tipo que comprende al menos dos brazos de sección ideal en "U", articulados entre sí y con un husillo que los enlaza a través de al menos una tuerca articulada entre los brazos, cuyo husillo tiene un medio para accionarlo giratoriamente, disponiendo el gato de un medio para el apoyo y soporte del correspondiente automóvil y uno de los brazos es de mayor longitud, de modo que se prolonga inferiormente como pata de soporte o columna del gato, dotada de un pie de apoyo al suelo; caracterizado porque está constituido por un cuerpo integrado por un cilindro mayor y por un cilindro menor, coaxial y de diámetro y longitud menores que el primero; y porque el extremo libre del cilindro mayor del cuerpo citado atraviesa, ajustadamente, sendos orificios alineados y practicados en un par de paredes yuxtapuestas de los brazos a articular entre sí y la base del extremo opuesto del cilindro mayor se apoya contra la cara más interna del otro par paralelo de paredes yuxtapuestas de los brazos, las cuales presentan sendos orificios de menor diámetro y alineados, que son a su vez atravesados por el cilindro menor, cuyo extremo libre se retiene en la pared más externa del últimamente mencionado par, por lo que el citado cuerpo queda fijado al mismo y permite la articulación de los brazos correspondientes.

2a.- Dispositivo de articulación para un gato mecánico,

de acuerdo con la 1ª reivindicación, caracterizado porque, potestativamente, el cilindro mayor está dotado de un orificio transversal que lo atraviesa, para el libre paso de la correspondiente parte del husillo; presentando el citado cilindro, preferiblemente, un rebajo plano paralelo a su eje, para el apoyo del soporte del husillo.

3ª.- Dispositivo de articulación para un gato mecánico, de acuerdo con la 1ª reivindicación, caracterizado porque, preferentemente, el cilindro mayor está dotado de un orificio transversal pasante y roscado interiormente, en el que se enrosca el husillo.

4ª.- Dispositivo de articulación para un gato mecánico.

Consta la presente memoria descriptiva de doce hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 11 de enero de 1.985

P. A.

M. LLORT



5

10

15

20

25

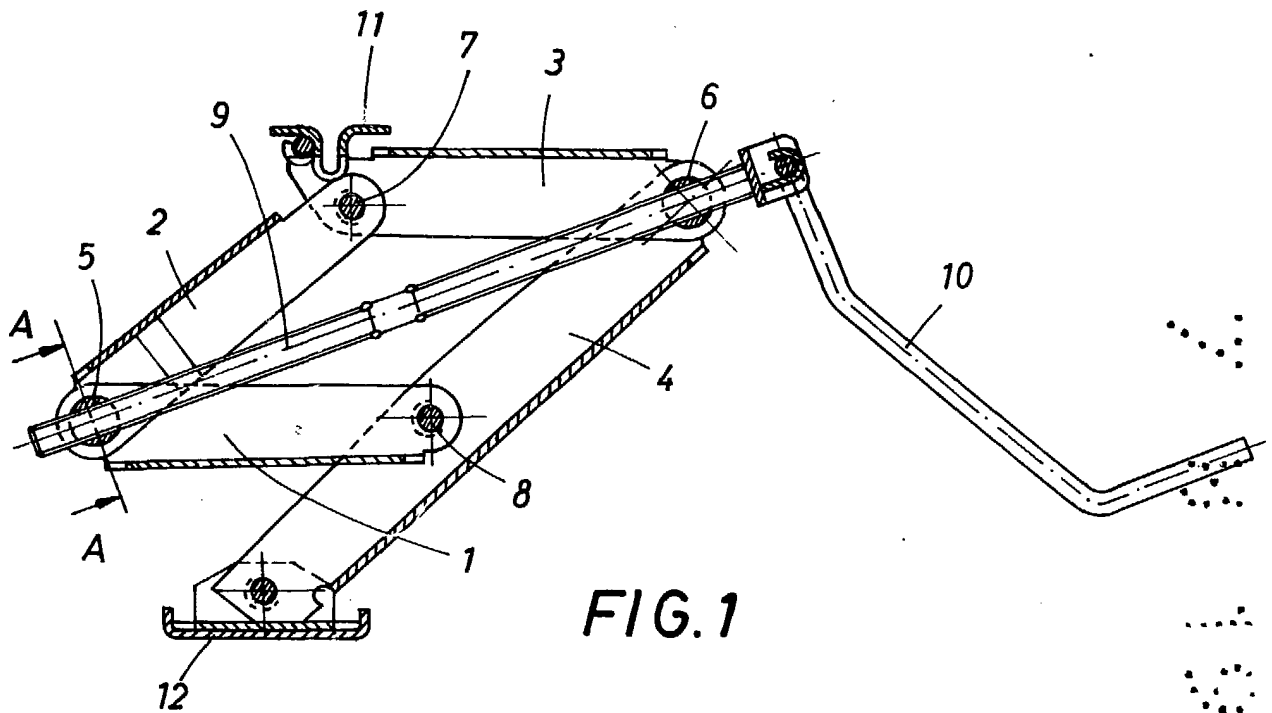


FIG. 1

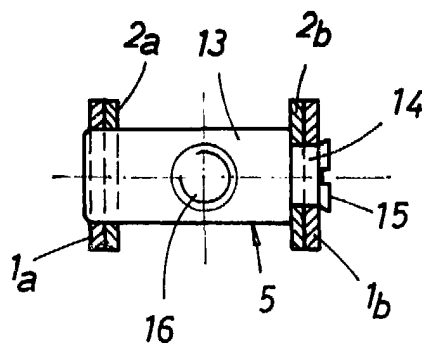


FIG. 2

RECEBIDA M. DE enero DE 1985
P. A.

M. LLORT