

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 065 842**

21 Número de solicitud: U 200701404

51 Int. Cl.:
B60S 9/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **29.06.2007**

71 Solicitante/s: **Juan Rodolfo José Lonigro
Concepción Arenal, 4-6, 3º A
50005 Zaragoza, ES**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **16.11.2007**

72 Inventor/es: **Lonigro, Juan Rodolfo José**

74 Agente: **No consta**

54 Título: **Dispositivo elevador para automóviles.**

ES 1 065 842 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo elevador para automóviles.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo que ha sido especialmente concebido para conseguir la auto-elevación de un automóvil, ante la necesidad de sustituir en el mismo alguna de sus ruedas, debido a un pinchazo o a cualquier otra causa.

El objeto de la invención es integrar en el propio vehículo dichos medios de elevación, y que éstos sean de accionamiento sumamente fácil y cómodo.

Antecedentes de la invención

Como es sabido, para la sustitución de una rueda cualquiera de un vehículo automóvil es preciso, tras una maniobra inicial de aflojamiento de los correspondientes tornillos, elevar la zona correspondiente del vehículo para que la rueda se separe del suelo y pueda ser extraída y sustituida por otra.

Con independencia de los sistemas utilizados en talleres para movilizar el vehículo cuando se trata de realizar cambios de cubiertas, y para la problemática específica de sufrir un pinchazo en carretera o en cualquier otro lugar donde el usuario del vehículo tiene que ser el que proceda al cambio de la rueda, los fabricantes de coches suministran con cada uno de ellos un gato mecánico, que introduciéndolo convenientemente bajo el chasis del vehículo, entre éste y el suelo, permite la pretendida y necesaria elevación.

Si bien estos gatos cumplen satisfactoriamente con la función para la que han sido previstos, en la práctica surgen dos problemas que pueden llegar a ser importantes:

- Es relativamente frecuente que los usuarios de los vehículos utilicen el gato de los mismos para otras finalidades y que con relativa frecuencia no coloquen de nuevo el gato, tras su utilización, en el interior del vehículo, de manera que en el momento en el que surge el problema anteriormente citado, es decir como por ejemplo un pinchazo en carretera, no se dispone de gato para elevar el vehículo, lo que puede suponer largos periodos de espera hasta conseguir que otro automovilista pare y acepte la pérdida de tiempo que supone esperar al cambio de la rueda. En otros casos la ausencia de gato es debida a robos u otras causas.
- La maniobra de accionamiento del gato, especialmente en fase de elevación del vehículo, resulta dificultosa para personas con determinadas características físicas, como puede ser para las personas de edad avanzada, personas con determinadas discapacidades físicas, etc.

Descripción de la invención

El dispositivo que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en los dos aspectos comentados.

Para ello, de forma mas concreta y en orden a resolver el primer problema, el de disponibilidad del gato, se ha previsto que dicho dispositivo se materialice en cuatro gatos, uno para cada rueda del vehículo, montados con carácter fijo sobre el chasis de éste

último, de manera que la disponibilidad de gato ante cualquier problema en cualquiera de las ruedas del vehículo queda asegurada.

Estos gatos pueden ser de accionamiento manual, con el concurso de una palanca apropiada, pero para resolver el segundo de los problemas citados se ha previsto que dichos gatos sean accionables eléctrica o hidráulicamente, con la colaboración de una simple botonera o mando múltiple apropiado, que puede situarse en el salpicadero del vehículo o en cualquier otro lugar que se estime conveniente.

De esta manera un simple grupo de cuatro pulsadores dobles permite elevar y descender a voluntad el vehículo en correspondencia con una cualquiera de sus cuatro ruedas.

Obviamente la colocación de dichos gatos en el contexto del vehículo será la mas idónea, concretamente allí donde las características del vehículo permitan su implantación en situación de retraimiento o inoperante, sin afectar a otros elementos del vehículo, como por ejemplo inmediatamente por delante de sus ruedas traseras e inmediatamente por detrás de sus ruedas delanteras.

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 una representación esquemática en planta inferior del dispositivo de elevación que la invención propone debidamente implantado sobre un vehículo automóvil.

La figura 2.- Muestra, también según una representación esquemática, ahora en alzado, el conjunto de la figura anterior a nivel de uno de los gatos de elevación.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas, y en especial de la figura 1, puede observarse como el dispositivo que la invención propone se materializa en cuatro gatos (1), convenientemente fijados al chasis (2) del vehículo en correspondencia con sus cuatro ruedas (3), gatos que en el ejemplo de realización elegido son hidráulicos, por lo que cada uno de ellos está conectado, a través de la correspondiente conducción (4), con un compresor hidráulico (5) ubicado en cualquier espacio disponible del vehículo y alimentado a expensas del motor de éste último.

En este caso concreto el compresor se pondrá en funcionamiento a criterio del conductor del vehículo actuando sobre el correspondiente interruptor, mientras que los dobles pulsadores anteriormente citados moverán a su vez electroválvulas de paso de fluido a cada uno de los gatos (1), en el sentido de elevación o descenso de los mismos.

En la figura 2 se observa con mayor claridad la disposición de cada uno de los gatos (1), materializados en un cilindro hidráulico o neumático que se corresponde con la propia referencia (1), cuyo vástago (6) se mantiene normalmente retraído, a nivel del buje de la rueda, de manera que no entorpece la normal circulación del vehículo, pero que es susceptible de desplazarse telescópicamente hacia abajo hasta la

posición mostrada en la citada figura 2, en la que la rueda (3) queda elevada del suelo y puede ser desmontada y sustituida por otra.

Tal como anteriormente se ha dicho los gatos (1) pueden ser de accionamiento eléctrico, en cuyo caso cada uno de ellos estará asistido por un motor asimétrico eléctrico, que a través de una transmisión adecuada suministra el movimiento a los gatos, en uno u otro

sentido, a expensas del correspondiente doble pulsador.

Al objeto de asegurar la estabilidad del vehículo durante la maniobra de cambio de rueda, se ha previsto que el citado vástago (6) definido en el gato (1) se remate por su extremidad libre en una zapata de goma (7) o de otro material antideslizante.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo elevador para automóviles, que estando especialmente concebido para la elevación de los mismos a nivel de una cualquiera de sus ruedas ante un pinchazo u otra eventualidad similar, se **caracteriza** porque está constituido mediante cuatro gatos, preferentemente eléctricos, hidráulicos o neumáticos, integrados en el propio chasis del vehículo en las proximidades de sus respectivas ruedas, siendo dichos gatos accionables independientemente a través de un juego de pulsadores dobles, concretamente de un pulsador doble para cada gato, determinante del alargamiento y el acortamiento del mismo.

2. Dispositivo elevador para automóviles, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque cuando los

gatos son hidráulicos o neumáticos, se relacionan a través de conductos de ida y retomo con un compresor a su vez hidráulico o neumático, alimentado a expensas del motor del vehículo, estableciéndose en dichas conducciones electroválvulas gobernadas desde la citada botonera de pulsadores dobles.

3. Dispositivo elevador para automóviles, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque cuando los gatos son eléctricos, cada uno de ellos incorpora un motor eléctrico, directamente accionable en uno u otro sentido mediante el correspondiente doble pulsador.

4. Dispositivo elevador para automóviles, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque opcionalmente los gatos pueden ser de accionamiento manual, mediante las correspondientes palancas.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

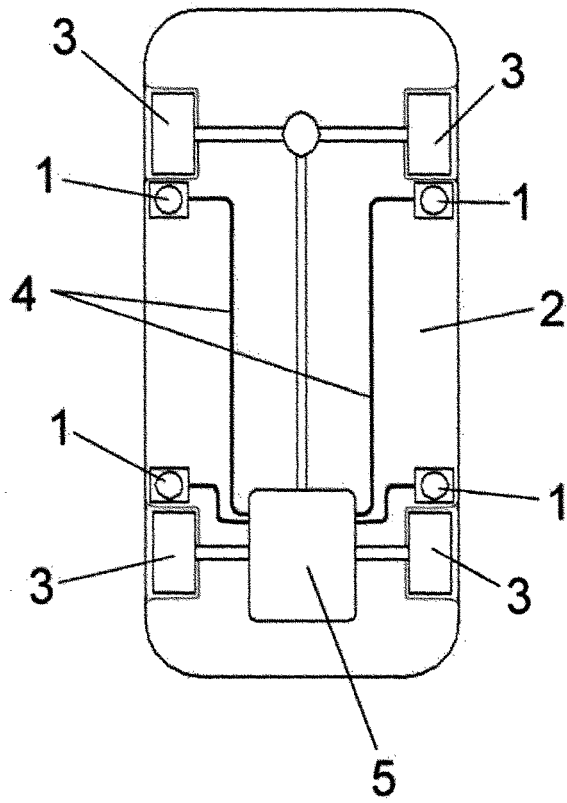


FIG. 1

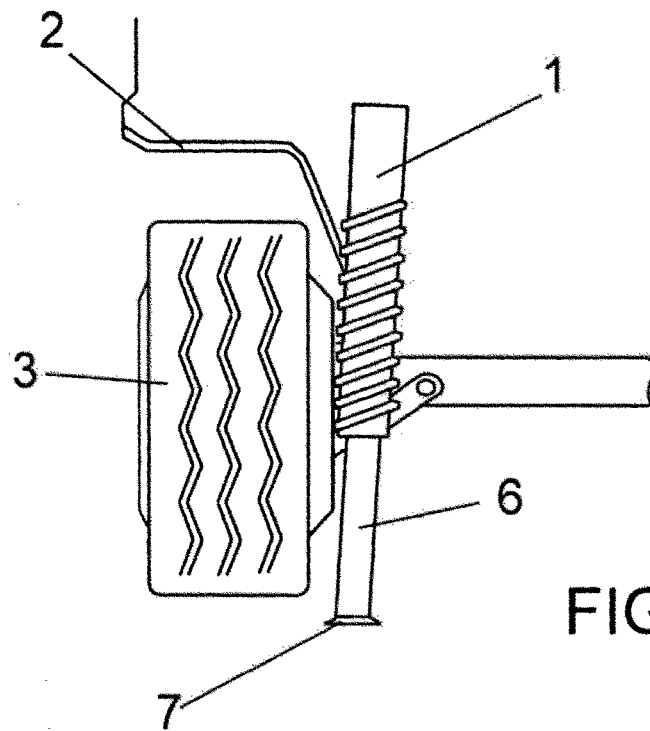


FIG. 2