



ESPAÑA

19 ES	11	264580	16 Y
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1983

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO 79 16761	28-Junio-1979	Francia

NOTA: A nombre de CHRYSLER FRANCE, anterior razón social de la solicitante.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B66F 3/22

54 TITULO DE LA INVENCION
"DISPOSITIVO PARA EL LEVANTAMIENTO DE UN LADO DE LA CARROCERIA DE UN VEHICULO".

71 SOLICITANTE (S)	La Sociedad Anónima Francesa: AUTOMOBILES TALBOT
--------------------	---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	136, Avenue des Champs Elysées 75008 PARIS (Francia)
---------------------------	---

72 INVENTOR (S)	
-----------------	--

73 TITULAR (S)	
----------------	--

74 REPRESENTANTE	D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO Ref.: O.G. 36.925/PP
------------------	--

La presente invención se refiere de una manera general a un procedimiento de levantamiento de la carrocería de un vehículo por medio de un gato formando cric, y se refiere igualmente a un dispositivo que comprende medios que cooperan para permitir este levantamiento.

Es ya conocido el prever un soporte sobre la parte inferior de la carrocería de un vehículo para permitir el enganche temporal de una cabeza de gato formando cric, ... Tal soporte es previsto generalmente en el lado del vehículo para permitir levantar la carrocería con el fin de efectuar por ejemplo el cambio de una rueda después del reventón.

Los medios conocidos y utilizados hasta la presente para levantar la carrocería de un vehículo con vistas al cambio de una rueda presentaban un cierto número de inconvenientes que, de una manera general, provienen del desplazamiento de la carrocería con relación al suelo en el curso del levantamiento de la misma. Más precisamente, la operación de elevación del vehículo presenta dificultades que son el resultado de las variaciones angulares de la carrocería y de su movilidad horizontal con relación al suelo, así como de la transferencia de cargas que acompaña generalmente al resbalamiento de los neumáticos sobre el suelo. Estas dificultades se ven todavía agravadas cuando el suelo no es perfectamente horizontal, y cuando la suspensión presenta una gran flexibilidad.

Todas estas dificultades pueden conducir a una inclinación anormal del gato que puede escapar de la carrocería del vehículo, que por consiguiente corre el riesgo de derrumbarse, y a un deterioro de los medios de levantamiento.

to, y principalmente del gato que trabaja en desequilibrio o en voladizo.

- Para remediar estos inconvenientes y para aumentar la estabilidad del gato que tiene tendencia a inclinarse con relación a la vertical en el curso del levantamiento del vehículo, se puede reforzar evidentemente los medios de enganche del gato bajo la carrocería, y dotar al gato de una placa de apoyo sobre el suelo que sea relativamente grande. No obstante, estas soluciones no han resultado plenamente satisfactorias y no presentan la fiabilidad requerida.

Además, un gato provisto de una gran placa de apoyo o base, es de un tamaño notable y de naturaleza tal que hace difícil la operación de almacenamiento del gato a bordo del vehículo.

- La presente invención tiene por objeto remediar todos estos inconvenientes proponiendo un nuevo procedimiento y dispositivo de levantamiento de la carrocería de un vehículo que aseguren en todas las circunstancias el mantenimiento aproximadamente vertical del gato con relación al suelo al final del levantamiento de la carrocería.

A tal efecto la invención tiene por objeto un procedimiento de levantamiento de un lado de la carrocería de un vehículo con ayuda de un gato formando cric cuya cabeza coopera con un soporte previsto sobre la parte inferior de la carrocería del vehículo, caracterizado porque después de haber suspendido el gato en dicho soporte, se hace reaccionar al gato sobre el suelo de manera que se haga debatirse a la cabeza del gato, en un plano sensiblemente horizontal, por deslizamiento y/o rodadura en dicho soporte de modo que a medida que se va produciendo el levantamiento de la carro

cería, el gato adopte diversas posiciones más o menos inclinadas con relación al suelo con el fin de poder adoptar, al final del levantamiento de la carrocería, una posición vertical con relación al suelo.

5. La invención propone igualmente un dispositivo de levantamiento de la carrocería de un vehículo, del tipo que comprende un soporte solidario de la parte inferior de la carrocería del vehículo y que permite el enganche temporal de una cabeza de gato formando cric para levantar el vehículo con vistas a efectuar por ejemplo el cambio de una rueda, caracterizado porque dicho soporte está constituido por una rampa formando camino de rodadura y/o de deslizamiento para la cabeza del gato que es susceptible de debatirse en ella en un plano sensiblemente horizontal, rampa que se extiende aproximadamente según el sentido longitudinal del vehículo.

10. Según otra característica de la invención, al menos una de las dos extremidades de la rampa antes citada -- comprende una parte encorvada hacia abajo que permite la retención de la cabeza del gato y que confiere a dicha rampa la forma general de un arco de círculo.

20. La rampa antes citada puede extenderse según una dirección paralela al eje longitudinal del vehículo. Según una variante, esta rampa puede estar ligeramente inclinada con relación al eje antes citado.

25. Con vistas a realizar la rodadura y/o el deslizamiento de la cabeza del gato en la rampa antes citada en el curso del levantamiento de la carrocería del vehículo, dicha cabeza está provista de un medio apropiado, tal como -- por ejemplo un rodillo montado loco en una montura o análoga.
30. ga.

Esta montura puede servir ventajosamente de medio de guiado del rodillo en la rampa.

El asiento o la base del gato está constituido - según la invención, por un calzo o análogo de forma redondeada, siendo esta forma por ejemplo sensiblemente concéntrica al rodillo de la cabeza del gato.

La invención propone igualmente un vehículo equipado de un dispositivo de levantamiento que responde a una de las características precedentes, así como un gato utilizado en tal dispositivo de levantamiento, gato que está provisto de un sistema de brazos formando paralelogramo articulado que recibe de una parte el rodillo antes citado y de otra parte la base antes citada de forma redondeada.

Otras características y ventajas de la invención aparecerán mejor en la descripción detallada que sigue y se refiere a los dibujos anexos, dados únicamente a título de ejemplo, y en los que:

- la figura 1 es una vista parcial y en perspectiva de un larguero del bajo de la carrocería de un vehículo, equipado de un soporte de acuerdo con la invención,

- la figura 2 es una vista idéntica a la figura 1, pero mostrando otro modo de realización de fijación del soporte,

- la figura 3 es un esquema que ilustra las posiciones sucesivas del soporte y del gato asociado con este soporte, a medida que se va produciendo el levantamiento de la carrocería del vehículo, y

- la figura 4 es una vista en perspectiva de un gato formando oric provisto de una cabeza especial que coopera con el soporte de la invención.

Haciendo referencia a las figuras, se ve que un dispositivo de levantamiento de acuerdo con la invención -- comprende esencialmente una rampa 1 cuya parte 2 forma camino de rodadura y/o de deslizamiento para la cabeza 3 de un gato 4 formando cric, visible en la figura 4, y que es susceptible de debatirse en el camino 2 según un plano sensiblemente horizontal, como se explicará ulteriormente con detalle más adelante con ayuda del esquema de la figura 3....

La rampa 1 está formada, según un ejemplo de realización, en una placa de metal que se ha hecho solidaria de un larguero 5 de la parte inferior de la carrocería de un vehículo. Según el ejemplo representado, el larguero 5 es sensiblemente rectangular en sección transversal y está constituido por dos partes 6 y 7 ensambladas por embutición y entre las cuales es mantenida la rampa 1. Pero sería perfectamente posible, sin salir del marco de la invención, -- adaptar la rampa 1 de la invención a cualquier otra forma de larguero y según otro modo de realización de fijación.

Como se ve bien en las figuras 1 y 2, la rampa 1 comprende una extremidad encorvada 2a que permite la retención de la cabeza 3 del gato 4, como se verá más adelante. La rampa 1, comprende igualmente otra extremidad 2b, ligeramente menos encorvada que la extremidad 2a, de modo que en su conjunto, el camino de rodadura y/o de deslizamiento 2 -- presenta una forma general de arco de círculo.

Según el modo de realización ilustrado por la figura 1, la rampa 1 se extiende según el eje longitudinal 8 del larguero 5, es decir según una dirección sensiblemente paralela al eje longitudinal del vehículo.

Según la variante de la figura 2, la rampa 1 está

fijada sobre el larguero 5 de manera ligeramente inclinada con relación al eje 8, es decir con relación al eje longitudinal del vehículo. En este caso, se ve que la pieza o rampa 1 está fijada por debajo de la parte inferior del larguero 5, pero la misma podría ser fijada igualmente de otro modo sin salir del marco de la invención.

El camino 2 mecanizado en la pieza o rampa 1 coopera con la cabeza 3 del gato 4, cabeza que está provista de un medio de deslizamiento, por ejemplo un patín o análogo, o de rodadura, tal como por ejemplo un rodillo, como se ha mostrado en 9 en la figura 4, rodillo que está montado loco en una montura o análoga 10 solidaria de un sistema de brazos 11 formando paralelogramo articulado, como es ya conocido. Se ha mostrado en 12 un tornillo sin fin cuya rotación permite la subida o el descenso del gato 4.

La base del gato 4 está constituida, según un ejemplo de realización, y aunque ello no sea en modo alguno obligatorio, por un calzo o placa de apoyo 13 que presenta una forma redondeada, por ejemplo sensiblemente concéntrica al patín o rodillo 9 que forma la cabeza 3 del gato 4.

Utilizando un calzo redondeado tal como 13, la inclinación del gato 4, en el curso del levantamiento de la carrocería del vehículo, no tiene como consecuencia la introducción de esfuerzos en el sentido radial.

El funcionamiento del dispositivo de levantamiento que acaba de ser descrito será explicado ahora haciendo referencia al esquema de la figura 3.

Como se ha dicho más arriba, los medios de levantamiento según la invención tienen esencialmente por objeto permitir, a medida que se va produciendo el levantamiento -

de la carrocería del vehículo, el debatimiento en un plano sensiblemente horizontal de la cabeza 3 del gato 4 en la rampa 1, confiriendo este debatimiento al gato 4 una tendencia natural a mantener automáticamente su posición vertical.

5. La posición A corresponde a la maniobra de colocación o de enganche de la cabeza 3 o rodillo 9 del gato 4 en la extremidad encorvada 2a del camino de rodadura o de deslizamiento 2. En esta posición, el gato 4 es suspendido del larguero 5, es decir de la carrocería del vehículo y toma por consiguiente una posición natural vertical.

- Las posiciones B a F, ilustran, de una manera un poco exagerada con vistas a una mejor comprensión, las posiciones sucesivas y relativas de la carrocería con relación al suelo, y del gato 4 con relación a la carrocería y al suelo. Dicho en otros términos, a partir de la posición B en la que el gato 4 comienza a apoyarse sobre el suelo 14, el gato 4 adoptará varias posiciones de equilibrio sucesivas a medida que se va produciendo el levantamiento, por rodadura del rodillo 9 en el camino 2, y esto hasta que el citado rodillo esté en la posición mostrada en F que corresponde a la posición natural vertical del gato 4 con relación al suelo 14. Se observará aquí que la inclinación previa del gato 4 mostrado en las posiciones B a D no es en modo alguno perjudicial para el equilibrio, ya que el esfuerzo soportado por el gato 4 que reacciona sobre el suelo no ha alcanzado todavía, en este momento, un valor importante, resultando todavía determinante la adherencia de las cuatro ruedas sobre el suelo.

- Se ve claramente en el esquema de la figura 3 que el perfil del camino de rodadura 2 de la rampa 1 es elegido

juiciosamente habida cuenta de los movimientos de la carrocería, para que el gato se aproxime a la posición vertical, como se ve en F, a medida que va subiendo el gato, es decir que se va levantando y deslastrando la rueda del vehículo a

5. sustituir.

El perfil del camino de rodadura y/o de deslizamiento 2 puede ser evidentemente optimizado en función de las características de las suspensiones, y es así como el perfil puede ser diferente según se trate del eje anterior

10. o del eje posterior de un vehículo, siendo la idea esencial que el camino 2 presente una extremidad 2a formando pico de enganche de la cabeza 3 del gato 4, y una extremidad 2b formando en cierto modo tope para la cabeza 3 del gato cuando la misma se debate en el camino 2 a medida que va subiendo el gato y por tanto que va elevándose la carrocería del vehículo.

Se añadirá aquí que la montura 10 portadora del rodillo 9 puede presentar ventajosamente, como se ve bien en la figura 4, unas placas laterales que se prolongan hacia arriba y sirven de guiado y de limitación de los movimientos del rodillo 9 perpendicularmente a la rampa 1, es decir al camino o pista de rodadura 2.

Por último, se comprende que el calzo redondeado 13 del gato 4, cuando se encuentra este último en posición inclinada con relación al suelo (véase principalmente las posiciones B, C y D), permitirá compensar esta inclinación por el hecho de que dicho calzo presentará siempre una parte de apoyo paralela al suelo 14 y por consiguiente apta para encajar perfectamente la carga impuesta por la parte del

25. vehículo que es levantada.

30.

Se ha realizado por tanto según la invención un --
 dispositivo de levantamiento de un lado de vehículo que com-
 prende unos medios simples y poco costosos que permiten la
 sustitución de una rueda en las mejores condiciones posi- -
 bles de seguridad, y esto sin riesgo de deteriorar el mate-
 rial.

Evidentemente, la invención no se limita en mane-
 ra alguna a los modos de realización descritos y representa-
 dos que no han sido dados más que a título de ejemplo. En-
 particular, comprende todos los medios que constituyan equi-
 valentes técnicas de los medios descritos, así como sus com-
 binaciones, si las mismas son ejecutadas según su espíritu,
 y puestas en práctica dentro del marco de las reivindicacio-
 nes que siguen.

15.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte
 años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, de-
 berá recaer sobre: "DISPOSITIVO PARA EL LEVANTAMIENTO DE UN
 LADO DE LA CARROCERIA DE UN VEHICULO", con Prioridad de la
 Solicitud de Patente en Francia núm. 79 16761 de fecha 28 -
 de Junio de 1979, según las características esenciales de -
 las siguientes:

20.

.../...

.../...

.../...

.../...

.../...

.../...

.../...

30.

.../...

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo para el levantamiento de un lado de la carrocería de un vehículo, del tipo que comprende un soporte solidario de la parte inferior de la carrocería del

5. vehículo y que permite el enganche temporal de una cabeza de gato formando cric para levantar el vehículo con vistas a efectuar por ejemplo el cambio de una rueda, caracterizado dicho dispositivo porque dicho soporte está constituido por una rampa formando camino de rodadura y/o de deslizamiento para la cabeza del gato que es susceptible de deba-

10. tirse en ella en un plano sensiblemente horizontal, rampa que se extiende aproximadamente según el sentido longitudinal del vehículo.

2.- Dispositivo para el levantamiento de un lado de la carrocería de un vehículo, según la reivindicación 1, caracterizado porque al menos una de las dos extremidades de la rampa antes citada comprende una parte encorvada que permite la retención de la cabeza del gato y que confiere a dicha rampa la forma general de un arco de círculo.

15.

3.- Dispositivo para el levantamiento de un lado de la carrocería de un vehículo, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la mencionada rampa destinada a recibir la cabeza del gato se extiende según una dirección paralela al eje longitudinal del vehículo o inclinada con relación a este eje.

20.

4.- Dispositivo para el levantamiento de un lado de la carrocería de un vehículo, según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la cabeza del gato antes citada está provista de un medio de deslizamiento o de rodadura, tal como por ejemplo un rodillo montado loco en

30.

una montura, cooperante con la rampa antes citada.

5.- Dispositivo para el levantamiento de un lado de la carrocería de un vehículo, según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el gato antes citado -
 5. comprende en su base un calzo o análogo de forma redondeada y por ejemplo aproximadamente concéntrica al rodillo antes citado.

6.- Dispositivo para el levantamiento de un lado de la carrocería de un vehículo, según reivindicaciones 1 a
 10. 5, caracterizado porque la cabeza del gato utilizado está provista del rodillo antes citado montado sobre un sistema de brazos formando paralelogramo articulado y con el que está fijado el calzo antes citado de forma redondeada.

7.- "DISPOSITIVO PARA EL LEVANTAMIENTO DE UN LADO DE LA CARROCERIA DE UN VEHICULO".
 15.

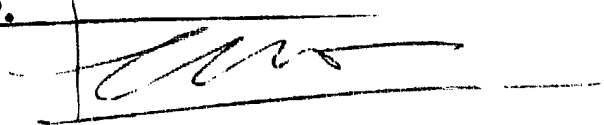
Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de once hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

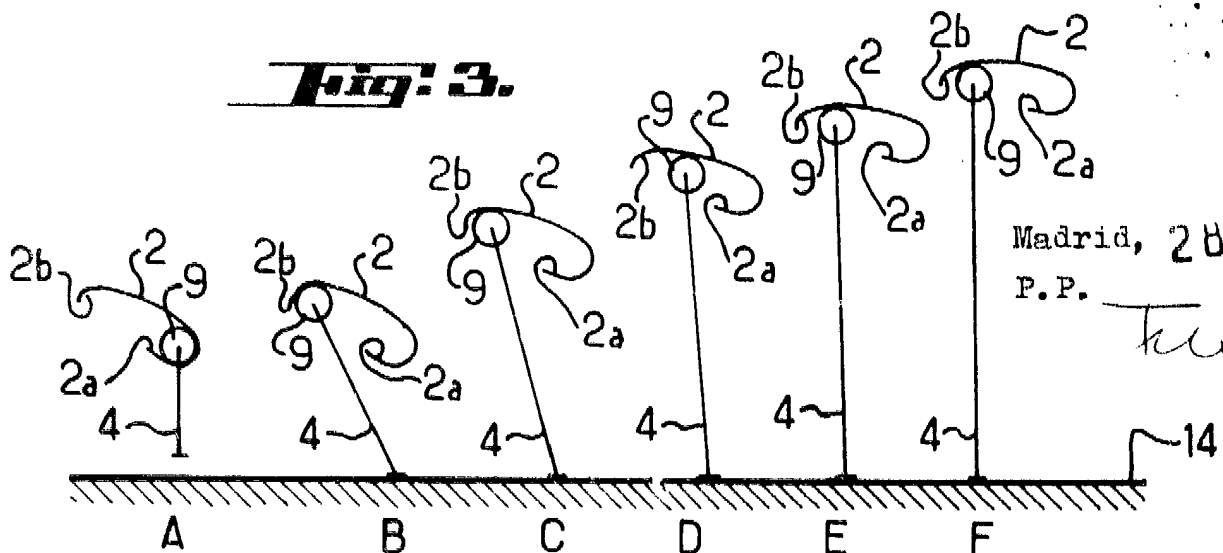
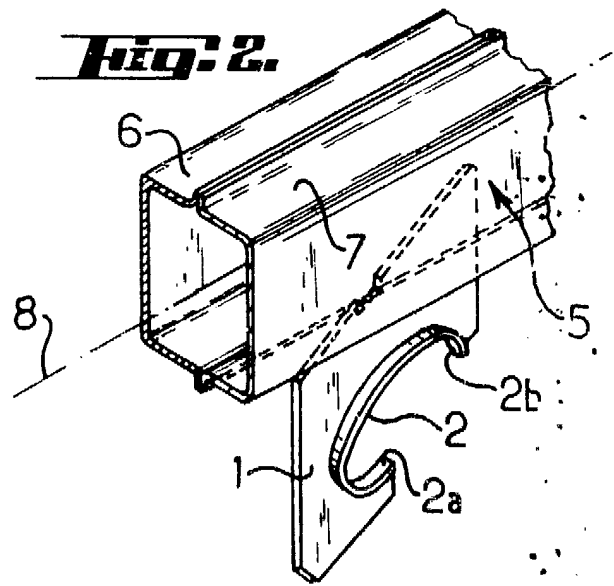
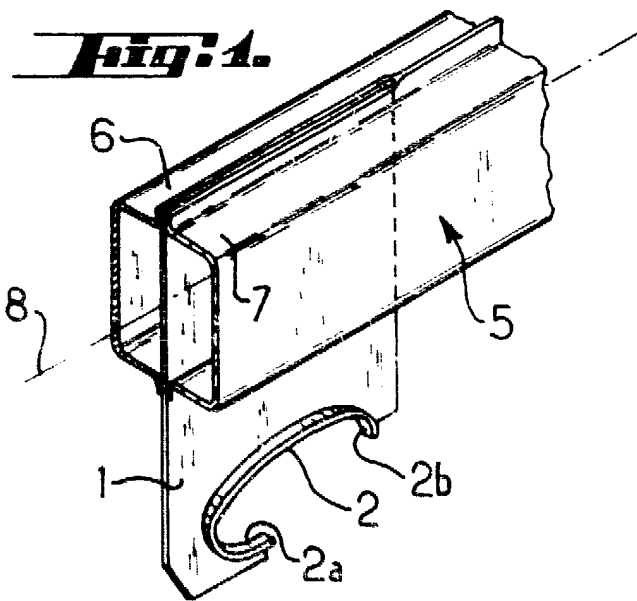
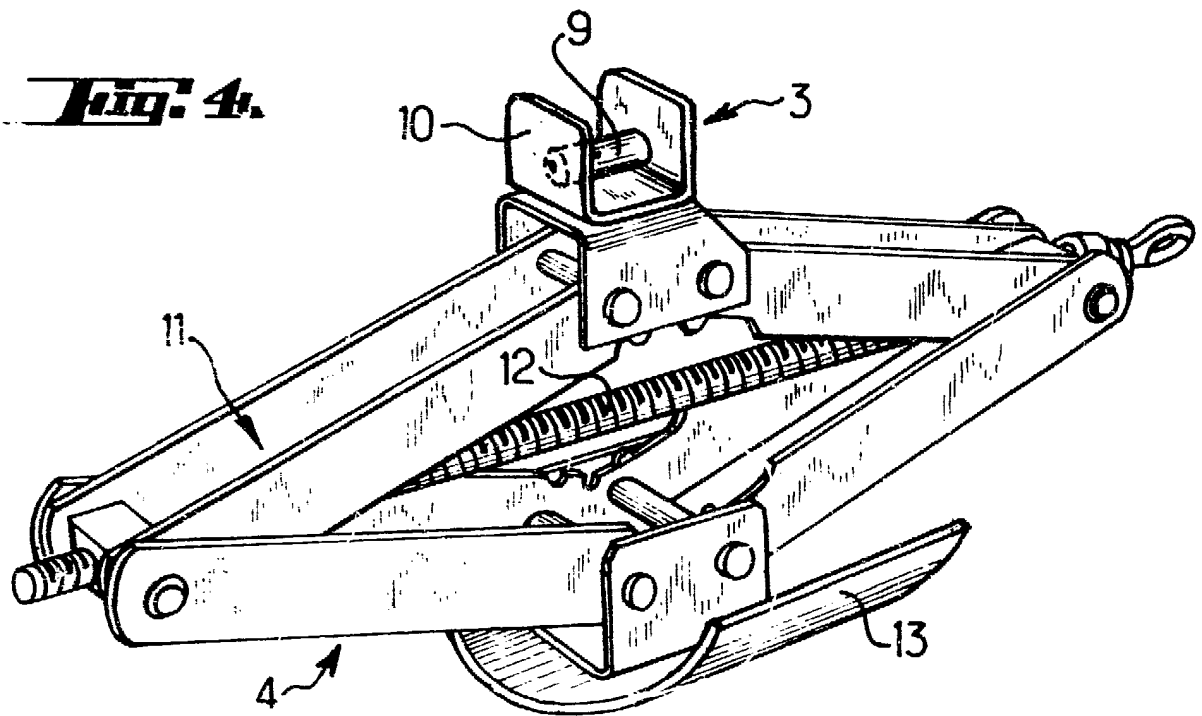
Madrid, 28 JUN. 1980

20.

AUTOMOBILES TALBOT

P.P.





Madrid, 28 JUN. 1980
P.P.

kw