

6:5:74

180966

180966



SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C.  
CLASE B66  
SUBCLASE F

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 la compañía mercantil española " COMERCIAL ADOLFO ALVAREZ, S.A.", domiciliada en Barcelona, calle Consejo de Ciento, número 409, p o r :

" PLATAFORMA ELEVADORA DESPLAZABLE "

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

1            El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto una plataforma elevadora que, aún prestándose, desde luego, a otras muchas aplicaciones, ha sido especialmente estudiada en vistas a su utilización en estaciones de servicio, talleres dedicados a la reparación de automóviles, garages y establecimientos análogos, para realizar la elevación y subsiguiente examen o reparación de toda clase de vehículos.

5  
10            La plataforma elevadora que se preconiza, según se verá claramente a continuación, y según se deduce del enunciado, destaca principalmente por su sencillez estructural y por el hecho de constituir un conjunto que ocupa un volumen mínimo, y que



180966



puede ser fácilmente desplazado, en vistas a ser situado debajo del vehículo que en cada caso interese elevar, como si se tratara de un simple cric o gato. El funcionamiento del aparato, a pesar de su sencillez, alcanza cotas muy altas de seguridad, y la plataforma resulta fácilmente adaptable a vehículos cuyas características y dimensiones pueden variar entre límites relativamente muy amplios, desde las propias de un pequeño utilitario, hasta las de una camioneta o vehículo similar.

Por lo demás, la esencialidad y principales características y ventajas de la plataforma elevadora en cuestión, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que - en forma esquemática y, desde luego, sin carácter limitativo de ninguna clase - se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la misma.

En estos dibujos, las figuras 1 y 2, son sendas vistas - lateral alzada y superior en planta, respectivamente - del conjunto de la plataforma.

Refiriendonos, pues, a estos dibujos:

El conjunto comprende, en primer lugar, una base 1, que, desde luego, podrá presentar cualquier forma y estructura que se consideren convenientes, apoyada sobre el pavimento a través de un par de ruedas 2, de tipo autoorientable, y de la que emergen dos brazos horizontales divergentes 3-3', provistos en sus extremidades de ruedas de apoyo 4, y dotados de longitud suficiente para garantizar la estabilidad del conjunto en cualquier circunstancia.

Sobre la base 1 referida se halla solidarizado un robusto armazón 5, cuya forma y estructura podrán también variar entre los más amplios límites. Este armazón soporta el eje 6 sobre el que puede bascular el brazo central 7, que determina los movimientos de elevación de la plataforma, y los ejes alineados



180966



8-8', paralelos a aquel, sobre los que basculan los brazos laterales simétricos 9-9', que guían los indicados movimientos de elevación, garantizando consecuentemente la horizontalidad de la plataforma. En este armazón se halla alojado, además, un cilindro hidráulico 10, que determina los movimientos de basculación del brazo 7 sobre el eje 6, determinando en definitiva los movimientos de ascenso y descenso de la plataforma. Este cilindro hidráulico es alimentado con fluido a presión por una correspondiente bomba, que podría, desde luego, ser accionada manualmente, aunque preferentemente lo será por un electromotor 11, asimismo alojado en el armazón. La parte superior de este armazón puede comportar una superficie 12, a modo de pequeño pupitre, sobre la que se situarán los órganos de maniobra del aparato, concretamente los pulsadores 13-13' mediante los que se determina los movimientos de ascenso y descenso de la plataforma, y puede presentar ventajosamente unas prominencias o empuñaduras laterales 14-14', constituyendo a modo de un manillar, mediante que podrán determinarse cómodamente los desplazamientos del conjunto, hasta situarlo convenientemente debajo del vehículo u otra carga ( por ejemplo, un "palet" o plataforma de carga) que pueda interesar elevar.

El brazo 7 que, según dicho, determina los movimientos de ascenso y descenso de la plataforma, queda automáticamente asegurado en la posición en la que en cada caso sea situado, por medio de un par de sectores dentados simétricos 15, convenientemente solidarizados a aquel por una extremidad y dispuestos para cooperar con unos correspondientes mecanismos de trinquete (no representados en los dibujos). Estos mecanismos pueden, como es lógico, ser anulados cuando interesa determinar el movimiento de descenso de la plataforma.

La plataforma propiamente dicha comprende básicamente dos



180966



largueros 16-16', cuyo paralelismo se asegura por medio de un número adecuado de travesaños 17. Estos largueros se hallan articulados a través de correspondientes ejes ideales transversales 18-19, respectivamente, a las extremidades del brazo motor 7 y de los brazos estabilizadores 9-9', calculandose el conjunto de manera que queda garantizada la horizontalidad de aquellos, cualquiera que sea la posición en giro que adopten estos brazos con respecto a la base de soporte. Los largueros 16-16' son telescópicos, presentando enchufadas unas correspondientes prolongaciones 20-20', que permiten regular la longitud total entre un mínimo y un máximo. El conjunto cuenta, como es lógico, con un mecanismo de tipo cualesquiera apropiado ( no representado en los dibujos) que permite bloquearlo con seguridad en la posición que corresponda a la longitud en cada caso elegida. Para facilitar los desplazamientos de este conjunto telescópico, puede preverse una varilla transversal extrema 21, que presenta una zona central 22 convenientemente doblada, apta para ser utilizada como empuñadura.

Sobre el armazón formado por los dos largueros dichos, se hallan montados dos travesaños extremos 23-24, sobre cuyas extremidades se hallan montados, a su vez, unos pares de zapatas 25-25', 26-26', preferentemente recubiertas de caucho u otro material elástico y antideslizante análogo, dispuestas para permitir el apoyo por cuatro puntos del vehículo u otra carga que se trata de elevar. En una forma preferente y particularmente ventajosa, aunque no necesaria, de realización, estas zapatas se hallarán montadas sobre los indicados travesaños a través de cualquier sistema apropiado, que permita regular entre límites su posición con respecto a los mismos, adaptandose a las características concretas del vehículo u otra carga que en cada caso se trate de elevar. Así, en el ejemplo de realiza-



ción representado en los dibujos, a los que se viene refiriendo la explicación, las zapatas 25-25' se hallan montadas sobre unas cortas guías inclinadas 27, a lo largo de las que pueden deslizar, cuyas guías son solidarias de unos manguitos 28-28' que, a su vez, pueden deslizar con respecto al travesaño 23, permitiendo variar entre límites la anchura de la plataforma. Por su parte, cada una de las zapatas 26-26' se halla montada sobre la correspondiente extremidad del travesaño 24, por medio de un armazón en forma de paralelogramo articulado, fundamentalmente constituido por el par de brazos paralelos 29-29', que permite también regular entre límites la altura a que las mismas quedan situadas con respecto al plano de los largueros 16-16'. Todos estos elementos móviles pueden, desde luego, como es lógico, ser bloqueados en la posición en cada caso elegida, por medio de dispositivos adecuados que no se describen ni representan, por su evidente carácter accesorio, por admitir infinidad de variaciones y por poder ser fácilmente proyectados por cualquier técnico en la materia.

En las condiciones expuestas, se tiene que la plataforma elevadora podrá adoptar una posición de altura mínima, en la que los brazos 7, 9 y 9', y los largueros 16-16' quedarán prácticamente rebatidos sobre el plano de la base 1. En esta posición el conjunto podrá ser fácilmente desplazado, con objeto de situar convenientemente la plataforma bajo el vehículo que se trate de elevar, en cuyo momento, jugando con las posibilidades de regulación de la longitud y anchura de la plataforma y de la altura de las zapatas, resultará posible situar éstas últimas en la posición exacta adecuada para garantizar el correcto apoyo del vehículo de que se trate en cada caso, adaptándose a las dimensiones y demás características que en el mismo puedan concurrir. Una vez efectuada esta regulación, bastará

180966



poner en funcionamiento el electromotor que acciona la bomba que alimenta el cilindro hidráulico 10, para determinar la basculación del brazo 7, determinando, consecuentemente, el movimiento de elevación del conjunto de la plataforma, cuya

5 horizontalidad vendrá siempre asegurada por los brazos laterales 9-9'. La plataforma podrá ser situada a una altura, por ejemplo, próxima a los dos metros, que permite realizar con comodidad cualquier clase de inspección, reparación u operación de entretenimiento sobre la parte inferior del vehículo,

10 quedando asegurada y bloqueada en la posición que en cada caso se elija por los mecanismos de trinquete ya expuestos. El conjunto presenta estabilidad suficiente como para que pueda ser desplazado sin ningún riesgo, incluso con la plataforma cargada y situada a la máxima altura. Finalmente, en una forma muy

15 preferente de realización se dotará a la base de apoyo de la plataforma de un sistema de pies de apoyo regulables, que pueden ser puestos en servicio en sustitución de las ruedas autoorientables anteriormente referidas, con objetos de evitar desplazamientos fortuitos del conjunto, dejándolo sólidamente an-

20 clado al pavimento, y también con objeto de compensar posibles irregularidades o defectos de horizontalidad de la superficie de apoyo. Estos pies podrán, desde luego, presentar cualquier estructura que se considere conveniente, aunque preferentemente adoptarán la estructura que se ha representado en los dibujos, es decir, comprenderán un taco inferior de apoyo 30, fi-

25 jado a la extremidad de un tornillo vertical 31, que atravesará la base 1 y cuya extremidad superior presenta un órgano de maniobra 32 de forma cualesquiera apropiado, a través del que puedan imprimirse manualmente al tornillo los movimientos de

30 giro adecuados hasta situar a los topes a la altura que en cada caso resulte necesaria.

180966



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 la plataforma elevadora que ha quedado descrita, 5 cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

10 1 - Plataforma elevadora desplazable, caracterizada por comprender una base que se apoya sobre el suelo a través de unas ruedas de tipo autoorientable y de la que emergen un par de brazos horizontales divergentes, dotados de longitud apropiada para garantizar la estabilidad del conjunto y provistos 15 en sus extremidades de ruedas de apoyo, hallandose solidarizado a la expresado base un robusto armazón, de altura relativamente reducida, que soporta los ejes horizontales y paralelos sobre los que pueden bascular, respectivamente, un brazo central y dos brazos laterales simétricos que soportan la plataforma elevadora propiamente dicha, cuyos movimientos de ascen- 20 so y descenso son determinados por el brazo central, que es accionado por un correspondiente cilindro hidráulico soportado por el armazón dicho, y cuya horizontalidad es asegurada por los brazos laterales referidos, en cualquiera de las posiciones que es susceptible de adoptar. 25

30 2 - Plataforma elevadora desplazable, según la reivindicación precedente, caracterizada porque la plataforma propiamente dicha se halla constituida por dos largueros de estructura telescópica, que se articulan libremente, a través de correspondientes ejes horizontales paralelos, al brazo central de accionamiento y a los brazos laterales estabilizadores, respec-

180966



5      tivamente, comportando estos largueros unos travesaños extre-  
mos, a los que se hallan fijados, a través de un sistema que  
permite regular entre límites su separación y su altura sobre  
el plano de aquellos, sendos pares de topes, dotados de estruc-  
tura apropiada para permitir el apoyo estable del vehículo u  
otra carga que se trate de elevar.

10      3 - Plataforma elevadora desplazable, caracterizada por-  
que el brazo de accionamiento de la plataforma a que se ha he-  
cho referencia en las dos reivindicaciones precedentes, queda  
automáticamente bloqueado en la posición de máxima elevación  
o en una cualesquiera de una sucesión de posiciones interme-  
dias, por unos trinquetes soportados por el armazón que asien-  
ta sobre la base, que cooperan con unos correspondientes sec-  
tores dentados acoplados al expresado brazo.

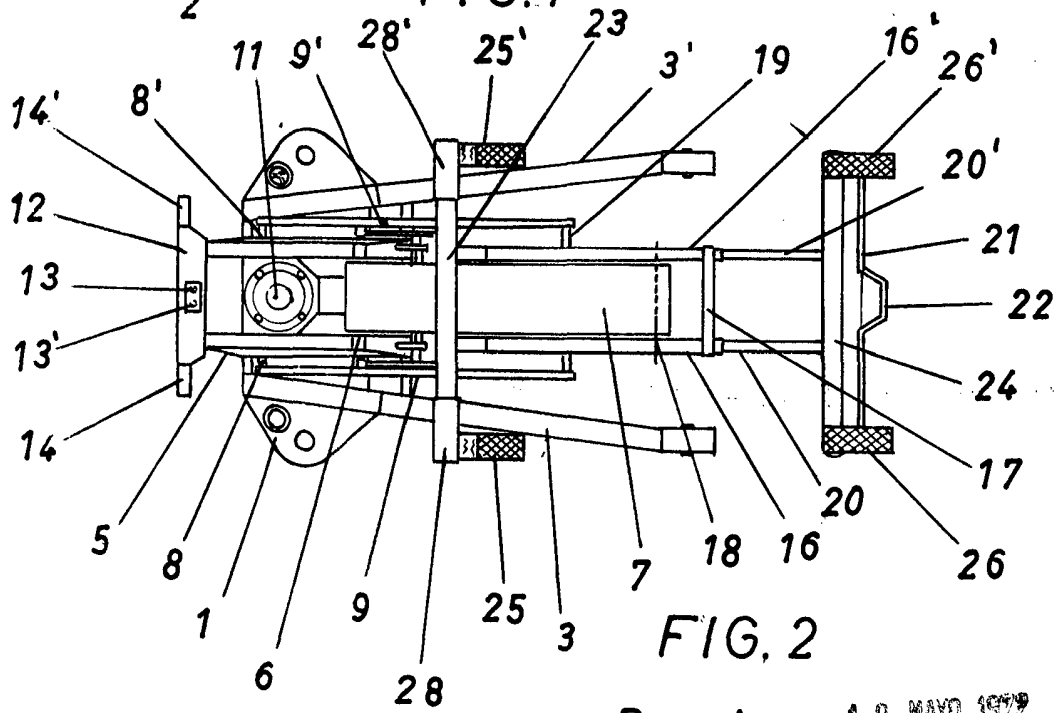
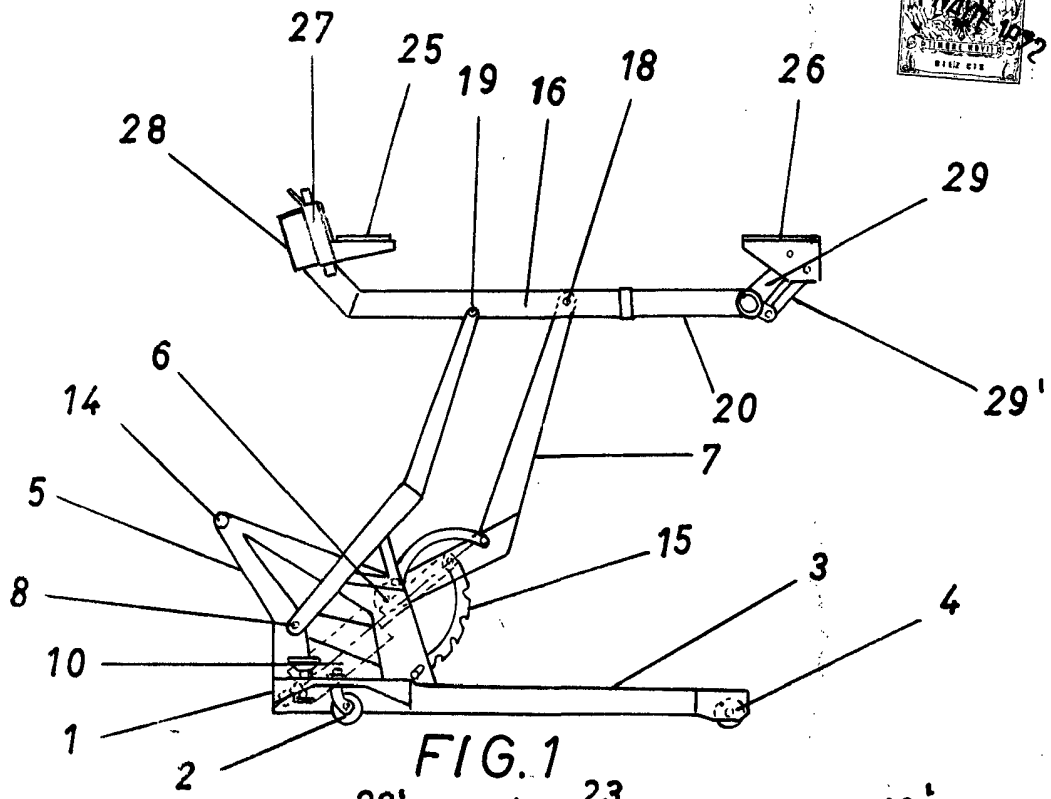
15      4 - Plataforma elevadora desplazable.

Consta la presente Memoria Descriptiva de ocho hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 4 al 8, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 19 MAYO 1972

P. A.





Barcelona, 19 MAYO 1972  
P.A.

Escala variable