

24 85 04



P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS ELEVADORES TRANSPORTABLES, PARA VEHICULOS AUTOMOVILES", a favor de Don SALVADOR ALENYA CODINA, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, calle Floridablanca, nº 1.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los aparatos elevadores transportables, para vehículos automóviles.

5. El aparato está concebido, para que ocupando un mínimo espacio sobre plataforma rodante, permita su introducción bajo el coche y logra la elevación total del mismo, llegando ésta a una altura de accesible para trabajar de pie debajo del vehículo, circunstancia no lograda con otros aparatos portátiles, y solamente con los fijos y empotrados.

10. Se compone esencialmente de un chasis montado sobre rue

24 85 04



5. das de las cuales, dos son giratorias, comprendiendo sobre este chasis en la sección posterior los elementos motrices, cuales son un motor eléctrico que acciona a una bomba hidráulica (aceite o agua) un elemento auxiliar constituidos por una bomba hidráulica a palanca a pedal o mano y un cilindro hidráulica cuyo eje pistón acciona a un sistema de palancas elevadoras.

10. Las palancas elevadoras van dispuestas en el chasis, paralelamente y dos de ellas entran interpuestas parcialmente en el espacio intermedio de las otras dos, a fin de reducir la longitud y volumen del aparato y lograr así la altura conveniente con la máxima movilidad posible del aparato.

15. Las palancas oscilan sobre ejes fijos, dispuestos en el chasis y presentan en sus zonas terminales una configuración por la que se establecen en ellas otros ejes que son móviles y de empuje donde realiza la presión y traslación radial el émbolo, actuando sobre respectivos ejes que unen los pares de palancas. La ligazón del cuerpo de bomba y del pistón a los dos ejes mencionados se realiza en los delanteros directamente y en los traseros, por medio de tirantes, todo ello operativamente dispuesto para que al actuar la bomba y presionar el émbolo, se accionen las cuatro palancas a la vez hasta llegar a quedar en sentido vertical formando las cuatro columnas que han de constituir el apoyo soporte del vehículo.

20.

25. Para soporte del vehículo, se disponen unas traviesas-puente, previstas para que cuando el aparato se halla inactivo queden a poca altura del suelo unos 150 m/m de manera que puedan pasar fácilmente por debajo del vehículo con efecto de horquilla comprendiendo una articulación fija en un extremo y otra acoplable en el opuesto, para fines de plegado, intercalando

30. unas bisagras para la adecuada adaptabilidad. Estas traviesas



llevan una depresión central para dejar espacio holgado a la zona del cardan del vehículo.

5. Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

La figura 1, indica esquemáticamente la vista lateral del aparato, plegado o inactivo,

10. la figura 2, manifiesta analogamente el aparato en plena elevación,

la figura 3, muestra la vista en planta del conjunto del aparato en posición plegada o inactivo.

15. Consiste esencialmente en una plataforma o chasis 1, figura 2, sobre el cual se halla un par de gualderas paralelas 2 y 3 portadoras de ejes fijos 4 y 5 en los cuales se hallan montadas en juego libre las palancas que forman parejas, 6 7 que presentan en su parte posterior una forma triangular T, T' en la que los vértices 8 de la palanca 6, y los vértices 9 de la

20. palanca 7, son móviles en su giro alrededor de los ejes fijos 4 y 5, merced al impulso del pistón 10 que pertenece a una cilindro 11, situado entre las gualderas 2 y 3, y cuyo pistón actúa en un eje móvil transversal de la zona 12 que une los vértices 8 bis de la zona T. Los vértices 9 bis T' de la palanca

25. doble 7, se hallan vinculados el eje transversal móvil 13 por medios de unos tirantes 14, mediante los cuales se simultanea el movimiento de las palancas al actuar el pistón del cilindro.

30. El cilindro 11 o mas bien el cuerpo de bomba del pistón, tiene su extremo 15 giratorio sobre el eje fijo 5, de las gualderas, por lo que, en el movimiento de presión y avance del

248504



pistón tiene lugar también un giro del cuerpo del cilindro, hasta lograr con él la posición vertical de las palancas.

- Para sostén del vehículo se han previsto dos traviesas-puente 16, 17, con adecuada zona entrante central para el alojamiento del cardan del vehículo y cuyas traviesas, se disponen según la longitud de las palancas y en posición exterior a ellas figura 3, y organizadas para que presenten un eje fijo en ellas indicando en 18, detalle (I) figura 3, mientras que en la parte simétrica presentan un ojal rasgado 19, para que mediante él puedan colocarse en posición normal, abarcando la longitud correspondiente, y que cuando el aparato se halle inactivo, pueda, mediante un giro, colocarse hacia la posición de mínima prominencia, según indican las flechas F. en el referido detalle. Además se intercalan las bisagras 21 mediante las que se obtiene perfecta adaptabilidad a varios tipos de coches, combinando su acción con unos soporte-correderas 22 que intercambiables según tipo de vehículo se deslizan por su superficie en forma de patín sobre un perfil en T.
5.
10.
15.

- Como elemento auxiliar existe la bomba de palanca a mano o a pedal 20 dispuestas para inyectar en el cuerpo de bomba, el líquido necesario para su funcionamiento.
- 20.

- El aparato se introduce debajo del vehículo, en sentido transversal al mismo a modo de horquilla, habiendo preparado adecuadamente las traviesas-puente, para que la zona del cardan quede en el vaciado que forma la depresión central de aquellas. En este momento se pone en marcha el motor, y al moverse el pistón del cilindro por efecto de la inyección del líquido en el cuerpo de este. Del cilindro apoyado sobre el eje fijo 5 sale el pistón o émbolo que actúa sobre el eje móvil radial del vértice 8 bis haciendo elevar el juego de palancas
25.
30.



6 y mediante los tirantes 14 dispuestos entre los ejes 12 y 13 se elevan simultáneamente las palancas 7 formando las cuatro columnas sostén de las traviesas puente, sobre las que se va elevando el vehículo a medida que se procede la acción radial en las citadas palancas interpuestas.

5.

La ventaja de este aparato elevador consiste en que debido a la prudencial altura a que eleva a todo el coche, permite trabajar debajo del mismo comodamente de pié y además puede, con ayuda de unos soportes accesorios dejarlo elevado encima de estos pudiendo al mismo tiempo operar sucesivamente con otros coches.

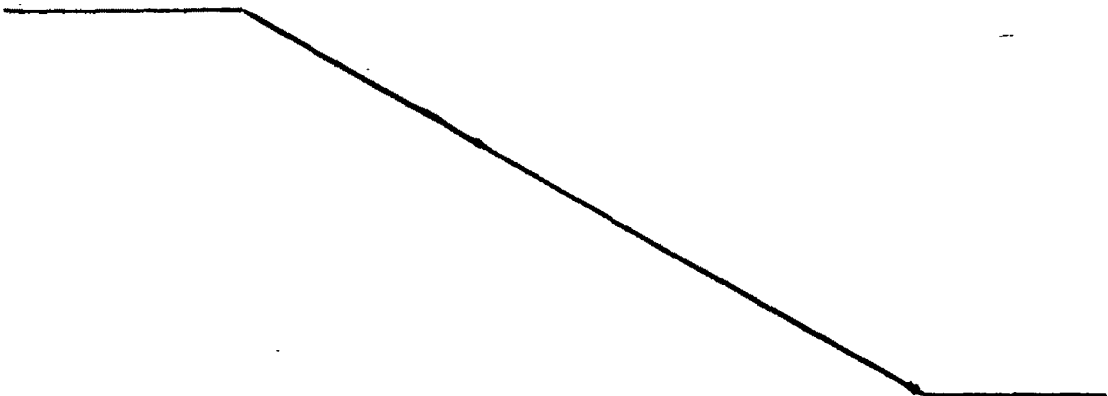
10.

Pudiendo ser factible cuando el peso y clase de vehículos lo requieran efectuar el empuje mediante dos cilindros paralelos. Se dispone esta salvedad al efecto de obtener una mejor potencia sin necesidad de complicar muy sensiblemente el volumen y longitud del aparato.

15.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo para la descripción a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

20.



24 85 04



6

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Perfeccionamientos en los aparatos elevadores transportables, para vehículos automóviles, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender sobre un chasis transportable un juego de palancas elevadoras organizadas en dos pares dispuestos interpuestas entre si, comprendiendo cada palanca un brazo según su longitud y en la zona opuesta una expansión substancialmente triangular, en la cual los vértices elevados sirven para el paso de ejes fijos y los vértices bajos sirvan para el paso de ejes móviles, siendo dos el número de ejes fijos y dos el de móviles en organización paralela, operativamente dispuestos para que estas palancas en su juego sobre ellos, 10. puedan pasar desde la posición horizontal a la vertical, constituyendo así cuatro columnas de sostén del vehículo al cual elevan en su totalidad.
15. 2. Perfeccionamientos según la anterior reivindicación en el que, el juego de los dos pares de palancas elevadoras se encuentra dispuesto de manera que en posición abatida, 20. dos de ellas de un juego se adentren en el espacio que dejan las otras dos quedando libre la zona que abarca toda la parte inferior del vehículo.
25. 3. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2 en el que, los ejes fijos, sobre los cuales giran las palan-



cas, se encuentran acoplados rigidamente a dos gualderas paralelas y dispuestas en el espacio que dejan las palancas extremas mencionadas en cuya zona o extremo van acoplados los elementos motrices cilindro a electro bomba y a palanca.

5. 4. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 3 en el que, los ejes móviles mediante los cuales toman movimiento las palancas, pasan directamente desde unas a las otras en cada par, en sentido transversal al chasis.

10. 5. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 4 en el que el elemento motriz actúa sobre el centro del eje móvil del sistema de palancas mas avanzadas y se halla constituido por un cuerpo de cilindro oscilante con pistón móvil acoplado a dicho eje, mientras que la base del cilindro se halla articulado libremente sobre el eje fijo posterior, del sistema de gualderas.

15. 6. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 5 en el que, el eje móvil anterior, mencionado en la reivindicación 5, se relaciona cinematicamente con el eje móvil posterior, del otro par de palancas, merced a un juego de dos tirantes que establecen un mando simultáneo entre los dos pares de palancas elevadoras para un mismo movimiento del pistón.

20. 7. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 6 en el que todo el elemento motriz así como la electrobomba de alimentación y eventualmente una bomba a palanca accionada a pedal ambas van fijadas rigidamente al cilindro proporcionando gran estabilidad en el empuje desprovisto de componentes per-

25. 8. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 7 en el que, el apoyo del vehículo sobre los extremos de los brazos de las palancas, tiene lugar por intermedio de dos tra-

30.

24 85 04



viasas-puente, dispuestas paralelamente a las palancas con sus extremos articulados por medio de bisagras y con juego abatible, para reducir la longitud cuando el aparato está inactivo, hallándose operativamente dispuestas para poder pasar por debajo del vehículo a su través y elevarlo en su totalidad permitiendo el trabajo por debajo del mismo.

5.

9. Perfeccionamientos en los aparatos elevadores transportables, para vehículos automóviles.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina doble de dibujos.

10.

Madrid, a 8 de Abril de 1959.

SALVADOR ALENYA CODINA.

p. a.

AGENCIA ESPAÑOLA

A large, stylized handwritten signature in black ink.

R/rm.

D. Salvador Alenyá Codina

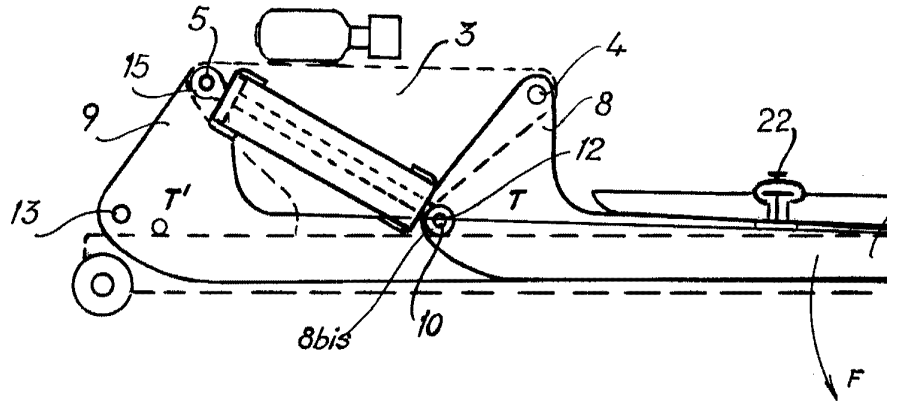


Fig. 2

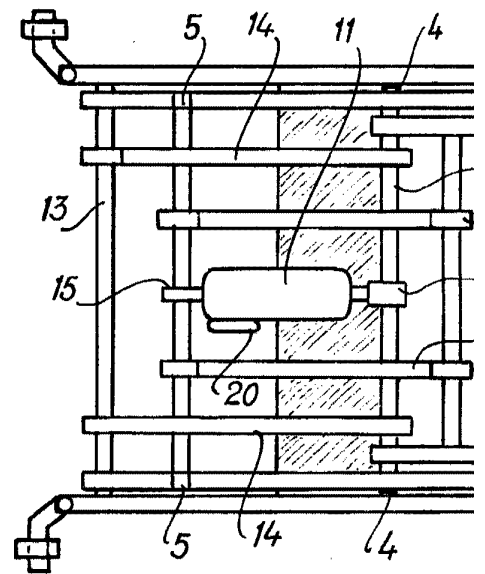
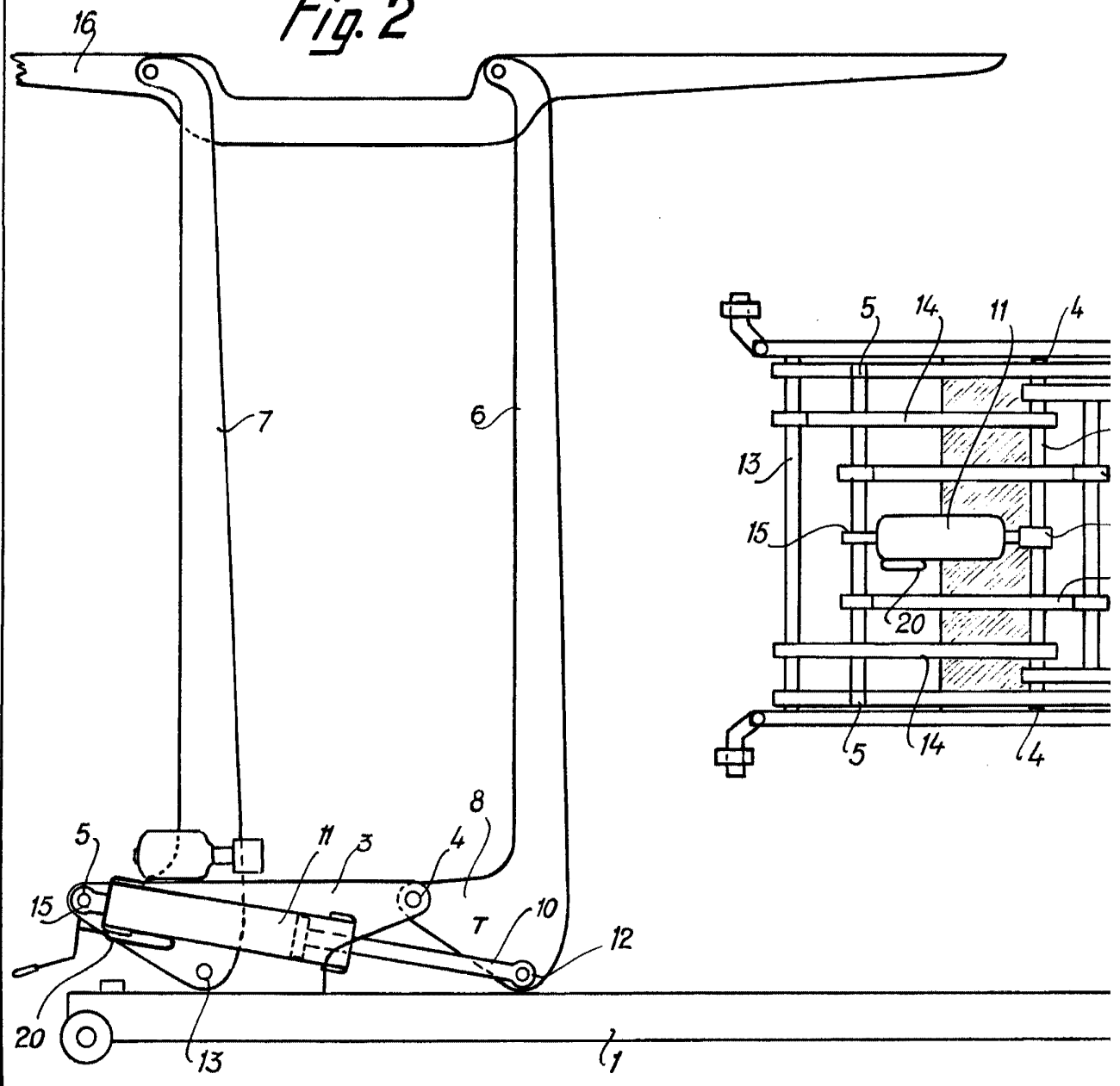




Fig. 1

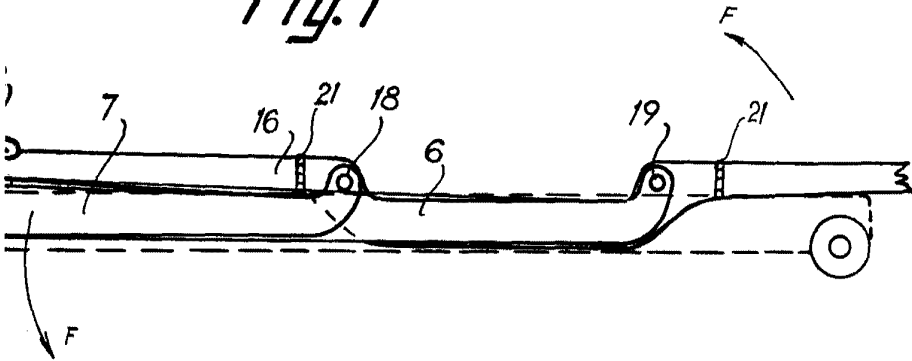
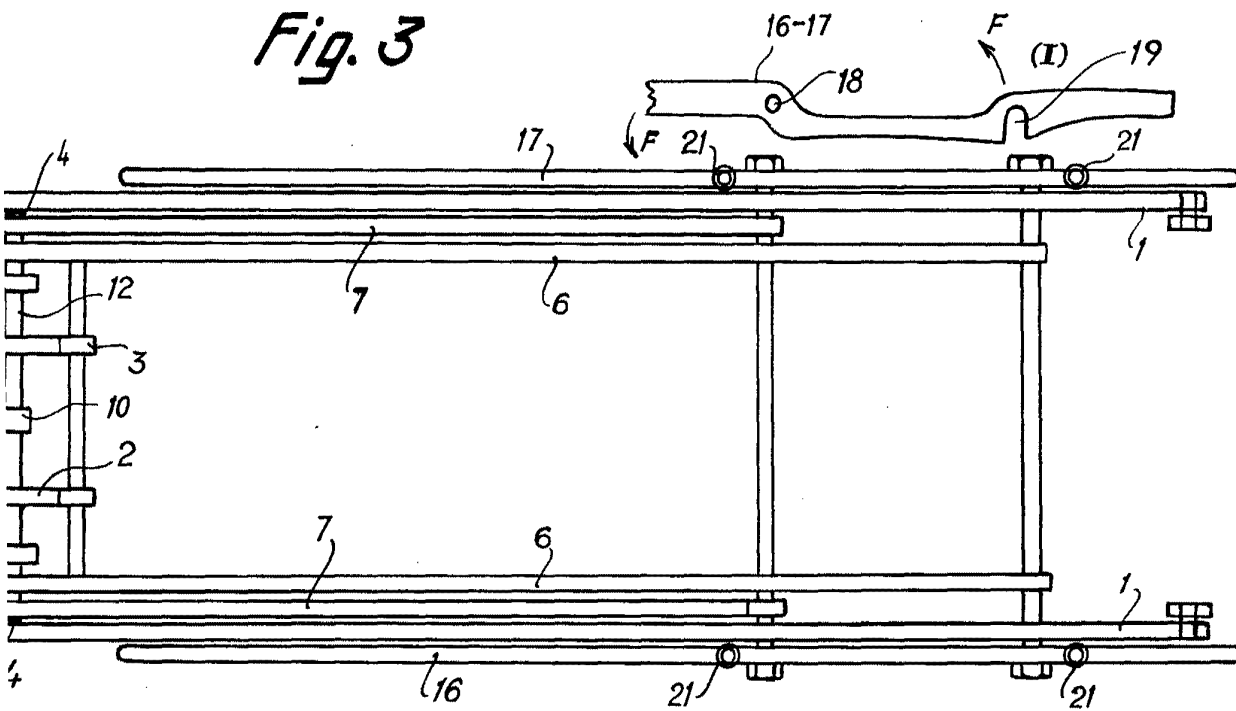


Fig. 3



Madrid, ABR. 1959
p.p. Jaime Isern

