

318242

57 OCT



318242

P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de :

D. JOSE MARIA LINDE LOPEZ

de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Melchor de Palau, núm. 15, relativa a :

"APARATO ELEVADOR PARA VEHICULOS"

=====

-7 OCT. 1955

318242

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato elevador para vehículos, especialmente apto para levantar automóviles sujetos a reparación, limpieza o revisión. - - - - -

5. Dicho aparato está destinado a permitir la acción elevadora con independencia del lugar de empleo; en consecuencia, contrariamente a lo que ocurre en las instalaciones fijas ordinarias, el aparato es aplicable indistintamente con carácter más o menos permanente, con lo que se evita la necesidad de realizar obras para asiento y accionamiento, o bien con carácter accidental para poder ser fácilmente trasladado al lugar de utilización en cada caso, en cuya eventualidad la condición autónoma del aparato resulta de gran interés. - - -
- 10.

15. Otra ventaja importante del nuevo aparato estriba en hacer factible su adecuada colocación dentro de una estación, sobre todo en las de escaso espacio, para poder distribuir según convenga en cada circunstancia los vehículos, aparatos y demás elementos albergados. - - - - -

20. El aparato de referencia se caracteriza por el hecho de estar constituido de un armazón base y de un armazón elevador, dispuestos en mútua correspondencia y compuestos por dos largueros unidos mediante travesaños, y de dos pares de barras articuladas a modo de tijera, en que los extremos ante

318242

27 OCT.



5. riores de tales barras se articulan a los respectivos largue-  
ros de los armazones, mientras los restantes extremos se apli-  
can en forma deslizando en los armazones opuestos, estando  
dispuesto un equipo de elevación compuesto por un cilindro  
neumático montado en el armazón base y cuyo árbol está acopla-  
do a un carretón desplazable longitudinalmente en el propio  
armazón en orden a causar un empuje contra los bordes inferio-  
res de las barras articuladas en la zona en que realizan la  
articulación con el armazón base, provocando con ello la aber-  
tura angular de tales barras y el consiguiente ascenso del ar-  
mazón elevador, estando incorporado un dispositivo de seguri-  
dad para retención de este último armazón en sus diversas po-  
siciones operativas. - - - - -

15. Los largueros del armazón base poseen, en la zona  
de articulación con las barras, un resalte superior, con acce-  
so en plano inclinado, destinado a servir de camino de rodadu-  
ra para las ruedas del carretón, a efectos de permitir, estan-  
do el aparato en la fase de repliegue, el eclipsado del carre-  
tón y la inserción plana del armazón elevador dentro del arma-  
zón base, en cuya situación dichas ruedas quedan fuera del re-  
salte. - - - - -

25. Las barras articuladas presentan, en la zona inmedia-  
ta al punto de articulación con el armazón base, un relieve  
que sirve de camino de rodadura para las ruedas del carretón,  
cuyo relieve discurre de uno a otro lado de la barra para que  
dichas barras puedan, en la posición de repliegue del aparato,  
quedar insertas dentro del armazón base, en cuya posición las

318242 7 OCT.



ruedas quedan situadas fuera del relieve. - - - - -

5. El grupo motor del equipo de elevación está montado en el armazón base y se relaciona directamente con el cilindro. Según otro proceder, dicho grupo constituye una unidad independiente del aparato y se relaciona con el cilindro mediante conducto flexible. - - - - -

El armazón base está dotado de medios rodantes y de un elemento de asido, destinados a facilitar el desplazamiento del aparato por tracción. - - - - -

10. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente invención haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos:

20. Figura 1, representa, en alzado lateral, el conjunto del aparato elevador en posición inoperante, provisto de medios para su desplazamiento por tracción. - - - - -

Figura 2, representa, en planta, el aparato elevador de la figura anterior. - - - - -

Figura 3, representa, en alzado lateral, un aparato elevador en su posición operativa. - - - - -

25. Figura 4, representa un detalle de la zona de articulación del armazón base con las barras, según la posi-

318242

27 OCT.



ción de repliegue del aparato. - - - - -

Figura 5, es un detalle análogo al de la figura anterior, correspondiente a una posición de elevación del aparato. - - - - -

5. Figura 6, es un detalle análogo al de la figura anterior, correspondiente a la posición elevada del aparato. -

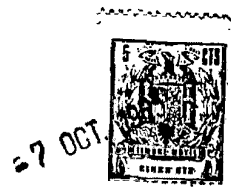
El aparato de referencia está constituido por un armazón base 1, un armazón elevador 2, unas barras articuladas 3 y un equipo de elevación 4. - - - - -

10. El armazón base 1 se compone de unos largueros 5 unidos por travesaños 6. Análogamente, el armazón elevador 2 consta de unos largueros 7 unidos por travesaños 8. Ambos armazones están realizados mediante perfiles metálicos laminados. - - - - -

15. La barras articuladas 3 constan de dos pares articuladas a modo de tijera por unos puntos intermedios 9. Estas barras se articulan por sus extremos anteriores, haciéndolo un par de ellas al armazón base 1 por unos puntos 10, y el otro par al armazón elevador 2 por unos puntos 11. Los restantes extremos están aplicados en forma deslizante respectivamente en los largueros de los armazones 1 y 2; en los largueros 7 lo hacen penetrando en el perfil acanalado de los mismos. - - - - -

20. El equipo de elevación 4 consta de una caja 12 en la que se aloja un grupo motor bomba, y de un cilindro neumático 13 alimentado por un conducto 14 desde aquel grupo. El

318242



cilindro 13 posee un émbolo cuyo árbol 15 se une a un carretón 16 con ruedas 17 que se aplican en los largueros 5 del armazón base 1. - - - - -

5. En ciertos casos, el grupo motor bomba y su caja 12 se hallan situados fuera del aparato, quedando unido dicho grupo al cilindro 13 mediante un conducto flexible. - - - - -

10. Cuando se deba efectuar el traslado remolcado del aparato se dota el mismo de un juego de ruedas 18 con eje 19 acoplado al armazón base 1, y de una barra de asido 20 también articulada al mismo armazón por uno de sus travesaños 6. - - -

15. Los armazones 1 y 2 están orientados en el mismo sentido y, en la posición de repliegue del aparato, el segundo se inserta dentro del primero. Igualmente, las barras 3 poseen la misma orientación y, en dicha posición de repliegue, quedan insertas en el armazón base 1. Para conseguir tales efectos de acoplamiento en repliegue, se adoptan disposiciones conducentes a ello, consistiendo en unos resaltes 21 del armazón base 1, con entrada en plano inclinado 22, de modo que las ruedas 17 quedan fuera del resalte en la fase de repliegue y suben en el mismo en las posiciones de elevación. Además, las barras 3 poseen unos resaltes 23 con un borde 24 que discurre de una a otro lado de la barra, de manera que dichas ruedas 17 se aplican contra el resalte en las fases de elevación y quedan fuera del mismo en la de repliegue. - - - - -

25. Los bordes 24 presentan un perfil sinuoso según convenga a efectos de comunicar una más o menos acentuada elevación angular de las barras 3 en las fases iniciales de tal o-

318242-7 OCT.



peración. - - - - -

El funcionamiento del aparato tiene lugar como sigue. Partiendo de la posición de repliegue, estando situado un automóvil sobre el propio aparato, debidamente centrado, se pone en marcha el grupo motor, con lo que el cilindro 13 causa el avance del árbol 15; así, las ruedas 17 se desplazan y penetran en los resaltes 21 y 23, con lo que se inicia la abertura angular de las barras 3 y, en consecuencia, el ascenso del armazón elevador 2. - - - - -

5.

10.

15.

20.

25.

Dicho movimiento ascensional se prosigue hasta alcanzar la elevación deseada del armazón 2 o hasta conseguir la abertura máxima consentida por las barras articuladas 3. Para evitar accidentales descensos del citado armazón, imputables a defectos mecánicos o del equipo de elevación 4, se cuenta con los dispositivos de seguridad que aseguran en todo momento la retención del armazón 2 en la posición obtenida. Tales dispositivos pueden consistir en unos trinquetes o mecanismos de análogo efecto aplicados entre las barras 3 y los armazones 1 y 2. - - - - -

Habiendo descrito convenientemente las características, ventajas y funcionamiento del aparato según la presente invención, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de elementos integrantes, naturaleza de los materiales empleados y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concre

318242

-7 OCT.



ta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

N O T A

5. Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

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

10. 1.- Aparato elevador para vehículos, caracterizado por el hecho de estar constituido de un armazón base y de un armazón elevador, dispuestos en mútua correspondencia y compuestos por dos largueros unidos mediante travesaños, y de dos pares de barras articuladas a modo de tijera, en que los extremos anteriores de las mismas se articulan además a los respectivos largueros de los armazones, mientras los restantes extremos se aplican en forma deslizante en los armazones opuestos, estando dispuesto un equipo de elevación compuesto por un cilindro neumático montado en el armazón base y cuyo árbol está acoplado a un carretón desplazable longitudinalmente en el propio armazón en orden a causar un empuje contra los bordes inferiores de las barras articuladas en la zona inmediata a su punto de articulación con el armazón base, provocando con ello la abertura angular de tales barras y el consiguiente ascenso del armazón elevador, estando incorporado un dispositivo de seguridad para retención de este último armazón en sus diversas posiciones operativas. - - - - -

15.

20.

25.

2.- Aparato elevador para vehículos, según la rei-

318242

27 OCT.



vindicación anterior, caracterizado por el hecho de que el cilindro neumático es accionado por un grupo motor bomba montado en el armazón base y unido a dicho cilindro mediante conducto. - - - - -

- 5.                   3.- Aparato elevador para vehículos, según la rei vindicación primera, caracterizado por el hecho de que el cilindro neumático es accionado por un grupo motor bomba montado con independencia del aparato y relacionado con el mismo mediante un conducto flexible. - - - - -
  
- 10.                   4.- Aparato elevador para vehículos, según la rei vindicación primera, caracterizado por el hecho de que los largueros del armazón base poseen, en la zona inmediata al punto de articulación de las barras, un resalte superior, con acceso en plano inclinado, destinado a servir de camino de rodadura para las ruedas del carretón, a efectos de permitir, estando el aparato en la fase de repliegue, el eclipsado del carretón y la inserción plana del armazón elevador en el armazón base, en cuya situación dichas ruedas quedan fuera del resalte. - - - - -
  
- 15.                   5.- Aparato elevador para vehículos, según la rei vindicación primera, caracterizado por el hecho de que las barras articuladas presentan, en la zona inmediata a los puntos de articulación con el armazón base, un relieve que sirve de camino de rodadura para las ruedas del carretón, cuyo relieve discurre de uno a otro lado de la barra para que dichas barras puedan, en la posición de repliegue del a parato, quedar insertas dentro del armazón base, en cuya po
  
- 20.                   5.- Aparato elevador para vehículos, según la rei vindicación primera, caracterizado por el hecho de que las barras articuladas presentan, en la zona inmediata a los puntos de articulación con el armazón base, un relieve que sirve de camino de rodadura para las ruedas del carretón, cuyo relieve discurre de uno a otro lado de la barra para que dichas barras puedan, en la posición de repliegue del a parato, quedar insertas dentro del armazón base, en cuya po
  
- 25.                   5.- Aparato elevador para vehículos, según la rei vindicación primera, caracterizado por el hecho de que las barras articuladas presentan, en la zona inmediata a los puntos de articulación con el armazón base, un relieve que sirve de camino de rodadura para las ruedas del carretón, cuyo relieve discurre de uno a otro lado de la barra para que dichas barras puedan, en la posición de repliegue del a parato, quedar insertas dentro del armazón base, en cuya po

318242 -7 OCT.



sición las ruedas quedan situadas fuera del relieve. - - - - -

5. 6.- Aparato elevador para vehículos, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que el armazón base está dotado de medios rodantes y de un elemento de asido, destinados a permitir el desplazamiento remolcado del aparato.

7.- "APARATO ELEVADOR PARA VEHICULOS". - - - - -

10. Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

-7 OCT. 1965

Por Poder  
Firmado: F. Cortijos

ad.

FIG. 1

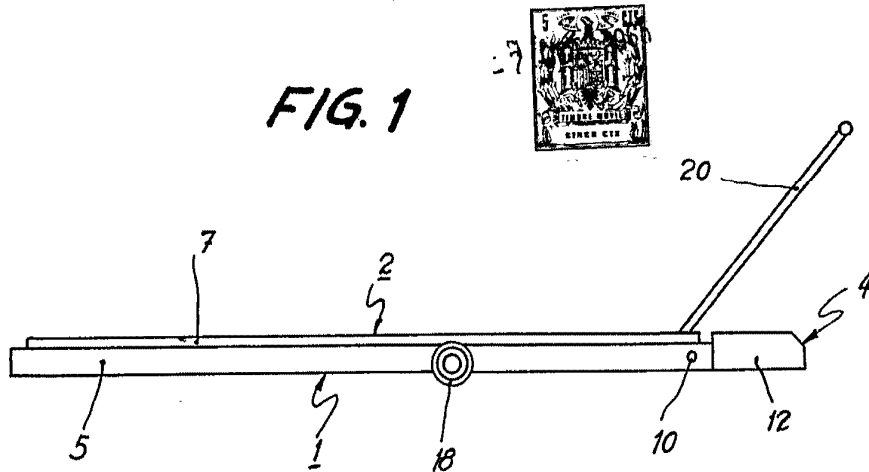


FIG. 2

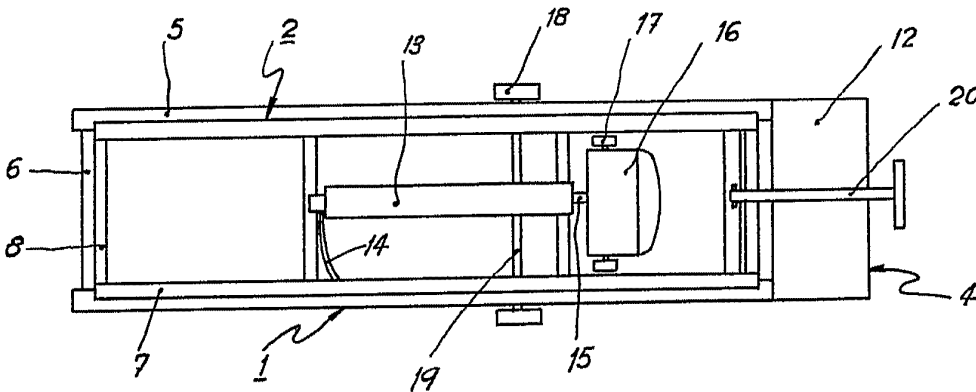
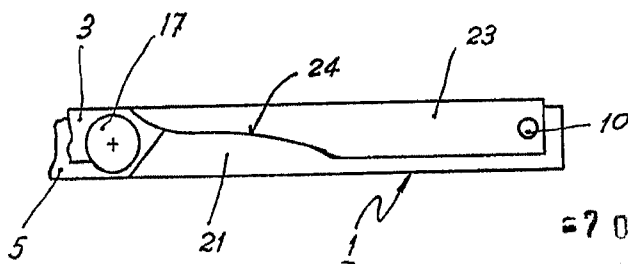


FIG. 4



27 OCT. 1965

*[Handwritten signature]*

Por Poder  
Firma: F. Cortijar



FIG. 3

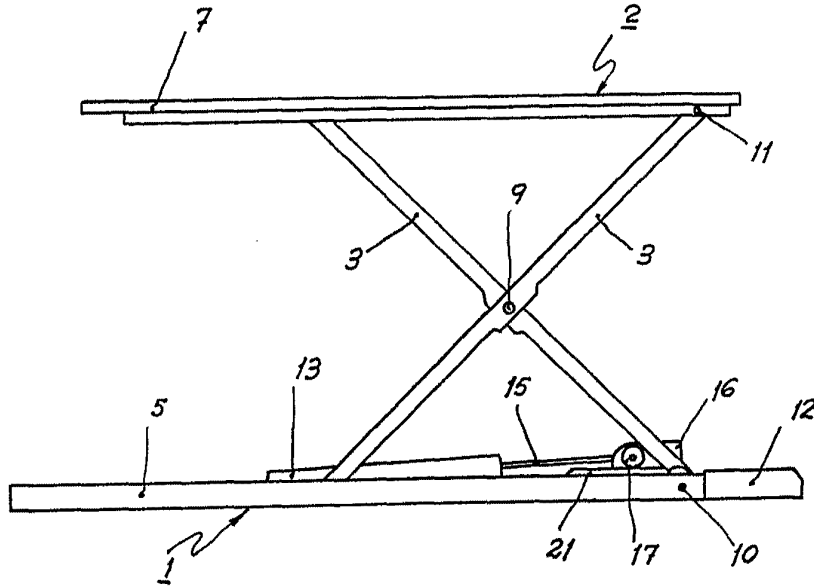


FIG. 5

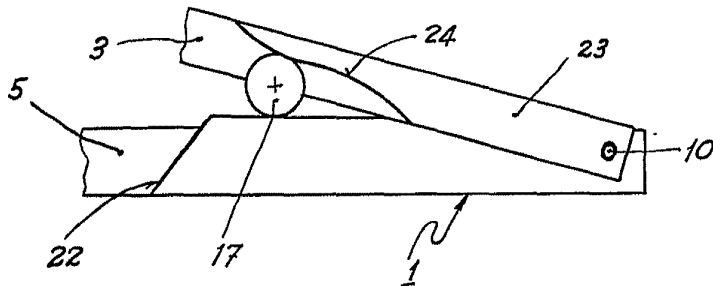
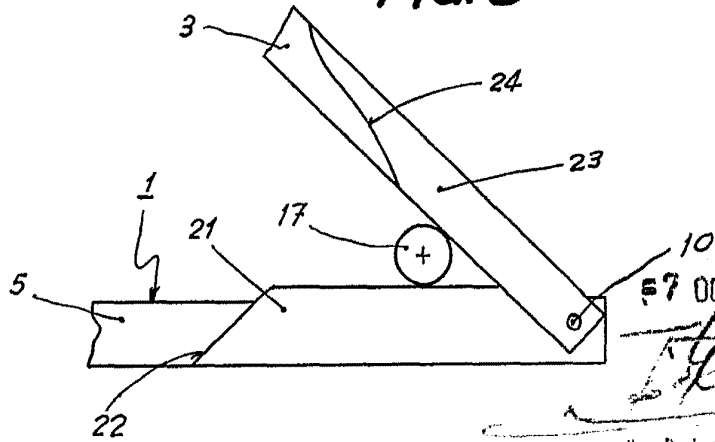


FIG. 6



57 OCT. 1911  
*[Handwritten signature]*  
Por Poder  
Firma: E. Cortijos