

177726



177726

LA REPRODUCCION - 1 -  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

- PATENTE DE INVENCION -

por veinte años en España, a favor de los Sres.

D. ANGEL y D. VICENTE CARDONA GONZALEZ,

residentes en Valencia, calle del Marqués

de Bellet, nº 11,

por

\* UN NUEVO APARATO ELEVADOR HIDRAULICO \*

-----

Inventores: Los solicitantes, de nacionalidad  
española.

-----

177726

- 2 -



5. La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido publicado en 30 de abril de 1930.
10. La finalidad que se persigue con este nuevo invento, es la de dotar a los propietarios de vehículos de tracción mecánica en los tipos llamados de turismo, de un nuevo aparato elevador hidráulico más eficaz, más seguro y de más fácil manejo que los hasta ahora existentes, a la par que con menor esfuerzo levanta 1 y  $\frac{1}{2}$  toneladas, para cuya carga se construye especialmente.
15. Debido a la particular disposición adoptada en su estructura, la reducida altura conseguida en el aparato que presentamos, lo hacen apto para colocarlo bajo toda suerte de vehículos.
20. Los aparatos elevadores hidráulicos conocidos hasta la fecha, tienen muchísimos inconvenientes, y están contruidos en forma rudimentaria, siendo de difícil desmontaje las válvulas, así como el resto de los mismos.
25. Con el aparato referido, además de las ventajas obtenidas, previamente indicadas, quedan corregidos todos estos inconvenientes, y para dar una idea exacta de su construcción, se acompaña un juego de planos con diversas figuras, representando el aparato y sus partes esenciales con todo detalle.
30. La figura A. representa el aparato en su posición normal o alzado, en el que vemos en primer término el mecanismo de

171120



- 35. accionamiento constituido por la palanca de la bomba nº 1 acodada, que articula por medio de un pasador la oreja número 2 fija al aparato y engancha por su parte superior el vástago o pistón de la bomba nº 3, que como vemos es horizontal. La tuerca nº 4 sirve de guía del pistón. El cuerpo exterior del aparato nº 5, va provisto de unas muescas exagonales formando tuerca que sirven para atornillar dicho cuerpo fuertemente a la base nº 6 por un procedimiento que detallaremos en la figura C. La pieza nº 7 es el tapón posterior del cuerpo de bomba nº 8. En la parte superior vemos el asa que facilita su manejo. Por la parte superior del cuerpo asoma la corona nº 11 o cabeza del pistón, provista de realces cuadrados, con el fin de evitar posibles resbalamientos.
- 40.
- 45. La figura B. representa el aparato visto en planta en la que se destaca la base nº 6 provista de unos nervios verticales nº 12 para refuerzo de las esquinas libres para evitar posibles roturas. A la izquierda asoma la llave de descarga nº 9 roscada al record nº 10, y éste, a su vez, a la
- 50. base. El cuerpo exterior nº 5, muestra aquí claramente el exágono o tuerca superior. En el centro vemos la tuerca prensa-estopa nº 13 roscada al cuerpo del aparato y la nº 14 asimismo prensa-estopa roscada al interior del pistón que ya detallaremos al hablar de la figura C.
- 55. El tornillo nº 15, llamado da aire, va ranurado verticalmente con el fin de poner en comunicación la cámara de aceite con la atmósfera para evitar el vacío o la sobrepresión originados al pasar el fluido desde dicha cámara al interior del cilindro o viceversa, respectivamente. Vemos también
- 60. la palanca de accionamiento nº 1 articulada a la oreja nº 2.

177120

- 4 -



la corona del pistón nº 11, el tapón nº 16 del depósito de aceite por el que se carga el aparato; el tornillo tapón nº 7 posterior de la bomba y sobre éste los tornillos de retención de las válvulas que enumeraremos más adelante.

65. La figura C. nos muestra el aparato en sección vertical vista de frente; es decir, la sección que nos determinaría un plano perpendicular a la figura A. y que pasara por su eje. Siguiendo el mismo orden de numeración que hemos llevado hasta ahora, observemos la sección del vástago o pistón de la bomba nº 3. La base nº 6 y el cilindro nº 17, forman una sola pieza fundida. El cuerpo exterior nº 5, va roscado con filete cuadrado sobre el cubo interior o cabeza nº 18 a la parte superior del cilindro y ajusta simplemente a tope sobre la base por medio del encaje nº 19. La cabeza superior del tubo nº 5 aloja la estopada nº 20 y la tuerca prensa-estopa nº 13. Por el interior del cilindro corre el pistón nº 21 protegido en su periferia por la cornisa de latón nº 22 elevada a presión, quedando entre ambas una ranura vertical grabada sobre el cilindro que comunica por su parte superior con el interior del mismo, cuyo papel detallaremos seguidamente.
- 70.
- 75.
- 80.

- El pistón vaciado da alojamiento a un segundo pistón nº 23, de menor diámetro, cuyo desplazamiento vertical se verifica seguidamente de haber llegado el pistón nº 21 al final de su recorrido para comunicar mediante el orificio nº 24 con el interior del cilindro nº 17. Gracias a este montaje, tipo telescopio, conseguimos con este aparato la máxima ventaja y apuntada en un principio, es decir, su reducido tamaño, con una longitud de carrera de elevación útil, practicamente igual a la de sus similares de mayor tonelaje. Al
- 85.
- 90.

171120

- 5 -



95. verificar la ascensión sube primeramente el pistón nº 21, que debido a su mayor sección requiere menor presión para su desplazamiento; cuando éste ha llegado al final de su carrera, comienza a ascender el pistón interior nº 23 con relación al primero. Llegado éste a su posición máxima entre en actividad un orificio que comunica el interior del pistón nº 21 con la ranura exterior del mismo ya mencionada anteriormente, y que queda cubierta por la cornisa nº 22; a la parte inferior de la misma, otro nuevo orificio pone en comunicación dicha ranura con el espacio intermedio que queda entre el cilindro nº 17 y la cornisa nº 22, y por fin la holgura natural de la rosca superior del cilindro pone en contacto dicho espacio con la cámara de aceite. De esta forma una embolada más dada después del final de la carrera de ambos cilindros que determinaría la rotura del aparato, es restituida a la cámara de aceite mediante las comunicaciones anteriormente detalladas, imposible de representar en los dibujos, dada su pequeñez y forma arbitrarias.
- 100.
105. En la parte superior y al interior del pistón nº 21, vemos una arandela nº 26, que retiene la estopada nº 25 y la tuerca prensa-estopa nº 14. El pistón pequeño nº 23 vaciado da alojamiento al husillo de extensión nº 27, que forma con la corona nº 11 una sola pieza. Ambos pistones dejan cierta holgura entre ellos y sus cilindros respectivos, y van guiados solamente por los salientes nº 28 y 29 inferiores y por las tuercas prensa-estopas superiores; van provistos de prolongaciones inferiores roscadas nº 30 y 31 sobre los que van montados los vasos de cuero nº 32 y 33 fijados por los tapones nº 34 y 35 roscados a dichas prolongaciones. A la parte superior derecha destaca el tapón de aceite nº 16.
- 110.
- 115.
- 120.

177726

- 6 -



125. La figura D. representa solamente la base vista en planta, con el fin de poder detallar los conductos de aspiración e impulsión del aceite. El avispero n<sup>o</sup> 36 sirve de filtro del aceite, el cual aspirado por el pistón de la bomba corre por el conducto n<sup>o</sup> 37, hace levantar la bola n<sup>o</sup> 38 de su asiento y penetra por el conducto n<sup>o</sup> 39 en la bomba n<sup>o</sup> 8. Al verificarse la impulsión corre el aceite por el mismo orificio n<sup>o</sup> 39, la bola n<sup>o</sup> 38 se adapta fuertemente a su asiento, entonces el fluido corre a través del conducto n<sup>o</sup> 40 haciendo levantar la bola n<sup>o</sup> 41 de su asiento y penetrando por el conducto n<sup>o</sup> 42 en el interior del cilindro, verificándose así la elevación del pistón con la carga que sobre él radique. Los tornillos n<sup>o</sup> 43 y 44 sirven de retención de las bolas. El conducto n<sup>o</sup> 42, va taponado en su parte exterior.
- 130.
135. La figura E representa la sección vertical longitudinal de la bomba de accionamiento, en la que observamos el pistón n<sup>o</sup> 3 provisto en su parte libre de la degolladura n<sup>o</sup> 45 para enganche con la palanca por medio del pasador que ésta lleva. Por su parte interior, termina el pistón en un vástago n<sup>o</sup> 46 sobre el que va montado el vaso de cuero n<sup>o</sup> 47 fijado en su posición por la arandela y tuerca n<sup>o</sup> 48 roscada a dicho vástago. La tuerca n<sup>o</sup> 4 es la guía del pistón y la n<sup>o</sup> 7 es el tapón posterior de la bomba.
- 140.
145. La figura F. representa la sección vertical del conducto de descarga, en el que vemos la llave n<sup>o</sup> 9, roscada al caracol n<sup>o</sup> 10, y éste a su vez a la base. Al retirar la llave n<sup>o</sup> 9, estando el pistón en posición elevada con carga, penetra el fluido por el orificio n<sup>o</sup> 49 y asciende por el n<sup>o</sup> 50 a la cámara de aceite hasta que el pistón se reintegra a su posición primitiva.
- 150.

177726

- 7 9



155. De los dibujos referidos se desprende que el aparato está compuesto de dos piezas exteriores, base y cabeza, que atornillando una sobre otra originan un tubo exterior y otro interior, entre las que queda el espacio suficiente destinado para la cámara de aceite, debido a que la base forma, con el tubo interior o cilindro, una sola pieza, siendo por la parte superior de éste por donde atornilla la cabeza, que por otra parte ajusta simplemente a tope sobre la pared exterior de la base.

160. Asimismo es de resaltar el hecho de que el pistón sirva a su vez de cilindro de otro pistón menor ajustado en el interior del primero, originando de este modo un montaje tipo telescopio. El pistón pequeño vaciado también, da alojamiento al husillo de extensión, de forma que la corona de éste no sobresale del nivel superior del aparato más que lo indispensable para, con la mano, extender el husillo.

165. La bomba practicada horizontalmente a la parte inferior derecha de gran sencillez y fácil desmontaje, va accionada por una palanca acodada, que sea articulada mediante un pasador a una oreja fija sobre la base.

170. Este aparato se fabricará en toda clase de tamaños y en toda clase de metales, pero especialmente para pequeños tonelajes.

175. Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y se reivindica en la siguiente

N O T A.

180. En resumen: La Patente de invención, cuyo registro se



solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

185. 1<sup>a</sup>.- Un nuevo aparato elevador hidráulico, caracterizado porque está compuesto de dos piezas exteriores, que atornillando una sobre otra, originan/dos tubos, uno exterior y otro interior o cilindro, formando este último una sola pieza con la base o zócalo del aparato.

190. 2<sup>a</sup>.- Un nuevo aparato elevador hidráulico, caracterizado por la reivindicación anterior y por llevar la cabeza o tuerca superior formando una doble campana, yendo atornillada por el interior a la parte superior del cilindro.

3<sup>a</sup>.- Un nuevo aparato elevador hidráulico, caracterizado por las reivindicaciones anteriores y porque va provisto de dos pistones montados uno dentro de otro, consiguiendo de este modo mayor efecto útil con menor altura del aparato.

195. 4<sup>a</sup>.- Un nuevo aparato elevador hidráulico, caracterizado por las reivindicaciones anteriores y porque lleva la corona y el husillo formando una sola pieza que se aloja en el interior del pistón pequeño y encaja sobre el grande, de forma que no sobresalga del nivel superior del aparato más que lo indispensable para, con la mano, extender el husillo.

5<sup>a</sup>.- Un nuevo aparato elevador hidráulico caracterizado por las reivindicaciones anteriores y porque por la disposición del montaje, las válvulas se desmontan con facilidad.

205. 6<sup>a</sup>.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de invención que se solicita, "UN NUEVO APARATO ELEVADOR HIDRAULICO".

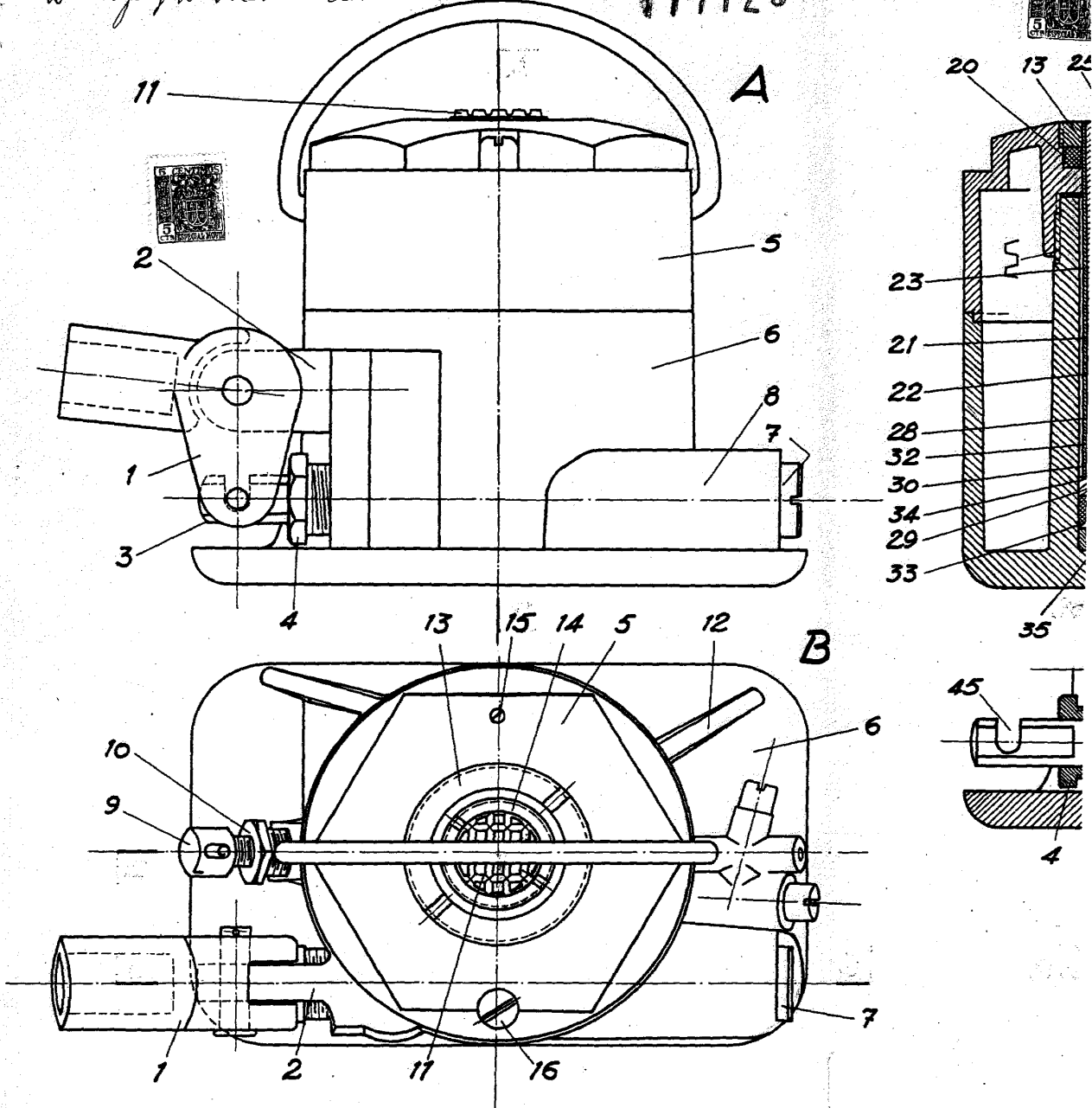
Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de ocho páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

210.

Madrid, 22 de abril de 1947.

Alfonso Ungria

*Ungria*

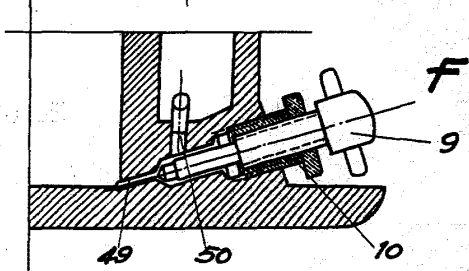
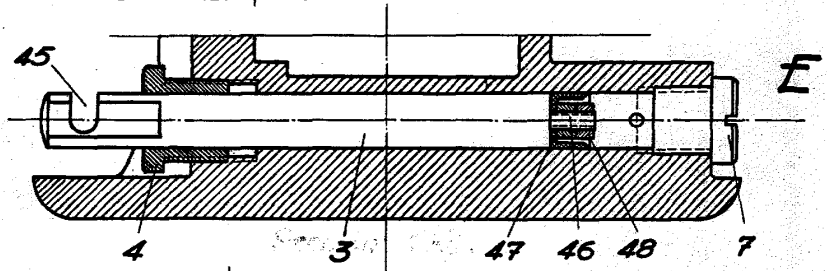
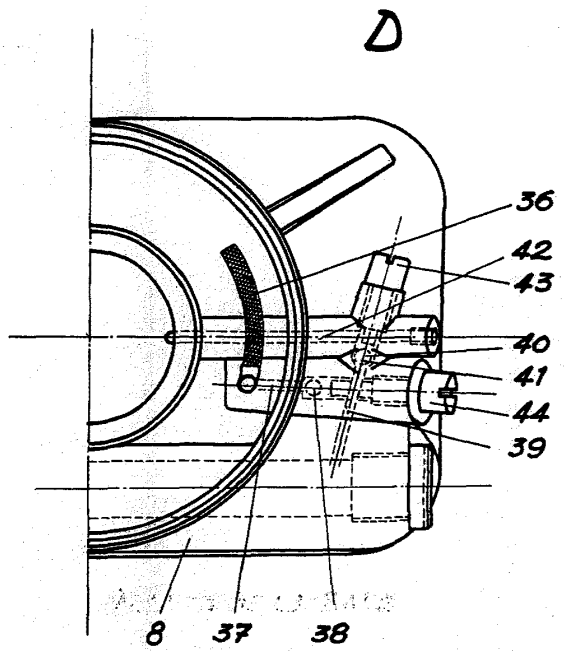
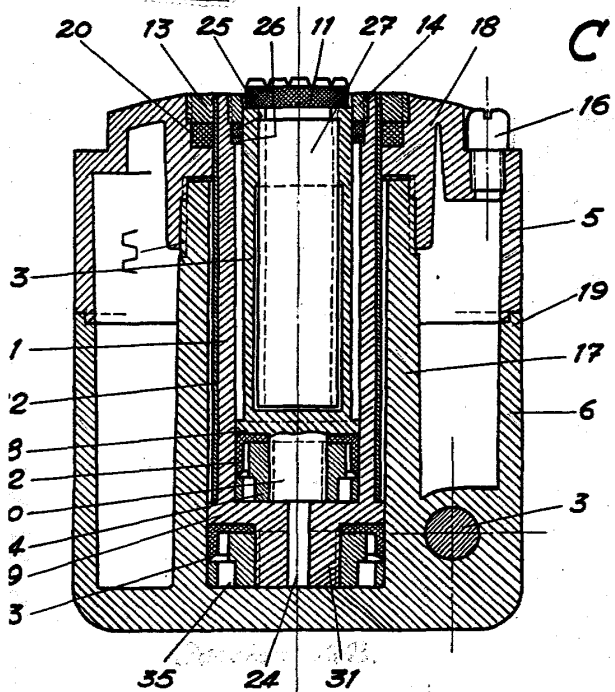


1/2

2/2



Hoja número 177728



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 28 DE abril DE 1948  
ALFONSO UNGRIG

*Alfonso*

