

⑩ ES	⑪ NUMERO	⑩ Y
	284348	
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	
	4 FEB. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1985

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A47B 27/16

⑤④ TITULO DE LA INVENCIÓN

"MECANISMO PERFECCIONADO PARA MESAS ELEVADORAS HIDRAULICAS O SIMILARES"

⑦① SOLICITANTE (S)

D. ANTONIO LOPEZ DE BARRENECHEA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Basanoaga, 4-7º B.- RENTERIA (Guipúzcoa)

⑦② INVENTOR (ES)

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE

D. MIGUEL ANGEL URIZAR BARANDIARAN (337/9)

ALB-93

Memoria descriptiva de un Modelo de Utilidad en exclusiva para España, que por "MECANISMO PERFECCIONADO PARA MESAS ELEVADORAS HIDRAULICAS O SIMILARES", se solicita por veinte años a favor de D. ANTONIO LOPEZ DE BARRENECHEA, de acuerdo con las Leyes vigentes sobre Propiedad Industrial, pudiéndose, de acuerdo con los Convenios Internacionales sobre la materia, extender esta solicitud a otros países reivindicando la misma prioridad.

La presente invención trata de un mecanismo perfeccionado para mesas elevadoras hidráulicas o similares, de las que constan de un conjunto hidráulico con medios propios de elevación/descenso y donde el émbolo es solidario preferentemente al cuadro de elevación de la mesa y la camisa es solidaria, preferentemente, a su estructura-soporte y se caracteriza porque:

a).- los citados medios de elevación constan de:

a<sub>1</sub>).- dos cámaras, respectivamente de almacenamiento y empuje, intercomunicadas entre sí por un circuito provisto de:

a<sub>2</sub>).- un juego de al menos tres válvulas unidireccionales de admisión, empuje y descarga, de las que dos (admisión y empuje) son accionadas con el funcionamiento de:

a<sub>3</sub>).- una bomba de empuje que, para el ascenso, transfiere fluido desde la citada cámara de almacenamiento a la citada cámara de empuje, a través de las citadas válvulas unidireccionales de admisión y empuje,

a<sub>4</sub>).- una manilla de descarga actuada -de forma manual o automática- para, en el descenso, permitir el paso de fluido desde la cámara de empuje nuevamente a la cámara de almacenamiento, a través de la citada válvula de descarga;

b).- el émbolo ataca directamente en el cuadro de elevación, yendo solidario mediante pasador a una boga, a su vez fija al casquillo del eje de elevación, preferentemente por soldadura;

c).- la cámara de elevación conforma su base tronco-cónica, de modo que la base del émbolo topa, exclusivamente, contra su perímetro mayor, en una posición extrema.

También se caracteriza porque la cámara de almacenamiento es definida entre una camisa interior -que conforma en sí la cámara de empuje- y una segunda camisa unida herméticamente al perímetro exterior de aquella.

35 También se caracteriza porque las citadas válvulas de admisión, empuje y descarga son bolas que ejercen un cierre o apertura unidireccionales contra un asiento tronco-cónico conformado en la propia pared del circuito.

-40 También se caracteriza porque la bola-válvula de admisión queda delimitada en su recorrido por el propio asiento tronco-cónico y por un vástago roscado a la camisa interior.

También se caracteriza porque la manilla de descarga va montada, con posibilidad de desplazamiento axial, en una camisa (fija, a su vez a la camisa interior y con un retén que hermetiza esta zona) y provista de una prolongación que topa contra la bola de la citada válvula unidireccional de descarga; de modo que mantiene a ésta ejerciendo el cierre contra el asiento cónico de esta zona del circuito o permite, en la descarga, el paso de fluido hacia la cámara de almacenamiento.

50 También se caracteriza porque las bolas correspondientes a las válvulas de elevación y descarga están en comunicación directa dentro del circuito, estableciendo tope entre ellas en la fase de empuje.

55 Por ello, el mecanismo perfeccionado para mesas elevadoras hidráulicas o similares de la invención, constituye una novedad industrial, con características propias y ventajosas respecto a las soluciones conocidas que le hacen merecedor del privilegio de explotación exclusiva, a tenor de las Leyes vigentes sobre Propiedad Industrial.

Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

60 La figura 1 representa una sección general del mecanismo perfeccionado para mesas elevadoras hidráulicas o similares según la invención en

la que se observan todos sus elementos y partes constitutivas formando parte del mismo y en posición de trabajo.

El mecanismo perfeccionado para mesas elevadoras hidráulicas o similares, objeto de la invención, es de los que constan de:

65 a).- medios de elevación/descenso (1) para

b).- un cuadro de elevación (2).

Según la invención, los medios de elevación-descenso (1) los constituyen:

- un cilindro bicameral (11),

70 - un circuito (12) a través del cual se transfiere fluido desde una a otra cámara del cilindro (11) para provocar, respectivamente, la elevación o descenso del cuadro de elevación (2),

- una bomba de empuje (13) para este fluido, actuada, por ejemplo, mediante un juego de manivela (130) -empujador (131) o similar,

75 - una manilla de descarga (14) actuada de forma manual o automática,

- un juego de válvulas unidireccionales, respectivamente de admisión (15), de empuje (16) y de descarga (17).

El cilindro (11) se constituye en:

80 - un émbolo (111),

- una camisa (112) interior, que define una primera cámara (114) con fluido en la que se desplaza el émbolo (111),

- una camisa exterior (113) entre la cual y la camisa interior (112) se define una segunda cámara (115).

85 El émbolo (111) aloja su extremo en una baga (20) y lleva en él un orificio pasante, en correspondencia con un orificio pasante (201) de la baga, de modo que, alojando un pasador (21) en ambos orificios, se posiciona al émbolo (111) en la baga (20). Dicha baga (20) va soldada al casquillo (22) montado en un eje (23) del cuadro de elevación (2).

90 La camisa (112) se constituye en dos parte (112a), (112b) res-

cadadas entre sí en (112').

Todas las juntas entre partes de la camisa (112) y/o entre éstas y el émbolo (111) van hermetizadas con juntas tóricas (112'').

95 El circuito (12) va conformado en la parte posterior de la propia camisa interior (112), -parte (112a)- y define, además de su conducción principal, (12a), tres conducciones (12b), (12c), (12d), respectivamente de admisión -desde la cámara (115); de empuje- hacia la cámara (114)- y de descarga -nuevamente hacia la cámara (115)-.

100 En relación con este circuito (12) se monta la bomba de empuje (13) cuyo cuerpo (130) hueco, va directamente soldado a la camisa (112) y en cuyo interior se desplaza el empujador (131), hermetizado del exterior por juntas tóricas (131'). El empujador (131) tiene su movimiento de vaiven por una manivela (132) articulada a él en (132a) directamente o a través de una pieza intermedia.

105 En el circuito (12) se ubican las citadas tres válvulas unidireccionales: de admisión (15); de empuje (16) y de descarga (17), que son bolas que ejercen el cierre contra asientos cónicos.

110 La válvula-bola de admisión (15) tiene un ligero desplazamiento en la conducción (12b) del circuito (12) entre dos posiciones extremas, de cierre -contra el asiento cónico (15<sub>1</sub>) -y apertura, -contra un tornillo (15<sub>2</sub>) roscado al cuerpo (12a) del cilindro (11). Estas posiciones se alcanzan al accionar la bomba (13).

115 La válvula-bola de empuje (16) tiene también un ligero desplazamiento en la conducción (12) entre dos posiciones extremas, de cierre -contra el asiento cónico (16<sub>1</sub>)- y de apertura -contra la bola-válvula (17)-.

La válvula-bola (17) de descarga tiene también una posición de cierre -contra el asiento cónico (17<sub>1</sub>)-. La posición de apertura (que es regulable), se alcanza actuando la manilla de descarga (14).

120 Dicha manilla de descarga (14) tiene un vástago (141) contra el que topa la bola (17) y va montada en el cuerpo (112) del cilindro por inter-

medio de una camisa (142). La unión se hermetiza mediante retén (143).

Con esta constitución, el funcionamiento tiene lugar de la forma siguiente:

a).- Admisión.

125

El empujador (131) retrocede, -en el sentido de la flecha (f1)- la válvula (15) se abre y la válvula (16 ) se cierra.

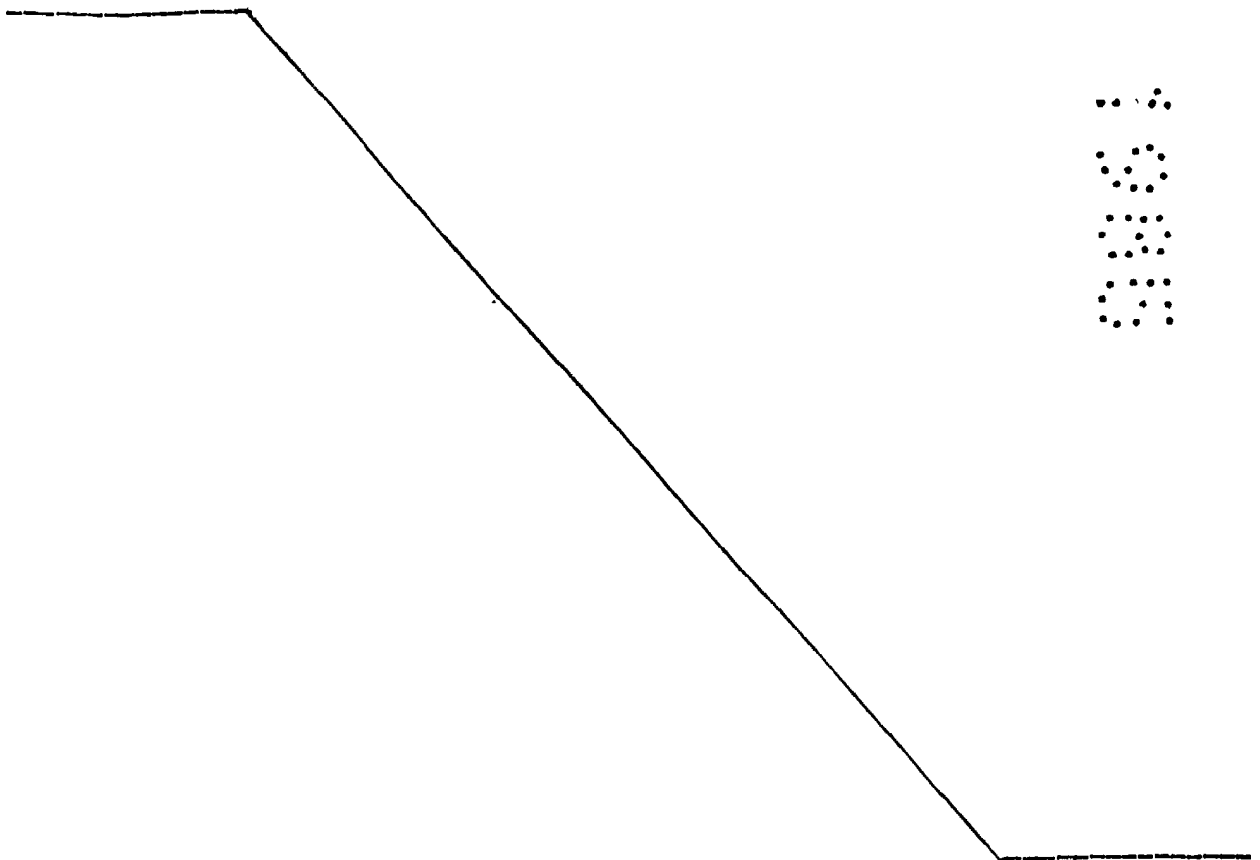
b).- Empuje.

130

El empujador (131) avanza -en el sentido de la flecha (f2)- la válvula (15) se cierra y la válvula (16) se abre, transfiriendo fluido a la cámara (114) para elevar el cuadro (12).

c).- Descarga.

Se abre la manilla (14), la válvula (17) se abre y la válvula (16) se cierra transfiriéndose fluido desde la cámara (114) a la cámara (115) a través del circuito (12), -parte (12d)-.



135

REIVINDICACIONES

1.- Mecanismo perfeccionado para mesas elevadoras hidráulicas o similares, de las que constan de un conjunto hidráulico con medios propios de elevación/descenso y donde el émbolo es solidario preferentemente al cuadro de elevación de la mesa y la camisa es solidaria, preferentemente, a su estructura-soporte y se caracteriza porque:

140

a).- los citados medios de elevación constan de:

a<sub>1</sub>).- dos cámaras, respectivamente de almacenamiento y empuje intercomunicadas entre sí por un circuito provisto de:

145

a<sub>2</sub>).- un juego de al menos tres válvulas unidireccionales de admisión, empuje y descarga, de las que dos (admisión y empuje) son accionadas con el funcionamiento de:

a<sub>3</sub>).- una bomba de empuje que, para el ascenso, ~~transfiere~~ <sup>transfiere</sup> fluido desde la citada cámara de almacenamiento a la citada cámara de empuje, a través de las citadas válvulas unidireccionales de admisión y empuje,

150

a<sub>4</sub>).- una manilla de descarga actuada -de forma manual o automática- para, en el descenso, permitir el paso de fluido desde la cámara de empuje nuevamente a la cámara de almacenamiento, a través de la citada válvula de descarga;

155

b).- el émbolo ataca directamente en el cuadro de elevación, yendo solidario mediante pasador a una baga, a su vez fija al casquillo del eje de elevación, preferentemente por soldadura;

c).- la cámara de elevación conforma su base tronco-cónica, de modo que la base del émbolo topa, exclusivamente contra su perímetro mayor, en una posición extrema.

160

2.- Mecanismo perfeccionado para mesas elevadoras hidráulicas o similares, según reivindicación anterior, caracterizado porque la cámara de almacenamiento es definida entre una camisa interior -que conforma en sí la cámara de empuje- y una segunda camisa, unida herméticamente al perímetro exterior de aquella.

165 3.- Mecanismo perfeccionado para mesas elevadoras hidráulicas o similares, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las citadas válvulas de admisión, empuje y descarga son bolas que ejercen un cierre o apertura unidireccionales contra un asiento tronco-cónico, conformado en la propia pared del circuito .

170 4.- Mecanismo perfeccionado para mesas elevadoras hidráulicas o similares, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la bola-válvula de admisión queda delimitada en su recorrido por el propio asiento tronco-cónico y por un vástago roscado a la camisa interior.

175 5.- Mecanismo perfeccionado para mesas elevadoras hidráulicas o similares, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la manilla de descarga va montada, con posibilidad de desplazamiento axial en una camisa (fija a su vez a la camisa interior y con un retén que hermetiza esta zona) y provista de una prolongación que topa contra la bola de la citada válvula unidireccional de descarga; de modo que mantiene a ésta ejerciendo el cierre contra el asiento cónico de esta zona del circuito o permite, en la descarga, el paso de fluido hacia la cámara de almacenamiento.

180 6.- Mecanismo perfeccionado para mesas elevadoras hidráulicas o similares, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las bolas correspondientes a las válvulas de elevación y descarga están en comunicación directa dentro del circuito, estableciendo tope entre ellas en la fase de empuje.

185 7.- MECANISMO PERFECCIONADO PARA MESAS ELEVADORAS HIDRAULICAS O SIMILARES.

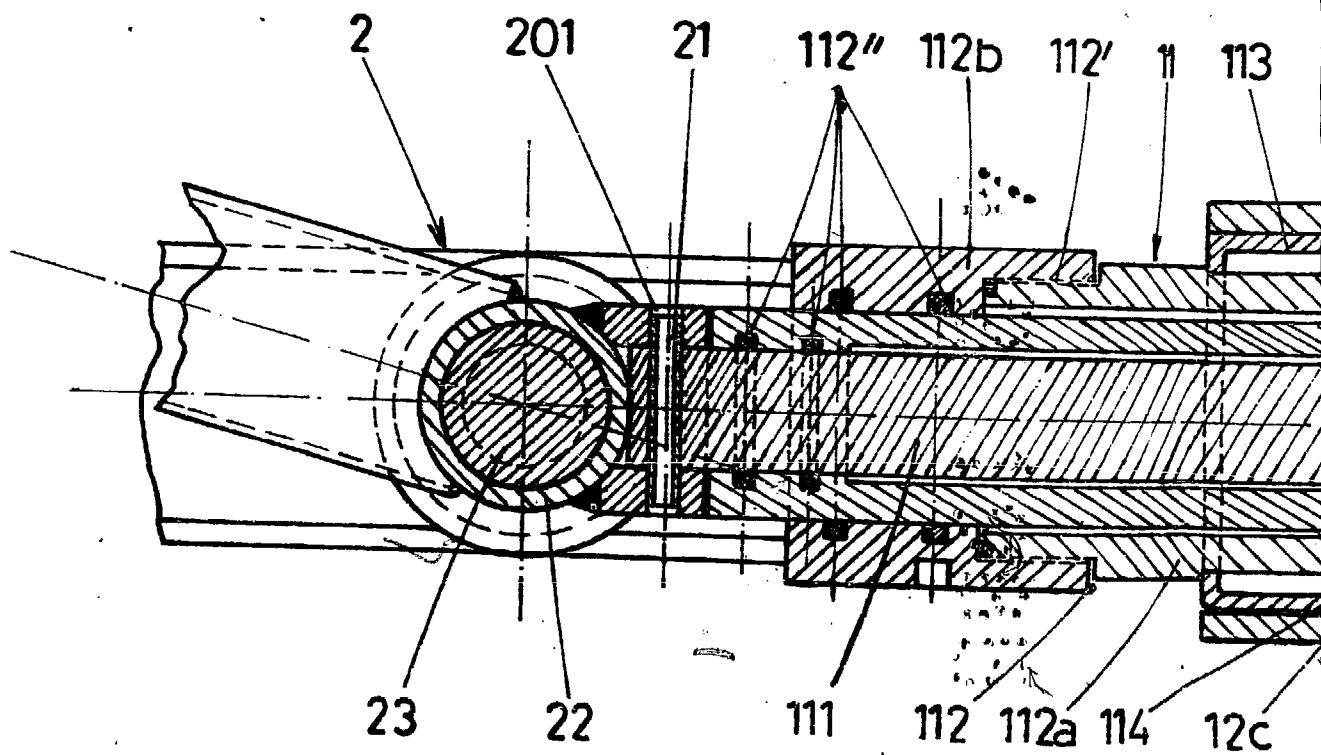
190 Tal como se ha descrito en la presente memoria de ocho hojas y sus planos anexos.

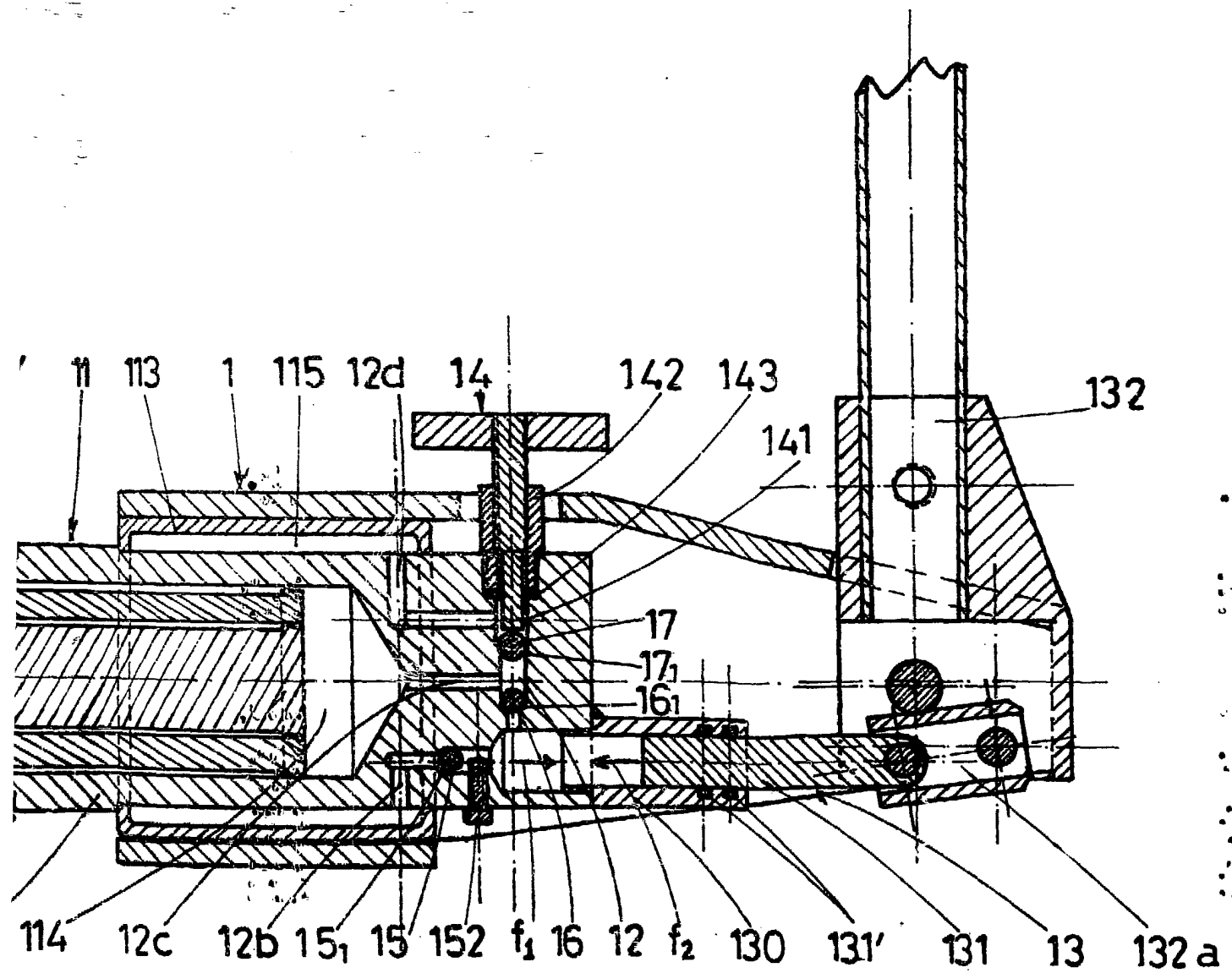
Madrid, - 4 FEB. 1985

El Agente Oficial

MIGUEL ANGEL URIZAR BARANDIARAN

F-1





Escala variable  
Madrid - 4 FEB. 1985  
El Agente Oficial

MIGUEL ANGEL URIZAR BARANDIARAN