

(18) ES	(11) NÚMERO	255133	(10) Y
	(21)		
	(22) FECHA DE PRESENTACION	27 NOV. 1980	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 MAYO 1981

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	M. C. 3 F04 D 7/80

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"BOMBA OLECHIDRAULICA PERFECCIONADA"

(71) SOLICITANTE (S)
D. Antonio CARLES Pujol

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Zona Industrial, sector B - VILASAR DE MAR (Barcelona)-Camí del Mig, s/n

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. Alfonso Durán Olivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una bomba hidráulica, del tipo que funciona con flúido aceitoso para su empleo en dispositivos mecánicos y que se destina a equipar, preferentemente, los dispositivos de elevación y descenso de sillones de peluquero, de odontólogo y similares.

En los mencionados sillones interesa, como es sabido, ajustar la altura del asiento, a cuyo fin van provistos de un mecanismo que permite subir o bajar el sillón, asociado a un sistema hidráulico que acciona unos cilindros cuyos vástagos se hallan aplicados a la parte móvil del dispositivo.

Se conocen bombas para equipar el circuito hidráulico del dispositivo expresado, que presentan inconvenientes derivados de la complejidad de su estructura, su propensión a averías y desajustes y su precio considerable.

La bomba oleohidráulica que se describirá elimina los mencionados inconvenientes y constituye un dispositivo de estructura relativamente sencilla, gran seguridad de funcionamiento y coste de fabricación moderado.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de una bomba oleohidráulica perfeccionada, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

La figura 1 es una sección meridiana, por un plano vertical, de la bomba, apreciándose la totalidad de sus componentes, y la figura 2 es una sección transversal por un plano horizontal indicado II-II en la anterior proyección.

5.

Las figuras 3 y 4 son secciones correspondientes a planos longitudinal y transversal, respectivamente, mostrando la parte de articulación interna del mecanismo de accionamiento.

10. Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes indicadas a continuación...

El cuerpo de válvulas -1- presenta forma de vaso cilíndrico, conjugándose de la tapa -2- en la parte superior, reteniendo entre ambos el cuerpo intermedio -3-, tubular,

15. el cual sustenta superiormente la guía -4- para el eje -6-, el cual queda rodeado por la camisa -5- y forma en su parte inferior el apéndice -47-, con el casquillo ranurado -7-, retenido por el anillo -8-. El tope -36- es elástico y limita la carrera del eje -6- en su parte inferior.

20. La camisa -10- del pistón -11- queda situada en el interior del cuerpo -1-, recibiendo en su parte superior el muelle -12- del pistón. Este comprende una válvula formada por la bola -13- y el retenedor -14-, mientras que en su cabeza el pistón presenta el filtro -16-, retenido por

25. la arandela -15-.

Un dispositivo de accionamiento de la parte móvil de la bomba comprende los ejes de excéntricas -17-, formantes de dos muñones dispuestos coaxialmente, previstos

- de juntas tóricas -24-, y unas platinas en solidaridad, mientras que las muñequillas exteriores -18- servirán para la retención de los extremos del pedal, formado por dos tramos paralelos -35- y un travesaño extremo -9-. Los tirantes de tracción -20- relacionan los ejes de excéntricas con la cruceta -21- del dispositivo, la cual presenta los muñones -22- de articulación y recibe el acoplamiento del eje del freno -23-, en la parte superior de la bomba, formando de una cabeza troncocónica -45-.
- 5.
10. La válvula de descarga -25-, situada en la parte inferior de la camisa -10-, lleva asociado el muelle -26- del expulsor y el -27-, interior a la válvula, la cual se cierra mediante el tapón inferior -28-, provisto de la junta -29- de cierre.
15. En la figura 1 se ha indicado diferentes posiciones para el pedal de accionamiento de la bomba. La posición dibujada en línea continua corresponde al estado de reposo, mientras que la posición superior -30-, en líneas de trazos, corresponde al frenado, y las inferiores -31- y -34- a la compresión y al escape, respectivamente.
20. El tapón -37-, provisto de la junta -38- (ver figura 2), permite el vertido en el interior de la bomba de aceite hidráulico, que ocupará las partes indicadas en la figura 1.
25. La pieza -39-, de forma peculiar, provista del corte radial -46-, situada alrededor del eje -6-, coopera con el sistema de freno del dispositivo, al apretar el mencionado eje cuando la cabeza troncocónica -45- establece

contacto con el apéndice -24-, como se comprende a la vista de las figuras 1 y 2. El tope -40- y la tuerca -41- sirven para ajuste del frenado, mientras que la tapeta -42-, fijada mediante los tornillos -43-, completa dicho sistema

5. frenador.

La envolvente -44-, en forma de campana tubular, cubre la parte superior del cuerpo de la bomba.

10. El eje -6- presenta en su parte inferior la perforación axial -48-, comunicada por la perforación radial -49- con la parte lateral del propio eje, de manera que, cuando dicha zona se corresponde con la expansión anular -50- de la guía -4-, se produce el paso de aceite desde la parte inferior del eje -6- hasta la parte exterior a su camisa envolvente.

15. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique que la esencia de la bomba descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.



N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

1.- Bomba oleohidráulica perfeccionada, caracterizada por comprender un cuerpo inferior de válvulas, una tapa-cabeza superior y un cuerpo intermedio, así como una envolvente superior en forma de campana, provista de un orificio para el paso del eje de la bomba, destinado a quedar en posición preferentemente vertical, completándose la bomba con un mecanismo de frenado asociado a un sistema de cruceta y articulación doblemente excéntrica mediante pedal de accionamiento exterior, comportando un juego de válvulas formado por dos mecanismos de paso unidireccional a base de bola obturadora de un orificio de asiento, así como resortes helicoidales asociados a por lo menos una de dichas válvulas.

2.- Bomba oleohidráulica perfeccionada, según la reivindicación anterior, caracterizada porque la tapa de cabeza comporta una guía tubular del eje principal con un ensanchamiento interior, guía asociada a una camisa tubular correspondiente a la parte inferior del cuerpo de la bomba, presentando un apéndice inferior, de menor diámetro, del eje un elemento envolvente provisto de una pluralidad de ranuras longitudinales exteriores, destinadas a permitir el paso del aceite hidráulico.

3.- Bomba oleohidráulica perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el mecanismo de accionamiento comprende un pedal formante de dos

brazos paralelos exteriormente, asociados a sendas muñecas acopladas a dos muñones coaxiales solidarios de respectivas pletinas situadas paralelamente en el interior del cuerpo inferior de la bomba y pertenecientes a un mecanismo de cruceta correspondiente al desplazamiento vertical de un pistón empujado verticalmente y hacia arriba por un resorte helicoidal y portador, en su parte inferior, de una válvula unidireccional, y en su interior de una perforación axial provista, en su embocadura superior, de un elemento filtrador.

4.- Bomba oleohidráulica perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la cámara del pistón sustenta inferiormente una válvula de descarga provista de un mecanismo unidireccional de bola y resorte, siendo empujada la propia válvula por un segundo resorte helicoidal actuante en dirección vertical.

5.- Bomba oleohidráulica perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el sistema frenador del eje principal comprende un eje secundario de longitud y diámetro menores que los de aquél, asociado a la cabeza de la cruceta, guiado en su paso por la tapa de cabeza por una perforación de ésta y provisto de una cabeza de configuración troncocónica, conjugándose de una pieza frenadora de configuración aplanada y forma peculiar, provista de un orificio para el paso del eje principal y una hendidura radial que le comunica una elasticidad limitada, en cuya virtud el contacto de la cabeza troncocónica del eje secundario con un apéndice derivado de aquella pie-

za determina el frenado del eje principal.

6.- Bomba oleohidráulica perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el dispositivo portador de las válvulas presenta exteriormente un resorte helicoidal tendiente a su elevación, y a la del eje secundario formante del sistema de frenado.

5.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

10.

7.- "BOMBA OLEOHIDRÁULICA FERFECCIONADA".

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 27 NOV. 1980

P.A. de D. Antonio CARLES Pujol.

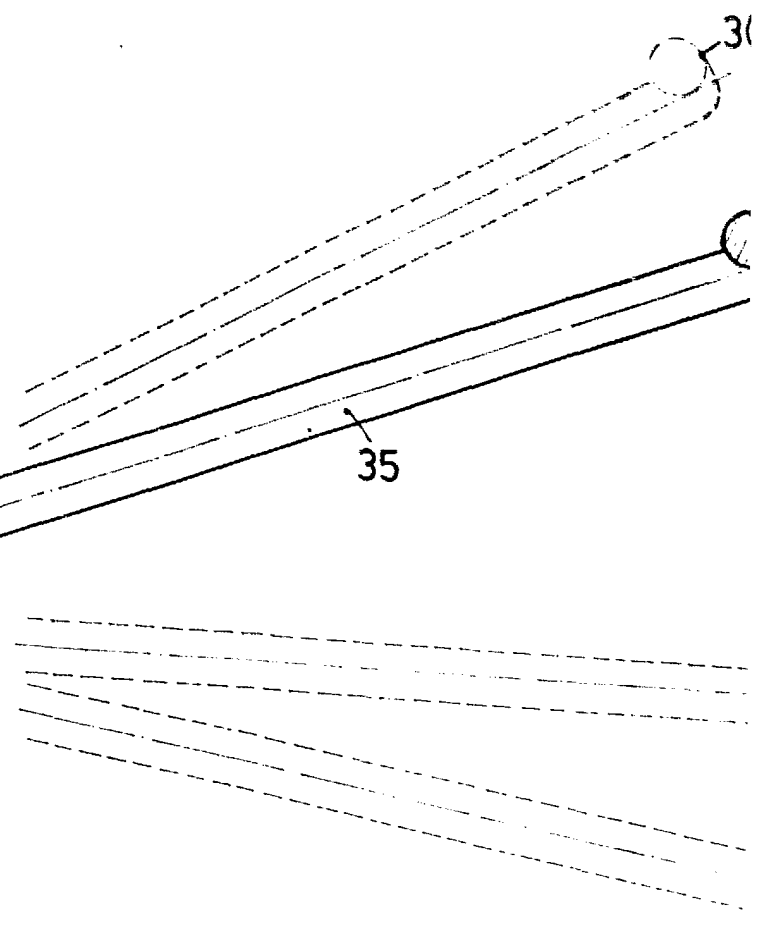
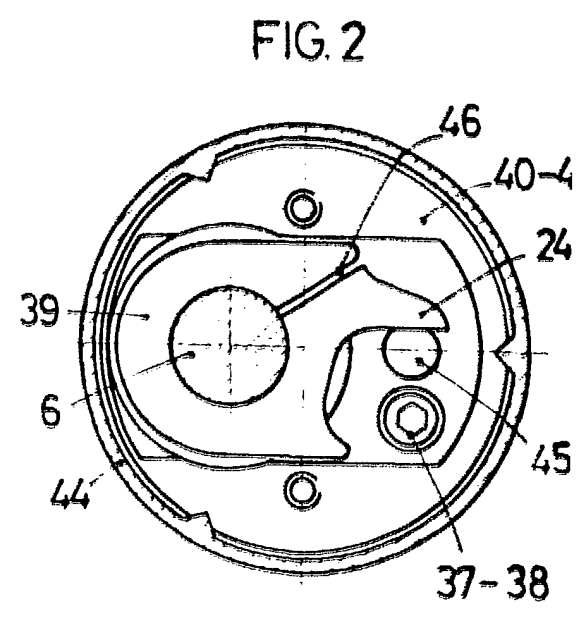
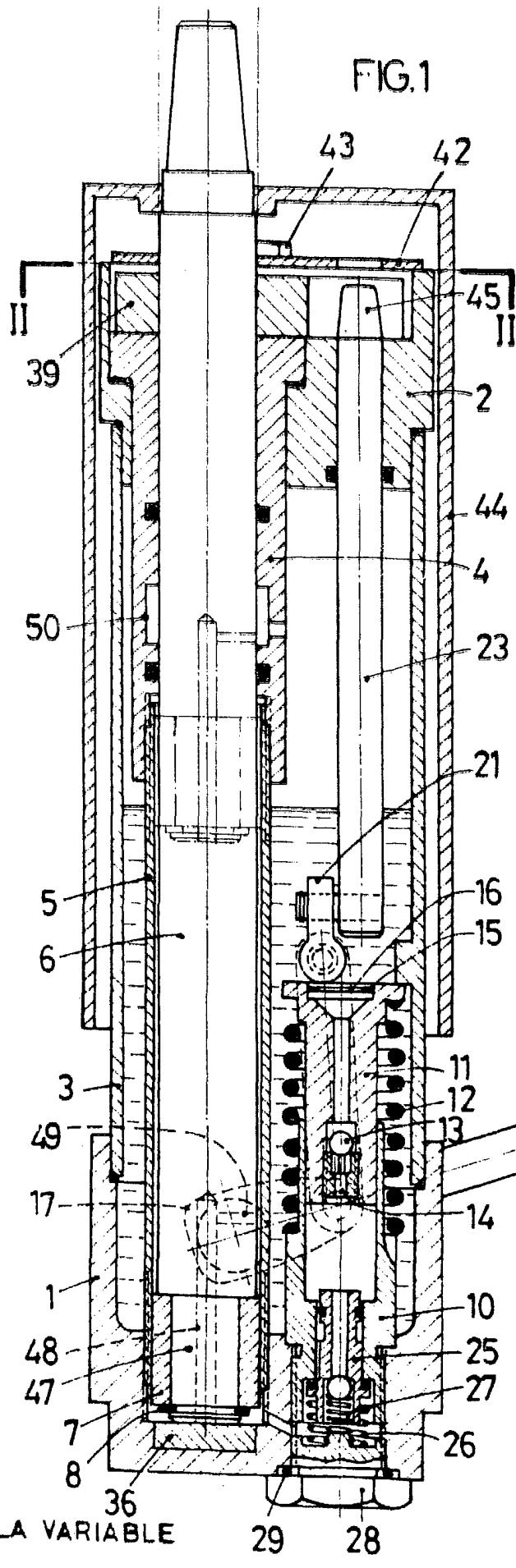
ALFONSO DURÁN

p. p.

Alfonso
~~Edo. Luis A. Durán Moya~~

FE/cb.





ESCALA VARIABLE

FIG. 3

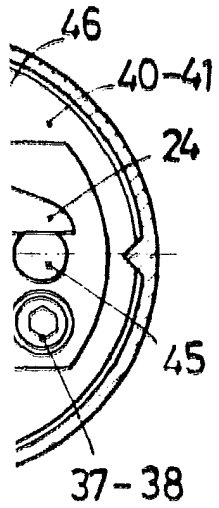
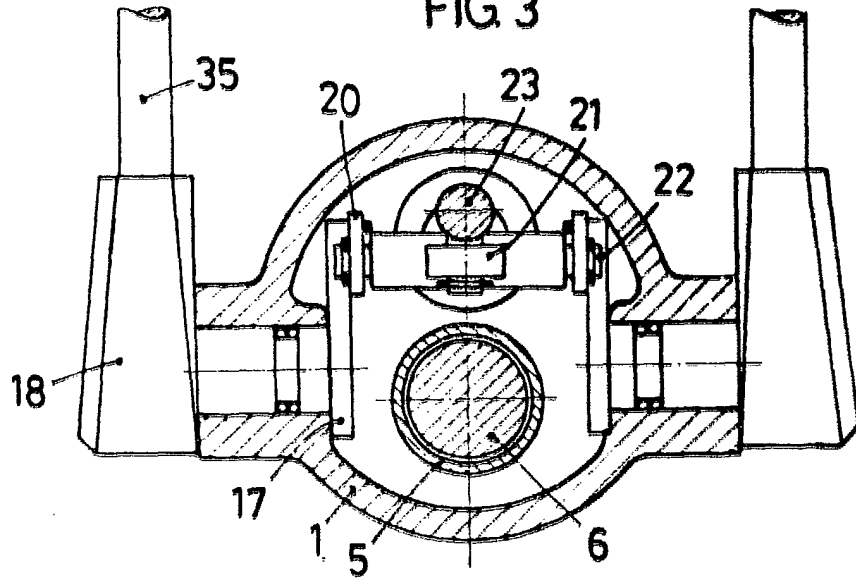
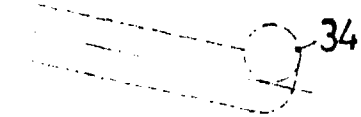
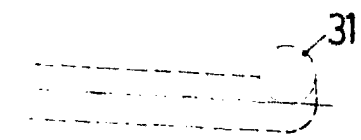
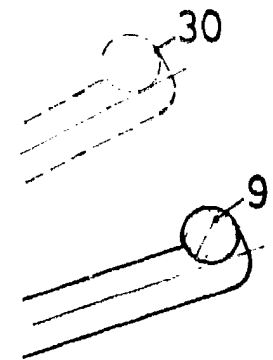
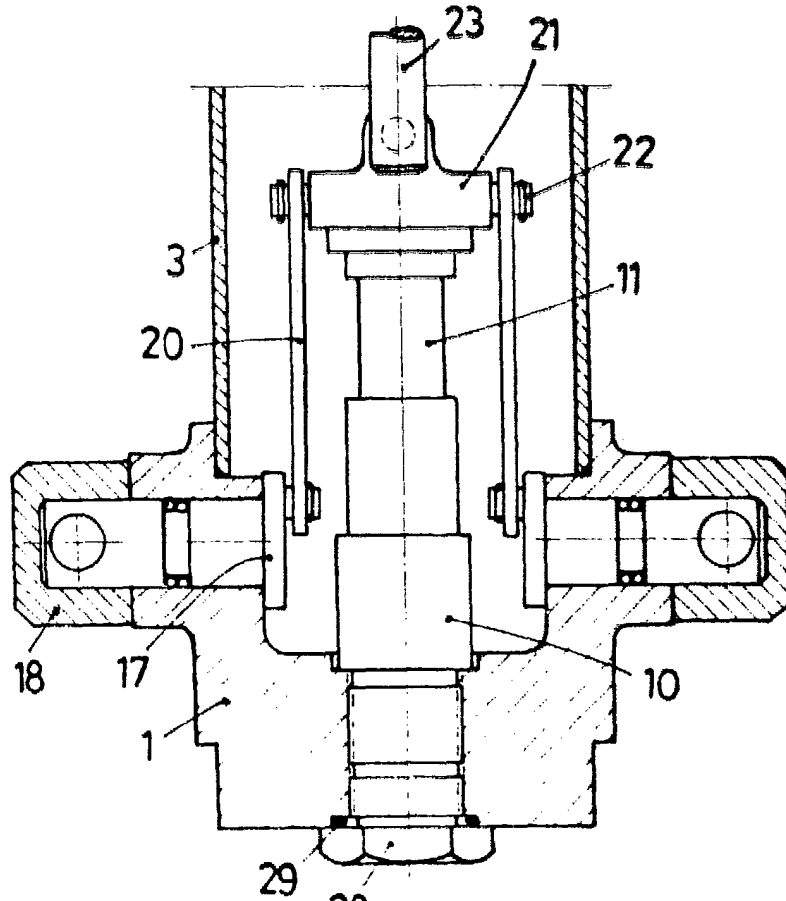


FIG. 4



28 BARCELONA, 27 NOV. 1980
P. A.

ALFONSO DURÁN

P. P.

Fdo.: Luis A. Durán Moya