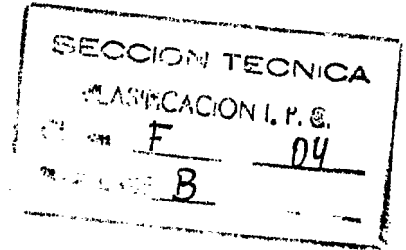


364.858



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España, a favor de OLEODINAMICA ESPAÑOLA, S.A. de nacionalidad española, domiciliada en Zaragoza, Camino de los Molinos, sin número. - - - - -

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE BOMBAS OLEOHIDRAULICAS DE ACCIONAMIENTO MANUAL"

Constituye el objeto de esta invención unas mejoras constructivas aplicadas a las bombas oleohidráulicas de accionamiento manual, cuya novedad con relación a cuanto se ha practicado en la materia hasta el momento presente, le hace acreedor del privilegio de explotación exclusiva



que perceptúa el mencionado cuerpo legal.

En los planos anexos se representa un posible caso de realización del invento en la práctica, el cual se cita a título de ejemplo ilustrativo de la redacción de la presente memoria descriptiva y por consiguiente, sin carácter limitativo alguno.

En la primera hoja de dibujos, la figura 1 corresponde a una sección vertical de una bomba construida con arreglo a los presentes perfeccionamientos cuya vista lateral aparece en la figura 2. La figura 3 muestra una vista frontal posterior, siendo la figura 4 otra vista en planta desde su parte superior; y la figura 5, una sección también vertical de un alzado.

En la hoja segunda, la figura 6 ilustra otra vista en planta del mismo objeto apreciado desde su parte inferior. La figura 7 corresponde al aspecto externo frontal anterior de la bomba y finalmente, la figura 9 muestra seccionado verticalmente el cuerpo central de émbolos de la misma.

Haciendo referencia a la numeración convencional dada en las hojas de planos a las diversas partes y piezas componentes del objeto, a continuación se detalla su construcción y características.

Estos perfeccionamientos constructivos se refieren esencialmente a la previsión de una pieza de fundición (1) que se presenta en un cuerpo central (2) mecanizado con dos orificios pasantes, lapeados interiormente y ocupados por dos émbolos (3), en cuyo interior se desplazan verticalmente (figura 1). Estos émbolos presentan en su parte alta alojamientos para correspondientes rótulas(4) pertenecientes



a dos apéndices situados en un mismo diámetro dentro de una pieza cilíndrica (5) en cuya cabeza sobresaliente(6) se acopla la palanca de accionamiento manual (figura 2).

40 Merced a dicha disposición funcional, en cada oscilación de la palanca de accionamiento, se produce alternativamente la elevación y descenso de cada uno de los citados émbolos.

45 Los anteriormente mencionados orificios pasantes o cámaras donde van alojados estos émbolos, quedan cerrados en su parte inferior por correspondientes piezas cilíndricas gemelas (7) ranuradas por introducción de juntas tóricas (8), yendo mecanizadas estas piezas con dos orificios para alojar dos válvulas (9) y (10) (figuras 1 y 9).

50 En la zona inferior de dichas cámaras, en la que van situadas estas válvulas, ha sido arbitrada una entalladura circular (11) por la que atraviesa el flujo de aceite para salir por los conductos (12) al orificio de salida (13) en el que se acopla el rácor del circuito
55 hidráulico.

A fin de bloquear el retroceso del flujo hidráulico al depósito de aceite, ha sido prevista una llave (14), cuyo vástago, acabado en punta (15), rosca en el cuerpo (1) obturando un conducto (16) (Figura 6).

60 Según se aprecia en las Figuras 5 y 6, ha sido prevista una válvula de disparo automático (17) intercalada entre los conductos (12), que comunican ambas cámaras de émbolos. Cuando se produce una presión superior a la previamente prefijada para el régimen de trabajo del circuito
65 hidráulico merced al tornillo de reglaje (18) roscado al



cuerpo (19) y merced a la tensión de un muelle (20), se produce la apertura automática de la válvula (17) saliendo al exterior el exceso de presión por el agujero pasante (21) del tornillo regulador (18).

70 El funcionamiento de la bomba es como sigue:

Al accionarse la palanca hacia derechas e izquierdas, sigue el mismo giro el mufión (6) y con él la pieza (5) y rótulas (4) que imprimen movimiento alternativo de elevación y descenso a los émbolos /3).

75 Cuando asciende uno de dichos émbolos, aspira líquido del depósito abriendo la válvula (9), produciéndose sincrónicamente el descenso del otro émbolo que cierra su correspondiente válvula (9) y abre la (10). 'por cuyo conducto sale el aceite a la entalladura (11) prosiguiendo su marcha a través del taladro (2) hacia la salida en la que va acoplado el rácor (13) y manguera del circuito hidra
80 lico.

Si permanece cerrada la llave (14) queda interceptado el regreso del aceite al depósito, cuya previsión ha-
85 ce posible mantener estacionariamente abiertos los pistones hidráulicos del aparato a que va acoplada la bomba en cuestión.

Cuando se abre la llave (14) desaparece la acción retentora de la presión que ésta efectúa, con lo cual el
90 aceite fluye a través del taladro (22) (figura 6) regresando al depósito, permitiendo el retroceso de su rpimtiva posición de los pistones del aparato hidráulico en el que va montada la bomba.

Las piezas (7) cuerpo de válvulas (9) y (10) son re-
95 tenidas en el interior de las cámaras de émbolos mediante



unos pivotes (23) sobre los cuales asientan:

La pieza cilíndrica (5) es retenida a su vez por una pieza-balancín (24) con dos apéndices posicionados angularmente entre si, los cuales sirven de límite de carrera a las oscilaciones de la palanca de accionamiento manual al hacer tope con el obstáculo (25) situado en la cara dorsal del cuerpo de la bomba.

Se hace la salvedad de que los detalles accidentales de forma, tamaño y materiales utilizados en su construcción, podrán ser objeto de alteración sin que tal modificación desvirtúe la esencialidad que caracteriza el invento.

NOTA

EN RESUMEN: La presente Patente de Invención que por veinte años se solicita para España, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE BOMBAS OLEOHIDRAULICAS DE ACCIONAMIENTO MANUAL", caracterizada por comprender una pieza de fundición con un cuerpo central mecanizado con dos cámaras lapeadas interiormente, en la que se desplazan correspondientes émbolos accionados por una pieza giratoria en cuyo muñón se acopla la palanca de accionamiento manual, mediante cuya oscilación se produce la sincrónica elevación de uno de dichos émbolos y el descenso del otro; originando tal elevación la apertura de una válvula y la aspiración del líquido del depósito, y el descenso la impulsión de presión hidráulica al circuito al abrirse otra válvula que da paso al aceite a una entalladura practicada en la zona inferior de las mencionadas cámaras correspondiente al emplazamiento del



130 cuerpo de las citadas válvulas, pasando el aceite desde dicha entalladura -a través de unos taladros que comunican ambas cámaras- al orificio de salida en el que va acoplado el rácor de la manguera perteneciente al circuito hidráulico accionado por la bomba.

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE BOMBAS OLEOHIDRAULICAS DE ACCIONAMIENTO MANUAL, según la reivindicación anterior caracterizada porque intercalada entre los taladros que comunican ambas cámaras de émbolos citados en la reivindicación primera ha sido prevista una válvula de seguridad de disparo automático cuando se produce una sobrepresión en el circuito hidráulico; habiendo sido arbitrado un muelle tensor de la bola de válvula, cuya tensión es regulada por medio de un tornillo que roca en el cuerpo de esta válvula, hallándose este tornillo perforado con un orificio pasante a través del cual sale al exterior la presión hidráulica en el momento del disparo de dicha válvula de seguridad.

145 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE BOMBAS OLEOHIDRAULICAS DE ACCIONAMIENTO MANUAL", según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque a fin de bloquear el retroceso del flujo hidráulico al depósito de aceite, ha sido prevista una llave cuyo vástago, acabado en punta, cierra el conducto de comunicación de las cámaras de émbolos con un taladro practicado en el cuerpo de la bomba, por donde retorna el aceite al depósito.

150 4ª.- Por último, se reivindica la protección que, por veinte años se solicita para España. - - - - -

p o r

155 "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE



BOMBAS OLEOHIDRAULICAS DE ACCIONAMIENTO MANUAL"

Todo conforme queda expresado en la presente memoria
descriptiva que consta de siete folios mecanografiados
a una sola cara y dos hojas de planos que se acompañan.

160

Madrid, 15 MAR. 1969

P. A. y
PEDRO FELIU MANA
P. P.

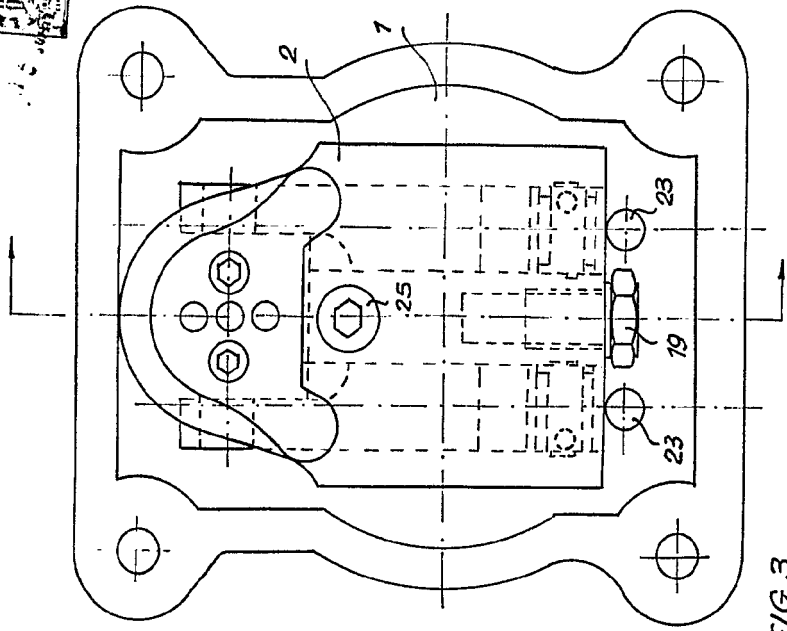
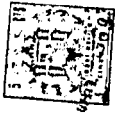


FIG. 3

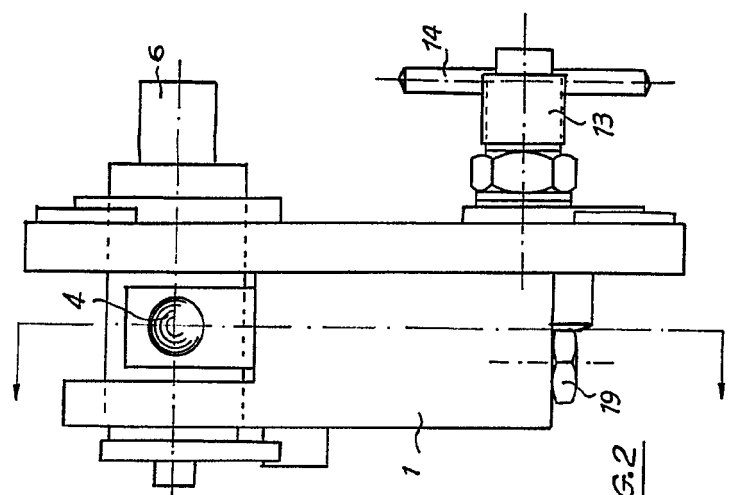


FIG. 2

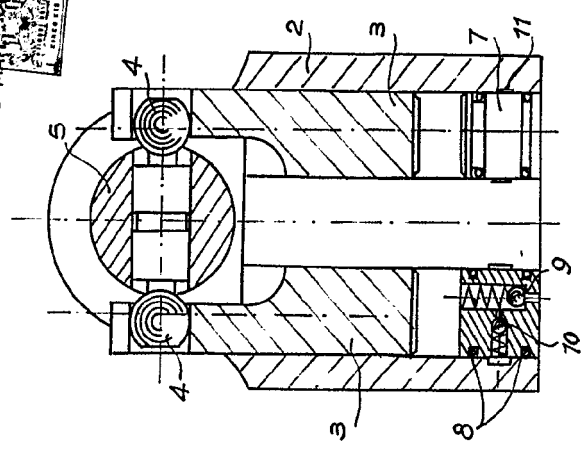


FIG. 1

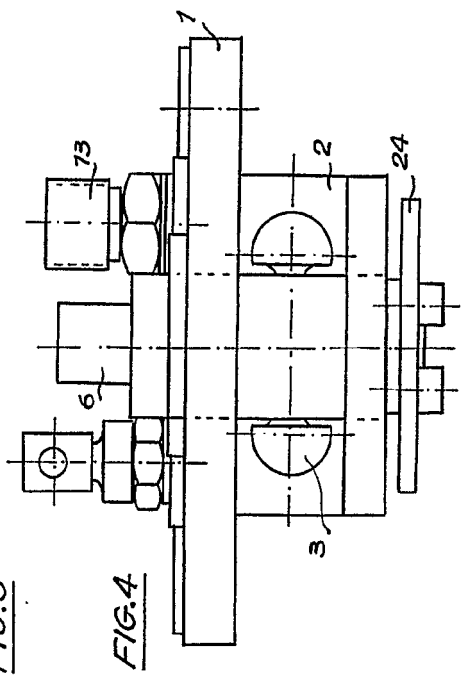


FIG. 4

Madrid, 15 MAR 1950
 PED. S. A.
 MANA
[Signature]

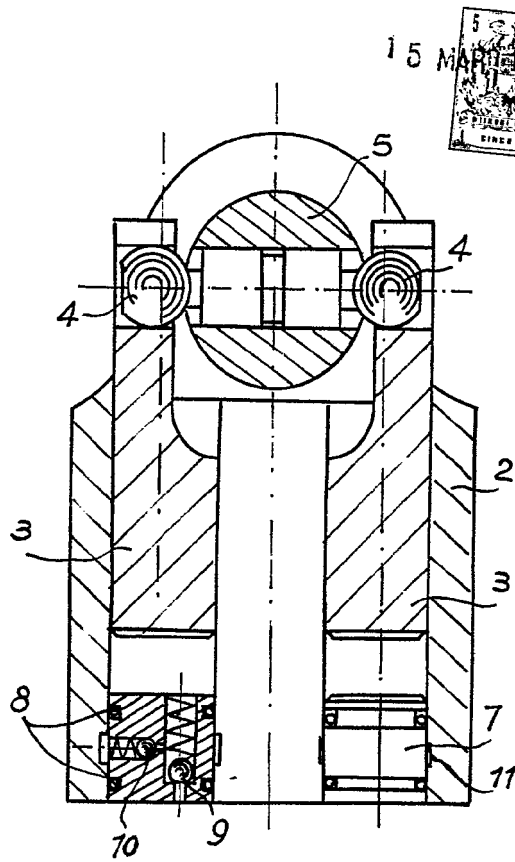


FIG. 1

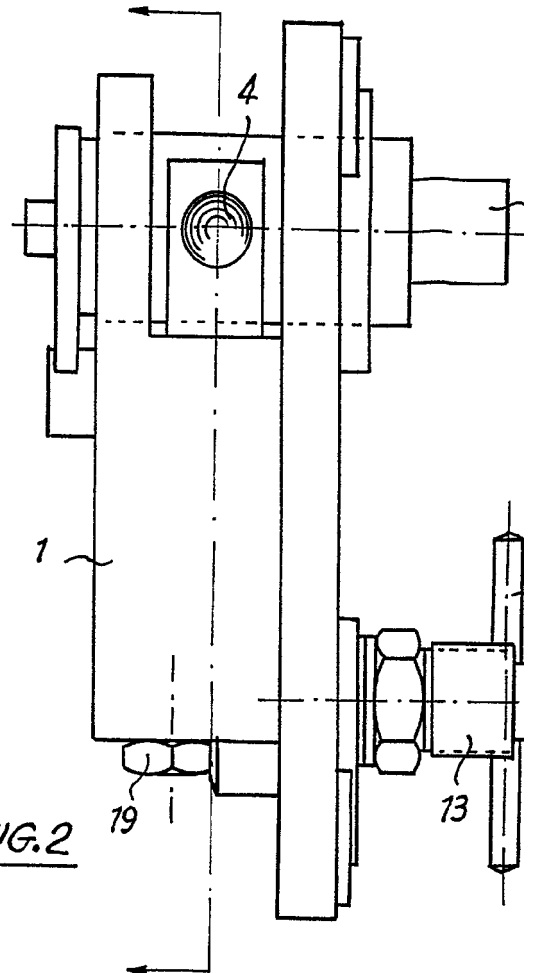


FIG. 2

Madrid, 15 MA
P.A.
PEDRO FELIX MARA

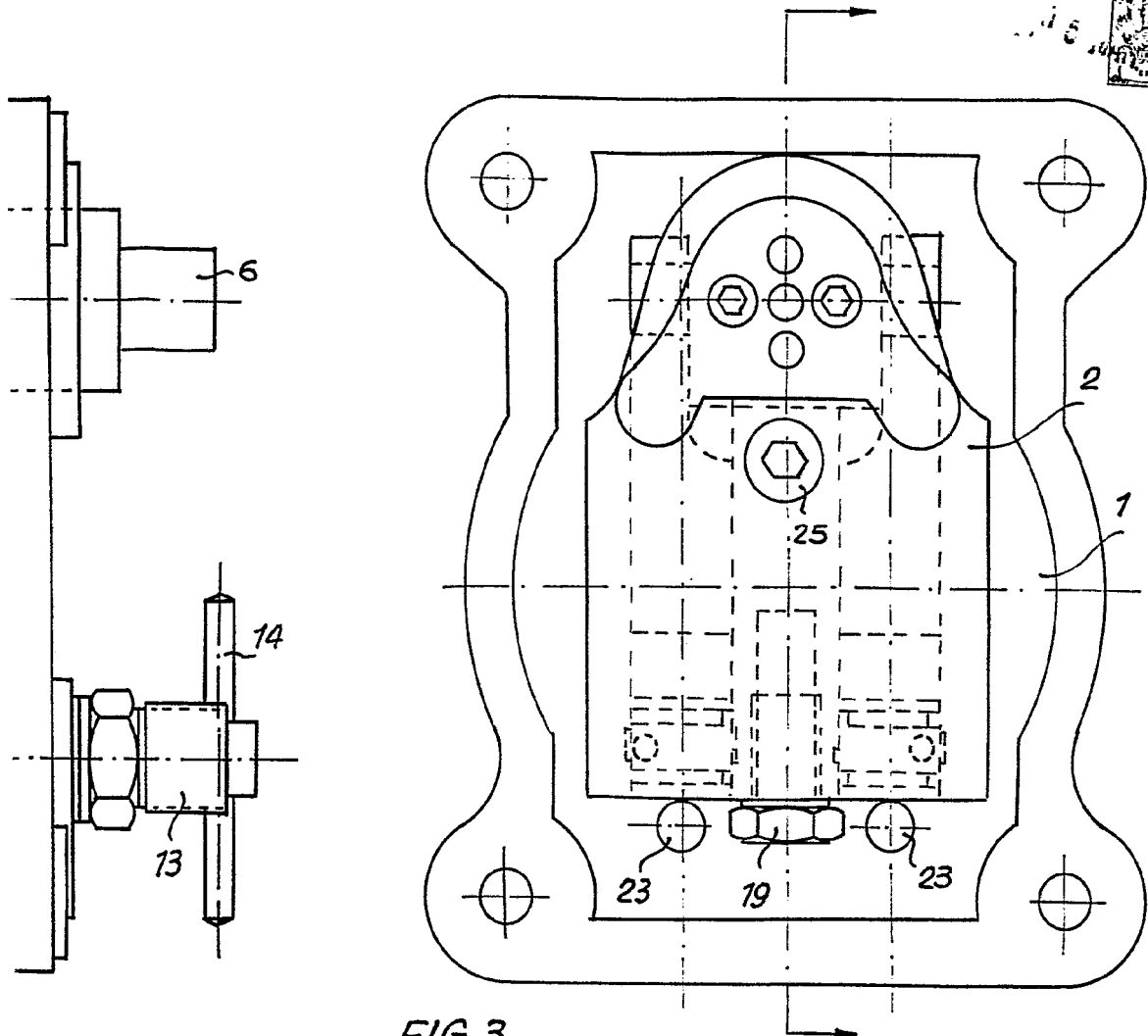


FIG.3

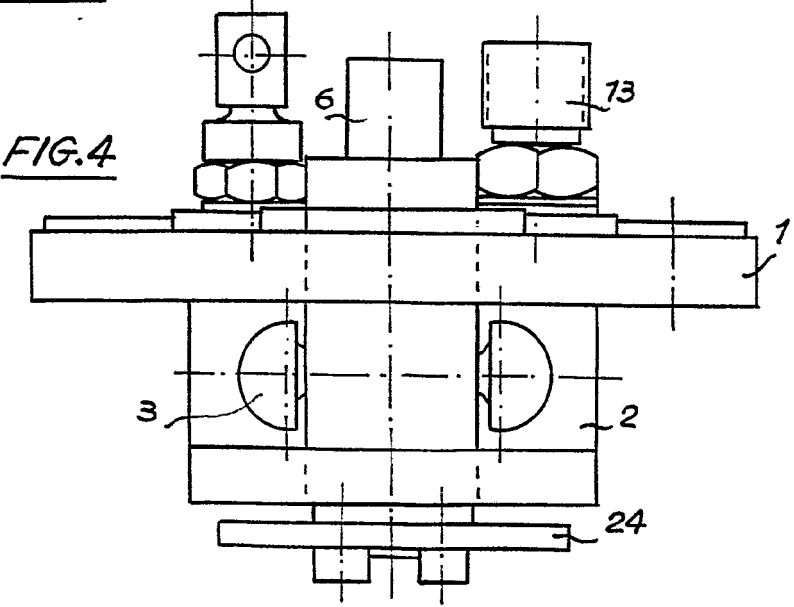


FIG.4

drid, 115 MAR 1911
MAPI

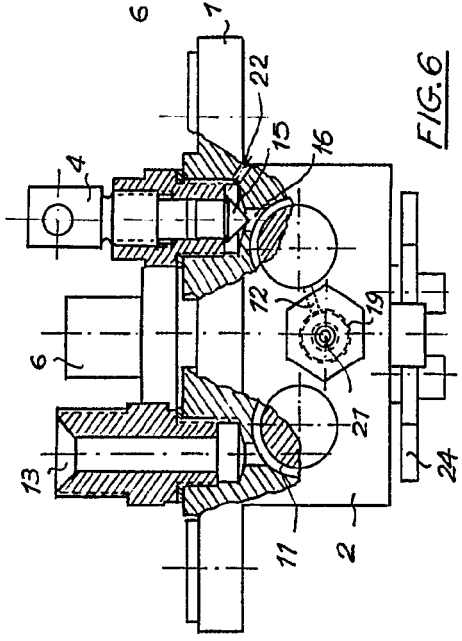
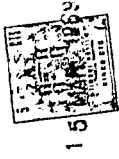


FIG. 6

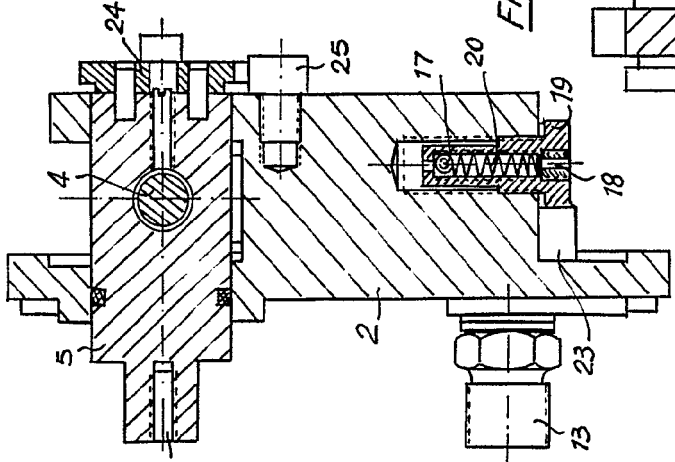


FIG. 5

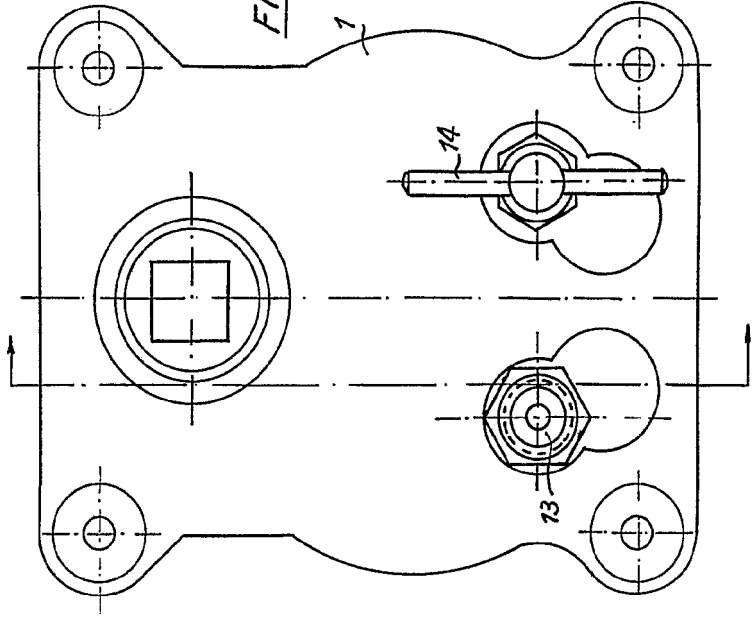


FIG. 7

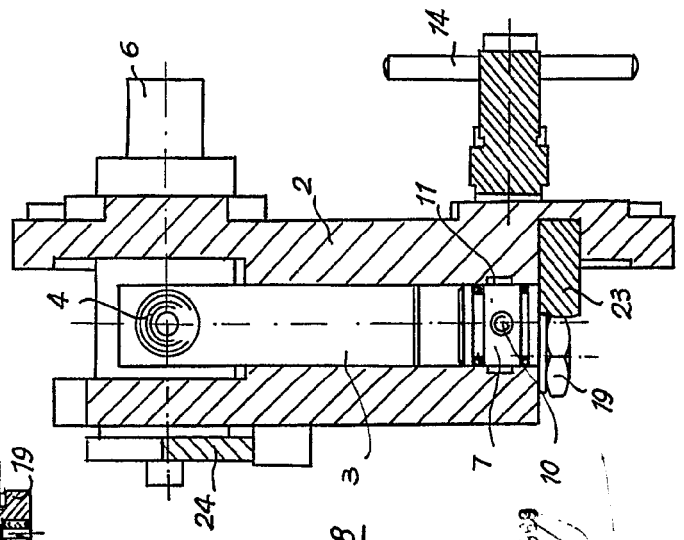


FIG. 8

Madrid, 15 MAR 1959
 P.A.
 PEDRO VILLALBA
 P. P.

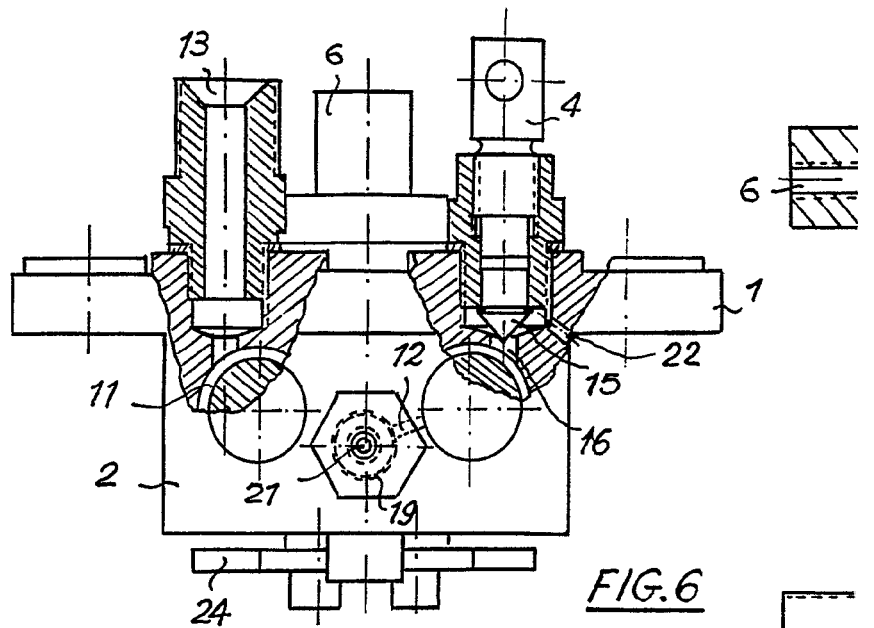


FIG. 6

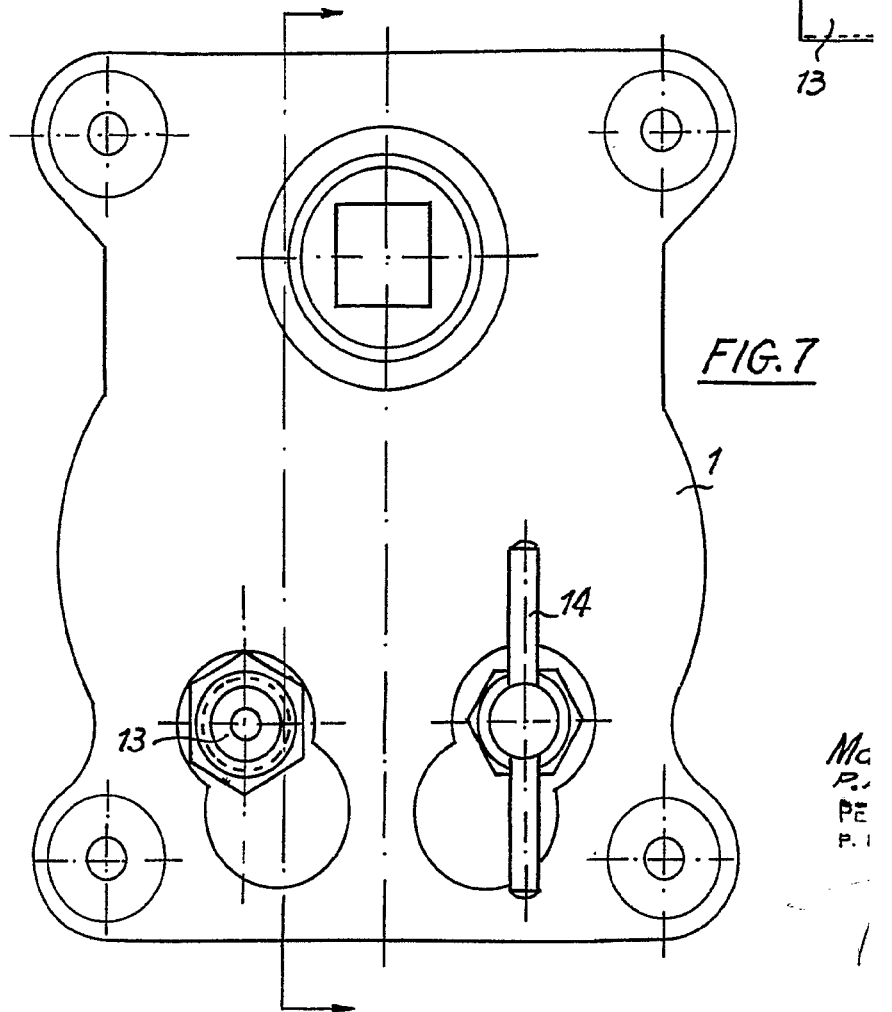


FIG. 7

ESCALA VARIABLE.

Mc
P.
P.
P.

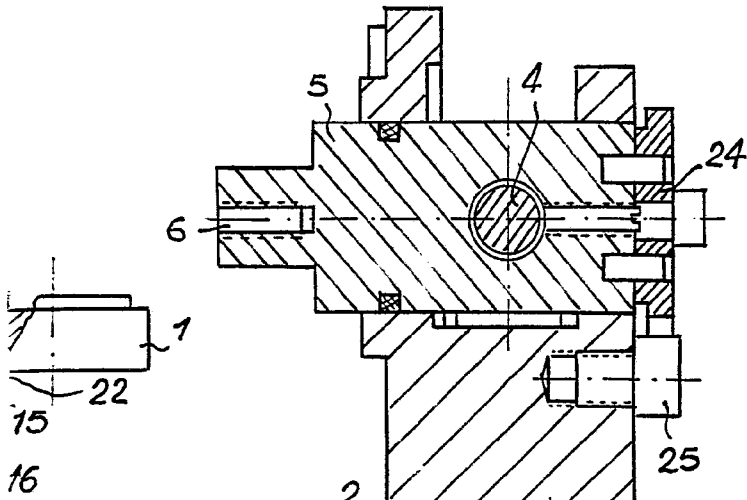


FIG. 6

FIG. 5



FIG. 7

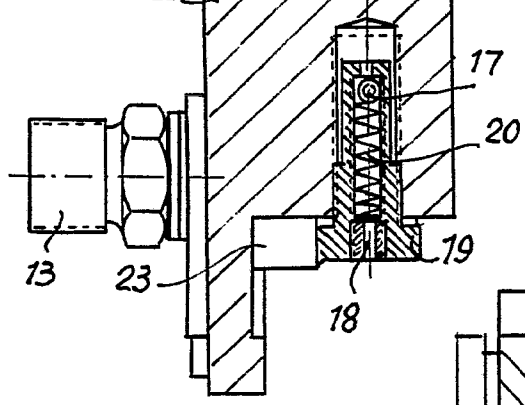
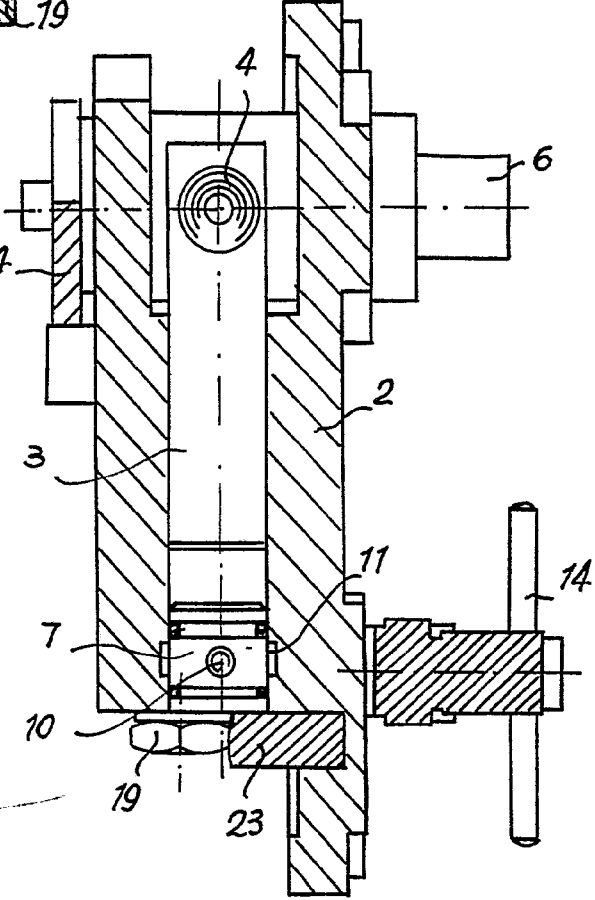


FIG. 8



Madrid, 15 MAR 1969
P.A.
PEDRO FELU MASA
P. P.