



116936

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

Correspondiente a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad que, por veinte años se solicita para España, a favor de TECNICA AGRICOLA INDUSTRIAL, S.L., de nacionalidad española, domiciliada en Zaragoza, calle de José Pellicer, 6 - - - - -

p o r

"BOMBA OLEOHIDRAULICA DE ACCIONAMIENTO MANUAL"  
=====

Se reivindica la protección jurídica prevista en el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial para una bomba oleohidráulica de accionamiento manual, cuya novedad con relación a cuanto se ha practicado en la materia hasta el momento presente, le hace acreedor



116936

del privilegio de explotación exclusiva que preceptúa el mencionado cuerpo legal.

10 En los planos anexos se representa un posible caso de realización 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.

15 En la hoja primera de dibujos, la figura 1 corresponde a una sección vertical de la bomba, 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.

20 En la hoja segunda, la figura 6 ilustra otra vista en planta de la bomba apreciada desde su parte inferior. La figura 7 corresponde al aspecto externo frontal anterior de la bomba y, finalmente, la figura 8 muestra seccionado verticalmente el cuerpo central de émbolos de la misma.

25 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.

30 Consta esencialmente de una pieza de fundición (1) que presenta 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 ró-



1965

- 3 116936

35 tulas (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 para introducción de juntas tóricas (8), yendo mecanizadas estas piezas con dos orificios para alojar dos válvulas (9) y (10) (Figuras 1 y 8).

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 hidráulico.

55 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



65 del circuito 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 pre-  
70 sión por el agujero pasante (21) del tornillo regula-  
dor (18).

El funcionamiento de la bomba es como sigue:

Al accionarse la palanca hacia derechas e izquier-  
das, sigue el mismo giro el muñón (6) y con él la pie-  
za (5) y rótulas (4) que imprimen movimiento alterna-  
75 tivo de elevación y descenso a los émbolos (3).

Cuando asciende uno de dichos émbolos, aspira lí-  
quido del depósito abriendo la válvula (9), producién-  
dose sincrónicamente el descenso del otro émbolo que  
cierra su correspondiente válvula (9) y abre la (10),  
80 por cuyo conducto sale el aceite a la entalladura (11)  
prosiguiendo su marcha a través del taladro (12) hacia  
la salida en la que va acoplado el rácor (13) y manguera  
del circuito hidráulico.

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

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



116936

95 Las piezas (7) cuerpo de válvulas (9) y (10) son retenidas en el interior de las cámaras de émbolos mediante unos pivotes (23) sobre los cuales asientan.

100 La pieza cilíndrica (5) es retenida a su vez por una pieza-balancín (24) con dos apéndices posicionados angularmente entre sí, 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.

105 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 a dicho objeto.

N O T A

110 EN RESUMEN: El presente modelo de Utilidad que por veinte años se solicita para España, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

115 1ª.- "BOMBA OLEOHIDRAULICA 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 120 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 en-



116936<sup>29</sup>

- 125 talladura practicada en la zona inferior de las mencionadas cámaras correspondiente al emplazamiento del 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
- 130 va acoplado el récord de la manguera perteneciente al circuito hidráulico accionado por la bomba.
- 2ª.- "BOMBA OLEOHIDRAULICA DE ACCIONAMIENTO MANUAL", según la reivindicación anterior caracterizada porque intercalada entre los taladros que comunican ambas cámaras de émbolos citados en la reivindicación primera
- 135 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
- 140 por medio de un tornillo que rosca 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.- "BOMBA OLEOHIDRAULICA 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
- 150 comunicación de las cámaras de émbolos con un taladro practicado en el cuerpo de la bomba, por donde retorna el aceite al depósito.

116936



- 7 -

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

155

p o r

"BOMBA OLEOHIDRAULICA DE ACCIONAMIENTO MANUAL"

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

160

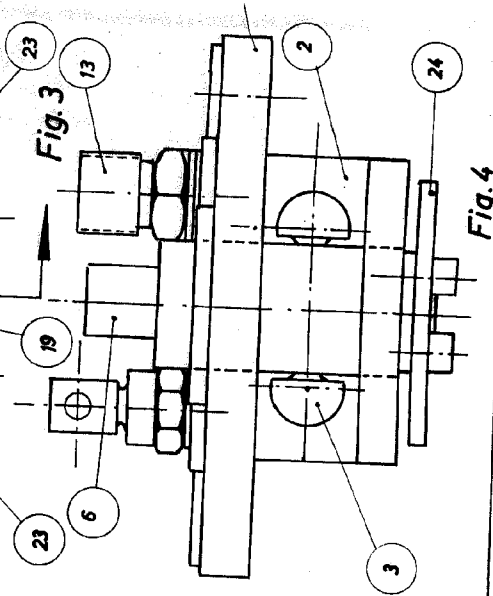
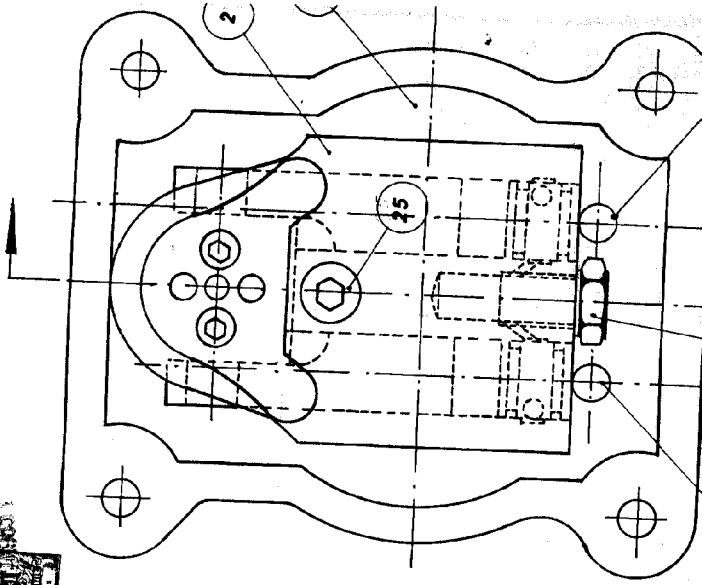
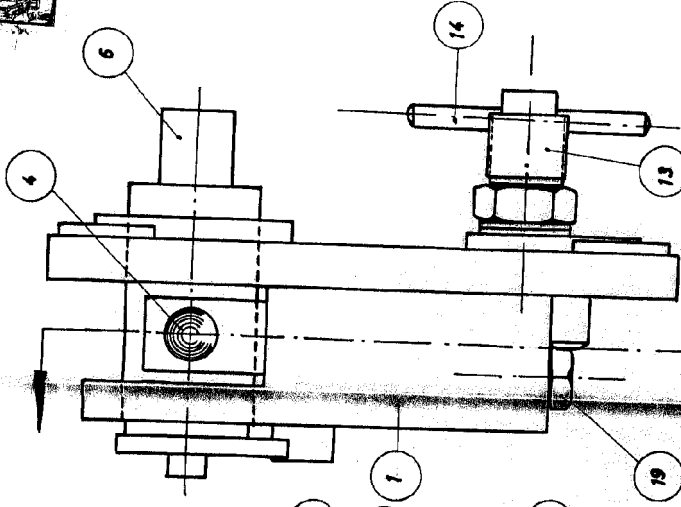
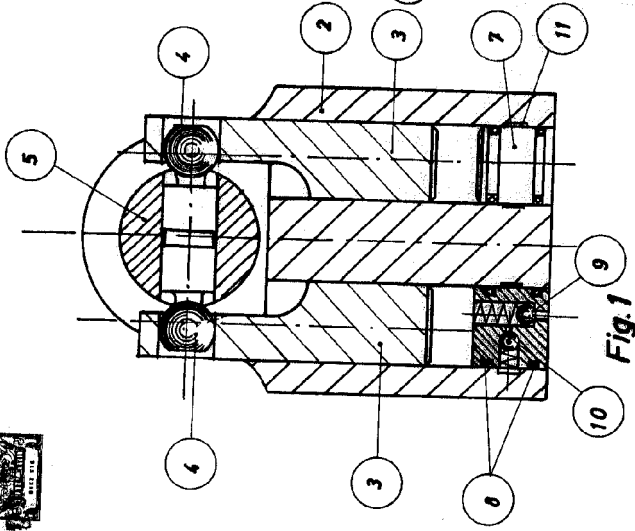
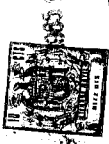
Madrid, 29 OCT. 1965

P.A.,

PEDRO FELIU MAÑA  
P.P.

TECNICA AGRICOLA E INDUSTRIAL S.L.

116936



116936

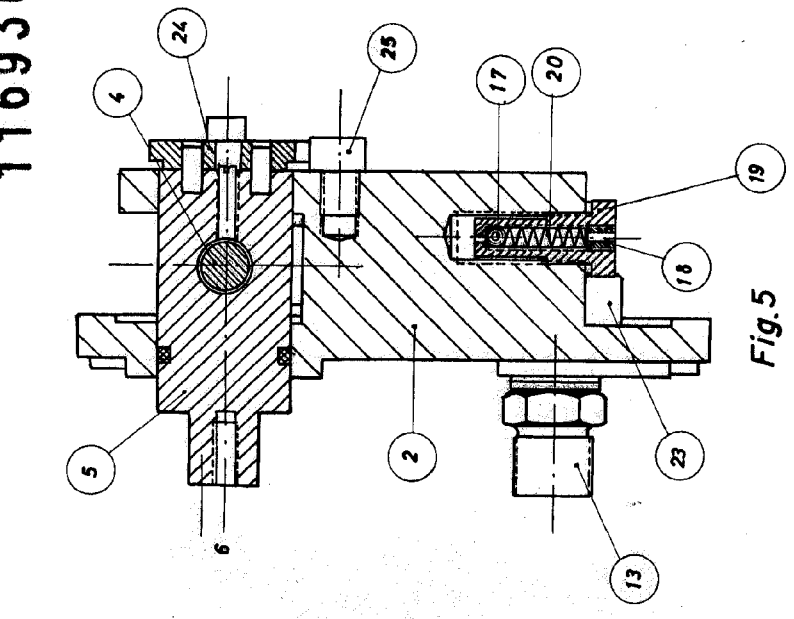


Fig. 5

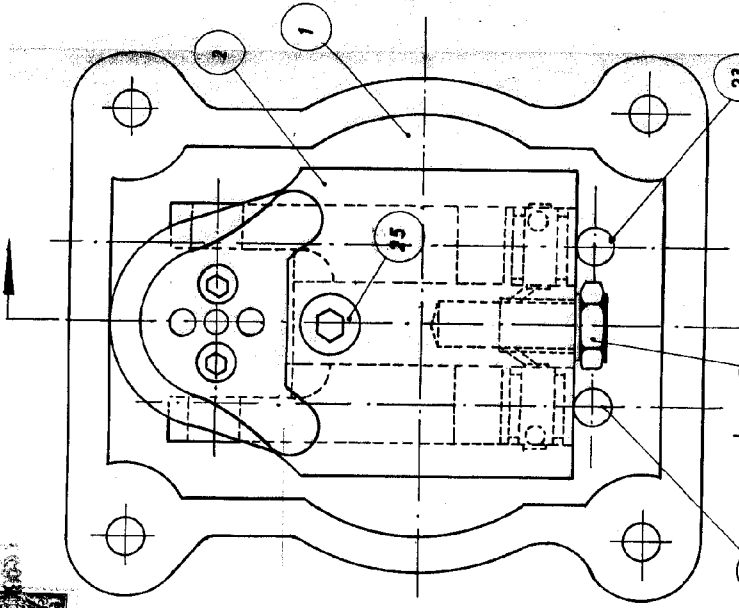


Fig. 3

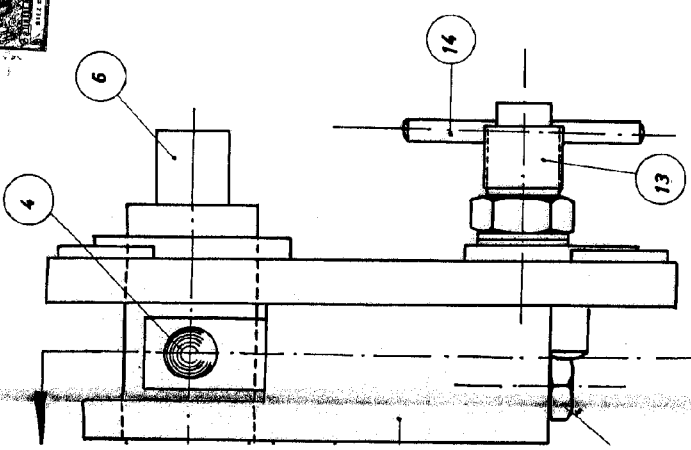


Fig. 2

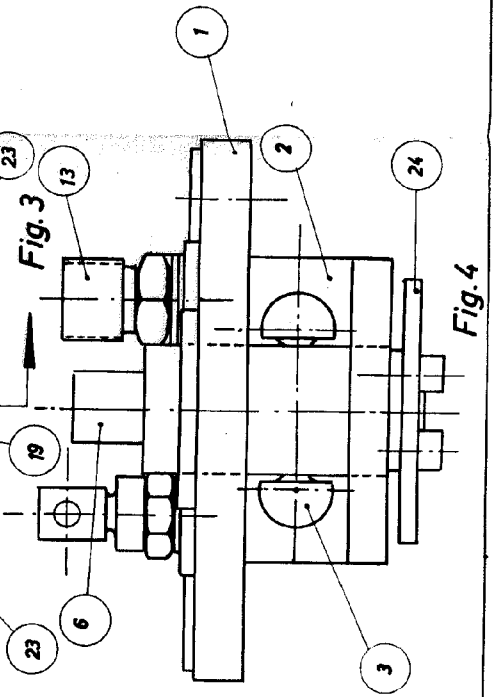


Fig. 4

ESCALA VARIABLE  
MADRID  
P. A.

TECNICA AGRICOLA E INDUSTRIAL S.L.

116936

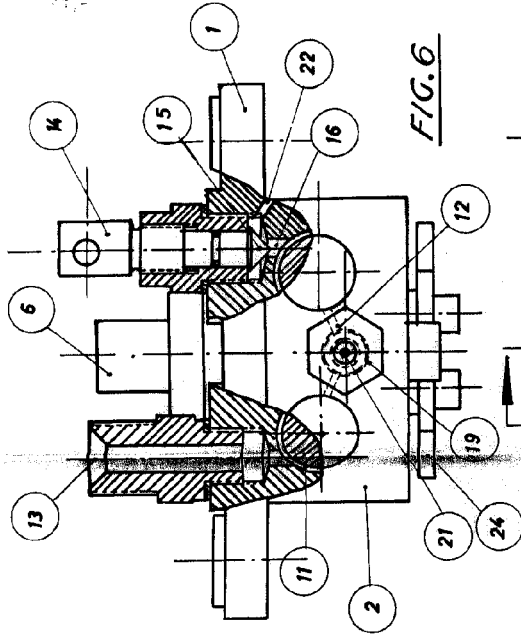


FIG. 6

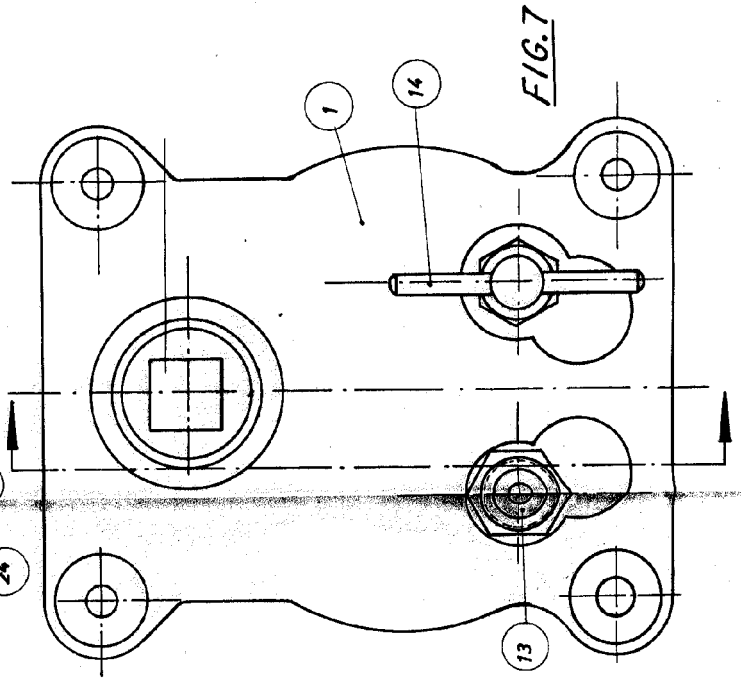
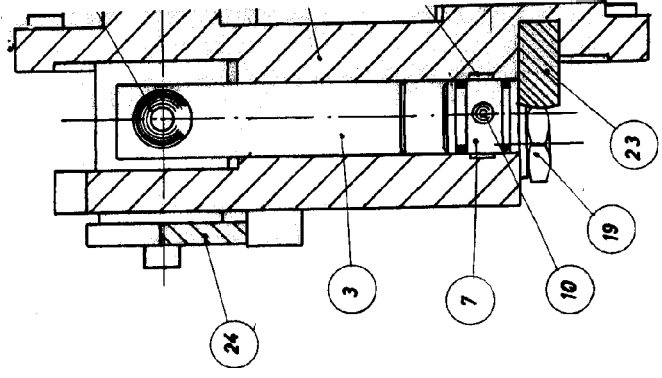


FIG. 7





116936

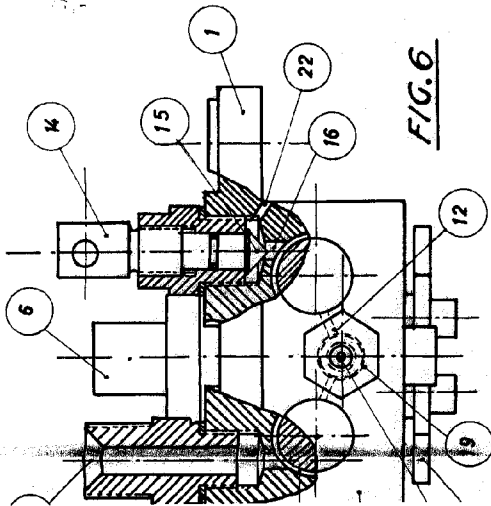
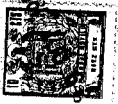


FIG. 6

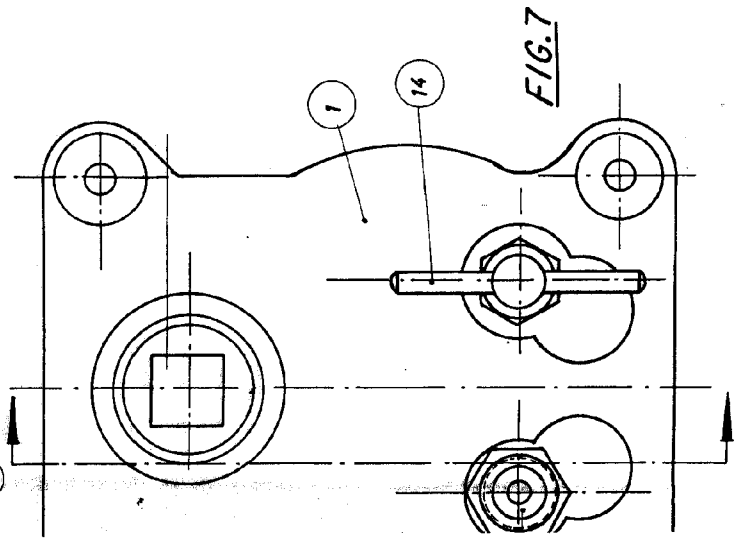


FIG. 7



FIG. 8

ESCALA VARIABLE  
MADRID 20 OCT 1960  
P. A.

*Handwritten signature and text:*  
M. J. ...  
MADRID