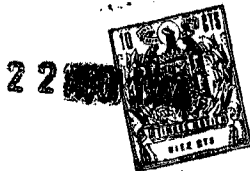


280.202

280202



PATENTE DE INTRODUCCION
POR DIEZ AÑOS
en España, a favor de D. Ignacio AZCORREBEITIA
GARAIZABAL, de nacionalidad española, residen-
te en Tavira s/n DURANGO (VIZCAYA); cuya paten-
te tiene por objeto:

"MOTOBOMBA A ENGRANE PERFECCIONADA"

MEMORIA DESCRIPTIVA

5.- Como su enunciado indica, la presente me-
moria concierne a la descripción de un grupo mo-
tor-bomba, cuyo fundamento es bomba de engranes.
Es un grupo reducido susceptible de ser acomoda-
do mediante acoplamiento conveniente, con diver-
sas piezas, a las diferentes formas de coloca-

2802 02



ción que ofrece una máquina que necesita una máquina de éstas. Está orientada principalmente a máquinas herramientas, sobre todo a la lubricación, refrigeración, etc.

5.-

Esencialmente consiste en un motor eléctrico, cuyo eje concluye en una pieza adecuada, que rueda sobre ella y está protegido el paso del líquido mediante unos retenes apropiados, y en el terminal de éste eje se encuentra el engrane motriz, que continuamente está engranando con otro engrane gemelo loco, y solamente por éste motivo, como es la teoría de las bombas de engrane, se verifica la succión y la impulsión del líquido que está manejando la bomba en cuestión.

10.-

La parte esencial que caracteriza a ésta bomba, es que el motor, unidad esencial del movimiento de la bomba, lleva una disposición adecuada, que con solo un tipo de motor se pueden colocar diversos cabezales que resuelven todas las posiciones de trabajo, que ordinariamente tienen éstas bombas de engrase.

15.-

20.-

Una idea más completa del objeto que constituye ésta Patente de Introducción, la proporciona la descripción siguiente al hacer referencia a los dibujos que a ésta memoria se acompañan en los que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo se representan los conjuntos y detalles más característicos de la

25.-

2 8 0 2 0 2



idea del invento al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

En dichos dibujos:

- 5.- La figura 1ª, representa la sección total del grupo motor-bomba. En ella se representa el cabezal más pequeño; ésto es, que el grupo es el más reducido, mostrando en las figuras adjuntas cómo quedan acoplados la serie de mecanismos que posee.
- 10.- La figura 2ª, es una vista de frente por el lugar donde tiene acceso a los engranes de la bomba, mediante la supresión de la tapa -16- quedarían descubiertos los engranes y por lo tanto la inspección, incluso la reposición de los mismos se hace con facilidad y rapidez.
- 15.- La figura 3ª, muestra la sección de la distribución general del paso del líquido por el interior de la bomba, mostrando tanto el orificio de aspiración -5-, el orificio de impulsión -8-, el elemento de seguridad que lo constituye la válvula regulada con el tornillo -12- y el orificio -13- que permite el retorno del líquido cuando por cualquier cosa se obtura la salida -8- y en éste caso, gracias a ésta válvula de seguridad, no hay sobrepresiones internas que pudieran deteriorar la bomba.
- 20.-
- 25.- La figura 4ª, ilustra una de las aplicaciones de éste motor-bomba, mediante una brida lateral



280202

que puede ser acoplada.

5.-

La figura 5ª., es otra solución de cuerpo alargado, en longitudes variables, que siempre conservando la unidad esencial, que es el grupo motor-bomba, basta prolongar un bastidor apropiado, que se señala con -22- en longitudes convenientes, y que teniendo éste bastidor unas bridas de fijación -20-, se puede colocar en cualquier posición que requiera la aplicación de ésta bomba.

10.-

De acuerdo con ello, seguidamente se hará una descripción de las partes más esenciales, señalándose con -1- el motor de accionamiento, que tiene el eje prolongado para acoplar en su extremo el engrane de arrastre. Se observa que el eje va suspendido en dos rodamientos amplios con sus correspondientes retenes; -2-, indica 1ª brida que posee para la fijación el cuerpo del motor; -3-, el retén que lleva en la proximidad el engrane -6-, con el fin de no dejar pasar líquido que maneja la bomba. No obstante, a pesar de que hubiera algún pequeño paso de líquido, tiene un orificio purgador -15-, que permite la salida del líquido, sin llegar nunca a penetrar en el interior del motor; Esto es como elemento de seguridad.

15.-

20.-

25.-

Destaca el número -4-, el eje de la bomba ya descrito, que es el mismo eje del motor prolongado

280202 - 5 -



hasta su extremidad, donde lleva el engrane -6- de accionamiento.

5.- El número -5- indica, el orificio de aspiración, que naturalmente se colocará en la forma que convenga, y la aspiración se provocará por el giro del engrane -6- que está en el eje del motor, y -6-, el engrane móvil, de acuerdo con la chaveta que lo une al eje -4- y en consecuencia arrastra al engrane -7- que es gemelo a él.

10.- El número -7-, muestra el engrane que junto al -6- constituyen la parte esencial propiamente de la bomba, siendo -8- el que señala el orificio de impulsión. Es de hacer notar, que si en cualquier momento hubiese una obturación o bien que no se requiere su suministro del líquido a través del orificio de salida -8-, ésta obturación no puede provocar cargas perjudiciales en la bomba, puesto que la bomba aunque siga trabajando, está sobrepresión que se ocasiona en el orificio -8- por su obturación, se desvía hacia el orificio -9- desprende o mejor dicho retira la válvula -10-, y entonces el líquido retorna a través del orificio -13- al recipiente donde lo ha tomado. Se establece un circuito interno por la bomba, sin suministro al exterior.

20.- El número -9-, destaca el orificio para poder dar salida al líquido cuando no lo tiene por el lugar, -8-; -10-, la bola que obtura el orificio -9-; y -11-, el muelle regulable con la tuerca



-12-, de acuerdo con las exigencias de la presión del líquido que esté manejando la bomba.

5.- Muestra el número 12, el tornillo de regulación; -13-, orificio por donde retorna el líquido que maneja la bomba en caso que actúe la válvula -10-, volviendo al depósito donde lo ha tomado.

10.- Señala -14-, el cuerpo que cubre el motor y que llevará distintas disposiciones, según el fin a que se destina. Puede tener la que se señala en la figura 1ª, puede tener la forma que se señala después con el número -18- y se representa en la figura 4ª, y puede tener la forma señalada con el -20-, que se representa en la figura 5ª. Todas estas piezas son susceptibles de ser recambiadas, conservando la idea general del motor-bomba, y ello dá lugar a una serie de soluciones, todas aptas y muy económicas a los diferentes problemas que se presenta.

20.- El número -15-, es en el que se observa que para evitar la filtración, como antes se ha dicho lleva el retén -3-, por que a pesar de éste retén, si penetrase algún líquido, nunca llegaría a los rodamientos y menos al motor, ya que gracias a éste orificio -15- el aceite o agua que pasase se desprendería al exterior. Es un agujero de descarga, que por efecto de gravedad dejaría escapar el aceite al exterior.

25.-

Con -16-, se señala la tapa de cobertura de



224 2802 02

los engranes -6- y -7- propios de la bomba, de fácil acceso, porque basta con dos tornillos su primir ésta tapa y dejar al descubierto los dos engrases en cuestión.

5.- Muestra el número -17- la brida lateral que se representa en la figura 4ª, que puede ser acoplada convenientemente, cuando ésta sea una solución para ser aplicada a la bomba.

10.- Destaca el número -18-, la pieza que entonces se acopla al motor y que tiene un diseño especial, tal y como se representa en la figura 4ª, -19- el lugar por donde entran las conexiones al motor con la protección debida.

15.- El número -20-, muestra la forma de la pieza que se acopla al motor, en el caso que tenga que ser una pieza prolongada y de mayor o menor longitud, para alcanzar zonas o depósitos de longitud o profundidad adecuada; -21-, la pieza de aspiración en el caso de solución como se representa en la figura 5ª, y -22- la prolongación que experimenta la pieza embriada -20-, tal y como anteriormente se ha comentado, a fin de tener longitudes diversas en éste tipo de bomba que se logra.

20.-
25.- Descrita convenientemente la naturaleza de la actual patente de Introducción, como asimismo la forma de poderla llevar a la práctica, para convertirla en una realidad industrializable, se ha-ce constar que en la misma, serán susceptibles de in

22
280202



5.- introducir, todas aquéllas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad el objeto descrito.

Esta invención no se ha dado a conocer en España, se viene ejecutando en CHECOSLOVAQUIA, por la firma STROJESPORT.

NOTA

10.- Se declara como de novedad y propiedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes,

REIVINDICACIONES:

15.- 1ª.- Motobomba a engrane perfeccionada, caracterizada por estar organizada en una carcasa relacionada directamente con el motor de accionamiento, con la cooperación de un retén mediante el que se impide el paso de líquido al interior del motor, cuyo retén estará en conexión con un tala-dro por el cual sale al exterior el exceso de líquido que a él llega procedente de la bomba, constituida mediante dos engranes, uno de ellos motriz por el hecho de estar intercalada en el eje del motor de accionamiento.

20.-



- 9
280202

- 5.- 2ª.- Motobomba a engrane perfeccionada, según anterior reivindicación, caracterizada porque a la cámara en la que se sitúan los engranes comentados en el apartado anterior, desemboca el conducto de aspiración y sale el de impulsión, en el que existe una derivación de retorno para descarga, en la cual se dispone una regulación constituida mediante una válvula a bola impulsada permanentemente por la acción de un resorte apoyado en un tornillo de regulación mediante el que se determinan la presión de descarga.
- 10.-

- 15.- 3ª.- Motobomba a engrane perfeccionada, según anteriores reivindicaciones, caracterizada porque facultativamente la carcasa comentada en el apartado primero, se soporta lateralmente por medio de una pieza intermedia apoyada y/o solidarizada a una brida lateral, cuyas piezas comportan interiormente las conducciones de aspiración e impulsión.

- 20.- 4ª.- "Motobomba a engrane perfeccionada,"

Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de NUEVE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 22 de Agosto de 1.962

E. GONZALEZ YACAS
P. P.

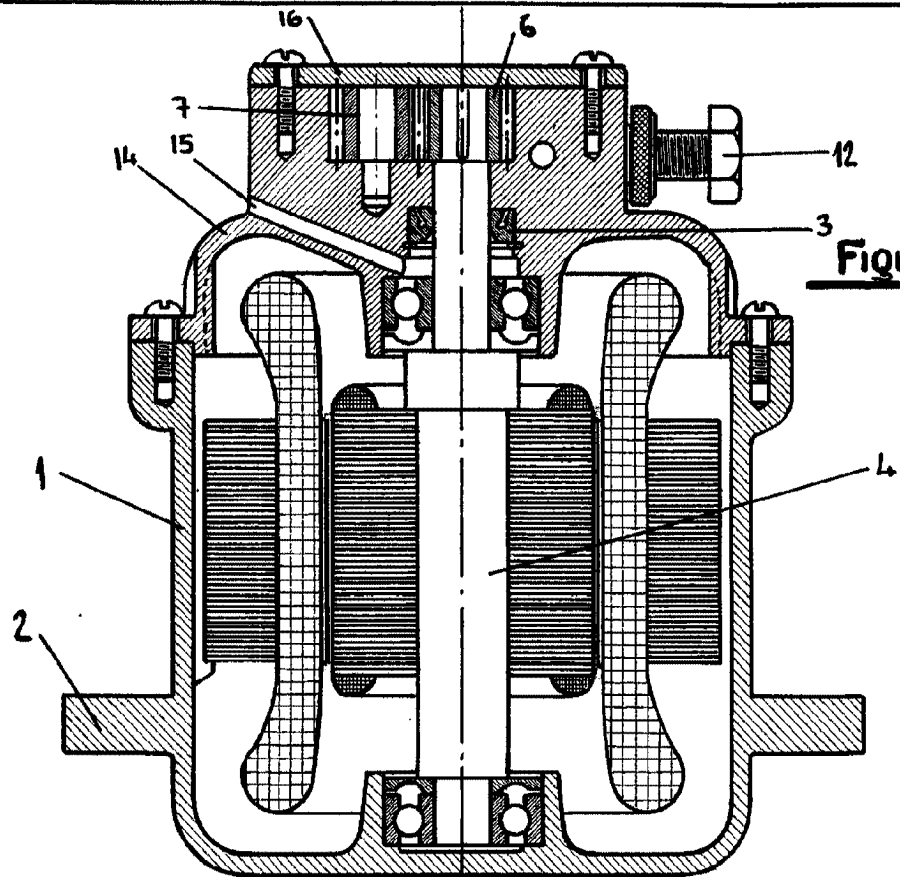
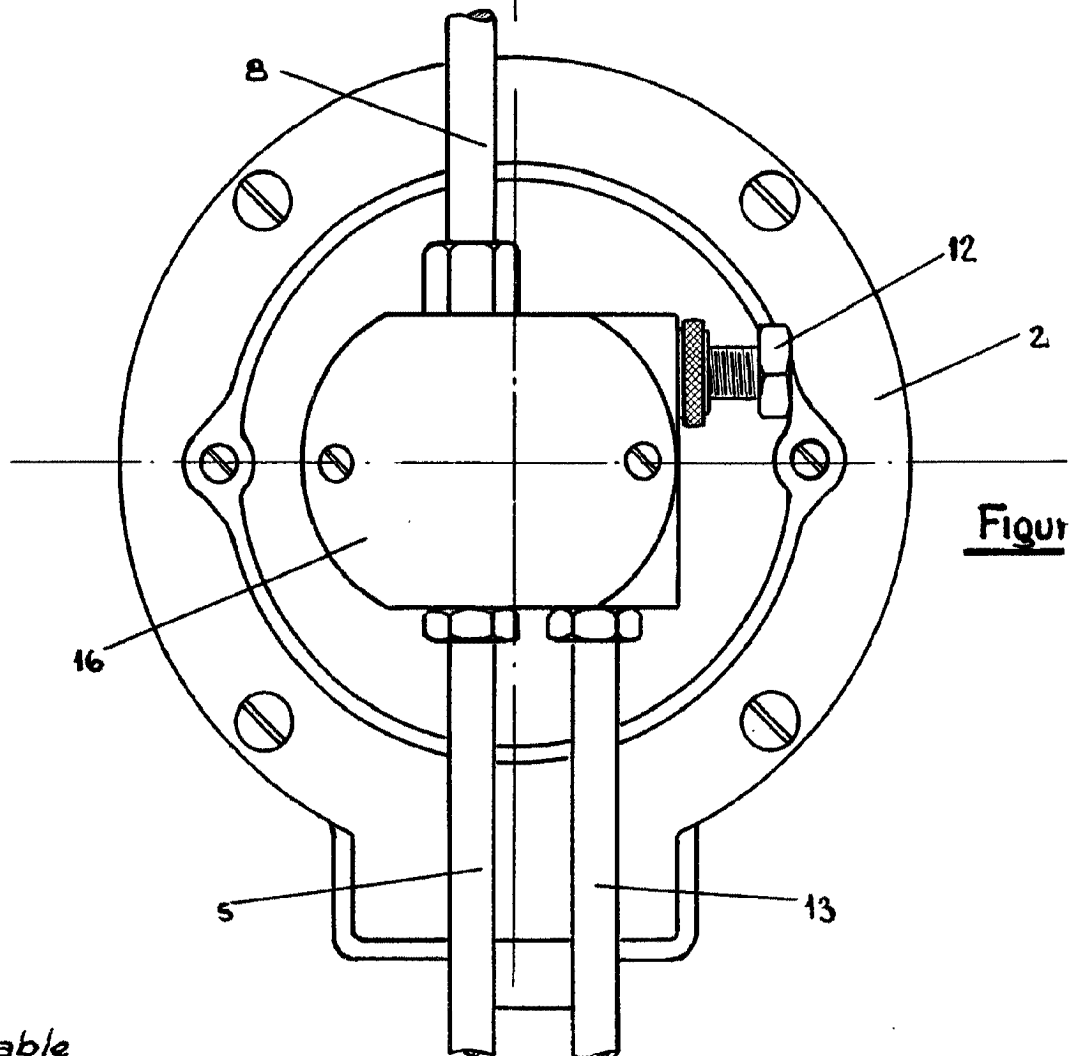
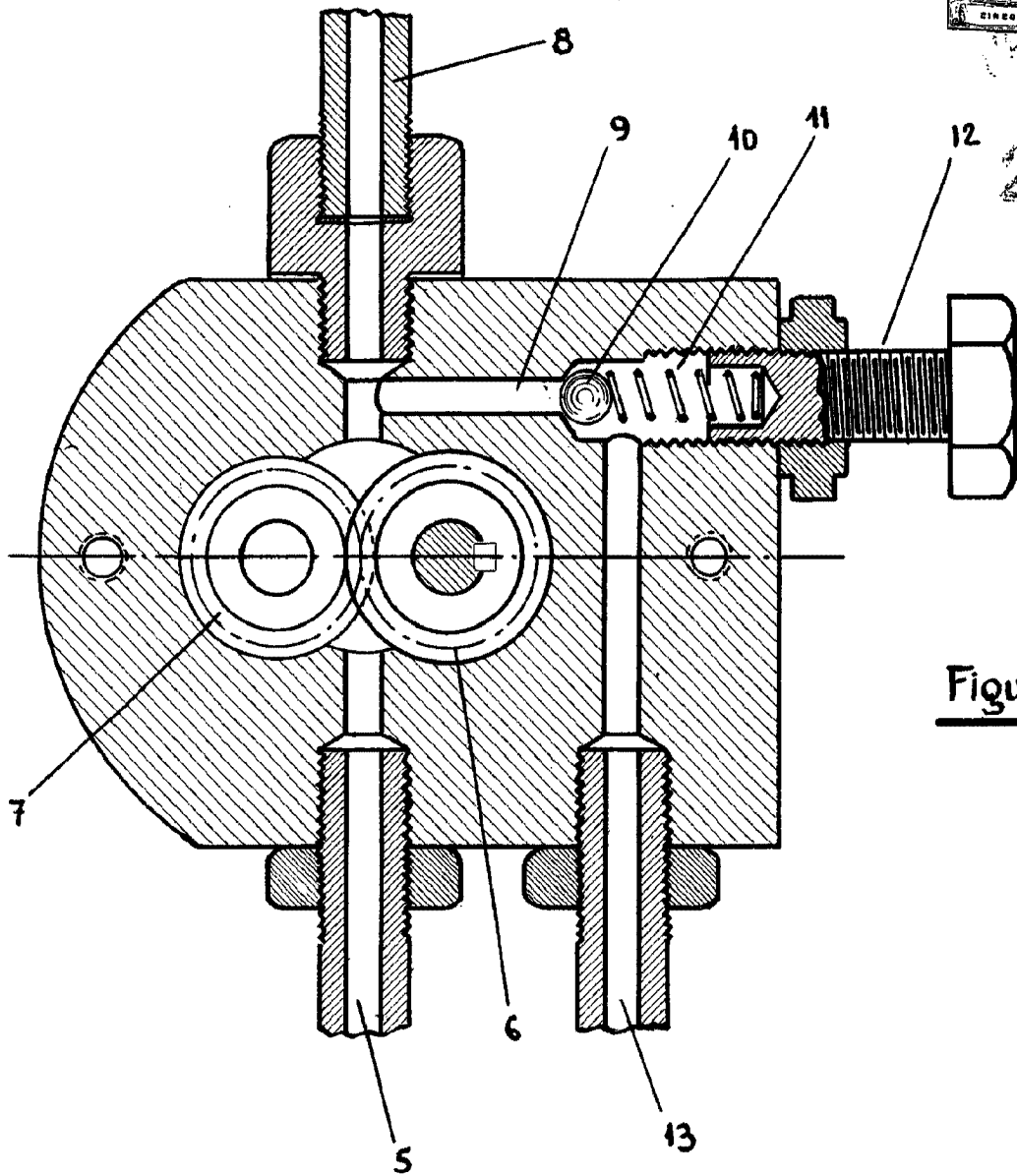


Figura 1^a



Figur



280202

Figura 3^a

2^a

MADRID 22 AGOSTO DE 1962

P.A.

E. GONZALEZ VACAS

280202

Figura 4ª

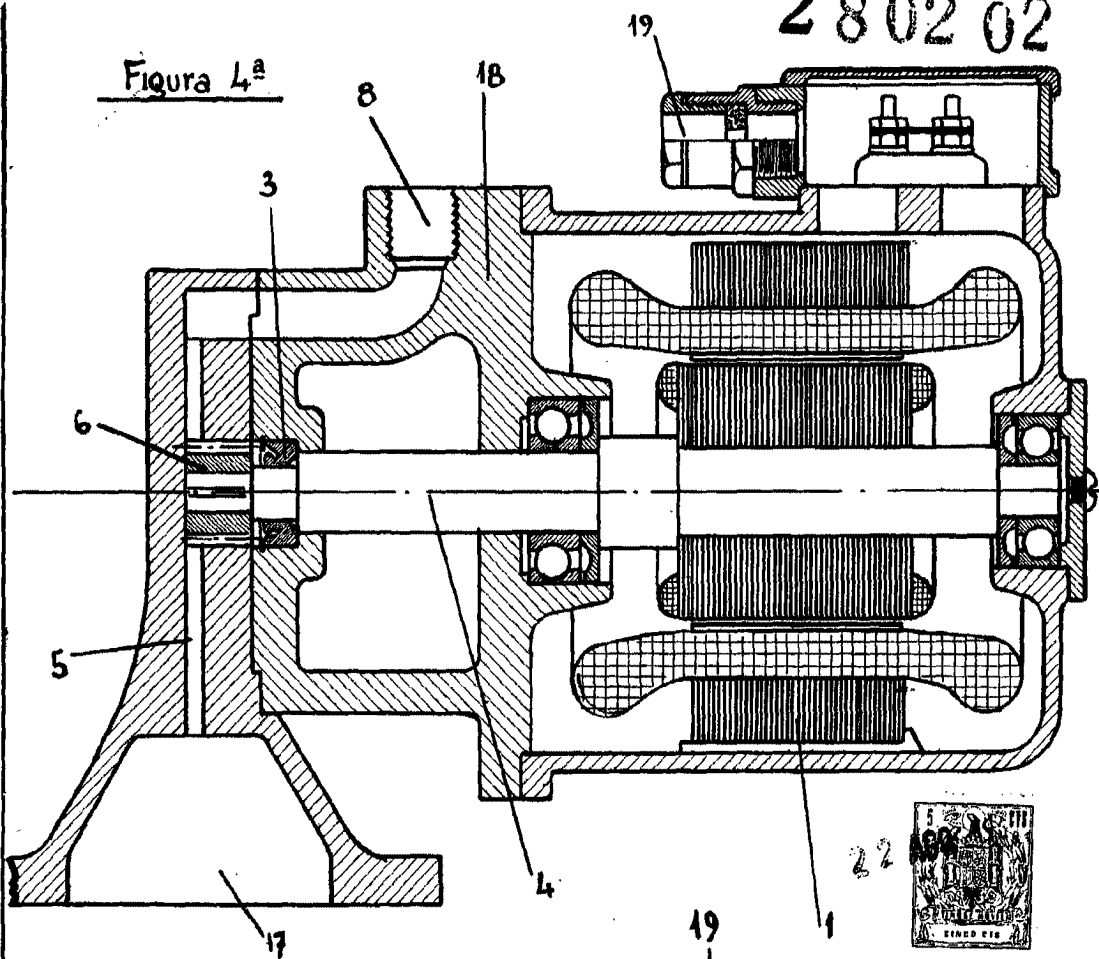
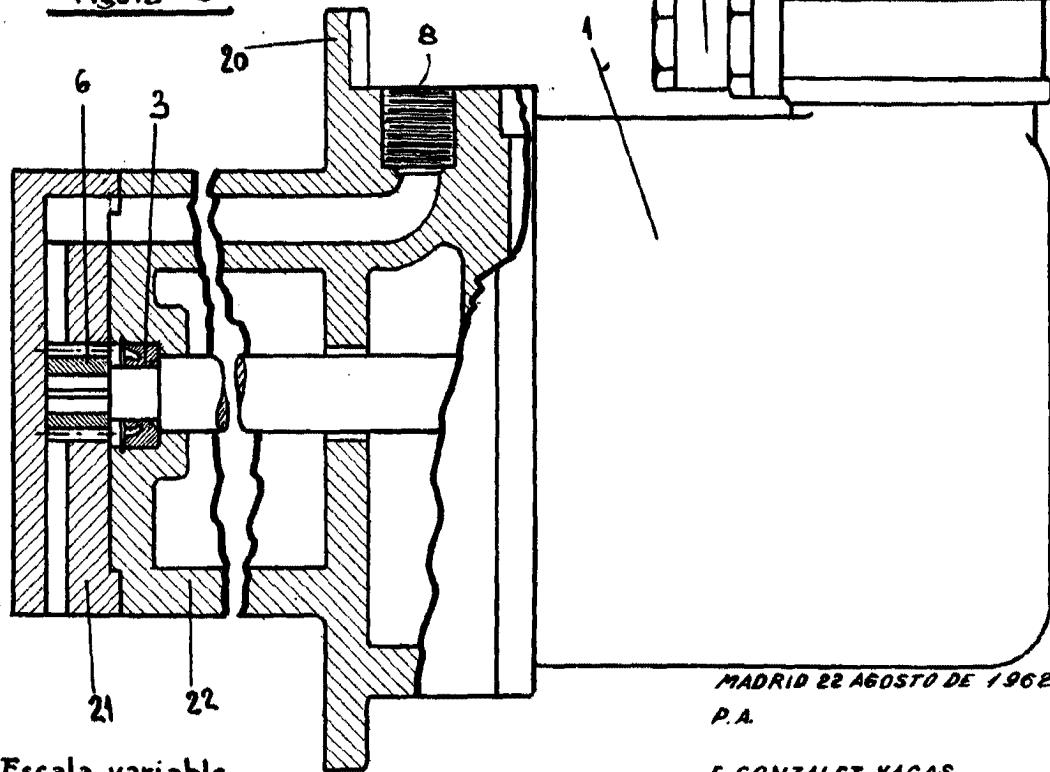


Figura 5ª



Escala variable

MADRID 22 AGOSTO DE 1962
P.A.

E. GONZALEZ YACAS