

Int. Cl.⁴ F04C 2/26, 2/38

RECEIVED

F04B

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE BOMBAS ROTATIVAS", a favor de la firma española MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE PRECISION, S.A., con domicilio en PARETS DEL VALLES (Barcelona).- Avda. del Ensanche, nº 62

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción, practicada con éxito en el extranjero, se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de bombas rotativas con los cuales se obtienen varias e importantes ventajas, con aplicación principal en los procesos de industrias lácteas, de alimentación, bebidas, laboratorios, química, conservera, cosmética y papeleras.

Esencialmente, los perfeccionamientos en cuestión consisten en construir dichas bombas a base de dos elementos dispuestos en el interior del cuerpo de bomba y que,

accionados en rotación para una transmisión oportuna, comportan en su perfil unos lóbulos que, al girar los elementos en cuestión, están en contacto permanente entre sí, a modo de dientes de engranaje, de manera que dichos elementos
5. arrastran el oportuno líquido entre las caras de aspiración e impulsión.

Los referidos elementos se construyen, de conformidad con los perfeccionamientos, de modo que el número de sus lóbulos es variable en razón del producto que deba
10. vehicularse. Así, por ejemplo, dichos elementos rotores pueden estar dotados de dos lóbulos como mínimo, por ejemplo, tres, o más. Es ventajoso que posean dos o tres lóbulos porque así es posible desplazar un gran volumen por cada revolución con lo cual pueden obtenerse, a muy
15. bajas revoluciones, caudales considerablemente altos, trasegando productos muy viscosos.

Para facilitar la explicación más detallada, se acompañan unos dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización que se cita sólo a título de ejemplo sin carácter limitativo del alcance de esta
20. patente de introducción.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en sección de una bomba rotativa construida conforme a los perfeccionamientos, dotada de dos rotores con dos lóbulos.
25.

La figura 2 es una vista similar que muestra una bomba provista de dos rotores con tres lóbulos.

Y la figura 3 es una sección longitudinal que se corresponde con la figura 2.

Las bombas rotativas de referencia constan de un cuerpo de bomba designado en general con -1- y que comportan, en un caso de realización, dos rotores -2- y -3- provistos de dos lóbulos -4-, en tanto que, en otra modalidat, están dotadas de dos rotores -5- y -6- poseedores de tres lóbulos -7-. El rotor -2- y el -5- están solidarizados en cada caso con un eje motor -8- montado sobre rodamientos oportunos de soporte -9- y -10-, cuyo eje recibe la acción directa de un electromotor, reductor, variador o poleas y comporta una rueda de engranaje -11- conectada a otra rueda -12- asociada con un eje secundario -13- soportado sobre rodamientos -9- y -10- como los del eje motor, a cuyo eje secundario se hallan unidos el rotor -3- o el rotor -6- en cada caso. De esta manera son accionados simultáneamente los rotores, el perfil de los cuales es tal que sus lóbulos se hallan siempre en contacto entre sí.

Dichos rotores están dispuestos entre una boca de aspiración y una boca de impulsión -14- y -15- respectivamente, una u otra de las cuales puede estar provista o bien de una brida normalizada -16- o de un enlace roscado -17- del tipo denominado sanitario o de rosca de leche.

El cuerpo de bomba -1- está dotado de una tapa frontal -18-, adyacente a los rotores, que es fijable mediante palomillas -19- o con tuercas ciegas -20-. Las palomillas permiten una apertura rápida y cómoda de la tapa -18- para proceder a la limpieza o verificación de los rotores, que puede realizarse sin ayuda de herramientas y sin que sea necesario retirar la bomba de la instalación ni

desmontar las tuberías del cuerpo de la bomba.

En el funcionamiento de la bomba, el líquido es aprisionado en el espacio comprendido entre dos lóbulos consecutivos de los rotores y el cuerpo de la bomba y es transportado, al girar los mismos a igual velocidad periférica, en sentidos contrarios, desde la boca de aspiración a la de impulsión.

Es interesante hacer hincapie en el hecho de que resulta ventajoso que los rotores posean dos o tres lóbulos porque entonces es posible desplazar con cada revolución un gran volumen, gracias a lo cual se consiguen, con pocas revoluciones, caudales notablemente elevados en el trasiego de productos de gran viscosidad. También conviene recalcar que el número de lóbulos puede ser variado con arreglo a las características del producto a vehicular.

Por lo demás, debe hacerse constar que los perfeccionamientos, dentro de su esencialidad, pueden ser llevados a la práctica en otras formas de realización que difieran tan sólo en detalle de las indicadas únicamente a título de ejemplo, a las que alcanzará asimismo la protección que se recaba. Podrán, por tanto, ser construidas las bombas rotativas de referencia con sus componentes en cualquier configuración y tamaño y con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

= . =

N O T A

Descrito el objeto del presente invento se declara-

ran como no divulgadas ni practicadas en España las siguientes reivindicaciones.

5. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de bombas rotativas, caracterizados esencialmente por la disposición entre las caras de aspiración e impulsión de dos elementos que, accionados en rotación en sentidos contrarios, comprenden por lo menos dos lóbulos, estando perfilados tales elementos de manera que se hallan permanentemente en contacto entre sí durante su giro que tiene efecto con igual velocidad periférica, de modo que el producto es aprisionado en el espacio comprendido entre dos lóbulos consecutivos de los rotores y el cuerpo de la bomba y es transportado desde la boca de aspiración a la de impulsión.

15. 2.- Perfeccionamientos en la construcción de bombas rotativas.

20. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 5 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 14 NOV. 1975

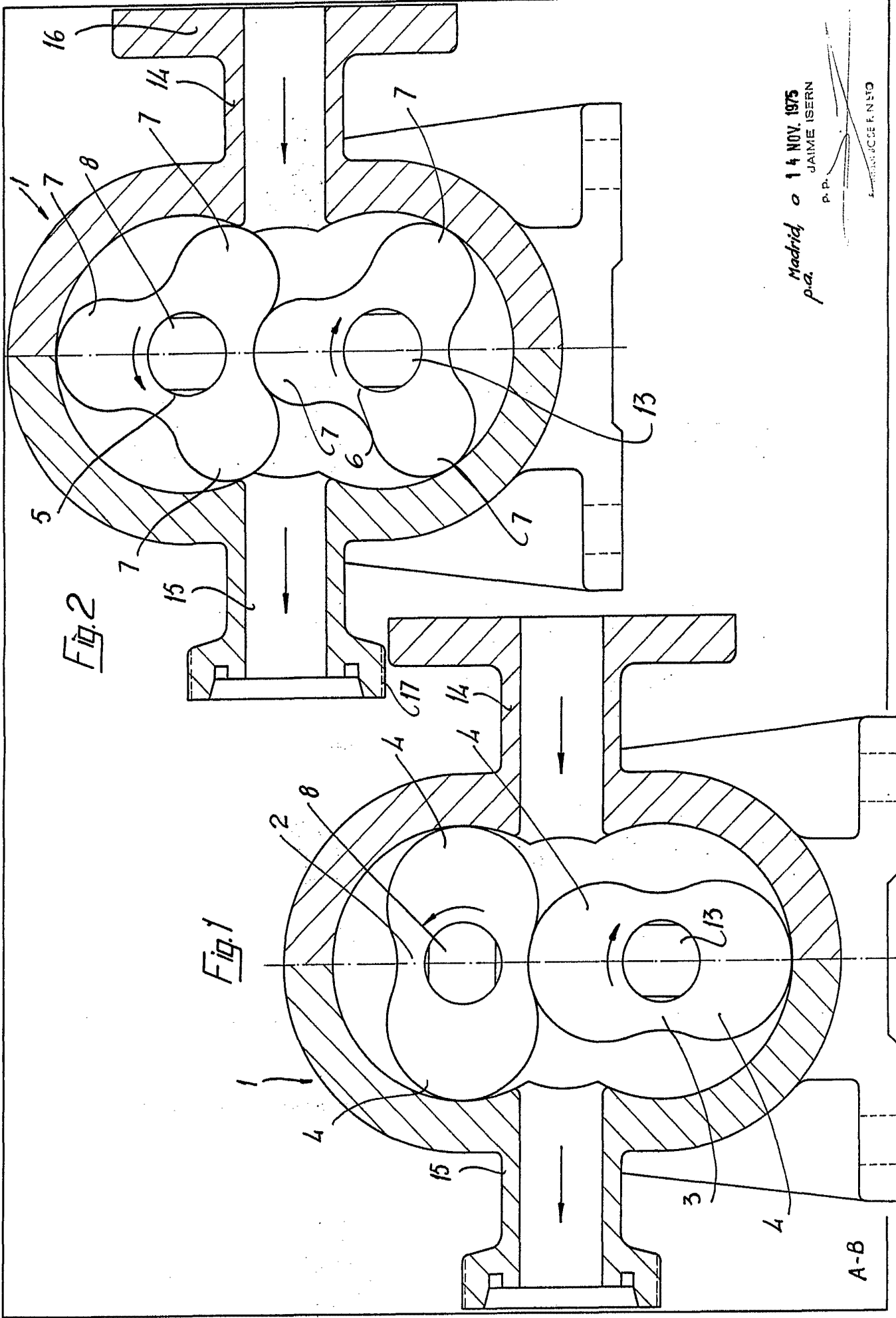
p.a.

JAIME ISERN

P. P.

Firmado: JOSE F. NIETO

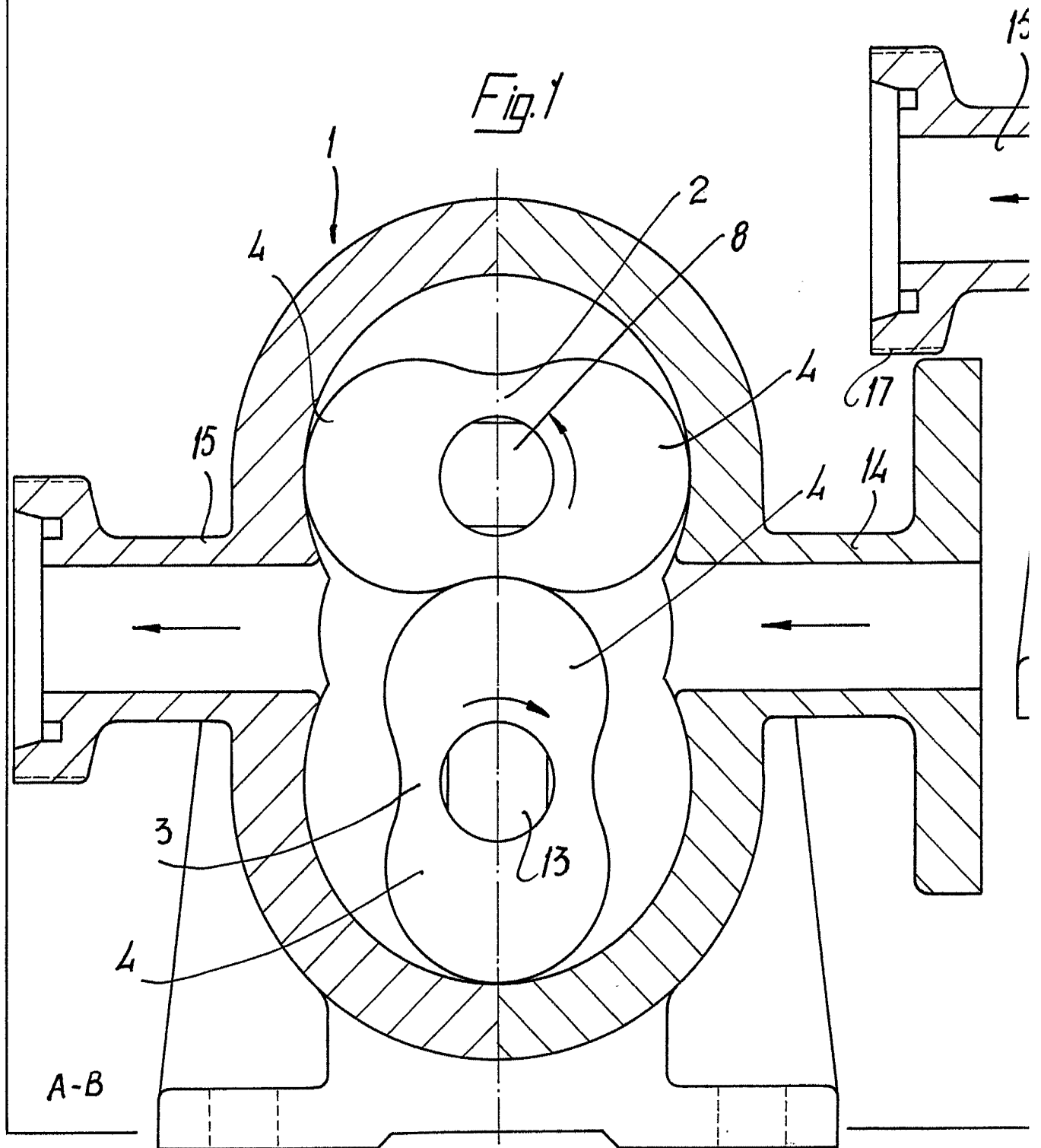
dv.

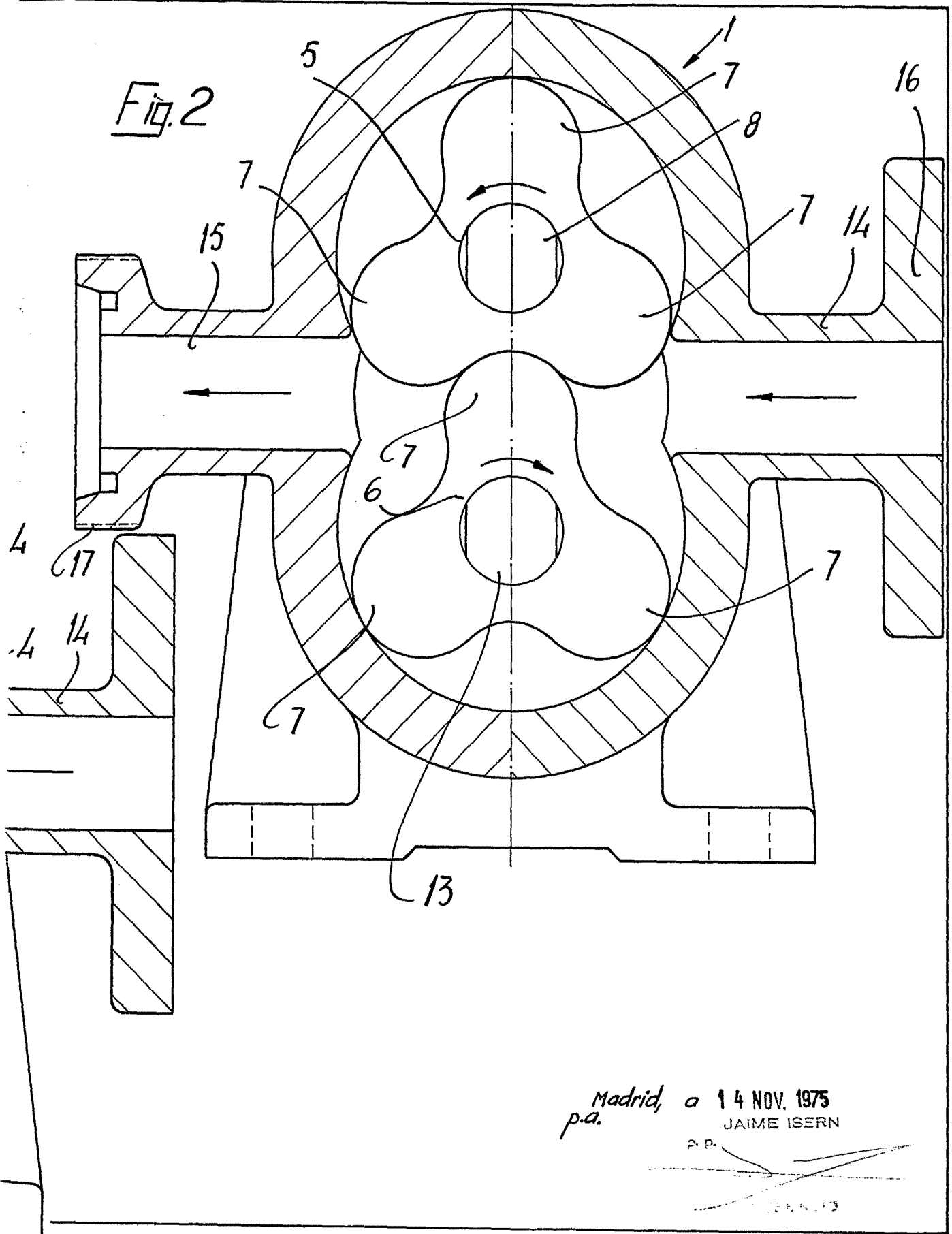


Madrid o 14 NOV 1975
p.a. JAIME ISESN
P. P.


ESPANOL, JOSÉ F. NIÑO

Fig. 2





Madrid, a 14 NOV. 1975
p.a. JAIME ISERN

P.P. 
126.6.13

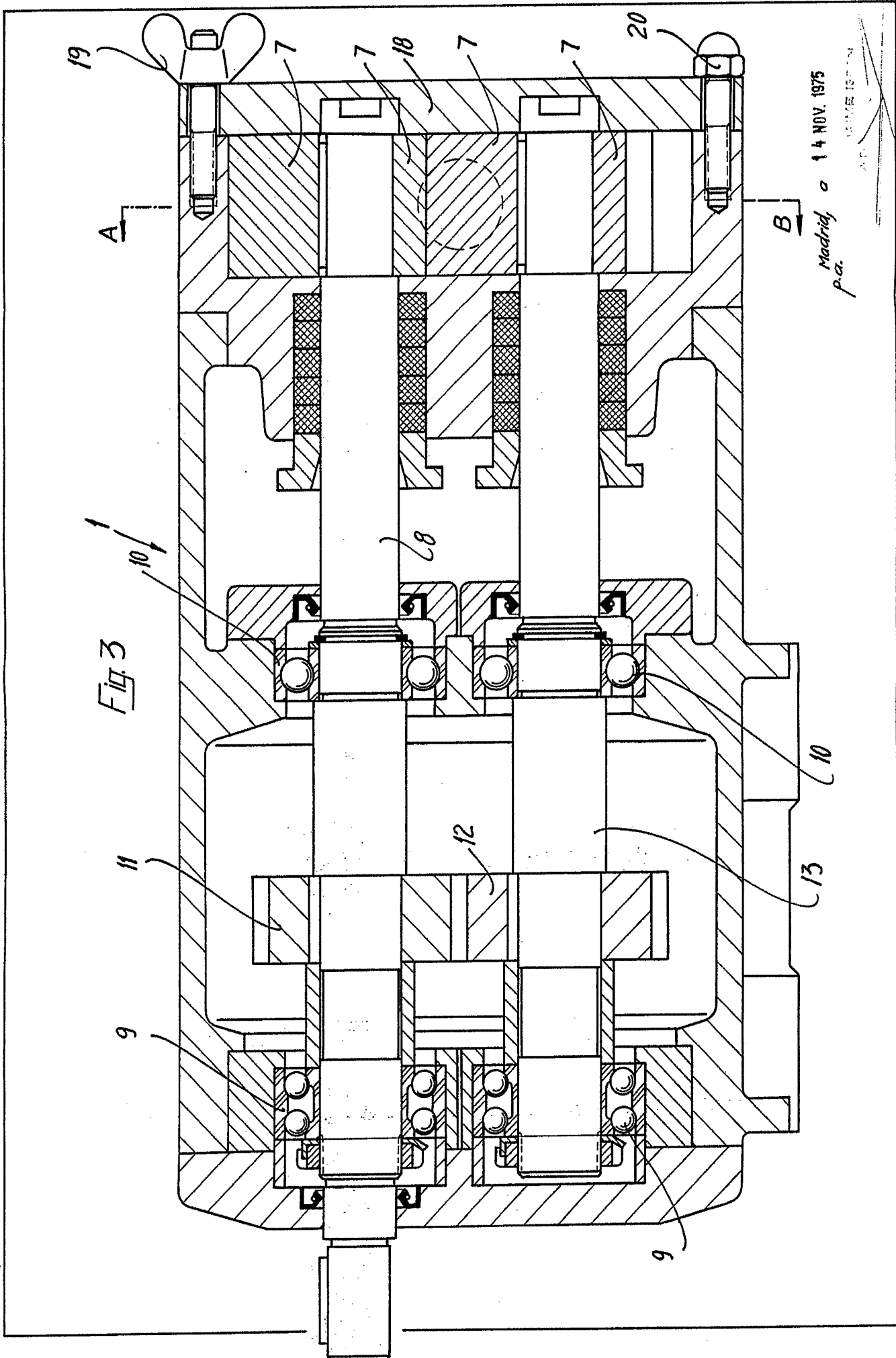


Fig. 3

Madrid, a 14 NOV. 1975
p.a.
M. 12561975

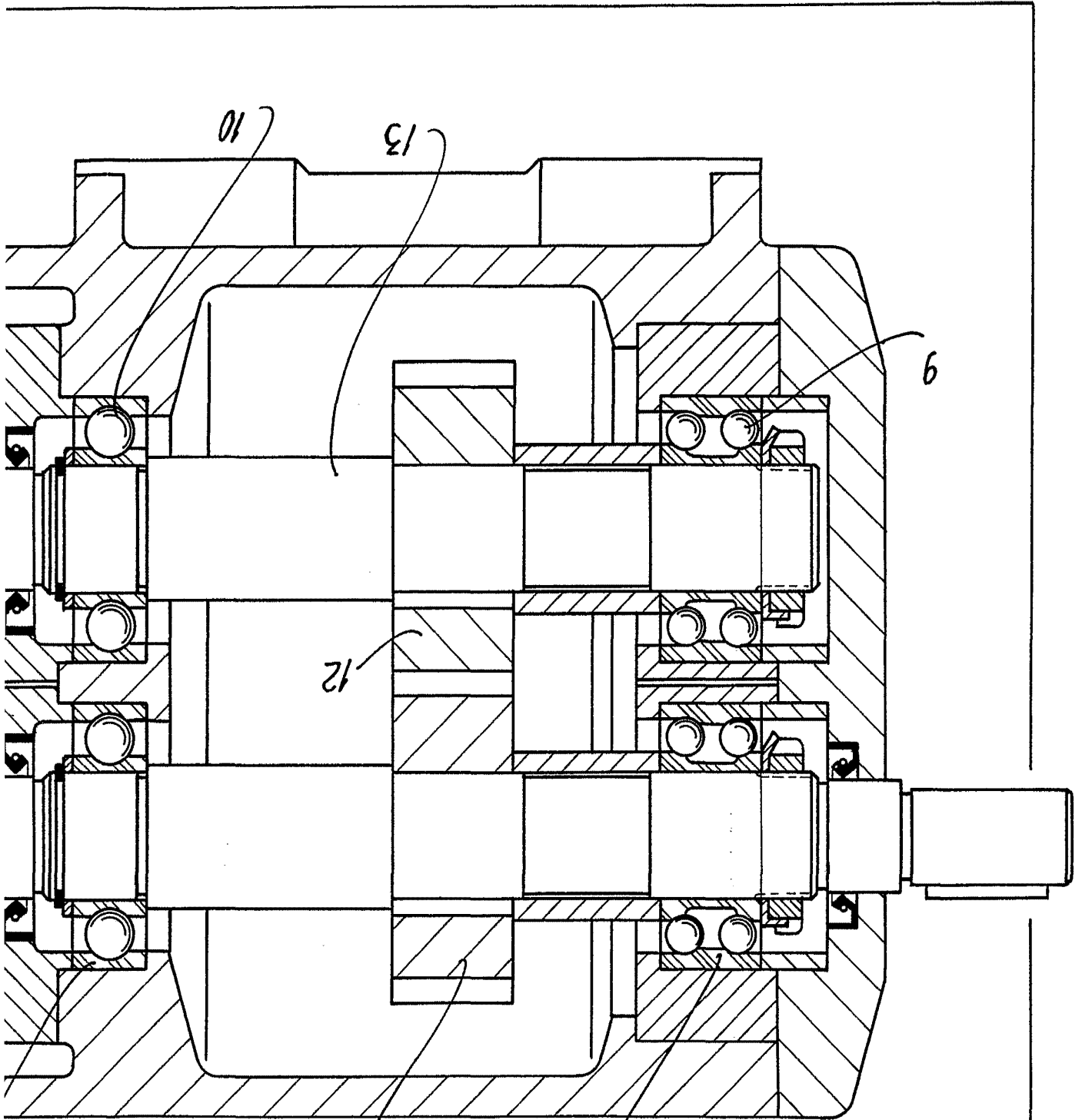
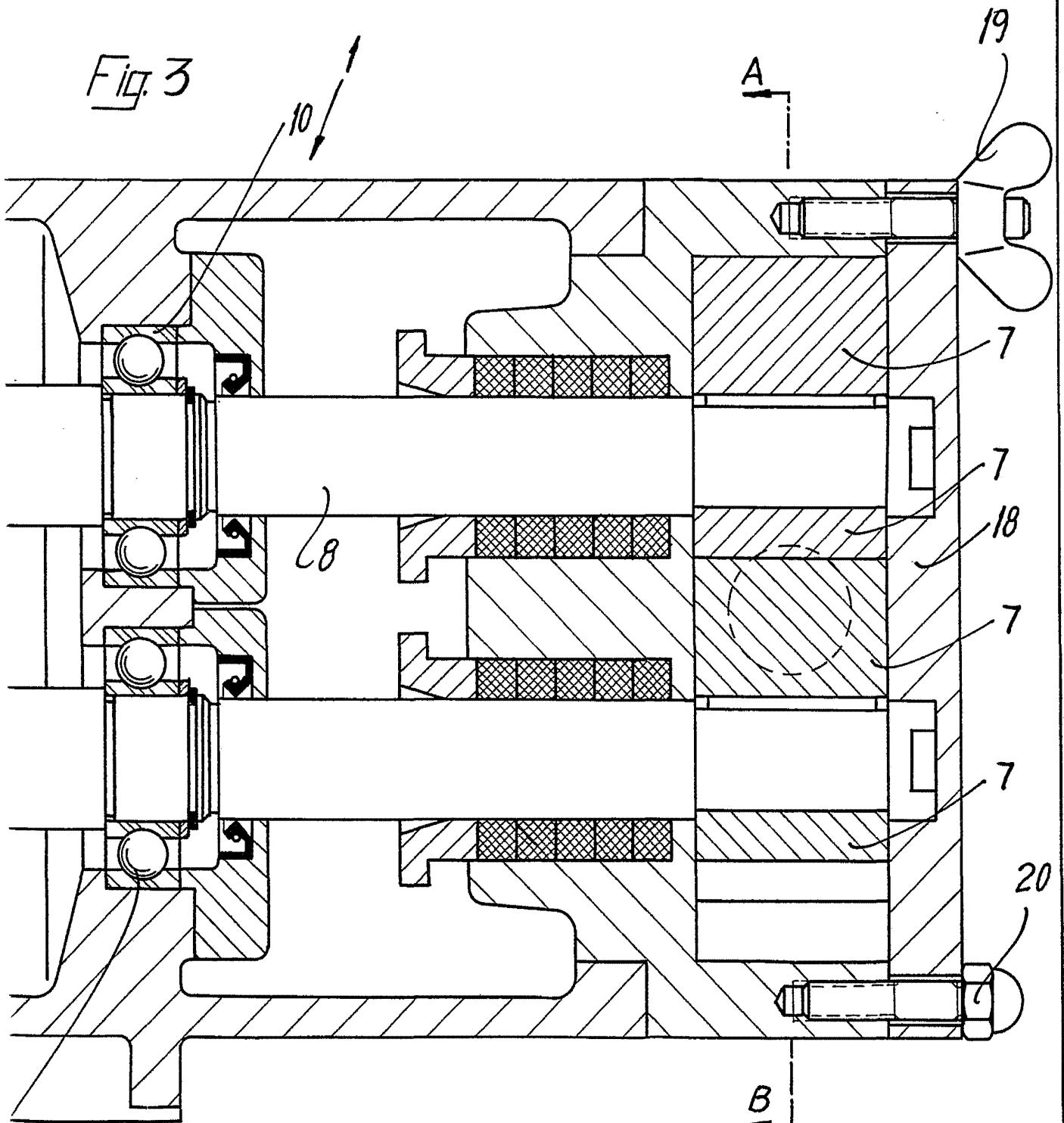


Fig. 3

Fig. 3



10

Madrid, a 14 NOV. 1975
p.a.