

281911

281 911



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Introducción, por diez años, por: "UNA BOMBA DE PISTON ROTATIVO", a favor de Alto Vacío, S.L., entidad española, residente en Madrid, Pl de Yeserías nº 61.-

Esta solicitud se refiere a una bomba destinada principalmente a la evacuación de gases desde recintos diversos, por ejemplo, para la producción en ellos de un vacío.

5.-

La bomba se caracteriza porque tiene, en combinación: Una bancada de soporte; un cuerpo de estator montado en dicha bancada; una cámara cilíndrica de estator, con eje horizontal, situada en dicho cuerpo de estator; un cuerpo rotor apoyado en muñones laterales centrados exactamente a los lados de dicha cámara de estator; placas laterales que cierran de modo es-

10.-



281911

- 5.- tanco dicha cámara de estator y que dan soporte a los muñones, estando el cuerpo de rotor montado de manera flotante sobre una excéntrica apoyada sobre los muñones, de manera que el rotor flotante pueda realizar un movimiento de rodamiento muy próximo a la pared interior de la cámara de rotor durante el giro de la excéntrica; un elemento plano y hueco de aspiración adosado al rotor flotante de manera que pueda establecer comunicación selectiva entre el recinto a evacuar y el interior de la
- 10.- cámara de estator; y un conducto de evacuación que nace en la cámara de estator y pasa a una cámara de evacuación a través de una válvula.
- 15.- Para permitir el movimiento de rodamiento del rotor flotante, combinado con el movimiento de giro de la excéntrica que lo soporta, el elemento plano de aspiración de la bomba está apoyado de manera estanca en una pieza cilíndrica montada también de manera estanca, en la boca del conducto de aspiración donde este se une a la cámara de estator, de tal manera que dicha pieza cilíndrica, y el elemento plano soportado en ella puedan realizar
- 20.- movimientos de pivotamiento a un lado o a otro, de acuerdo con la posición que ocupe en cada caso el conjunto de rotor.
- 25.- Para que el objeto de esta solicitud pueda comprenderse sin inconveniente, a continuación se hará una descripción detallada del mismo con referencia a los dibujos, adjuntos en los cuales:



281911

La figura 1ª es un alzado en sección de la bomba;y

La figura 2ª es otro alzado en sección dado a 90º con relación a la figura 1ª.

5.- Con referencia a dichos dibujos, se verá que la bomba consta de una bancada -1- en la cual va montado un cuerpo -2- que tiene una cámara de rotor -3-, perfectamente circular y que se une al recinto a evacuar mediante un conducto de aspiración -4-.

10.- La cámara de rotor está cerrada por placas laterales -5- de manera estanca por la interposición de juntas -6-.

15.- En estas placas laterales va, exactamente centrado mediante los muñones -7-, un conjunto rotor que consiste en un rotor -8- solidario de los muñones y en un rotor flotante -9- que puede girar con respecto al rotor -8-. Se observará que estos rotores -8- -9- van montados sobre la pieza excéntrica -10- y por tanto constituyen un conjunto excéntrico capaz, en lo que respecta al rotor flotante -9-, de realizar un movimiento de rodamiento muy próximo a la pared interna de la cámara de rotor -2-.

20.- El rotor flotante lleva montado en uno de sus lados un elemento plano de aspiración hueco -11- que con una lumbrera -12- establece comunicación entre la cámara de rotor -2- y el recinto a evacuar.

25.- Para que el elemento plano de aspiración -11- pueda realizar los movimientos de basculación consiguien-



26

281911

5.- tes a la diferente posición del rotor -9- a uno u otro lado del diámetro de giro D-D, dicho elemento va montado de modo estanco en un cuerpo cilindrico -13- que a su vez va montado de manera estanca en la boca del conducto de aspiración -4- donde éste desemboca en la cámara de estator. La pieza -13-, como se comprenderá, puede también pivotar en sus apoyos haciendo así posibles los movimientos de basculación del elemento plano de aspiración -11-.

10.- La lumbrera de escape -14- está practicada en la pieza cilindrica -13-, se comunica con una ranura amplia -15- (con objeto de que la lumbrera de escape esté siempre en comunicación con la cámara del rotor a pesar de los movimientos de la pieza -13-) y sigue por el conducto de aspiración -16- y la válvula -17- a las cámaras de escape 18,19.

20.- Y para que la aspiración sea selectiva, la lumbrera -12- estará dispuesta en el elemento plano -11- en el cual, cuando la excéntrica vaya a terminar su movimiento de giro de 360º, dicha lumbrera -12- coincida con la parte meciza de la pieza -13- cerrando así la aspiración a la cámara.

25.- El rotor está montado en la bomba mediante los rodamientos -20- y, para asegurar ausencia de fugas, se prevén los retenes -21- con sybrida de aprieto de retenes -22- que permite una regulación precisa en cada caso. Los retenes están separados por el separador de



281911

retenes -23- y una punta del eje está cerrada por la cubierta -24- y la otra lleva la polea de accionamiento -25- enchavetada sobre uno de los muñones -7-.

5.- El conjunto lleva también una pieza de cuerpo de engrase -26- con tapón de engrase -27- estudiada especialmente para hacer posible el engrase en circunstancias tan especiales como las de una bomba de vacío. El sistema de engrase queda completado por un filtro -28- con pieza de acoplamiento -29-.

10.- Cuantas modificaciones puedan ser introducidas en el objeto descrito y no afecten a la esencialidad característica del mismo, se considerarán incluidas en esta patente sean cualesquiera las circunstancias que concurran.

15.-

NOTA

Descrito suficientemente el objeto de esta patente se declaran de novedad en España las siguientes:

REIVINDICACIONES

20.- 1ª.- Una bomba de pistón rotativo, del tipo que tiene un estator, una excéntrica que gira dentro de la cámara de estator y un rotor flotante que gira muy próximo a la pared interior de la cámara de estator, con un elemento plano y hueco de aspiración conectado al rotor, caracterizada porque el rotor va apoyado en muñones laterales apoyados a su vez en las tapas laterales del estator.

25.-

2ª.- Una bomba de pistón rotativo, según el punto



26

281911

primero, caracterizado porque a cada lado de apoyo de los muñones lleva un par de retenes separados por una placa y provistos de una brida de apretamiento.

5.-

3a.- Una bomba de pistón rotativo, según los puntos anteriores, caracterizada porque lleva un sistema de engrase provisto de conductos que atraviesan longitudinalmente los muñones, con el fin de engrasar los puntos de giro del rotor flotante sobre el rotor excéntrico, conductos que a través de una pieza de engrase son alimentados desde un filtro de aceite.

10.-

4a.- UNA BOMBA DE PISTON ROTATIVO.

Todo conforme se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas, y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompaña.

15.-

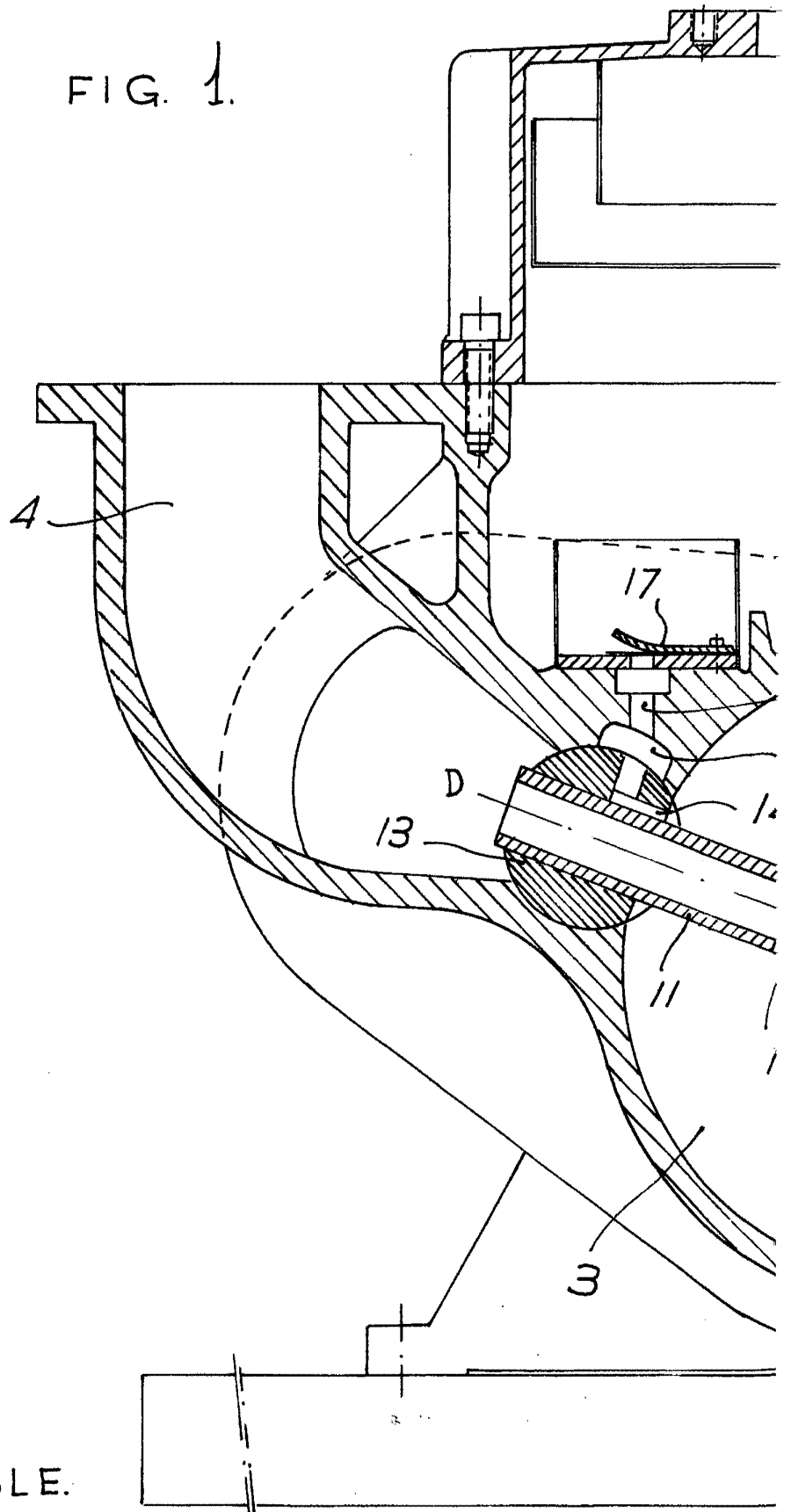
Madrid, 26 de Octubre de 1.962

JOSÉ IBÁÑEZ

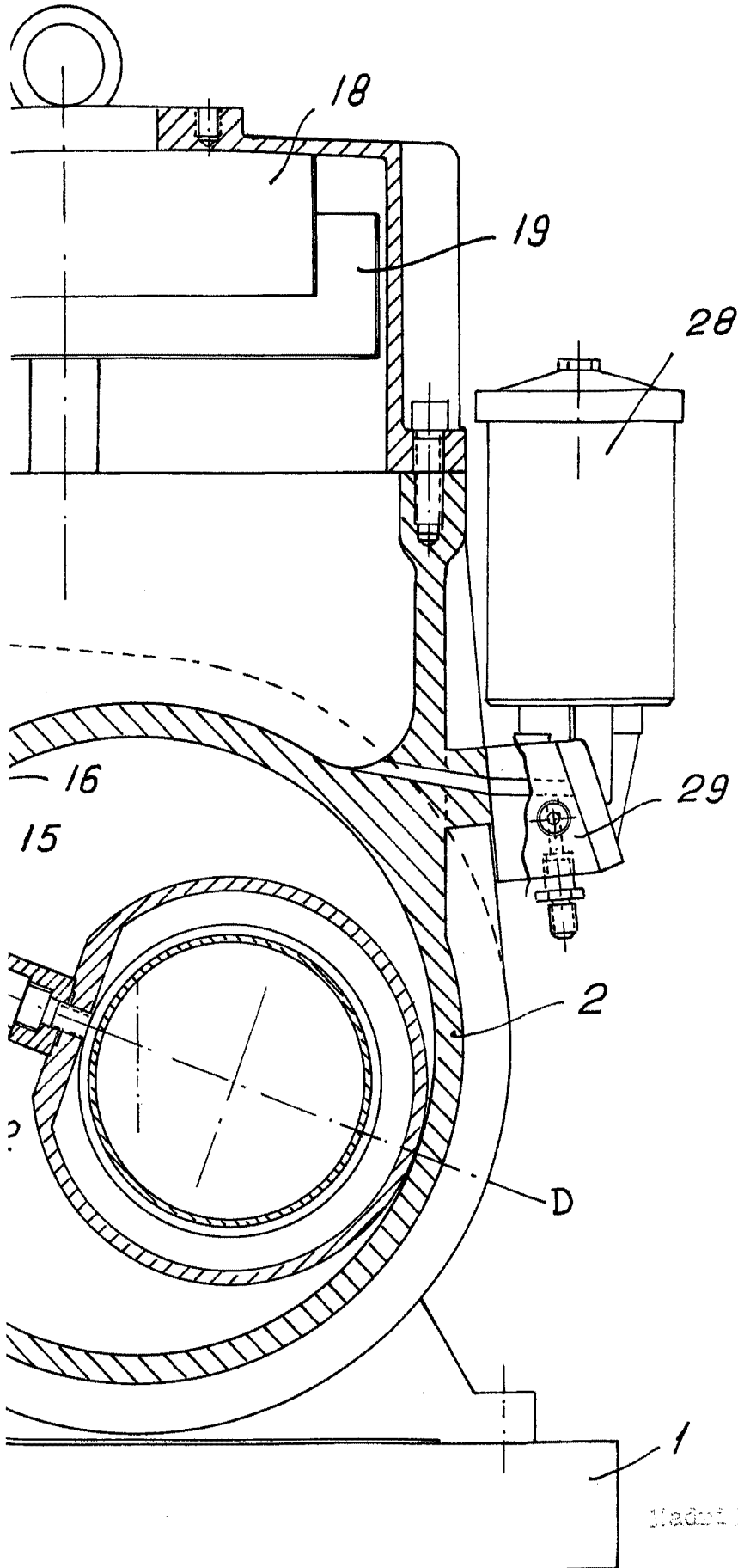
Agente Oficial.

281911

FIG. 1.



ESCALA VARIABLE.



Madrid, 25 de Octubre de 1.962

ESCALA VARIABLE

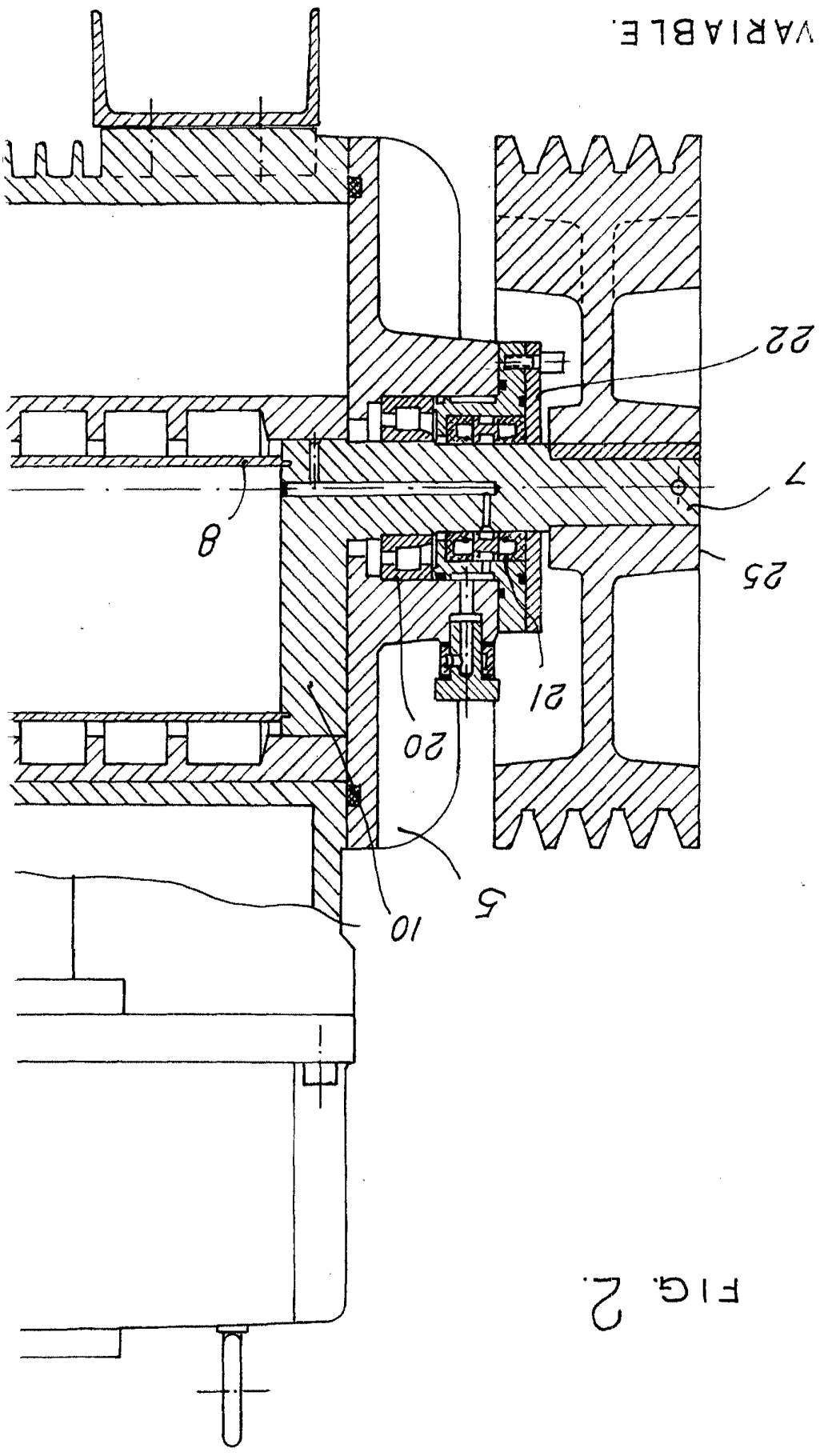
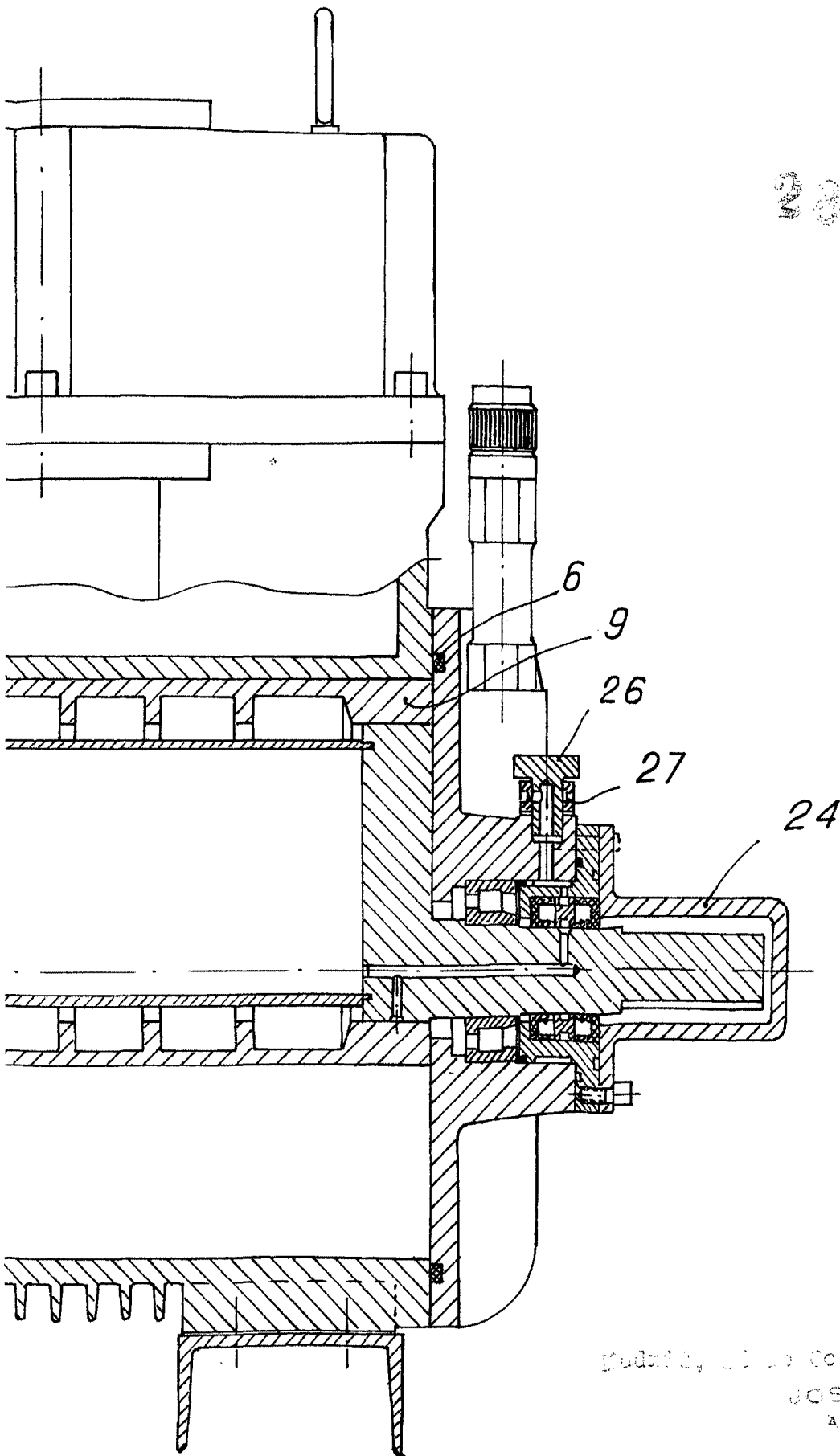


FIG. 2.



23191



Madrid, el 10 de Octubre de 1901
JOSÉ IBÁÑEZ
Agente Oficial