

327565



327565

PATENTE DE INVENCION

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"MECANISMO GENERADOR DE FUERZAS IMPELENTES DE REACCION MEDIAN-
TE PERCUSION RADIAL DE MASAS ROTATIVAS"

Solicitante: D. Oscar ALVAREZ GONZALEZ, de nacionaliad españo-
la domiciliado en La Calzada-Laboratorios, 21
GIJON (Asturias).

Inventor: El solicitante:

327565



5. La presente Memoria Descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de acuerdo con la legislación vigente de una Patente de Invención que como el enunciado indica trata de un mecanismo generador de fuerzas de reacción impelente originadas mediante la percusión radial de masas rotativas.

10. Todo sistema de fuerzas impelentes que por cualquier medio se desarrollen en determinado ambiente y elemento, nunca se podrá considerar exento de resistencias extrañas o factores que mermen y desvirtúen sus características primarias.

15. En el intento de anular la nocividad de estas resistencias, se tiende a diseñar onerosos y complejos ingenios que, si bien cumplen sus objetivos de forma más o menos prevista, para ello han de estar sometidos a un riguroso control de mantenimiento y conservación.

20. Como ejemplo al respecto, pondremos por caso el desarrollo y puesta a punto de los motores a reacción ígnea, con los que se alcanzaron excelentes resultados y marcas no logradas por ningún otro sistema. Pero es bien sabido que su deyección a altas temperaturas, sumamente convulsiva y estrepitosa, es condición que resulta poco menos que imposible someter a control y amortiguamiento. Esto, además de su gravosa manufactura, consumo y conservación, impide o dificulta su aplicación a toda clase de aparatos o vehículos propulsados.

30. Al igual que hasta hoy se han ensayado y puesto en práctica modos y sistemas motores que paulatinamente se fueron descubriendo, bien se pueden conseguir nuevas formas en condiciones mecánicas de aplicación; ya que la certidumbre de que toda acción dá origen a su consiguiente reacción, abre un inmenso -

327565



campo experimental sumamente atractivo en el que, probablemente ha de ser considerable lo aún inédito.

5. A este fin, resulta muy estimable la fuerza viva contenida en un cuerpo que gira alrededor de su eje. El planteamiento de su fórmula Dinámica, nos dará su cuantía en cada caso.

10. De esta cantidad de energía acumulada, dá constancia la fuerza centrífuga acusada en todas sus partes alrededor del eje de rotación considerado; y ello queda violentamente reflejado en las extrañas reacciones que se experimentarán, si por cualquier causa es descompensado en su equilibrado rotar.

15. Si mediante una Mecánica convenientemente aplicada a su mejor sistema, esta fuerza centrífuga se encauza sobre una determinada dirección, sería transformada en energía cinemáticamente definida y constante; originándose así una reacción que, adecuadamente controlada, podría convertirse en la propulsión idónea.

20. Esta fuente dinámica tiene la facultad de vencer la inercia en cualquier circunstancia, forma y medio ambiente; y es de considerar la vastedad de su campo de acción, por cuanto serían eliminados en un todo los sistemas más o menos complejos, usuales para la sustentación, elevación, inmersión y desplazamiento en general de las naves, vehículos y artefactos. Resulta obvia su eficacia, puesto que al suprimir de su sistema motriz toda clase de elementos auxiliares para determinados efectos, queda así mismo libre del constante engendro de las ya comentadas estelas residuales y resistencias pasivas.

25. Con este fundamento, seguidamente se relaciona un sistema que comprende una Mecánica concisa en su forma, y dúctil en todos sus efectos. Su cualidad de acción y reacción indepen

30.

327565



diza su rendimiento del medio y ambiente en que se haya de desarrollar, siendo así posible que su trabajo pueda resultar multiefectivo.

5. Por su estructura; por las formas fundamentales de su Cinemática y Dinámica, la energía generada por este sistema bien se puede considerar y ser denominada como reacción por percusión radial.

10. Una característica fundamental del invento se refiere al hecho de comprender el mecanismo varias masas puestas en rotación alrededor de un eje acoplado al elemento motor, que desarrolla su acción en forma continua y uniforme, cuyas masas se desplazan del eje de rotación de acuerdo con una Ley cíclica para percutir sobre una parte de una envolvente fija a la masa que se desea mover según una determinada dirección, determinando, por la reacción originada, el movimiento de esta.

15. Otra característica del invento es que tales masas están guiadas en su desplazamiento radial por guías desplazables alrededor del eje de rotación con el fin de permitir una variación en la dirección de las fuerzas de reacción, en un plano vertical.

20. Otra característica del invento se refiere al hecho de ser susceptible el conjunto de rotación sobre un eje perpendicular al eje de rotación de las masas con el fin de permitir variar la dirección de las fuerzas de reacción en un plano horizontal.

25. Otra característica del invento se refiere al hecho de que las masas percutoras en rotación pueden formar parte o estar acopladas al rotor de un motor eléctrico conformado adecuadamente e integrado al mecanismo.

30.

327565



5. Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento a continuación se describen, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, dos formas de realización del mismo, que se incluyen -- únicamente a título orientativo y por consiguiente no limitativo del invento.

10. En los citados dibujos, la figura 1 representa un mecanismo según una forma de realización del invento destinada a el acoplamiento de un motor externo, seccionada según un plano axil vertical.

Las figuras 2 y 3 representan dos secciones según II-II de la figura 1 del mismo mecanismo en dos posiciones características.

15. La figura 4 es una sección según un plano vertical de otra forma de realización del mismo invento aplicable para el caso de motor eléctrico incorporado.

Las figuras 5 y 6 son secciones según V-V de la figura 4 del mecanismo en dos posiciones características, equivalentes a las figuras 2 y 3.

20. De acuerdo con las figuras 1, 2 y 3, el mecanismo, según una forma de realización destinada a accionamiento mediante motor externo, esta constituida por un conjunto rotativo montado entre las dos ramas de la horquilla 1, apoyada sobre el cono de anclaje 11 en forma susceptible de rotación sobre su eje vertical con el fin de permitir orientar adecuadamente las fuerzas impulsoras generadas.

25. Dicha horquilla tiene dispuestos en el extremo de sus dos ramas cojinetes de rodamientos para apoyo del eje 2, constituido por una parte hueca media y extremos cilíndricos apoyados en los respectivos cojinetes, uno de cuyos extremos sobresale y dispone de medios para acoplamiento del eje del motor de -

30.

327565



accionamiento, no representado.

- Alrededor de dicho eje y apoyada en el mismo mediante casquillos que le permiten un desplazamiento angular respecto a el, esta montada una carcasa que comprende un cuerpo lateral 5 dotado de guias interiores 4 y dos tapas extremas 9, de las cuales una presenta una conformación dentada externa 8 en la cual engrana el piñon 10 calado en un eje que mediante un mando adecuado permite con su rotación situar en la posición requerida las guias con el fin de hacer variar la inclinación de la componente de fuerzas de reacción, con lo cual se tiene, junto a la posibilidad de variación en la orientación antes - descrita, dirigir la acción de las componentes impulsoras en cualquier dirección. El eje hueco comprende dos guias transversales 6 dentro de las cuales se deslizan los extremos de un -- conjunto móvil formado por las dos parejas de masas 3 acopladas rígidamente entre si a través de soportes 13 que tiene montados en sus extremos rodillos 7.

- La pareja de rodillos 7 se apoya permanentemente en una superficie de deslizamiento parabólica de la guia 4 de la carcasa de forma que al girar el eje 2 se produce alternativamente un desplazamiento transversal de las masas que origina un desplazamiento del centro de gravedad del conjunto rotativo, en una determinada posición angular.

- En las figuras 2 y 3 se representan respectivamente la posición de máximo desplazamiento de una de las masas y la posición equilibrada.

- En el primer caso se tiene que una de las masas se encuentra coaxial respecto al eje de rotación y por consiguiente anulada su acción centrífuga. La otra masa se encuentra sin embargo en una posición en la que percute contra la guia en la

327565



zona rayada originando una descarga de fuerza viva sobre la carcasa, la cual se transmite a través del eje, cojinetes y base al conjunto movable a que esta fijado el mecanismo.

5. Por ser la acción de percusión de las masas uniformemente cíclica y dirigida en el mismo sentido, la fuerza de reacción originada es pulsatoria, regular y dirigida en una misma línea de acción, siendo susceptible variar la dirección en la forma antes indicada.

10. En las figuras 4, 5 y 6 se representa un caso de realización del invento que permite la posibilidad de aplicar un motor interior.

15. En este caso se han sustituido las masas en rotación por un conjunto rotórico de sección elipsoidal 12 que gira excéntricamente dentro de un estator de sección interior parabólica 14 sin rozarlo pero siempre dejando el adecuado entrehierro en la zona de acción de un campo giratorio generado por el estator.

20. Los rodillos 14 en este caso uno a cada lado del rotor se apoyan sobre respectivas guías 15 que tienen forma semejante a la de las figuras 1 a 3, realizándose la generación de las fuerzas de reacción por desplazamiento excéntrico del rotor, como se muestra en la figura 5 en el que el foco B de la forma elipsoidal del rotor se encuentra en su máximo desplazamiento mientras que el otro foco B esta situado en el eje de rotación.

25. La acción es por consiguiente idéntica al ejemplo correspondiente a la figura 1, 2 y 3. Sin embargo en esta forma de realización se han reforzado los apoyos del eje mediante cojinetes dobles.

30. Evidentemente son posibles infinidad de variantes

327565



de realización del mismo invento. Así por ejemplo, es posible multiplicar la masa excéntrica mediante el acoplamiento de series de contrapesos constituyendo auténticas baterías de reacción.

5.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como ejemplos prácticos para su realización industrial - únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas es posible introducir cambios de materias, formas y disposiciones siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial del invento.

10.

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

15.

Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente Invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

N O T A

20.

La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "MECANISMO GENERADOR DE FUERZAS IMPELEN- TES DE REACCION MEDIANTE PERCUSION RADIAL DE MASAS ROTATIVAS", según las características esenciales de las siguientes:

25.

R E I V I N D I C A C I O N E S

30.

1ª.- Mecanismo generador de fuerzas impelentes de reacción mediante percusión radial de masas rotativas, que se caracteriza por comprender uno o varios conjuntos rotativos - impulsados por uno o varios motores, perfectamente sincronizados, que disponen de medios para obtener un desplazamiento cí-

327565



5. clico y simultáneo de su centro de gravedad respecto al eje de rotación alcanzado el máximo de desplazamiento en una determinada dirección simultaneamente originando una fuerza pulsadora de reacción en el soporte del conjunto rotativo determinada por la descarga en el mismo de la energía cinética adquirida al cambiar bruscamente la trayectoria de las masas aceleradas centrifugamente.

10. 2ª.- Mecanismo generador de fuerzas impelentes de reacción mediante percusión radial de masas rotativas, según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque el conjunto rotórico esta formado por varias parejas de masas ligadas rígidamente entre si y montadas en forma susceptible de desplazamiento radial libre respecto al eje de rotación del conjunto mediante guías laterales a perpendiculares respecto a dicho eje cuyas masas están guiadas en sus desplazamientos radiales mediante guías transversales solidarias a una envolvente apoyada mediante cojinetes al propio eje de rotación en cuyas guías se apoyan parejas de rodillos montados rotativamente libres en el soporte de las masas, de manera que por la conformación de las guías periféricas se tiene una variación periódica y sucesiva de la posición de los contrapesos respecto a el eje de rotación que determina una componente pulsatoria al invertirse el sentido de desplazamiento radial de cada masa.

15. 3ª.- Mecanismo generador de fuerzas impelentes de reacción mediante percusión radial de masas rotativas, según las reivindicaciones 1 y 2 que se caracterizan porque los conjuntos rotativos estan montados de forma que sus masas alcanzan sucesivamente en cada ciclo su posición de acción o máximo desplazamiento al ser declaradas respectivamente ángulos iguales respecto al eje de rotación.

20.

25.

30.

327565



5. 4ª.- Mecanismo generador de fuerzas impelentes de reacción mediante percusión radial de masas rotativas, según las reivindicaciones 1, 2 y 3, que se caracteriza porque la guía periférica de la interior de la envolvente tiene un contorno adecuado para obtener una aceleración gradual de cada masa - en rotación hasta alcanzar un máximo en el que mediante una inversión del movimiento radial de la misma se obtenga la descarga de su energía cinética adquirida.

10. 5ª.- Mecanismo generador de fuerzas impelentes de reacción mediante percusión radial de masas rotativas, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza porque el eje rotativo motor está montado sobre un soporte susceptible de rotación respecto a un eje vertical con el fin de permitir la variación en la orientación de la componente de fuerza de reacción.

15. 6ª.- Mecanismo generador de fuerzas impelentes de reacción mediante percusión radial de masas rotativas, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza porque la envolvente de las masas giratorias y soporte de las guías que regulan la Ley de desplazamiento radial de estas es susceptible de variar su posición angular respecto al eje motor con el fin de graduar la inclinación de la componente de fuerzas de reacción.

20. 7ª.- Mecanismo generador de fuerzas impelentes de reacción mediante percusión radial de masas rotativas, según la reivindicación 1, que se caracteriza porque la masa o masas rotativas forman parte del rotor de un motor eléctrico montado mediante guías radiales rectas en soportes fijos transversalmente al eje y sometido a un desplazamiento radial periódico determinado por el desplazamiento de rodillos sobre guías de conformación adecuada fijas al estator, obteniendo en dicho -

25.

30.

327565



rotor conjuntamente la acción electromotriz necesaria y el desplazamiento alternativo de su centro de gravedad.

5. 8ª.- Mecanismo generador de fuerzas impelentes de reacción mediante percusión radial de masas rotativas, según las reivindicaciones 1 y 7, que se caracteriza porque el rotor esta formado por un cuerpo de sección elipsoidal que por efecto de las guias estatóricas se situa en la posición de máximo desplazamiento de su centro de gravedad cuando uno de sus focos coincide con el eje de rotación.

10. 9ª.- MECANISMO GENERADOR DE FUERZAS IMPELENTES DE REACCION MEDIANTE PERCUSION RADIAL DE MASAS ROTATIVAS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de once hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, - 4 JUN. 1966

D. Oscar ALVAREZ

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.



Firmado: M.ª Dolores Jorquera

327565

327565

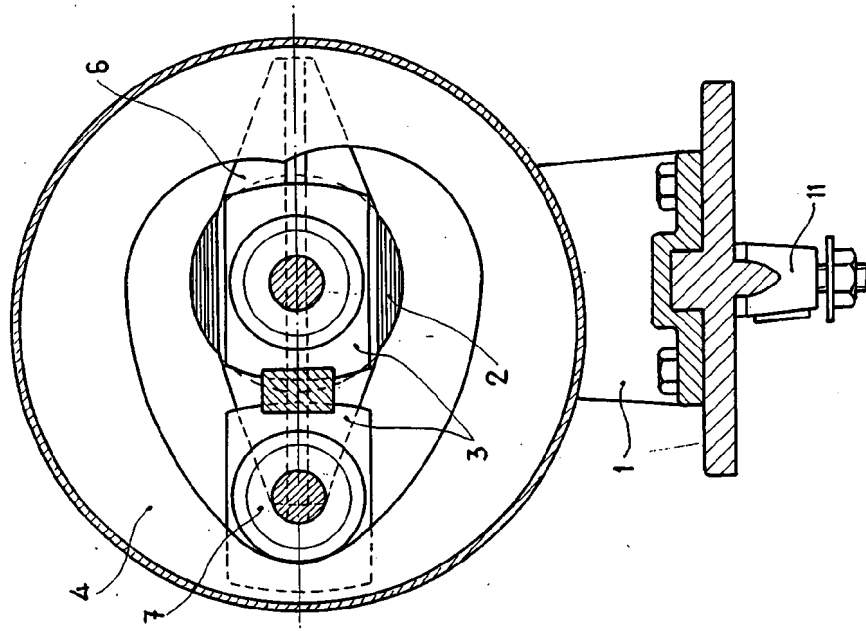
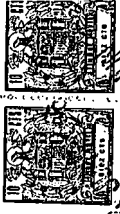


Fig. 2

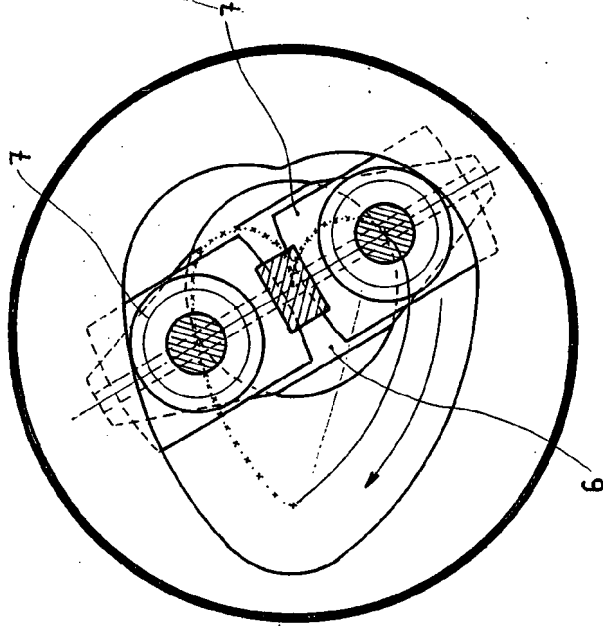


Fig. 3

Madrid, 4 JUN 1968
 OSCAR ALVAREZ GONZALEZ
 P.
 FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
 P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

ESCALA VARIABLE

327565

327565

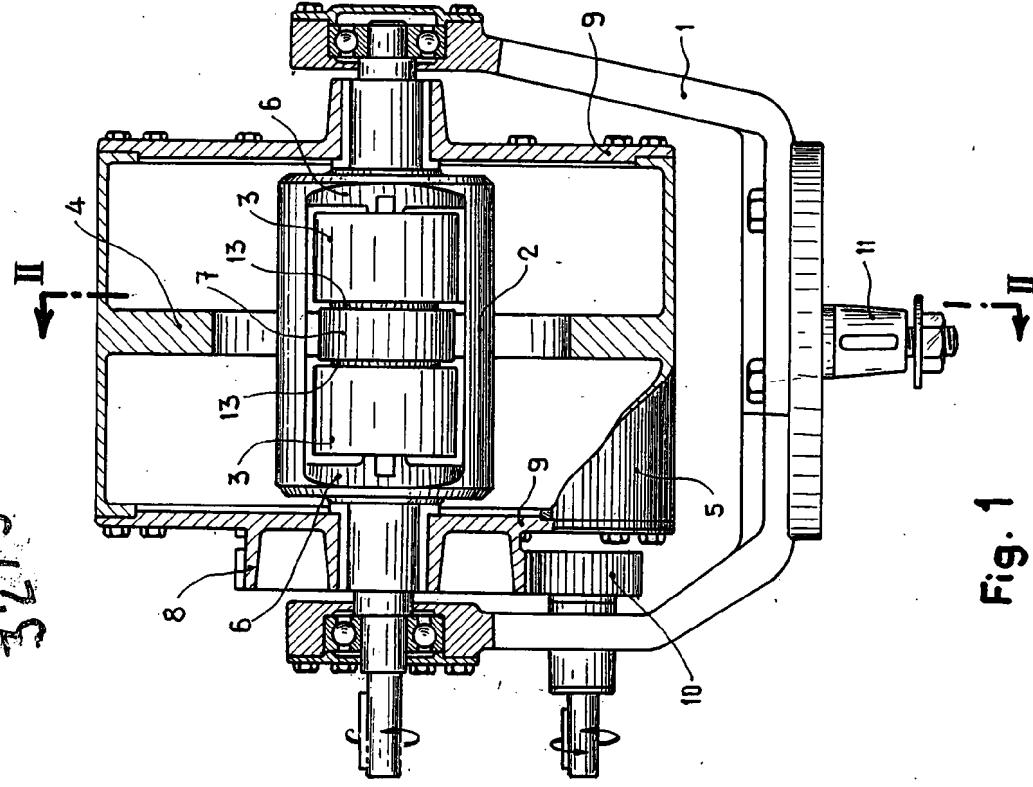


Fig. 1

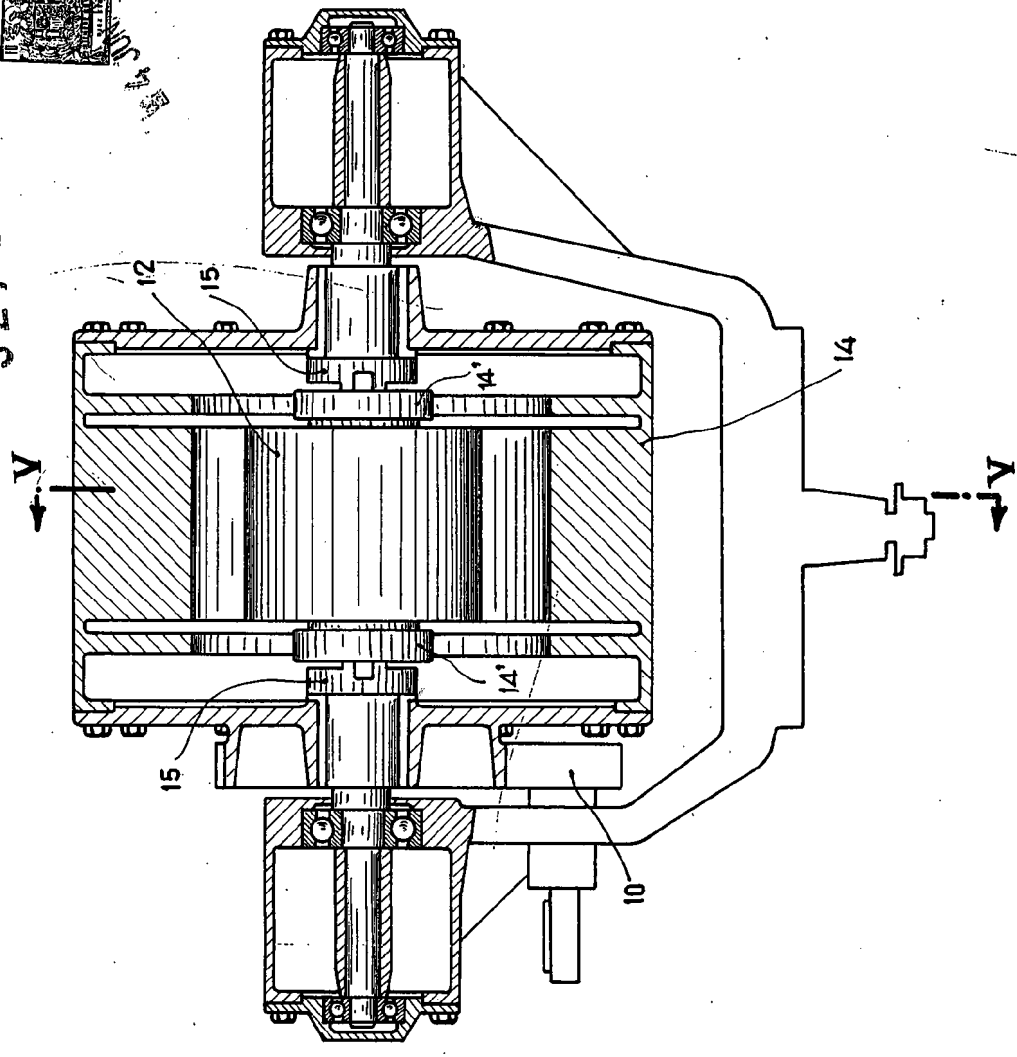


Fig. 4

Madrid 4 JUN 1965
 OSCAR ALVAREZ GONZALEZ
 FRANCISCO GARCIA CABRERO
 P. P. P.
[Signature]
 Firmado: M.^a Esteban Jorquera

ESCALA VARIABLE

327565

327565

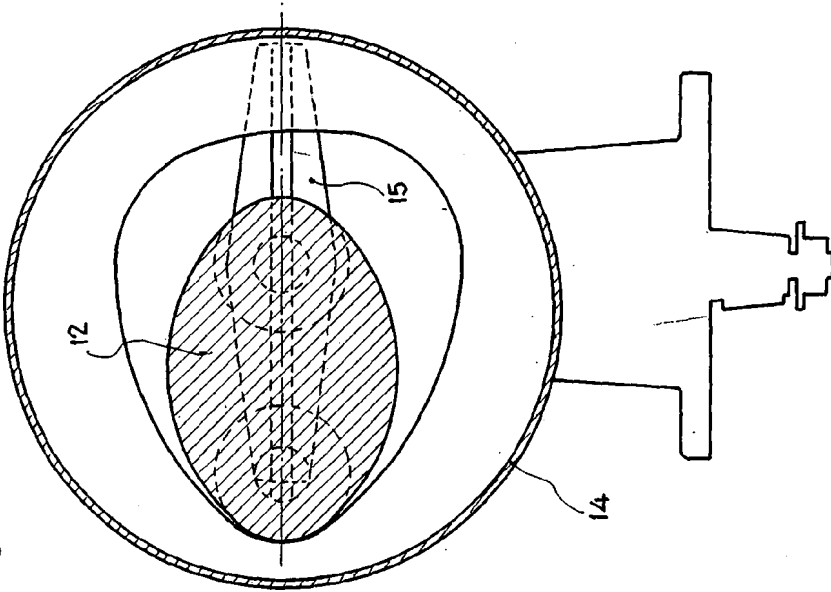


Fig. 5

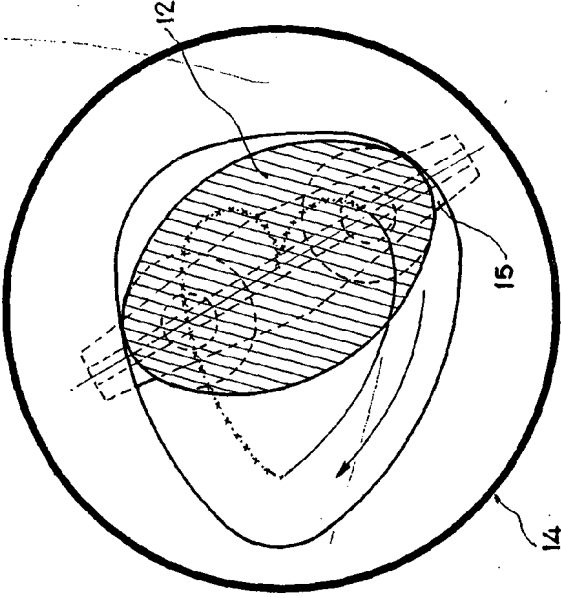


Fig. 6

Madrid, 4 JUN. 1968
OSCAR ALVAREZ GONZALEZ
P. FRANCISCO GARCIA GABRIEL
P.R.

Firmado: M.^a Dolores-Jorquera

ESCALA VARIABLE