



ESPAÑA

10 ES	11	NUMERO	15 A2
	21	461.365	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		4-8-77	

PRIMER

CERTIFICADO DE ADICION

Concedida el 20 NOV 1978 de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA
	F03L	

64 TITULO DE LA INVENCIÓN
MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 459.238 por: TRANSFORMADOR MODULAR DE ENERGIA

71 SOLICITANTE (ES)
ORTZA, S. Coop.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Bº del Canal, s/n. PAMPLONA

72 INVENTOR (ES)
D. Michel Bride de nacionalidad francesa el cual ha cedido sus derechos a la entidad solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
5 dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-  
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1.935).

1           La presente invención, según se deduce en el enun-  
ciado de esta memoria descriptiva se refiere a una serie  
de mejoras introducidas en el objeto de la patente princi-  
pal nº 459.238 por transformador modular de energía.

5           La Patente principal nº 459.238 consistía en un -  
transformador modular de energía, que podía funcionar indis-  
tintamente como bomba o como motor sin necesidad de efectuar  
cambio alguno en su estructura. Dicho transformador modu-  
lar de energía, estaba constituido por un cuerpo cilindri-  
10       co hueco y carente de una de sus bases, en funciones de es-  
tator, estando dotado su única base de una prolongación in-  
terna, coaxial y generalmente cilíndrica, dotada de una plu-  
ralidad de vaciados diametralmente opuestos, estando comuni-  
cados entre sí todos los vaciados de un mismo lado, y co-  
15       municados a su vez con una conducción de alimentación de  
fluido presión, mientras que los del lado opuesto, además  
de estar comunicados entre sí, lo están a su vez con una  
conducción de retorno del fluido a baja presión. Así pues,  
esta prolongación cilíndrica se constituía en un distribui-  
20       dor de fluido hacia una serie de cámaras dispuestas radial-  
mente en el seno de un cuerpo cilíndrico envolvente en fun-  
ciones de rotor. Logicamente, en el interior de los citados  
cilindros quedaban posicionados los correspondientes pis-  
tones, cuyas cabezas incidían, a través de los adecuados  
25       rodamientos, sobre la pared interna del estator, de manera  
que la excentricidad entre el rotor y el estator determina  
una sola línea de tangencia entre estos elementos.

30           En cualquier caso, la característica fundamental del  
dispositivo radicaba en su constitución modular, de manera  
que partiendo de una estructura unitaria, la potencia del

1 dispositivo podría ser duplicada, triplicada, etc, sin más  
que hacer lo mismo con la citada estructura unitaria.

5 Las mejoras objeto del presente Certificado de Adición,  
consisten en, conservando la misma filosofía de funcionamiento  
de la Patente principal, así como el carácter modular de la misma,  
efectuar un cambio en el distribuidor, de tal manera que dicho  
distribuidor queda fuera del rotor, constituyendo una pieza que  
además es independiente del estator, quedando solidarizada a dicho  
estator mediante tornillos, con lo que el dispositivo ve aumentado  
10 considerablemente su carácter modular.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el distribuidor  
está constituido por una pieza dotada de dos cámaras diametralmente  
opuestas e independientes, en forma preferentemente de media luna,  
y comunicada respectivamente con las condiciones de alta y baja presión,  
mientras que el rotor presenta una prolongación alojada en un  
cajeado conformado por la citada pieza en funciones de distribuidor,  
incorporando dicha prolongación, así como el resto de la extensión  
del rotor, una pluralidad de canales longitudinales de conducción  
de aceite, de manera que cada uno de los citados canales permanece  
constantemente en comunicación con una de las alineaciones de  
cilindros del rotor y estando además dichos canales comunicados a  
través de una lumbrera con una de las dos cámaras del distribuidor,  
al objeto de recibir aceite a presión, o bien devolverla al  
20 circuito de retorno de baja presión.

25 Este carácter independiente del distribuidor, permite realizar  
una rápida sustitución del mismo al objeto de cambiar el sistema  
o tipo de distribución con miras a obtener  
30

1 un distinto caudal por ejemplo, pudiendo igualmente susti-  
tuirse un juego de pistones por otro que resulte más ade-  
cuado, conservando el cuerpo en funciones de estator y el  
distribuidor, siempre manipulando única y exclusivamente -  
5 sobre aquel elemento que se desea sustituir, permaneciendo  
los demás en su posición de funcionamiento.

Para complementar la descripción que seguidamente  
se va a realizar, y con objeto de una mejor comprensión de  
las características del invento, se acompaña al presente  
10 memoria descriptiva como parte integrante de la misma, de  
un juego de planos en el que con carácter ilustrativo y no  
limitativo, se representa lo siguiente:

La figura 1ª, muestra una vista en alzado lateral y  
en sección a 1/4 del transformador modular de energía obje-  
15 to de las mejoras correspondientes a la presente invención.

La figura 2ª, muestra una vista en alzado frontal del  
mismo.

La figura 3ª, corresponde a un detalle en sección -  
del acoplamiento entre el distribuidor y la pieza fija en  
20 funciones de estator.

La figura 4ª, corresponde a una sección diametral del  
dispositivo, según una variante de realización en la que  
se utilizan pistones clásicos.

La figura 5ª, corresponde igualmente a una vista en  
25 sección diametral, de una variante de realización en la que  
se utilizan bolas en sustitución de los pistones de la fi-  
gura anterior.

La figura 6ª, muestra una representación similar a  
la de las figuras 4ª y 5ª, según una variante de realiza-  
30 ción para utilización en alta presión, con pistones de me-

1 nor diametro.

La figura 7<sup>a</sup>, corresponde igualmente a otra variante de realización prevista para que el dispositivo funcione unicamente como motor y a altas presiones.

5 A la vista de estas figuras, puede observarse, como el rotor (1) que incorporado igual que en la Patente principal una serie de asociaciones de cilindros (2), cada una de cuyas asociaciones se encuentra incluida en un plano perpendicular al rotor (1) siendo variable el número de estas  
10 asociaciones y habiéndose representado (3) en el ejemplo de realización elegido, en el interior de cuyos cilindros (2) juegan los correspondientes pistones (3), que como anteriormente se ha dicho pueden ser pistones clásicos (4) bolas (5) o pistones especiales de diametro reducido (6) y (7).

15 El núcleo (8) del rotor cuenta con una pluralidad de orificios longitudinales (9), en correspondencia con el número de cilindros (2) de cada asociación, estando dichos conductos longitudinales (9) debidamente comunicados con los respectivos cilindros (2).

20 El rotor (1) queda alojado excentricamente con respecto al estator (10), tal como puede apreciarse claramente en cualquiera de las figuras 4<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup> y 7<sup>a</sup>, contando dicho rotor (1) con una proyección lateral (11) en correspondencia con el distribuidor (12), cuyo distribuidor queda  
25 adosado al estator (10), constituyendo una pieza independiente que se fija a dicho estator (10) mediante los tornillos (13) que pueden apreciarse en la figura 2<sup>a</sup> y con mayor detalle en la figura 3<sup>a</sup>.

30 La citada prolongación (11), queda envuelta por el distribuidor (12) el cual cuenta con dos cámaras diametral-

1 mente opuestas (14) en forma preferentemente de media luna,  
cuyas cámaras (14), mediante las adecuadas lumbreras, se -  
hallan en constante comunicación con los conductos longitu-  
dinales (9) que en cada momento ocupan la posición corres-  
5 pondiente a las mismas. Asimismo, una de las cámaras (14)  
se halla comunicada mediante la conducción (15) con el con-  
ducto de llegada de aceite a presión, mientras que la otra  
cámara (14) está en comunicación con el conducto de retor-  
no de aceite a baja presión.

10 En relación con lo anteriormente expuesto, es impor-  
tante hacer notar que la anchura máxima de las lumbreras  
de comunicación de las cámaras (14) con las conducciones -  
(9), ha de ser menor que la distancia existente entre las  
dos cámaras al objeto de que en ningún momento pueda esta-  
15 blecerse comunicación simultánea de una lumbrera con las dos  
cámaras (14).

En estas condiciones, cuando el aceite a presión lle-  
ga al dispositivo a través de la conducción (15) a la cáma-  
ra (14), está alimenta, a través de las lumbreras correspon-  
20 dientes, a los conductos longitudinales (9) que quedan en-  
frentados a la misma, pasando la presión de aceite a los -  
correspondientes cilindros (2) con el consiguiente despla-  
zamiento de los émbolos (3) que darán lugar al giro del ro-  
tor con respecto al estator debido a la excentricidad exis-  
25 tente entre estos elementos.

Cuando cada juego de pistones (3) alineados longitu-  
dinalmente, sobrepasa el punto de inflexión en que el pis-  
tón se ve obligado a retraerse en su cilindro por causa de  
la propia estructuración entre rotor y estator, su corres-  
30 pondiente conducto de alimentación (9) deja de estar comuni-

1 cado con la cámara (14) de alta presión, pasando automa-  
ticamente a estarlo con la cámara (14) de baja presión, de  
manera que desaparece la presión en el interior del cilin-  
dro (2), y el aceite alojado en el mismo retorna a baja --  
5 presión, por la conducción correspondiente, hacia la fuente  
de presión ajena al dispositivo.

La especial configuración descrita, permite en to-  
do momento efectuar un cambio de distribuidor (12) al ob-  
jeto de montar dispositivos de control, pilotaje, caudal,  
10 presión, o por cualquier otro motivo, sin necesidad de mani-  
pular sobre punto alguno del mismo, excepción hecha, claro  
esta del propio distribuidor, el cual constituye una pieza  
independiente y fácilmente independizable, mediante los ci-  
tados tornillos(13) Además ésta disposición del distribui-  
15 dor elimina los razonamientos y por consiguiente el desgase-  
te de las piezas componentes.

Asimismo, el número de asociaciones de cilindros  
(2) puede ser variado en sentido creciente o decreciente,  
al objeto de multiplicar o desmultiplicar la potencia del  
20 dispositivo, sin necesidad de manipular sobre el estator  
ni sobre el distribuidor del dispositivo.

En cuanto al resto de las características del ci-  
tado dispositivo, éstas se conservan al igual que en la -  
Patente primitiva, constituyendo por tanto el estator una  
25 pieza poligonal, dotada de zonas roscadas (16) que permi-  
ten su rápido anclaje a un determinado soporte, contando -  
igualmente con rodamientos (17) que establecen las zonas  
de giro del rotor con respecto al estator, y actuando los  
piestones (3) con respecto al rotor, a través de rodamientos  
30 (18) en el caso de pistones clásicos, o directamente sobre

1        dicho estator en el caso de la utilización de bolas tal  
      como aparece representado en la figura 5ª.

5        También al igual que en el caso de la patente prin-  
      cipal en el ejemplo de realización representado en la figu-  
ra 6ª el especial calibrado de los pistones permite que el  
dispositivo funcione indistintamente como motor o como bom-  
ba, pero requiriendo en cualquier caso su utilización a al-  
tas presiones mientras que en el ejemplo de realización de  
la figura 7ª, el dispositivo unicamente puede funcionar co-  
10        mo motor y tambien a altas presiones.

      Cuando el dispositivo funcionés como bomba unica-  
mente puede montarse sus pistones como máximo en cada mó-  
dulo.

15        A diferencia de la patente principal, se puede va-  
riar facilmente la cilindrada, además de por una variación  
del nº. de pistones o del diámetro de los mismos, por una  
variación de la excentricidad entre el rotor y el estator.

20        No se considera necesario hacer más extensa esta  
descripción para que cualquier persona perita en la materia  
comprenda perfectamente la idea que se desea patentar,  
así como las ventajas que de su realización industrial han  
de derivarse.

25        Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones,  
se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclu-  
siva de la idea descrita, de acuerdo con las consideracio-  
nes y puntos que se desean reivindicar, que se concretan -  
en las páginas siguientes:

30

-----  
-----

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria  
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de  
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,  
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-  
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente  
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,  
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,  
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando  
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-  
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica  
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a  
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-  
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-  
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado  
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -  
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre  
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la  
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
30 guientes:

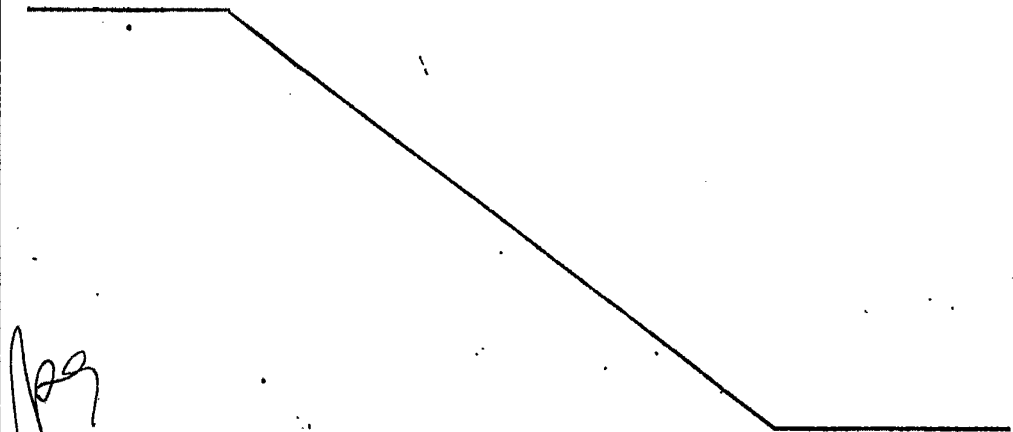
1                    1a.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATEN  
TE PRINCIPAL Nº 459.238 por: TRANSFORMADOR MODULAR DE ENER-  
GIA, esencialmente caracterizada porque el distribuidor es  
5                    tatico constituye una pieza independiente solidarizada me-  
diante tornillos al cuerpo del estator, la cual pieza cuen-  
ta con dos cámaras diametralmente opuestas e independientes  
en forma preferentemente de media luna, comunicadas respec-  
tivamente, con las conducciones de alta y baja presión in-  
10                    distintamente, con la particularidad de que el rotor prese-  
nta una pluralidad de canales de conducción de aceite, dis-  
puestos equidistantemente sobre generatrices de un cilín-  
dro imaginario estando cada canal permanentemente en comuni-  
cación con una de las alineaciones de cilindros del rotor,  
y estando además dichos canales comunicados, a través de  
15                    una lumbrera, con una de las dos cámaras del distribuidor,  
habiéndose previsto que la anchura máxima de la aludida -  
lumbrera sea menor que la distancia entre cámaras.

20                    2a.- Se reivindica por último como objeto sobre el  
que ha de recaer el primer Certificado de Adición que se so-  
licita por: MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE  
PRINCIPAL Nº 459.238 por: TRANSFORMADOR MODULAR DE ENERGIA.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la

25

30



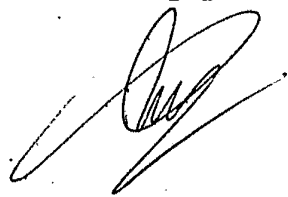
1 presente Memoria descriptiva que consta de doce páginas -  
mecanografiadas.

5

Madrid, 4 de Agosto de 1.977

BERNARDO UNGRIA

P.P.



10

15

20

25

30



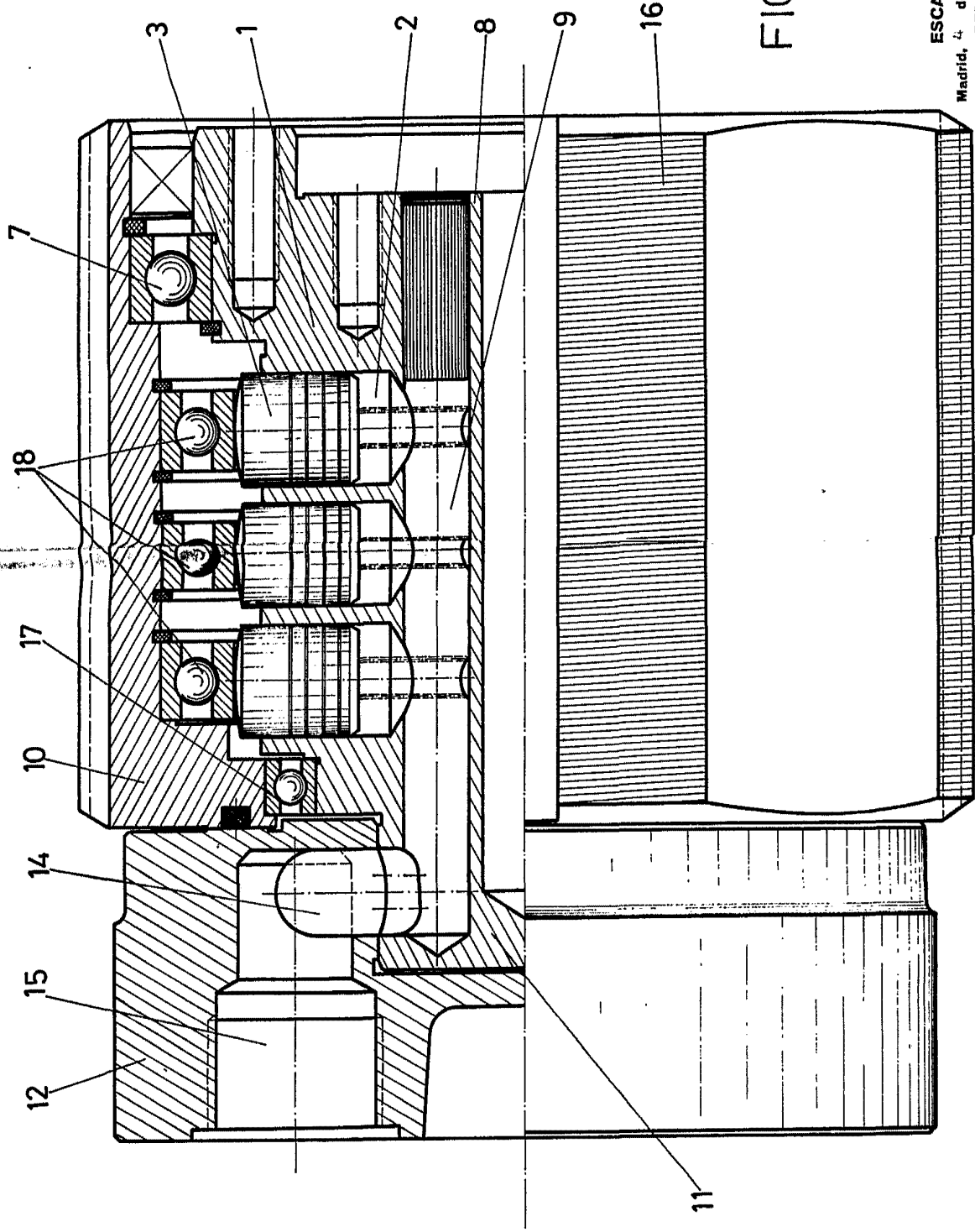


FIG-1

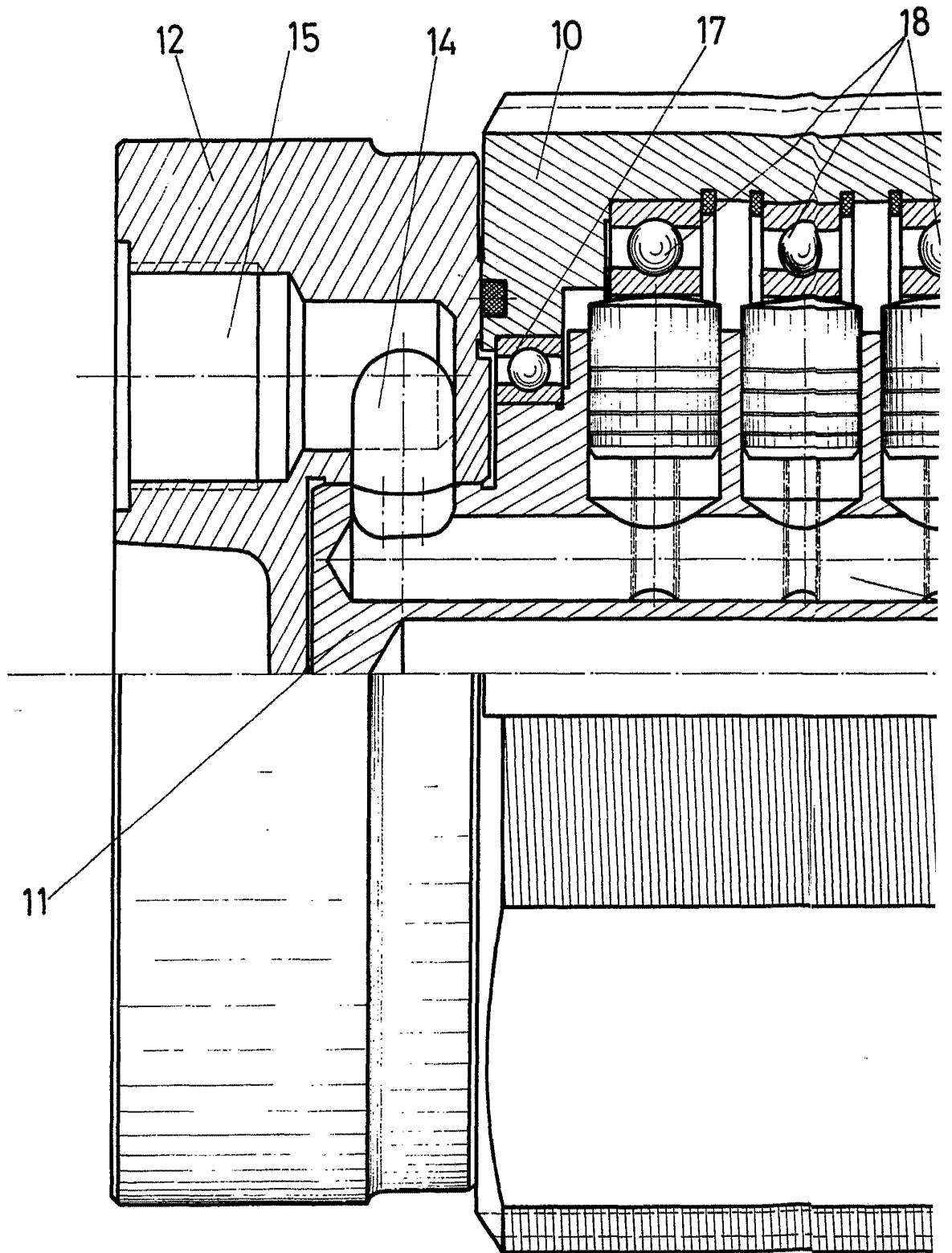
ESCALA VARIABLE

Madrid, 4 de agosto de 1977

BERNARDO UNGRIA

P. P.

ORTZA, S. COOP





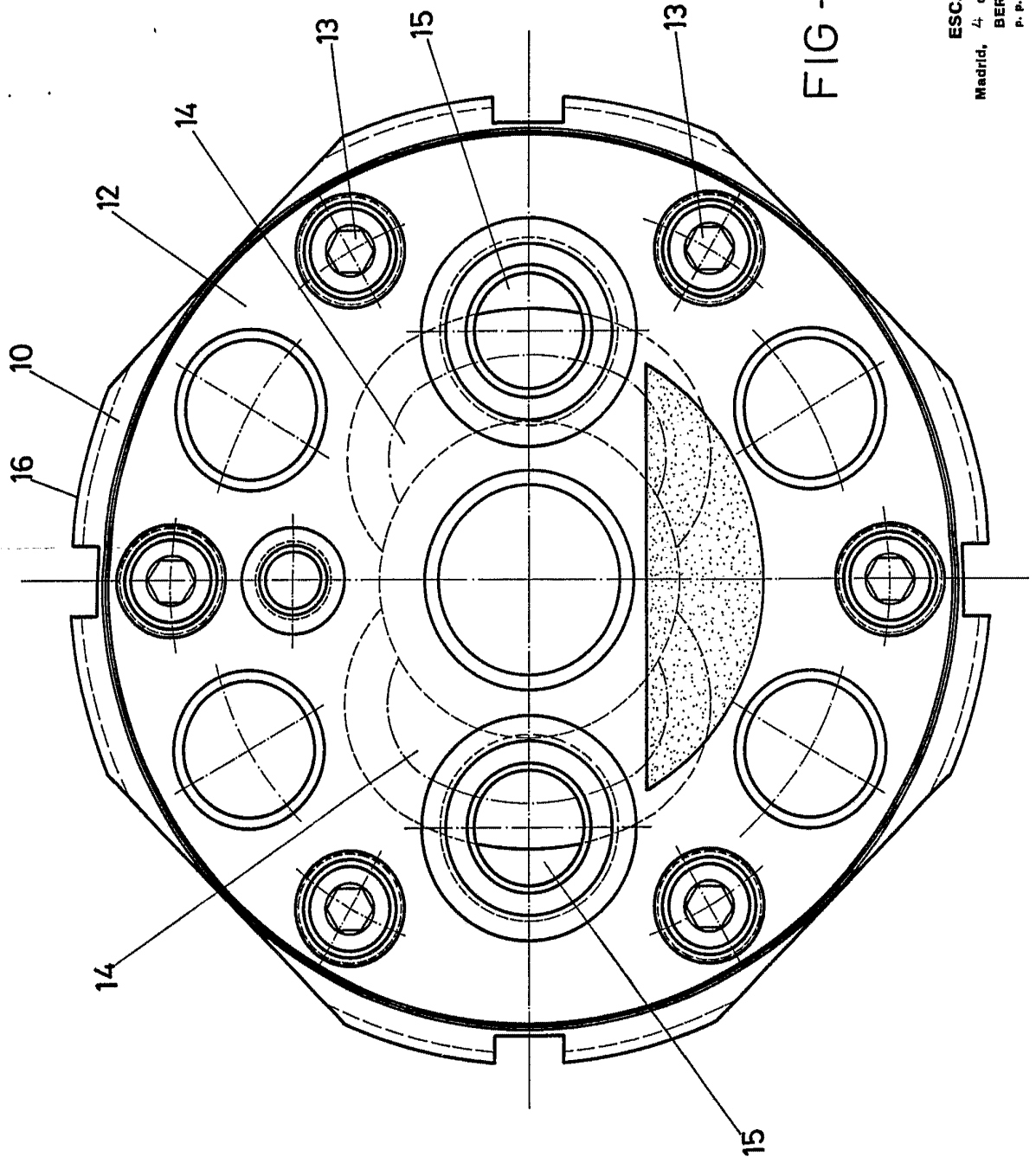
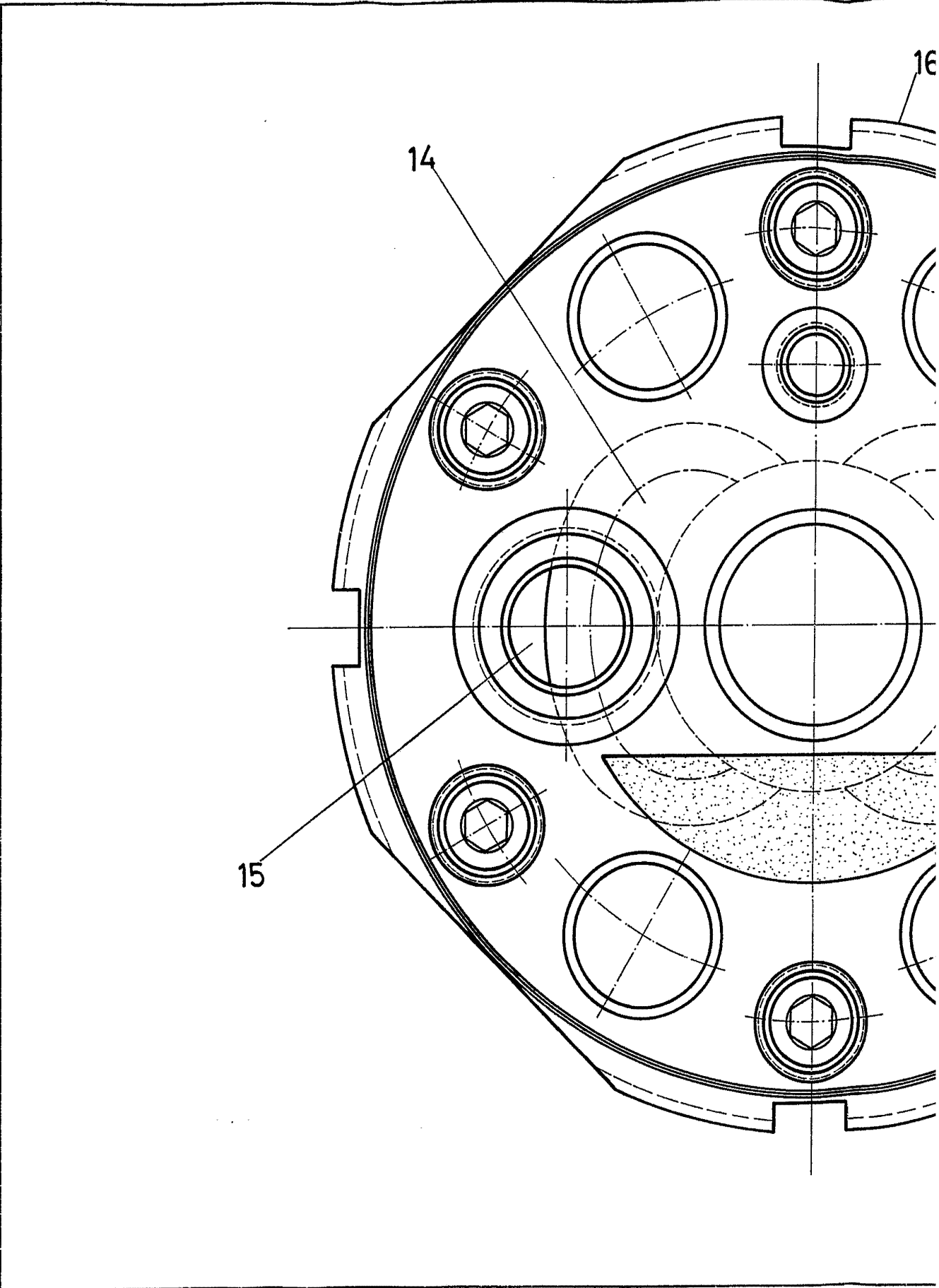


FIG - 2

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 4 de AGOSTO de 1977  
BERNARDO UNGERIA  
P. P.

ORTZA, S. COOP.



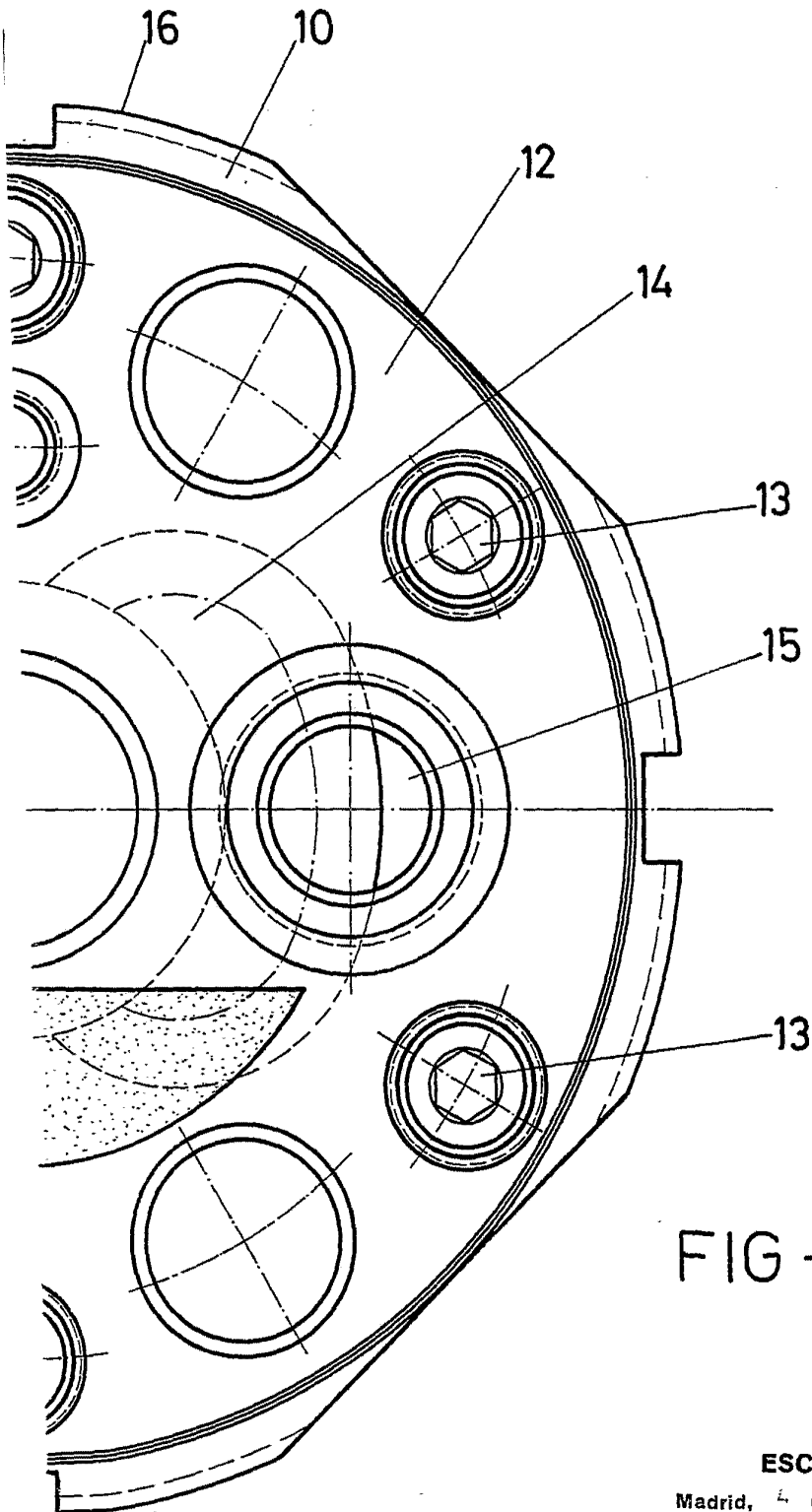


FIG - 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 4 de agosto de 1977

BERNARDO UNGRIA

P. P.

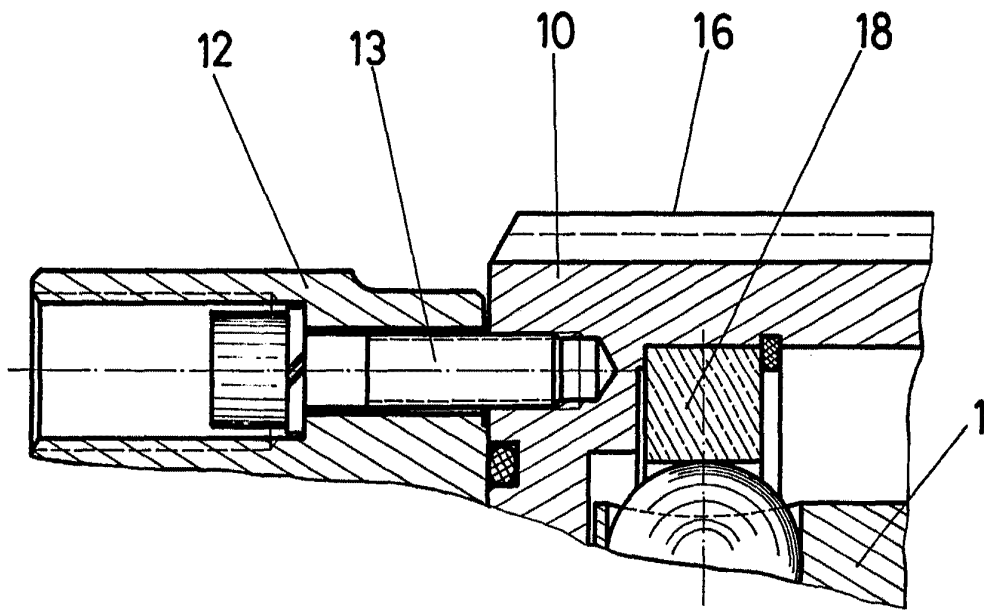


FIG - 3

**ESCALA VARIABLE**

Madrid, 4 de agosto de 1977

**BERNARDO UNGRIA**

P. P.

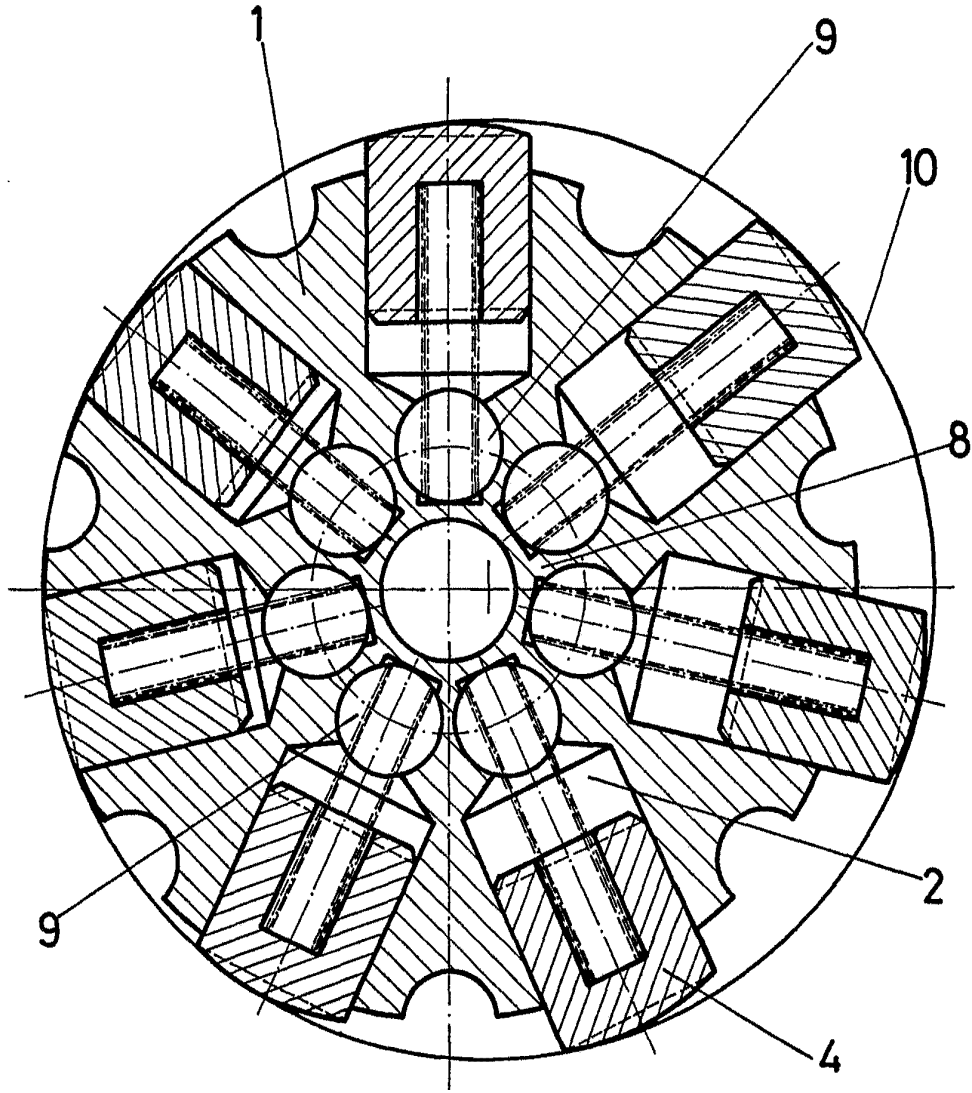


FIG-4

ESCALA VARIABLE

Madrid, 4 de Agosto de 1977

BERNARDO UNGRIA

p. p.

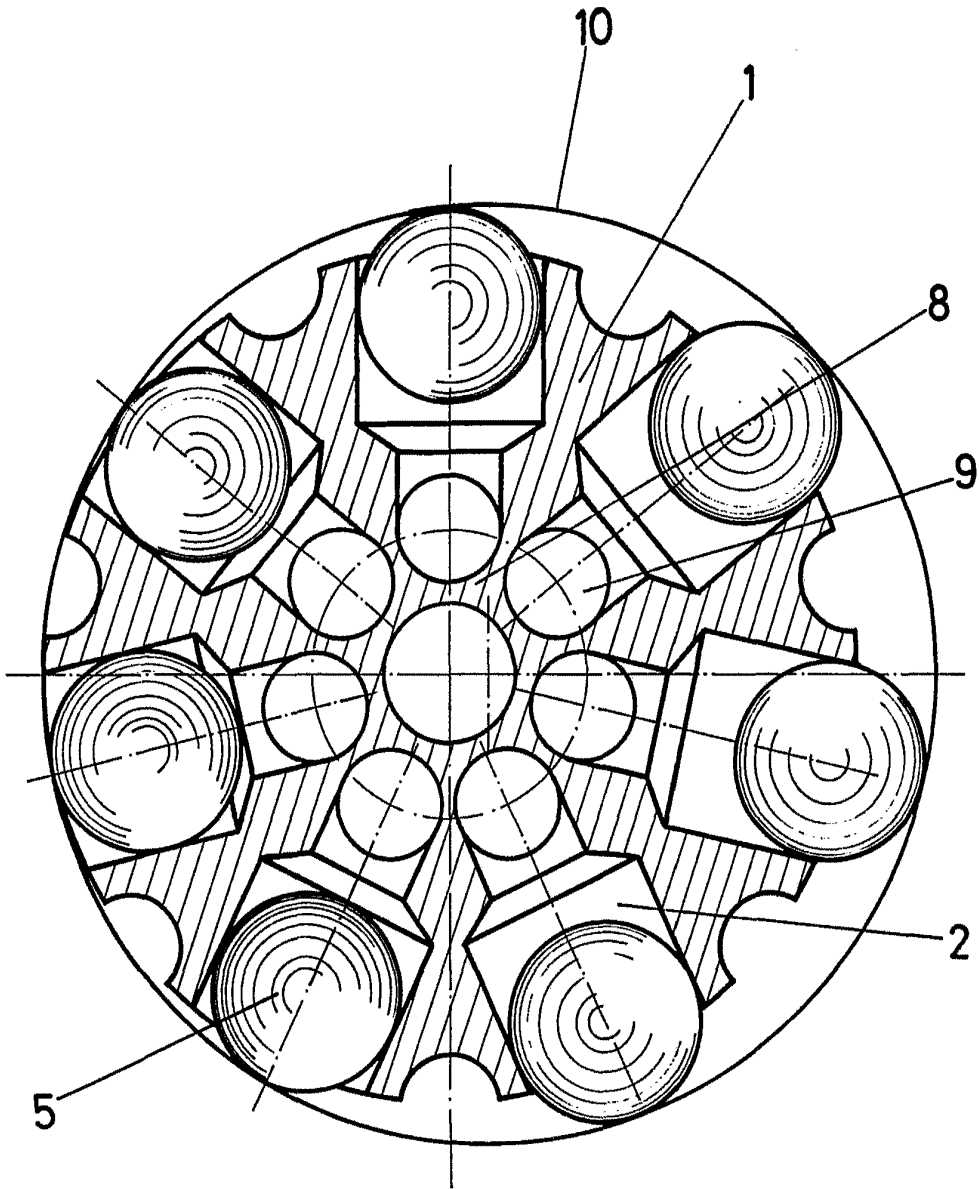


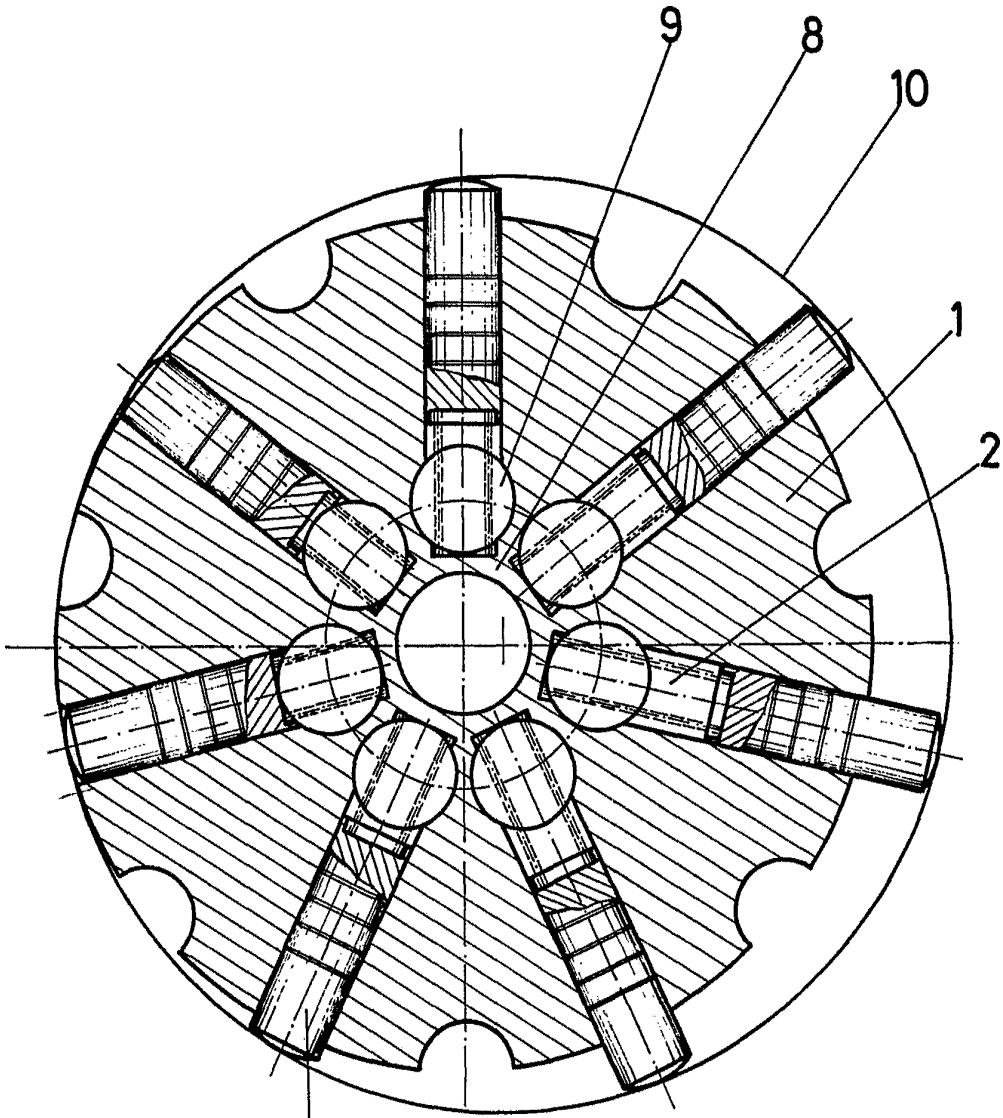
FIG - 5

ESCALA VARIABLE

Madrid, 4 de agosto de 1977

BERNARDO UNGRIA

p. p.



6 FIG - 6

**ESCALA VARIABLE**

Madrid, 4 de Agosto de 1977

**BERNARDO UNGRIA**

P. P.

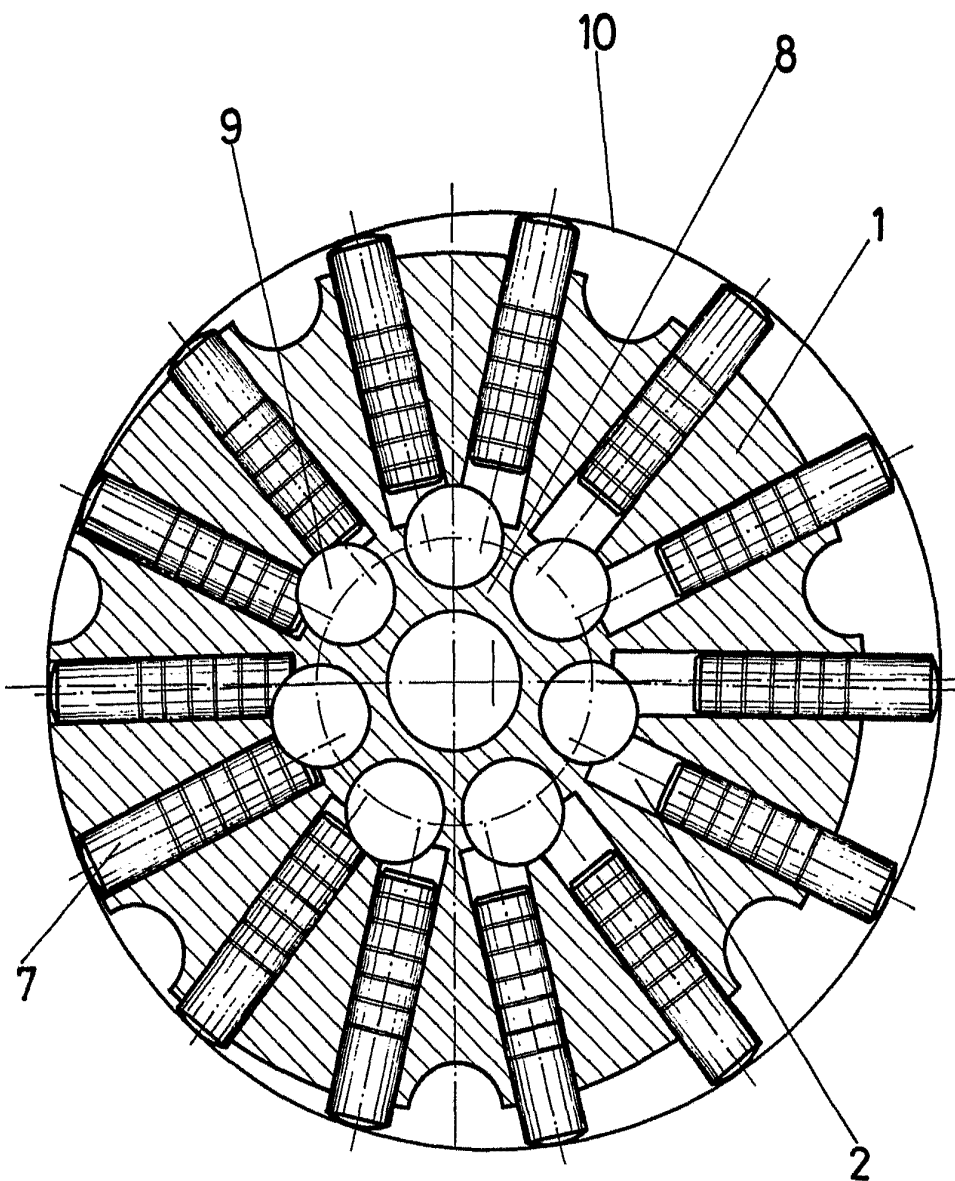


FIG -7

**ESCALA VARIABLE**

Madrid, 4 de agosto de 1977

**BERNARDO UNGRIA**

P. P.