



262566

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a

1.ª Certificado de Adición a la Patente
de invención n.º. 258.115,

para todo el territorio español.

A favor de:

Don Juan José GUERRA ECHIBERRIA

de nacionalidad española

residente en:

GUERNICA (Vizcaya).-

por:

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE
LA PATENTE PRINCIPAL NUM. 258.115 por: "UN MOTOR
ROTATIVO".

----- :: oOo :: -----

262566



La Patente de Invención número 258.115, concedida al peticionario, con fecha 23 de Julio de 1.960, relativa a "un motor rotativo", explica suficientemente el funcionamiento y cualidades específicas del aludido motor.

5.-

Habiéndose concebido perfeccionamientos encaminados a conseguir un funcionamiento más seguro y suave a la par que un mayor rendimiento mecánico y termodinámico, se solicita el correspondiente Certificado de Adición.

10.-

Estos perfeccionamientos afectan al barrido de gases quemados; al giro y deslizamiento general del rotor; a la lubricación, refrigeración y ajuste de los brazos telescópicos; a la refrigeración general del bloque y a la inversión de marcha.

15.-

A continuación se hará una descripción completa de los aludidos perfeccionamientos, con referencia a los planos que se acompañan en los cuales se representa esquemática y sencillamente, y sólo a título de ejemplo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren fundamentalmente sus características esenciales.

20.-

En dichos dibujos:

25.-

La fig. 1ª.- Es una representación esquemática del bloque con indicación de los canales-guía y las lumbreras de barrido y escape.

La fig. 2ª.- Es un detalle de la disposición exterior del acoplamiento del barrido.

30.-

La fig. 3ª.- Es una sección del motor, reali-



zada en el sentido de su eje de giro.

La fig. 4ª.- Representa un alzado del cilindro base del rotor.

5.- La fig. 5ª.- Es una sección del mismo elemento representado en la fig. 4ª.

La fig. 6ª.- Representa un alzado de un brazo menor.

La fig. 7ª.- Es una vista lateral del mismo brazo representado en la fig. 6ª.

10.- Las figs. 8ª y 9ª.- Representan un brazo mayor en posiciones análogas a las figs. 6ª y 7ª respectivamente.

La fig. 10ª.- Es un detalle de los patines de deslizamiento de cada brazo mayor.

15.- La fig. 11ª.- Ilustra la colocación de tales patines en el extremo del brazo correspondiente.

La fig. 12ª.- Representa un patín de brazo menor en las proximidades del brazo correspondiente, tal como se colocan ambos elementos para proceder a su montaje.

20.- La fig. 13ª.- Representa el mismo conjunto de la figura 12, una vez que se ha renalizado el montaje.

25.- La fig. 14ª.- Ilustra un detalle del patón de brazo menor, visto por debajo.

La fig. 15ª.- Ilustra la disposición de las camisas de refrigeración.

30.- La fig. 16ª.- Es una representación esquemática del dispositivo que controla el sentido de giro del motor.

262566



La fig. 1^a.- representa un detalle de uno de los gatillos para el control del sentido de giro.

- 5.- según el ejemplo de ejecución representado se han mejorado los sistemas de deslizamiento de los extremos de los brazos telescópicos en el sentido de crear en el bloque o estator (1) del motor unas canales (2) y (3) que cumplen la función de guías, controlando con su perfil la elongación que cada brazo debe poseer en todo momento y siendo así innecesarios los muelles en su interior.

- 10.- Estas guías actúan conjuntamente con los patines de deslizamiento que se desplazan en el interior de ellas y son solidarios con giro libre, de los extremos de los brazos telescópicos correspondientes.

- 15.- Los brazos mayores llevan pares de piezas rómbicas giratorias (11) en dos de cuyos vértices existen los segmentos de aprieto (21), presionados hacia las paredes de la guía por los muelles (22).

- 20.- Los brazos menores llevan en su coronación sendas piezas en forma de bóveda (12), articuladas en el vaciado (25) mediante el bulón (24) que pasa por el agujero (23) del extremo de cada brazo menor.

- 25.- Se consigue un barrido más eficaz, y se mejora con ello el rendimiento volumétrica del motor, mediante la nueva disposición de las lumbreras de barrido (4, 5, 6 y 7) y de escape (8 y 9).

- 30.- Las lumbreras de barrido se han desglosado en cuatro, dos en la cámara inferior (4 y 5) y dos en la superior (6 y 7), siendo dos de ellas (5 y 7) de



262566

superficie mitad que las correspondientes (4 y 6).

Esta disposición es válida para motores de inyección directa, pero si la mezcla de aire y combustible se realiza fuera de las cámaras del motor,

5.- las lumbreras (6 y 7) forman una sola, como indican las líneas de puntos de la fig. 1ª.

En la misma figura 1ª, puede apreciarse la situación relativa de las lumbreras de barrido y escape. La inclinación que se aprecia en la fig. 3ª,

10.- contribuye también a mejorar las condiciones del barrido.

Para motores de gran potencia es precisa la construcción de un eje motor excesivamente grueso.

15.- Para evitar este inconveniente se introducen los segmentos circulares (10) del cilindro giratorio en sendos alojamientos o canales de las paredes de las cámaras, quedando así protegido el eje contra el pandeo producido por las combustiones de la mezcla.

20.- Asegurando una abundante circulación de aceite en el interior del rotor se unifican dos funciones: la lubricación y la refrigeración.

Para ello los inyectores de aceite lubricante (13) envían éste al interior del rotor, gracias al sistema de canalizaciones (14).

25.- una vez concluido el ciclo, el aceite sale por (15), continuando su función entre las paredes del cilindro y las cámaras.

30.- El fondo (16) de los alojamientos para los brazos telescópicos, presenta una inclinación a modo de tejado para evitar la acumulación de aceite en él.

262566



La circulación de aceite entre las superficies de contacto de los brazos se asegura por un conjunto de canales en forma de patas de araña, y la estanqueidad mediante prensa-estopas apropiados (20).

5.- La fig. 15^a, muestra el circuito del agua de refrigeración. se ha añadido la camisa húmeda que rodea al cilindro, mejorando con ello las condiciones de trabajo de sus segmentos de ajuste.

10.- El motor de la invención presenta en su funcionamiento un ritmo parecido al de un motor eléctrico monofásico, siendo también necesario tomar disposiciones destinadas a determinar un sentido preferente en su giro.

15.- Bastando en los tipos de pequeña potencia una disposición adecuada de lumbreras e inyectores, es necesario en los de potencia superior tomar toda clase de precauciones contra una posible inversión en el sentido de marcha.

20.- Esta seguridad se consigue mediante el sistema de gatillos (27,28), accionados por los cables (26).

El rotor puede levantar fácilmente los pares de gatillos cuando gira en un sentido, pero no el contrario.

25.- Los cables de accionamiento (26) funcionan por tracción y actúan en el mismo sentido sobre cada gatillo de la misma pareja (27 ó 28). De esta forma, por giro de una palanca, que a su vez acciona un juego de cilindros sobre los que se enrollan los cables, se controla el sentido de marcha del motor.

30.- La forma, materiales y dimensiones podrán ser



262566 18

variables y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta

5.- Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiendose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

NOTA

10.- En resumen: El Certificado de Adición, recaerá sobre las particularidades de las siguientes

REIVINDICACIONES

15.- 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en el objeto de la Patente Principal num. 258.115 por: un Motor Rotativo, caracterizados porque el alargamiento de los brazos telescópicos se produce por la sola acción de los patines de deslizamiento, situados en los extremos de cada brazo, deslizando tales patines en unas guías ranuradas en las paredes de la carcasa o estator.

20.- 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en el objeto de la Patente Principal núm. 258.115 por: un Motor Rotativo, caracterizados por la nueva disposición relativa de las lumbreras de barrido y escape, desglosadas las de cada cámara en dos, siendo en cada caso el área de una doble a la de otra.

25.- 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en el objeto de la Patente Principal num. 258.115 por: un Motor Rotativo, caracterizados porque la refrigeración del rotor la realiza el propio aceite lubricante, 30.- circulando en cantidad suficiente por una red apropiada



en la que penetra a presión a través de unos orificios que nacen en un canal circular del cilindro y terminan en otro concéntrico, siendo mejorado el enfriamiento de este aceite por la llegada del agua de refrigeración hasta las proximidades del eje de giro.

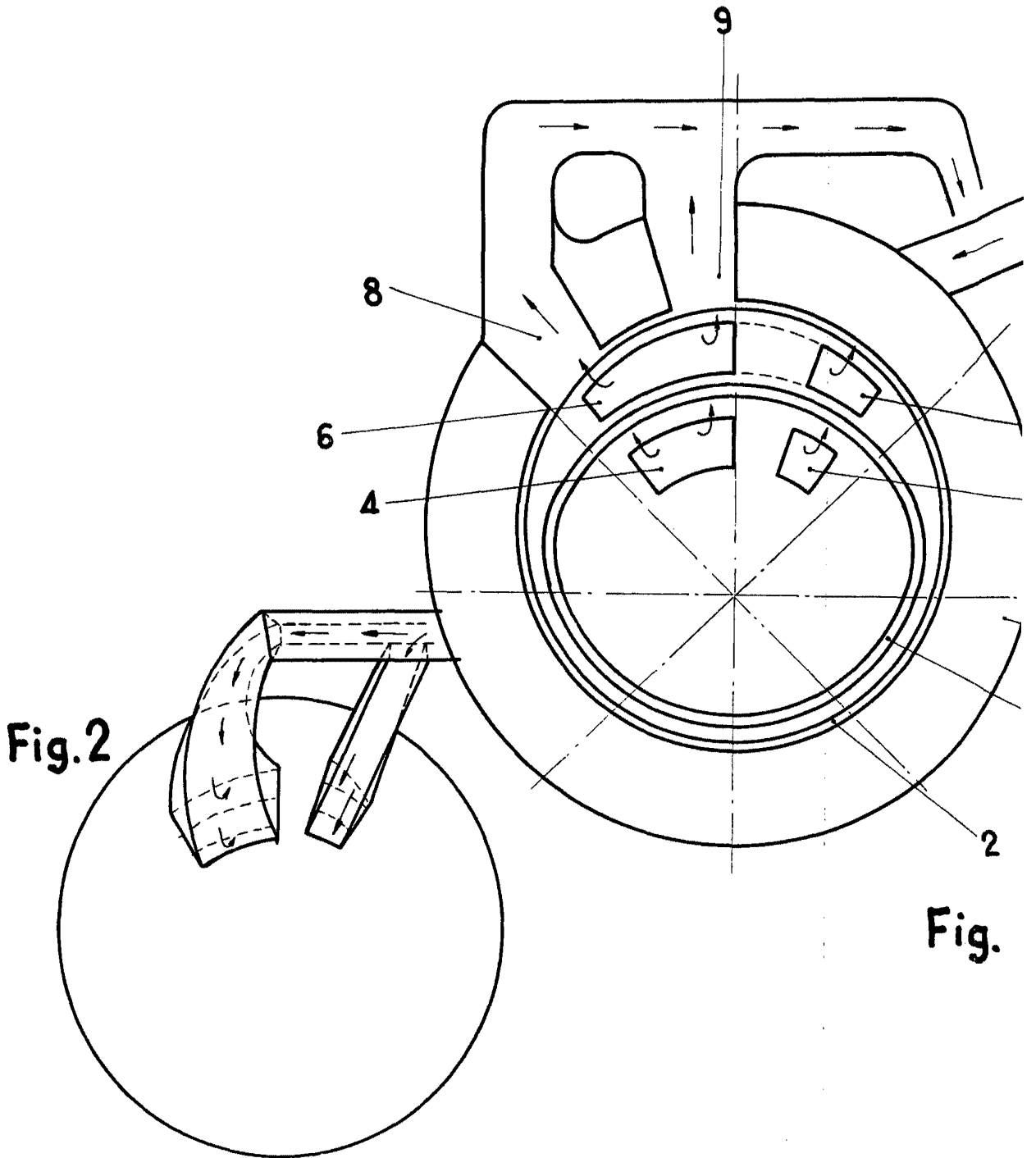
- 5.- 4^a.- Perfeccionamientos introducidos en el objeto de la Patente Principal num. 258.115 por: un Motor Rotativo, caracterizados porque la inversión de marcha se evita mediante dos pares de gatillos que son fácilmente levantados por los brazos giratorios en un sentido, pero no en el otro, siendo estos gatillos accionados para su puesta en servicio por un conjunto de cables que se enrollan en unos cilindros apropiados para que, al girar estos cilindros mediante una manivela, se realice la tracción de los cables, accionando simultáneamente cada gatillo de la misma pareja, pero por separado las parejas distintas.

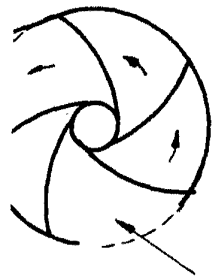
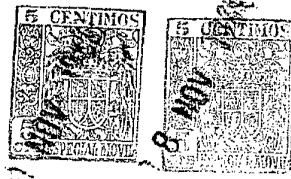
- 10.- 5^a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE EN PRINCIPAL NUM. 258.115 POR: UN MOTOR ROTATIVO.

15.- 20.- todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid 18 de noviembre 1.960

202598





- 7
- 5
- 1
- 3

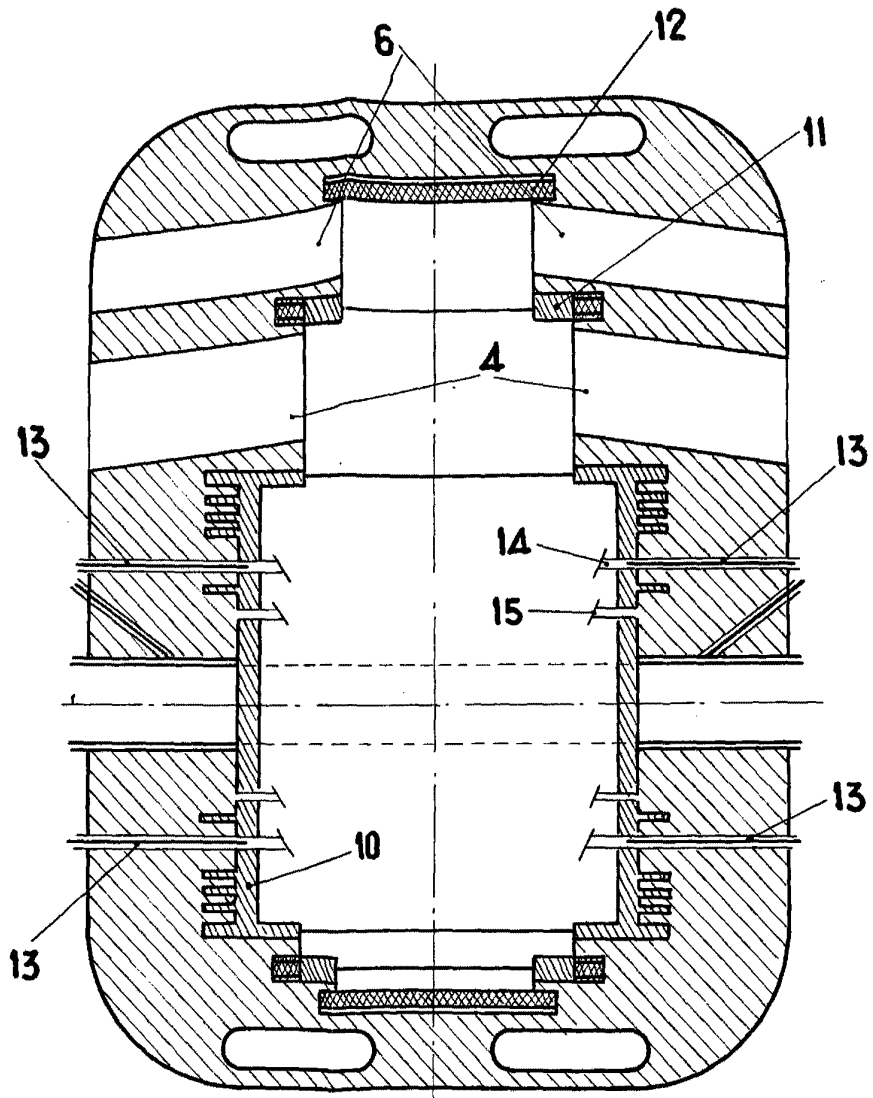


Fig. 3

Madrid, 1907

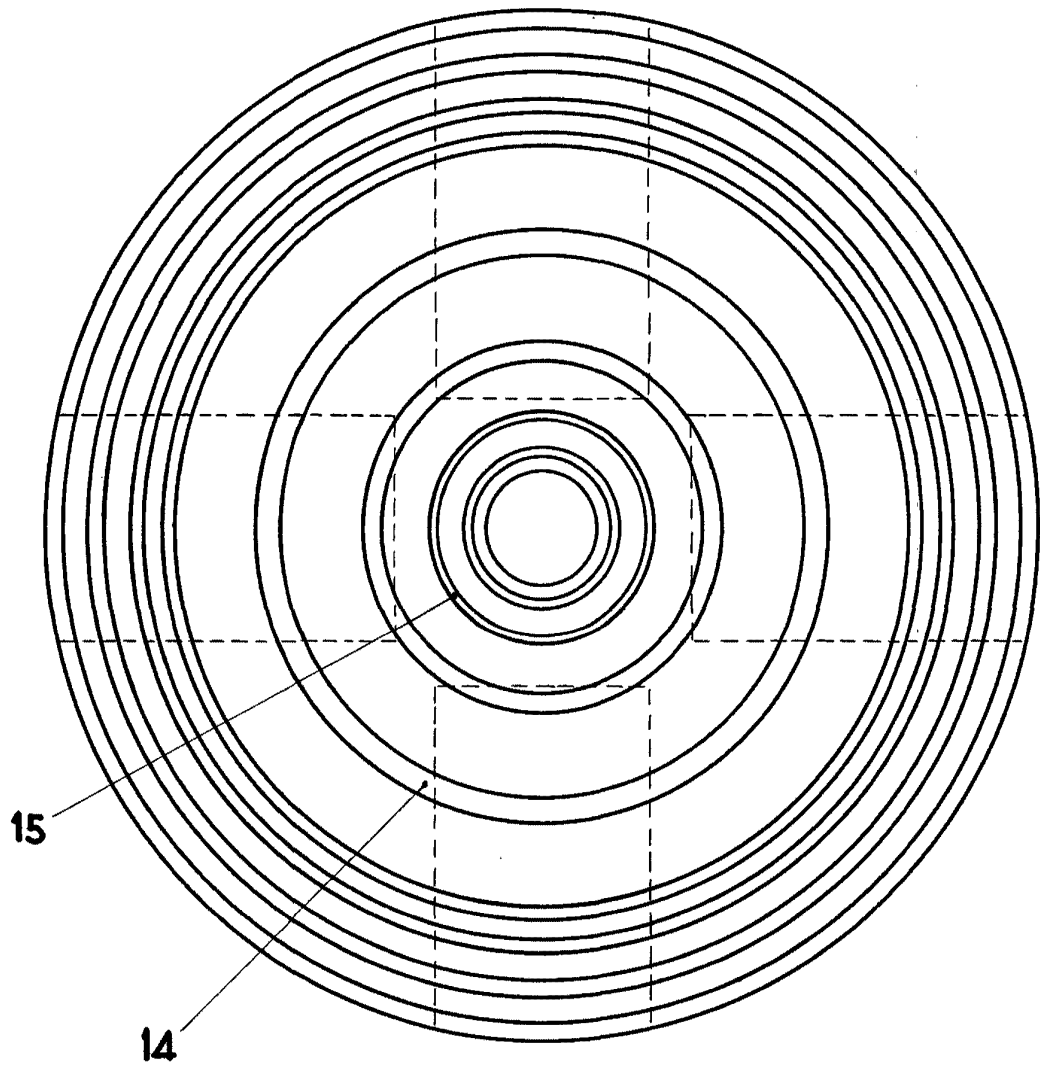
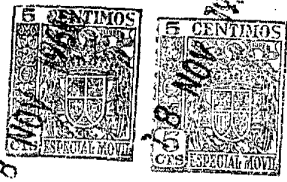


Fig. 4

ESCALA VARIABLE



18
252588

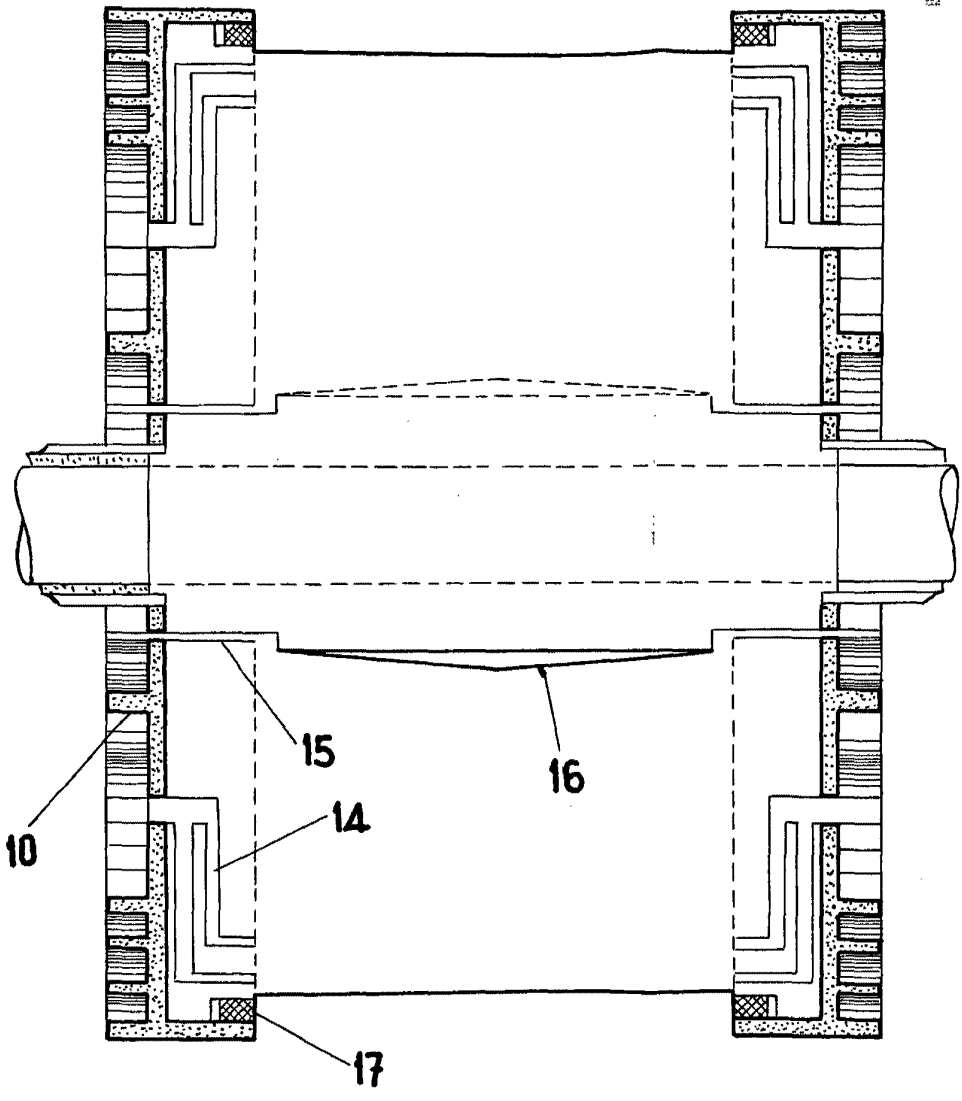


Fig. 5

Madrid, 1888

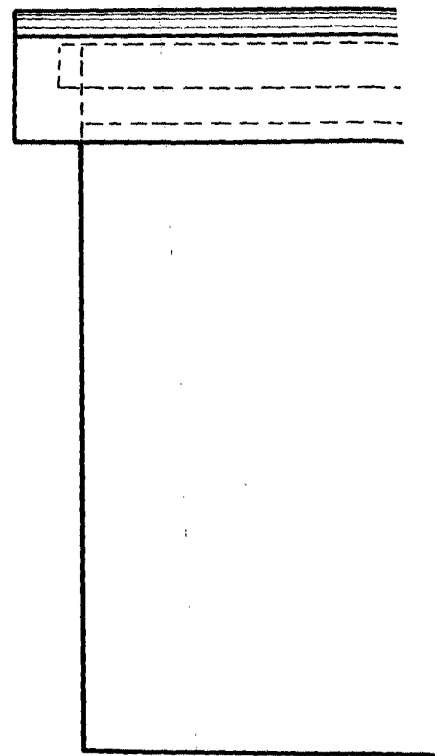
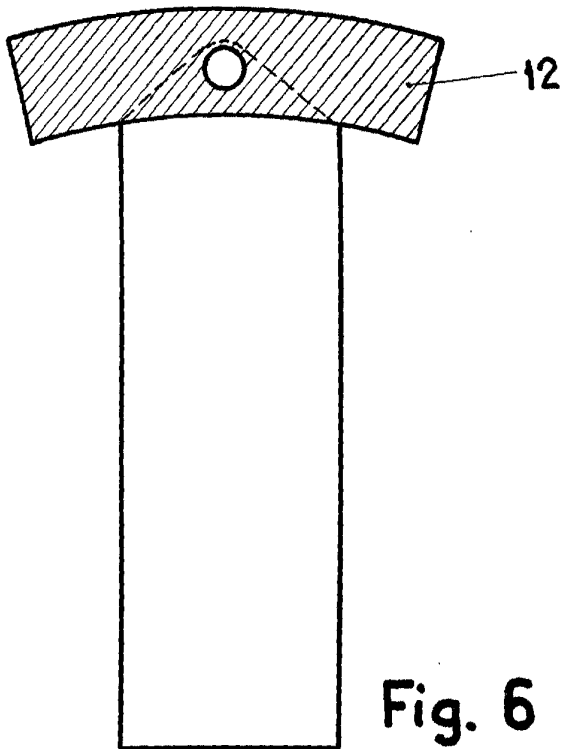


Fig. 7

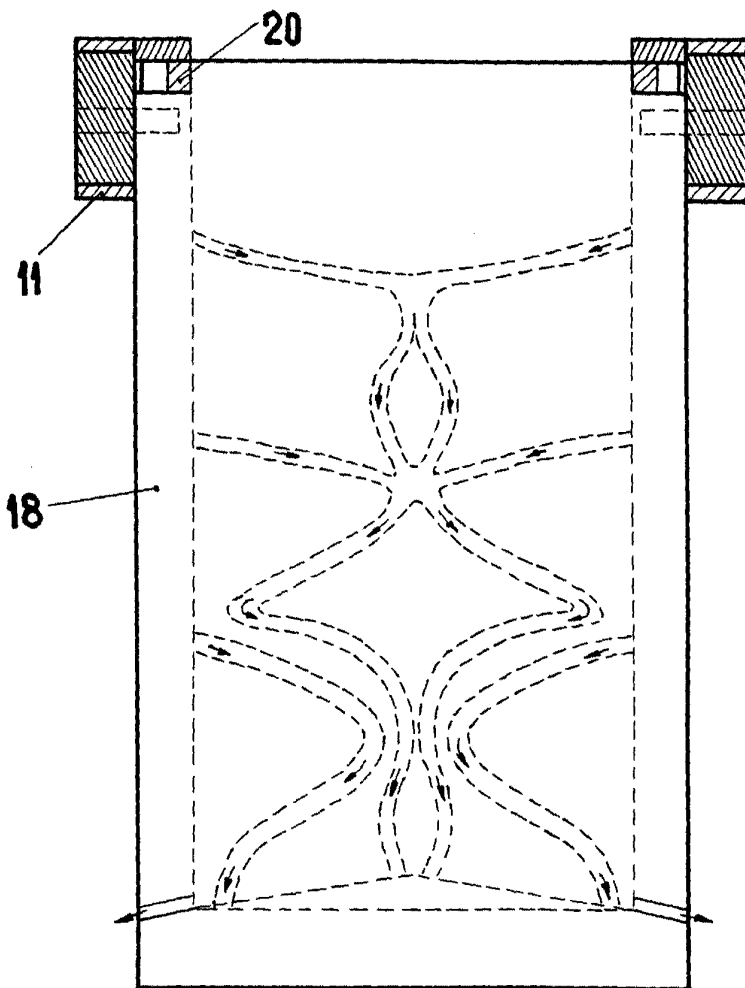
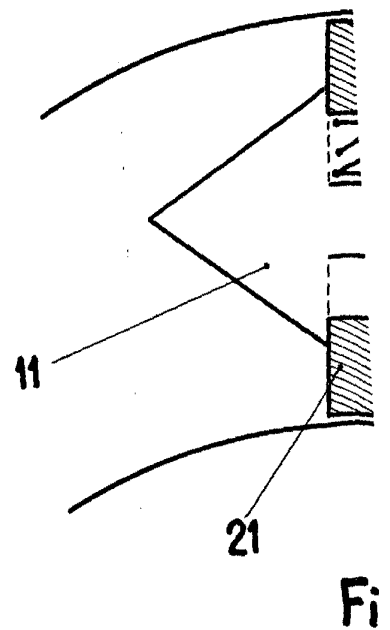
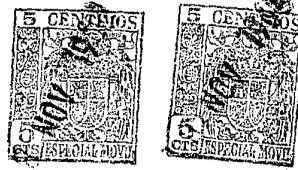
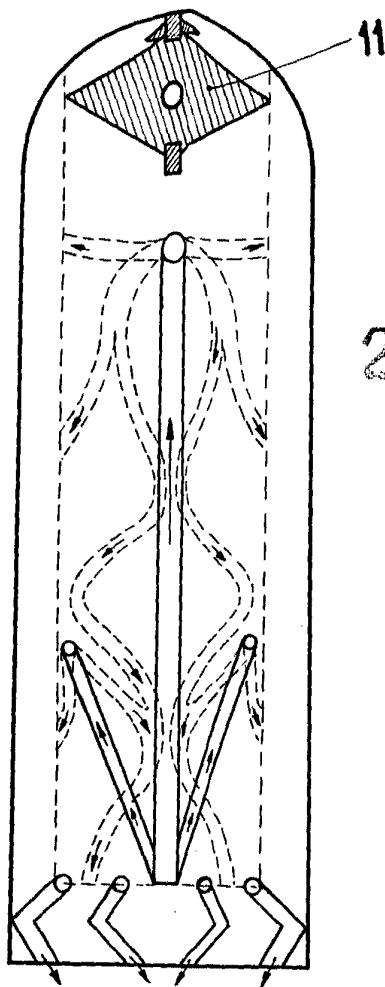
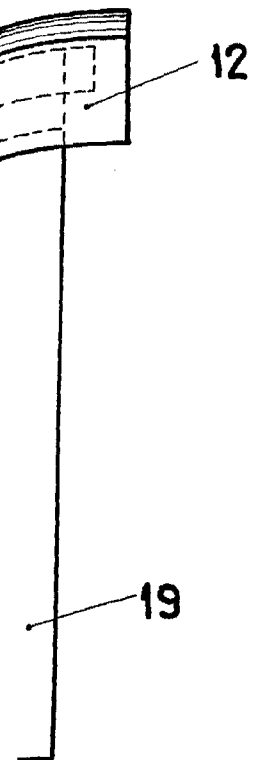


Fig. 9



ESCALA VARIABLE



262568

Fig. 8

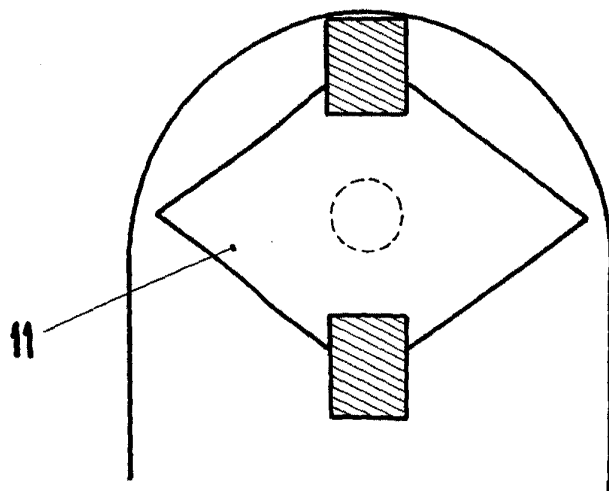
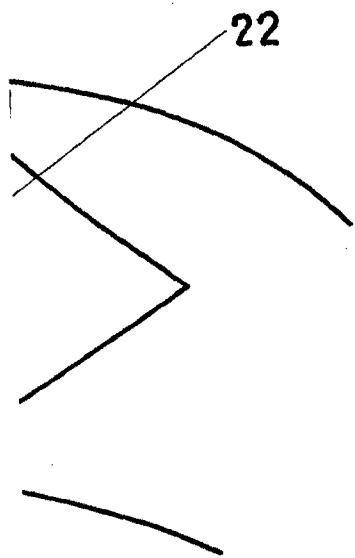


Fig. 11

10

Madrid, 1907

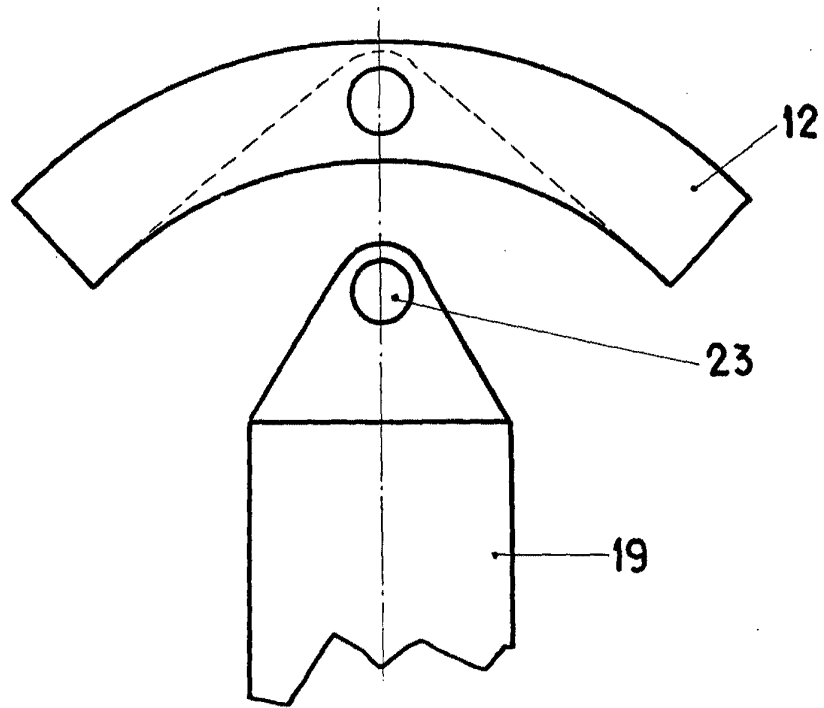


Fig. 12

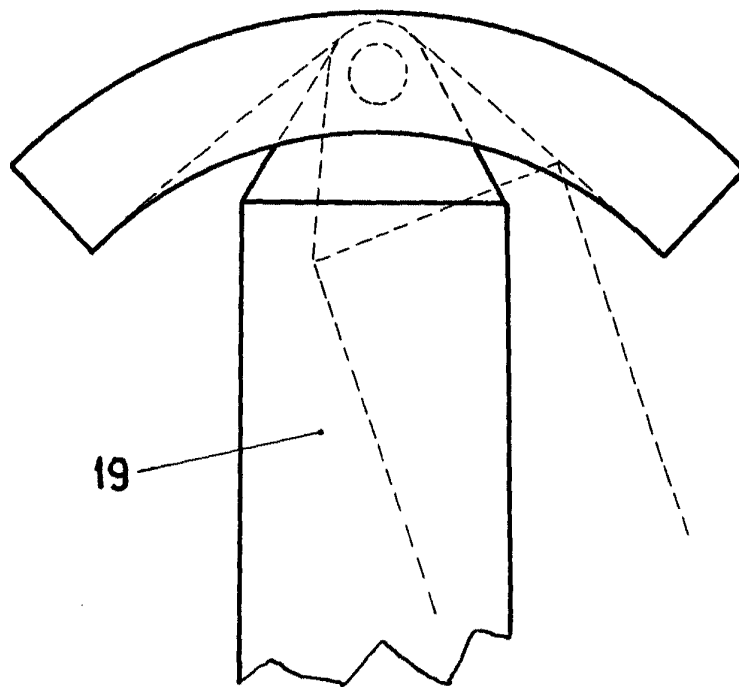


Fig. 13



202588

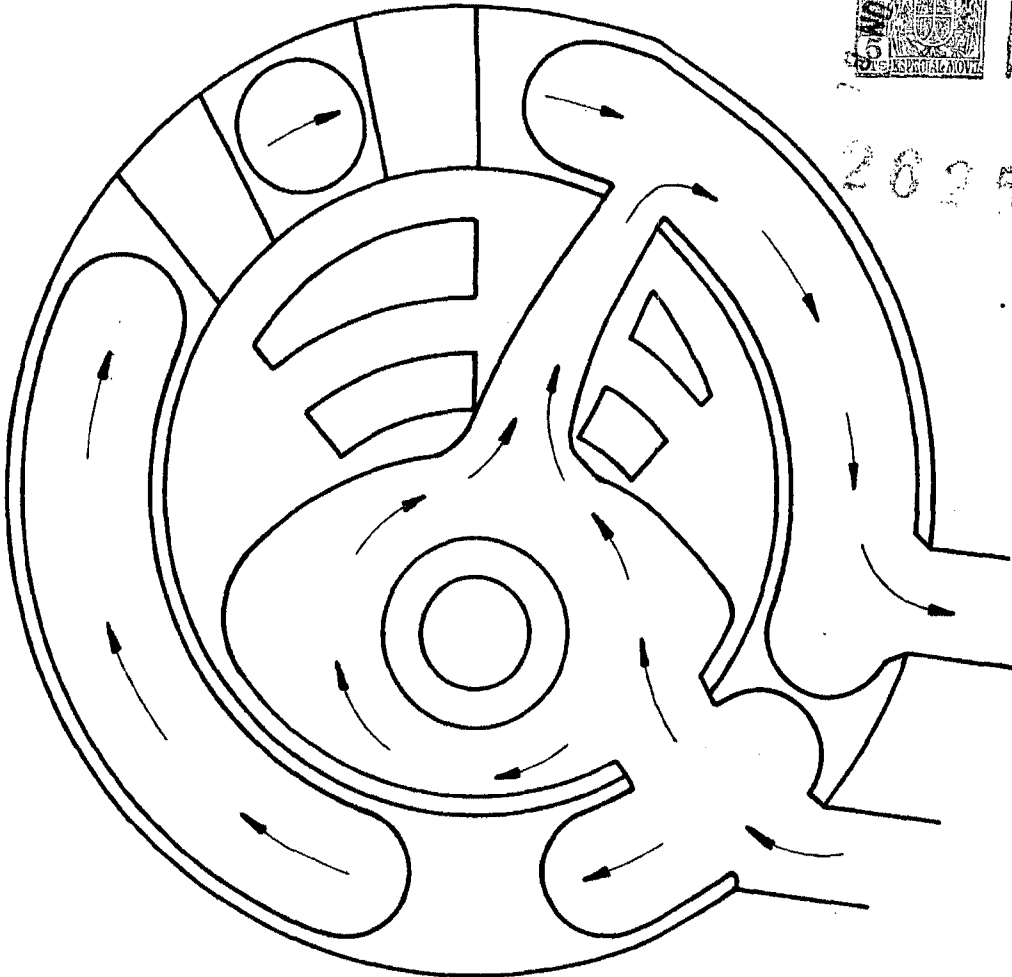
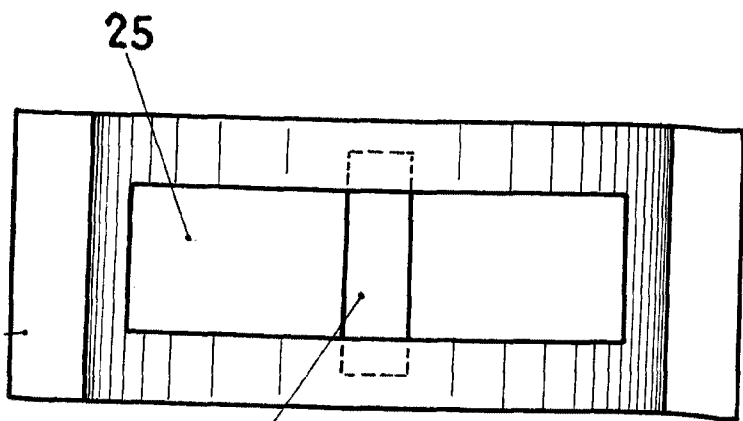


Fig. 15



24 Fig. 14

Madrid, 19 de Mayo de 1900

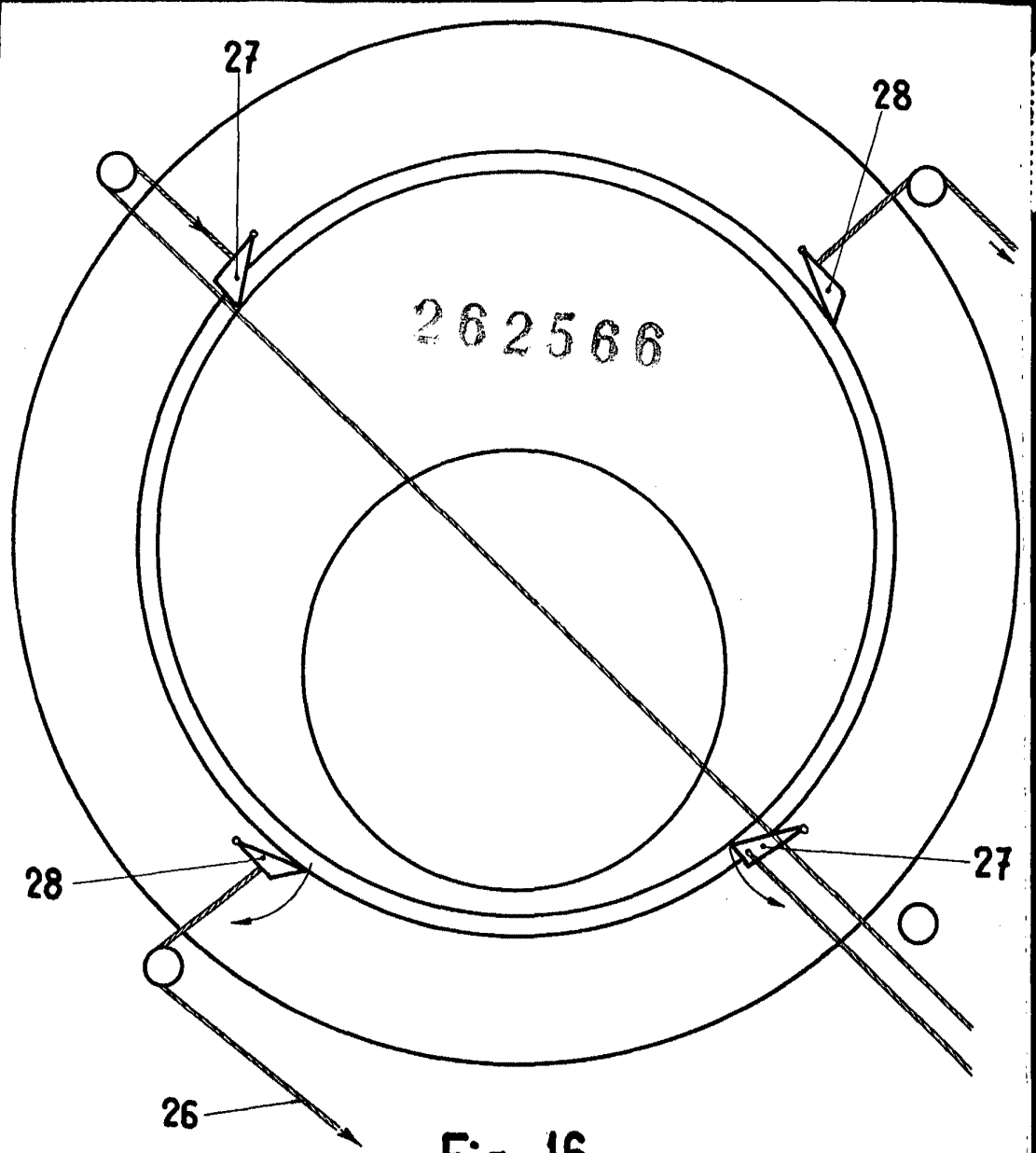


Fig. 16

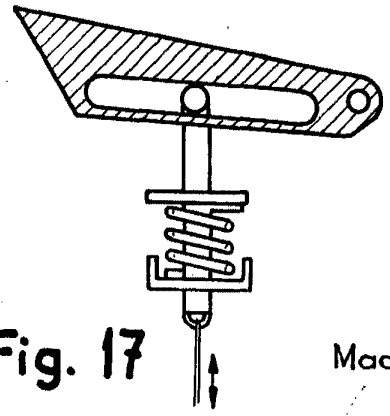


Fig. 17

Madrid, 19 de Septiembre 1.960

ESCALA VARIABLE