

SS

ST

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 03-097191- -00005-0000

Fecha: 2008-03-18 13:24:43 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 10

Bogotá D. C., 18 de marzo de 2008

Doctora
ALIX DE VERGEL
Directora Nueva Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
Ciudad.

Asunto: **RESPUESTA AL REQUERIMIENTO NO. 03-97191 PCT**

Respetada Doctora:

A través de la presente, estoy dando respuesta al requerimiento hecho por usted al Expediente No. 03-97191 PCT, con título ***Motor giratorio de combustión interna refrigerado por agua.***

Desisto de mis pretensiones de obtener la patente de invención sobre las reivindicaciones de la refrigeración por medio de agua para los motores giratorios de combustión interna con aletas, compresores y bombas de vacío. Como también desisto del cilindro que envuelve o cubre el rotor de los motores giratorios magnéticos de aletas, de los compresores y bombas de vacío giratorio.

Reivindico únicamente la aplicación del cilindro al rotor solo para los motores giratorios de combustión interna de cuatro, ocho y doce aletas, quedando modificado su nombre así:

CILINDRO ANCLADO AL ROTOR DE LOS MOTORES GIRATORIOS DE COMBUSTIÓN INTERNA DE ALETAS.

Las objeciones expuestas por usted, fueron acatadas así:

Se explica mejor el porque la disminución de la presión ejercida durante la expansión de gases inflamados entre el Rotor y el Estator de los motores giratorios de combustión interna de aletas.

Se suspendieron las palabras ***Carenaje***, ***Turbovolante***, ***Sellos Apex***.

Se rectificó la palabra ***Warkel*** por ***Wankel***.

Se cambio la letra I por el numero 1. En la descripción de las figuras y en los dibujos.

También se dejo por una sola cara de la hoja la descripción y las reivindicaciones. Como también me refiere a los sellos lineales de doble acción en los motores giratorios de combustión interna de aletas que crea la estanqueidad de las cámaras y al mismo tiempo permiten evacuar el aceite del rotor al estator que pasa por los orificios de los discos laterales del rotor, conduciendo el aceite del rotor, por los ductos internos del cilindro que conectan a su vez con los ductos de los sellos lineales que permiten el paso del aceite, a las ranuras del estator, a través de la fuerza centrífuga, reforzada a su vez por una bomba de succión de aceite.

Aclaro también que el rotor es uno y los platos laterales forman parte del rotor.

Espero cumplir con lo expuesto en su requerimiento, al haber subsanado lo anterior y entrego nuevos capítulos descriptivos y reivindicatorios junto con el juego de dibujos con las respectivas modificaciones.

Me pongo nuevamente a su disposición para posibles nuevos requerimientos.

Agradeciendo de antemano la atención prestada.

Un saludo cordial.


JOHN ALEJANDRO SANCHEZ TALERO
C. C. No. 79.367.696 de Bogotá
Inventorescolombia@yahoo.com

A B 59

CILINDRO PERFORADO ANCLADO AL ROTOR, DE LOS MOTORES GIRATORIOS DE COMBUSTIÓN INTERNA DE ALETAS.

ESTADO DE LA TÉCNICA

Hoy día existen varios motores de combustión interna que llevan a cabo los 4 tiempos en una sola vuelta, llevando a cabo su admisión y escape a través de toberas, que economizan la potencia utilizada para el movimiento de las válvulas, por ser giratorio no necesita volante para su normal funcionamiento, hay motores con pistones, con Rotor triangular (Wankel) o aletas, Uno de los problemas que presentan es la estanqueidad y la fricción (freno rotor) que genera la presión del gas expandido entre el pistón, el rotor triangular (Wankel) o las aletas al apoyarse en el estator, en el momento de su desplazamiento.

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se aplica al Motor Giratorio de combustión interna de ~~de~~ aletas, donde su energía es producida en cámaras rectangulares a través de sus aletas rectangulares, que pivotan en uno de sus extremos empujando las bielas que mueven unos cigüeñales, con piñones que se apoyan en un anillo dentado interiormente o piñón (corona) fijos al estator, con relaciones dos a uno, para el motor de cuatro aletas, y hace un ciclo (cuatro tiempos) en una vuelta; una relación cuatro a uno, para el de ocho aletas y hace dos ciclos por una vuelta; y una relación seis a uno y hace tres ciclos por vuelta, el rotor gira al ser empujado a través de los rodamientos de los cigüeñales soportados en los discos laterales del rotor, cuando sus piñones avanzan.

La presente invención proporcionada a los ~~motor~~es giratorios de aletas anteriormente mencionados, reducción de la presión ejercida entre la cámara del rotor (Aleta Rectangular) y la superficie del estator, al poseer el rotor un cilindro perforado y anclado en su periferia por tornillos a sus platos laterales. Disminuyendo durante la expansión de los gases inflamados, la presión que crea la fricción o Freno al avance del rotor. Al ~~ya~~ no ejercerse la presión sobre la superficie del estator, sino al generarse en un 90% la presión por expansión de gases dentro del rotor.

La invención se describe ahora por la referencias de los dibujos adjuntos en los cuales:

LAS FIGURAS

La figura 1, muestra una vista de un corte Longitudinal del motor mostrando el estator y el rotor con el cilindro y su franja con orificios.

La figura 2, muestra un rotor en perspectiva de cuatro aletas y el cilindro con orificios o ranuras de acuerdo a la invención.

58

4
60

La figura 3, muestra la periferia del rotor, correspondiente al cilindro con franja de orificios o ranuras con forma cuadrada.

La figura 4, es una vista lateral de un motor con 8 aletas apoyado en un anillo dentado o piñón fijo al estator, cuenta con el cilindro que envuelve el rotor.

La figura 5, es una vista perspectiva de una aleta del motor de combustión, interna y sus sellos lineales.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

En la figura 1, se puede observar un corte frontal de una parte del motor giratorio de combustión interna en donde cuenta en su rotor 19, con un cilindro 1, con orificios o ranuras 2, que se conectan con los orificios 13 del estator 15, anclado a los discos laterales 4, a través de tornillos 5, este cilindro soporta los sellos lineales 6, que hacen la estanqueidad y sirven para evacuar el aceite 7, que entran por el centro del motor 20, y se esparce a las piezas móviles; piñones 8, que se apoyan en un anillo internamente dentado 16, fijo al estator 15, cigüeñales 9, bielas 10, aletas 17, y se extrae el aceite caliente a través de los ductos 18, de los discos 4, del rotor 19, pasando por los ductos del cilindro 11 que conectan con los ductos 12, de los sellos lineales 6, a los conductos 13, del estator 15, por la acción de la fuerza centrífuga y la bomba de aceite, que lo lleva a un radiador para volver a ser insertado dentro del rotor 19.

En la figura 2, se observa fácilmente un rotor 19, de cuatro aletas 17, de; combustión interna, donde en su cilindro 1, cuenta con franja de orificios o ranuras 2, entre los sellos lineales 6.

La figura 3, muestra la periferia del cilindro 1, anclada a las paredes laterales 4, del rotor 19, a través de los tornillos 5, en cuyo cilindro 1, van los sellos lineales 6, y entre estos sellos van las ranuras 2. En este ejemplo son los orificios cuadrados.

La figura 4, muestra un motor giratorio 20, en donde sus piñones 8, se apoyan en un anillo internamente dentado 16, o en un piñón 21, fijo al estator 15, en su rotor 19, cuenta con el cilindro 1, que lo envuelve y forma parte del rotor.

La figura 5, muestra una vista en perspectiva de las aletas 17, con su biela 10, la cual por desplazamiento genera el movimiento del rotor, del motor giratorio, de combustión interna. Para su estanqueidad esta aleta cuenta también con sellos lineales sin orificios 14.

Estas aletas como también su rotor cuentan con sellos lineales iguales a los del motor Wankel.

SG

61

REIVINDICACIONES

1. Cilindro con ranuras anclados entre los discos laterales del rotor, del motor giratorio de combustión interna de cuatro, ocho y doce aletas.

0
2. Cilindro con ranuras según reivindicación 1, caracterizado porque en el rotor llevan un cilindro anclado en su Periferia a través, de Tornillos que roscan en torno a los Discos Laterales.
3. Cilindro con ranuras según reivindicaciones 1 y 2, caracterizándose por el cilindro tener una franja central de orificios ò Ranuras con diferentes formas: Cuadradas triangulares y/o Rectangulares, ubicados en filas desde una a veinte, en la periferia del cilindro del Rotor, ubicados en medio de los sellos lineales periféricos
4. Cilindro con ranuras según reivindicaciones 1, 2 y 3, que envuelve el rotor y que cuenta con ductos internos laterales que conectan los ductos de los platos del rotor con los ductos de los sellos lineales periféricos de doble acción que sellan y evacúan al mismo tiempo el aceite por medio de sus ranuras internas.

no
superior

P
P

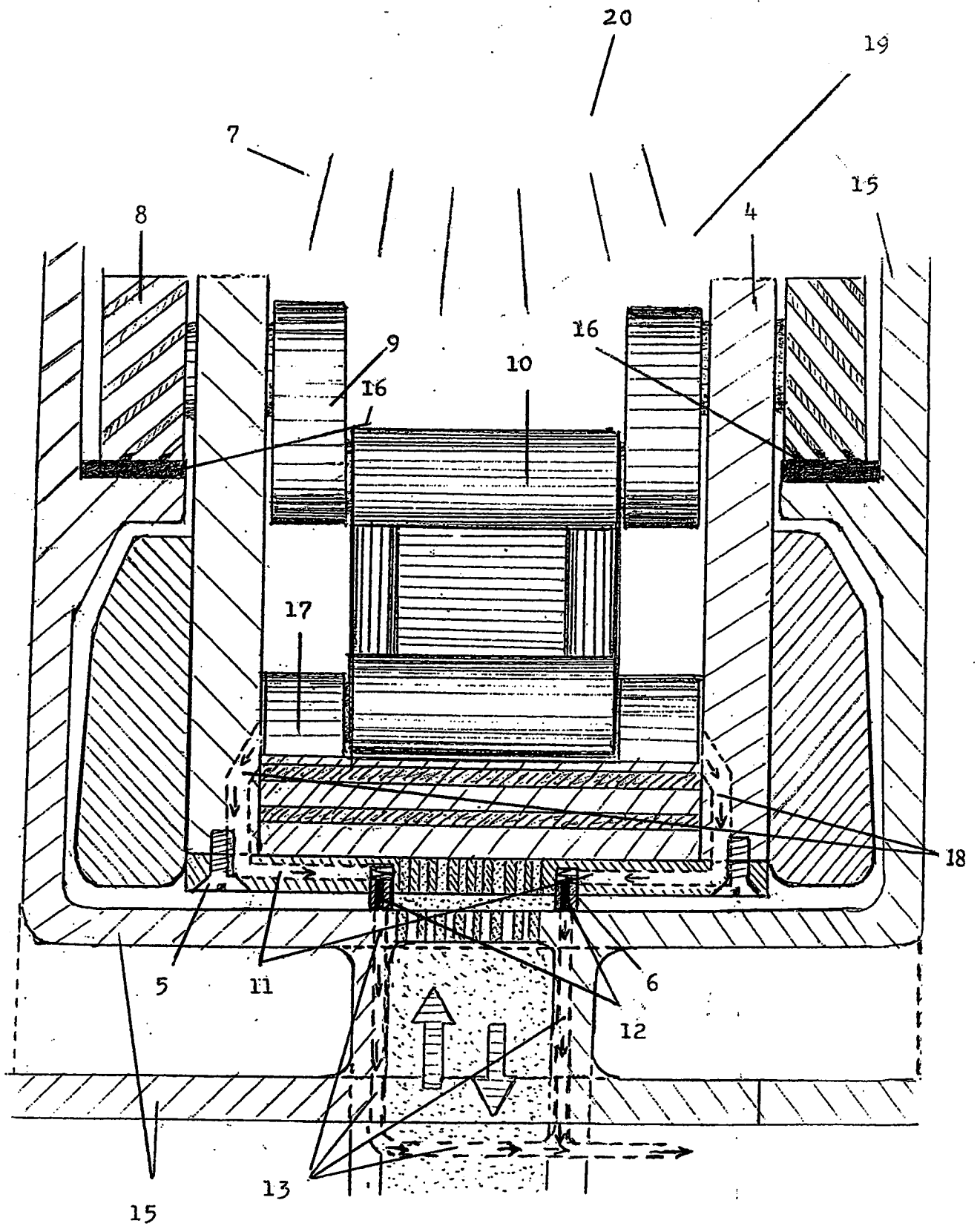


FIG. 1

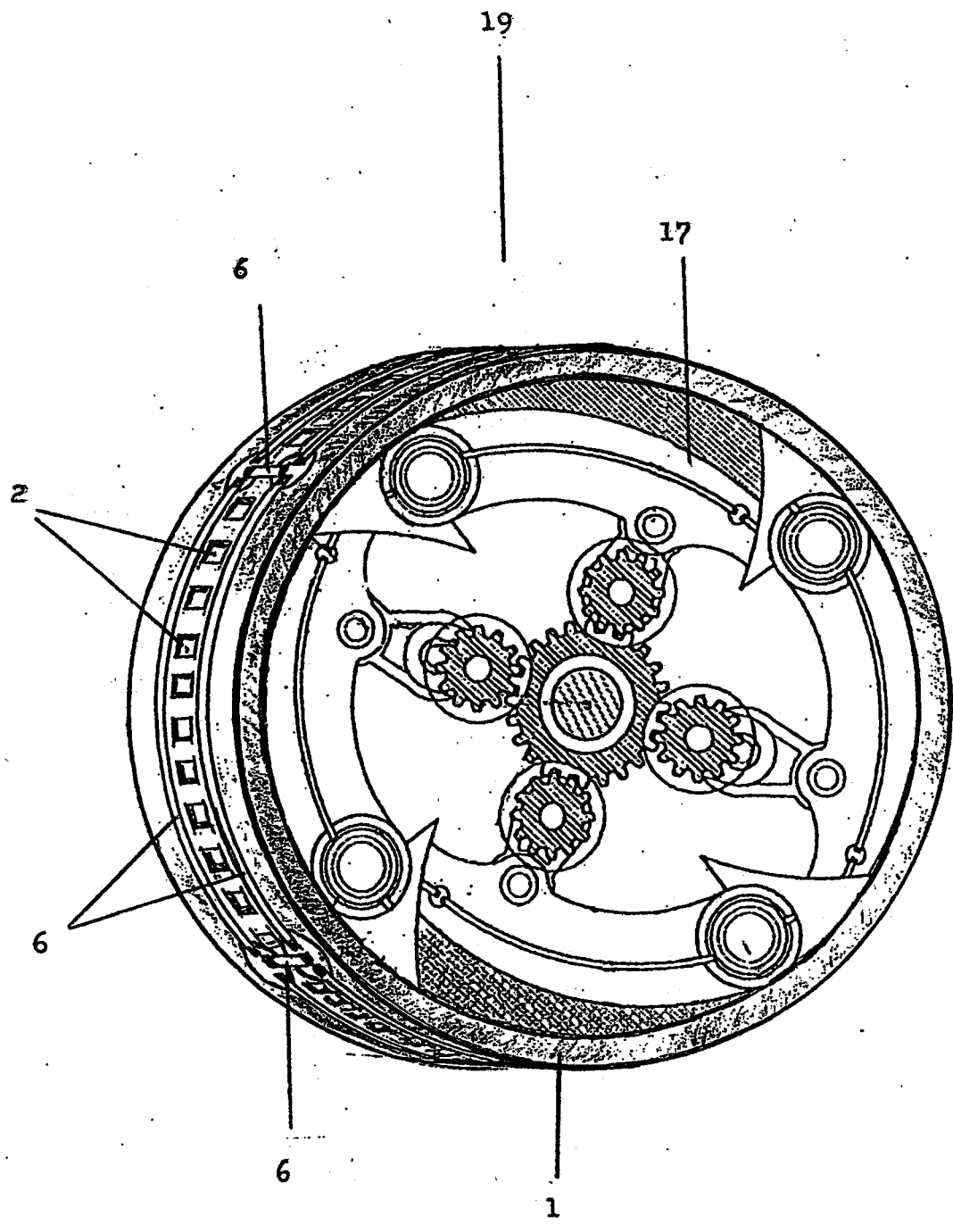


FIG. 2

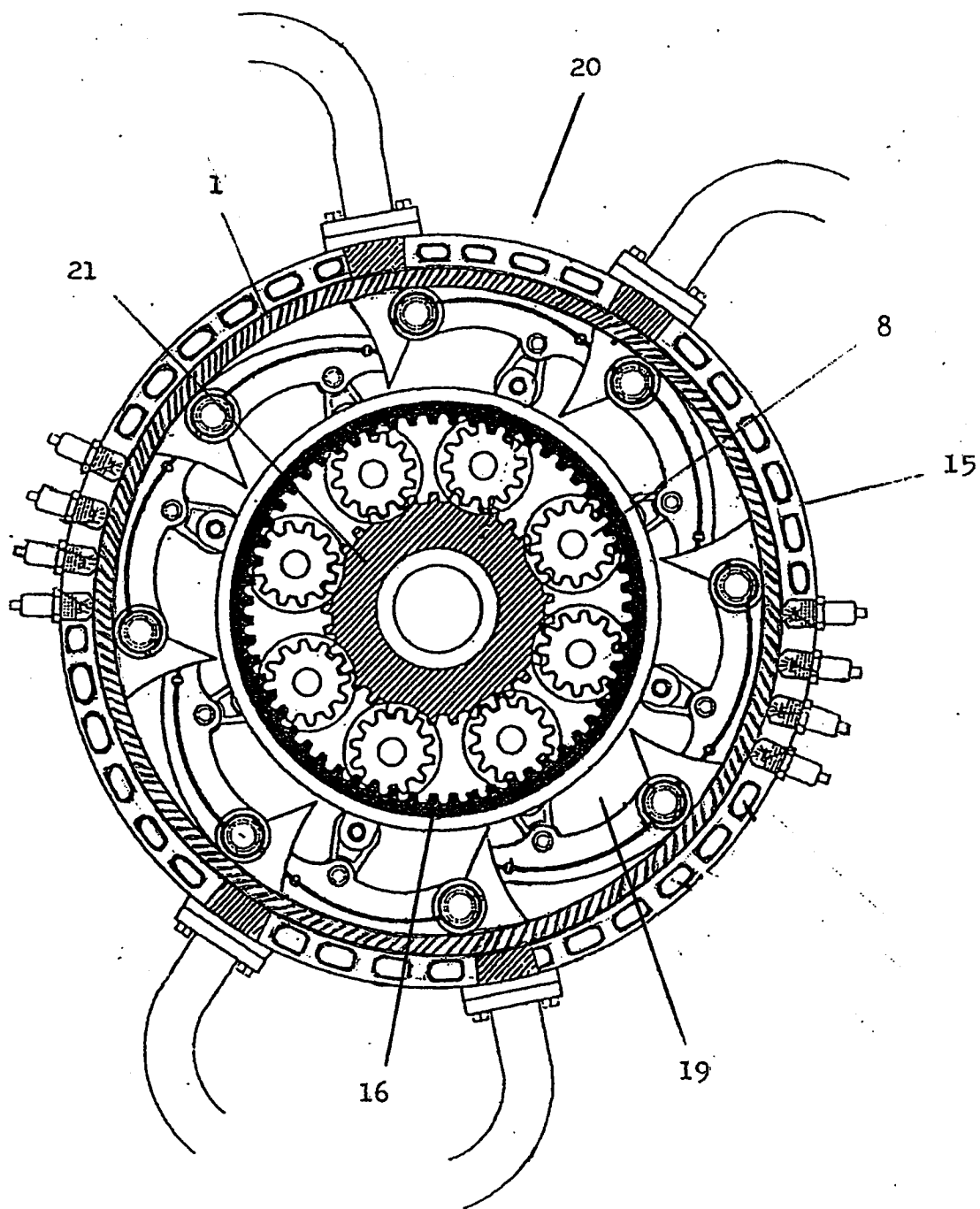


FIG. 4

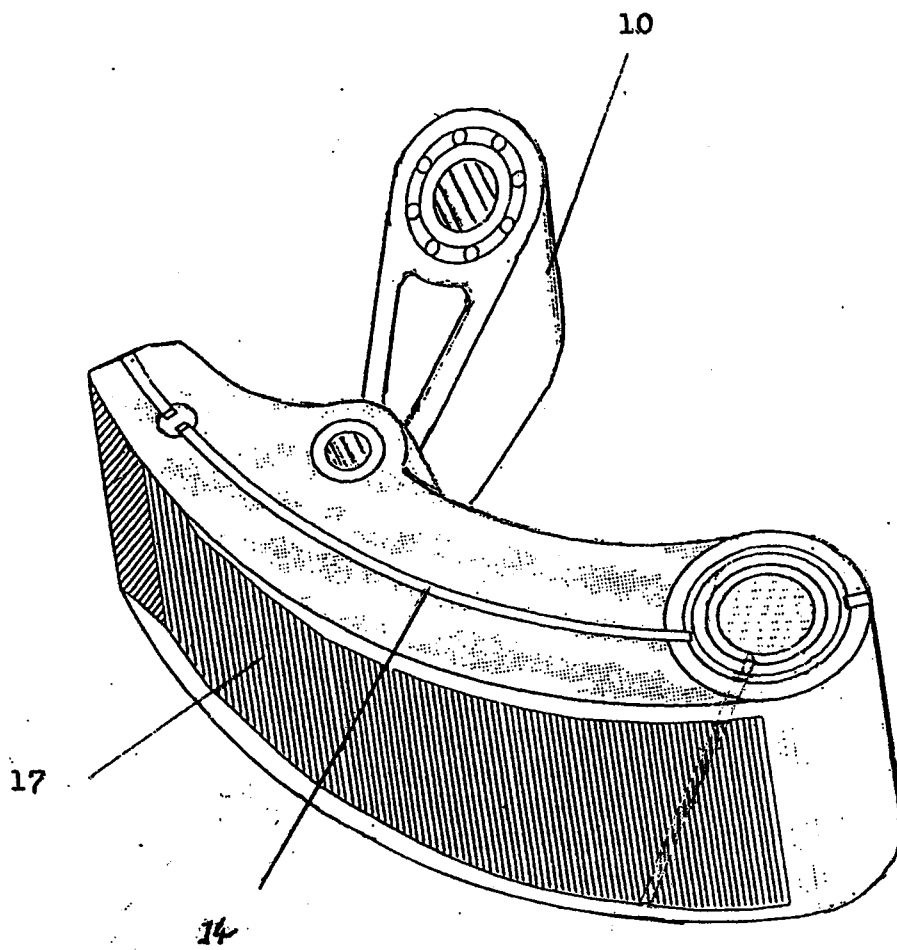


FIG. 5