

Bogotá D. C. 25 de julio de 2008.

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

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 03-097191- -00007-0000

Fecha: 2008-07-28 15:18:26 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 11

**Asunto: RESPUESTA AL REQUERIMIENTO No 03-97 191 PCT
OFICIO 7041**

Respetada Doctora:

Por medio de la presente doy respuesta al requerimiento hecho por usted al Expediente No 03-97 191 PCT OFICIOS 7041 Y 720 con titulo **Motor Giratorio de Combustión Interna Refrigerado con Agua.**

Primero, quiero aclarar que en el documento original depositado en la oficina principal del tratado PCT en el International Bureau con sede en Ginebra, es igual al que reposa en la Superintendencia de industria y comercio y no se el por qué, figura dentro del documento que las Reivindicaciones fueron modificadas. Se puede comprobar que **NO** han sido modificadas observando detenidamente este documento. Al ser iguales las iniciales como las supuestas modificadas.

VER
Folio 103

Como confirme en la respuesta del requerimiento anterior 03-97 191 PCT al oficio 720 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 compresores y bombas de vacío, como también desisto del cilindro que envuelve o cubre el rotor de los motores giratorios magnéticos.

Adicionalmente reivindico y describo la aplicación del cilindro con ductos para la evacuación del aceite en los motores giratorios o rotatorios de combustión interna basados sobre la imagen numero 1 del documento original, en donde claramente se observan los ductos dentro del cilindro rotor.

En cuanto al nombre de la invención por estar dirigido a los motores de tipo rotatorio que Incluyen a los de cámaras retráctiles ,pistón y a los que tienen forma de aletas ,el nombre que debe de llevar es :

70 72

CILINDRO PERFORADO PARA MOTORES GIRATORIOS DE COMBUSTION INTERNA.

Las objeciones expuestas por usted en los oficios 7041 y 720 han sido acatadas así, se modifico el nombre de la invención como figura arriba, se suspendieron las palabras carenaje turbovolante ,sello ápex, se rectifico la palabra warkel por wankel. Se cambio la numeración de la letra I por el número 1 en la descripción de las figuras como en los dibujos. También se dejo por una sola cara de las hojas la descripción como las reivindicaciones.

Respecto a las ventajas de este cilindro objeto de la invención respecto a la reducción en la presión entre el rotor y el estator que aumentan el rendimiento del motor lo explicare a través de la modificación de este documento en la descripción de las figuras 1 y 2.

Anexo copia de la solicitud de patente de un motor rotatorio depositada, en la superintendencia de industria y comercio bajo el numero 99-56673 donde en la figuras 1 y 6 se describe que en el rotor a través de su cámara que se apoya sobre el cien por ciento del área correspondiente a la cámara sobre el estator.

Al anclarle este cilindro sobre su rotor y por poseer franjas de orificios en línea sobre su periferia correspondientes al veinte por ciento del área de las cámaras del estator las expansiones por inflamaciones de gases se llevan a cabo dentro del estator ,entre el pistón o aletas de sus paredes y con el interior del cilindro anclado objeto de la invención, permitiendo un contacto mínimo de la presión de la explosión en el interior de la cámara del rotor sobre el estator, únicamente pasando la poca presión que se cuele por las líneas de orificios del cilindro anclado al rotor que son hechos solo para la admisión y escape de los gases y que por acción de los sellos ubicados justo a lado y lado de la franja de las líneas de orificios, no permiten que se pierda la compresión y la anterior presión ejercida sobre el cien por ciento sobre el estator como en otros casos queda reducida a no mas de un veinte por ciento disminuyendo la fricción entre el rotor y el estator ,traduciéndose en un aumento de potencia del motor.

ventajas que otorga este cilindro con perforaciones y ductos internos laterales que permiten la evacuación del aceite lubricador del interior del motor, como explico con la figura 1 donde el aceite se extrae a través de los ductos 18 de las paredes del rotor y se conectan con los ductos 11 del cilindro 1 objeto de esta invención que a su vez conectan con las ranuras 12 de los sellos de estanqueidad 6 que además de crear la estanqueidad en la cámara y por poseer esta ranura interna 12 hacen una doble función la de sello de estanqueidad y sello con ranura para evacuar, el aceite refrigerador del motor hacia el estator, por efectos de la fuerza centrifuga, estos ductos de aceite 11 dentro del cilindro 1 son necesarios debido a que los sellos de doble acción ,para efecto de no perder la compresión ahora van al lado y lado de la reducida franja de orificios centrados en línea sobre la periferia del estator que comunican la parte interna de la cámara con la zona de carga y descarga ahora angosta en el estator. para efecto de no perder la compresión y a través de estos mismos sellos es que evacuamos el aceite.

21

73

Para la objeción del examinador sobre la descripción de la figura 1 donde me refería a los orificios del estator con el numero 3 fue un error de impresión donde se omitió el 1 ya que era al numero 13 ducto del estator al que se hacia referencia.

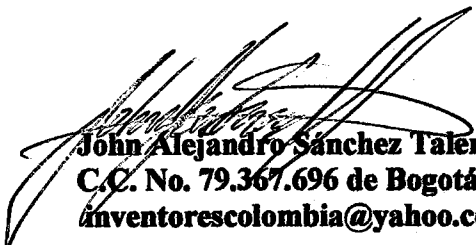
En cuanto a al descripción me referiré únicamente al cilindro objeto de la invención a sus ranuras, a sus ductos internos y sus ventajas aplicables a los motores rotatorios de combustión interna, que en base a las figuras dentro del documento original y por mi poca experiencia en la elaboración de patentes en el capítulo reivindicatorio da lugar para nuevas reivindicaciones que omití pero que se puede constatar que si incluí en los dibujos.

Procedo así a modificar el documento entregando nuevos capítulos descriptivos y reivindicatorios anulando y modificando unos y haciendo un nuevo capítulo reivindicatorios ,respecto a los ductos de conducción de aceites que contiene el cilindro con orificios objeto de la invención, el cual detalle dentro de la figura 1 y no me referí en la descripción ni en el capítulo reivindicatorio.

Espero poder dar así respuesta satisfactoria a sus requerimientos.

Agradeciendo de antemano la atención prestada.

Atentamente.



John Alejandro Sanchez Talero.
C.C. No. 79.367.696 de Bogotá.
inventorescolombia@yahoo.com

CILINDRO PERFORADO PARA MOTORES GIRATORIOS DE COMBUSTIÓN INTERNA.

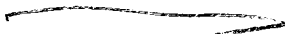
ESTADO DE LA TÉCNICA

Hoy día existen varios motores de combustión interna tipo rotatorio que llevan a cabo dos y cuatro tiempos por vuelta realizando la admisión y escape no por válvulas como el tradicional si no por toberas, que permiten realizar, a sus diferentes cámaras con su respectivos pistones, ^{los} sus tiempos que se realizan en aéreas determinadas: admisión, compresión, expansión y escape, donde la expansión por la inflamación de gases se realiza entre los pistones u otra forma (aleta) que avanzan junto y dentro del rotor, generando la fuerza motriz, al apoyarse la presión de la expansión de gases sobre el estator, en un cien por ciento del área de la cámara de combustión, que a su vez genera gran presión entre el rotor y el estator disminuyendo la fuerza motriz producida por la presión (expansión de gases) de una cámara que avanza apoyada sobre una zona estática.

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención es ^{la} la utilización de un cilindro perforado en su línea céntrica sobre su periferia en filas desde una a veinte, y que a su vez ^{los} los orificios cuentan con diferentes formas, este cuenta con ductos internos laterales para la evacuación de aceite ubicados a lo ancho del cilindro a lado y lado de la franja de perforaciones centrales, este es anclado en los rotores de los motores rotatorios, para que al momento del tiempo de expansión por inflamación de gases, que la presión ejercida dentro de la cámara se lleve a cabo dentro del mismo estator, entre el pistón o aletas, sus paredes (cámara) y el interior del cilindro anclado objeto de la invención, permitiendo un contacto mínimo de la presión de la explosión, entre el interior de la cámara del rotor sobre el estator, únicamente apoyándose la presión que se cuela por los orificios del cilindro anclado al rotor y que por poseer sellos a lado y lado de la franja de orificio, equivale así, solo un 20 por ciento de contacto sobre el estator, que son los que permiten la admisión y el escape de los gases, por sus respectivas toberas. Haciendo una reducción importante de la presión entre la cámara y el estator.

23 75

Los ductos de aceite laterales internos del cilindro perforado, van desde el punto de comunicación de los ductos laterales del estator ^{por el} por donde se evacua el aceite del rotor, que al estar conectados con los ductos de los bordes del cilindro en cuestión que se comunican y se detienen, a lado y lado de la franja de los orificios del cilindro perforado, conectando seguidamente con los ductos o ranuras internas, de los sellos que crean la estanqueidad y que por estar tan cerca uno del otro es cuando permite que la expansión por gases se comuniquen la presión con el estator solo por la franja de orificios del centro del cilindro y que por estar estos sellos con ranura inmediatamente a lado y lado de la línea de perforaciones crean la estanqueidad perfecta, no permitiendo que la presión de la expansión dentro de las cámaras del rotor ~~no~~ vaya mas allá del veinte por ciento sobre el estator, del cien por ciento que anteriormente se ejercía sin este cilindro perforado. Esto sellos que dan la estanqueidad y que a su vez van perforados con una ranura interna permite la comunicación con los ductos de extracción de aceite del estator ubicados en la 

línea periférica, hacen que el aceite que anteriormente se extraía directamente por la misma línea de los extremos y que contaban con los sellos de estanqueidad con perforación para la extracción de aceite, y que ahora por los sellos estar ubicados por dentro de los extremos del estator, junto a las ranuras, hacen que sean necesarios los ductos de aceite dentro del cilindro perforado, para poder comunicarse estos ductos de extracción de aceite con las ranuras de los sellos para extraer el aceite, por ser el único medio para la extracción del aceite lubricador refrigerante del rotor hacia el estator.

LAS FIGURAS

La figura 1, muestra una vista de un corte longitudinal de un motor rotatorio mostrando el cilindro anclado en el rotor a través de tornillos donde muestra este rotor objeto de la invención junto con sus ranuras para la admisión y escape de gases como también los ductos internos para la extracción del aceite que vienen de rotor y se evacua por el estator por medio de los sellos de estanqueidad.

La figura 2 muestra un cilindro, y sus perforaciones céntricas de alimentación y evacuación de gases, anclado a un rotor de un motor rotatorio en perspectiva

La figura 3 muestra una sección de la periferia de la superficie del cilindro donde se observan las ranuras de este frente a una cámara del rotor y parte de otras dos al igual que los sellos de estanqueidad que al mismo tiempo sirven para evacuar el aceite del estator, como la forma de anclaje al rotor del cilindro perforado a través de tornillos.

La figura 4 muestra una vista lateral de un motor de mayor cantidad de cámaras donde se observa el cilindro con las perforaciones para el ingreso y evacuación de gases.

TVR EICOLVZ

[illegible]

DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

En la figura 1 se puede observar un corte frontal de una parte de un motor giratorio de combustión interna en donde en su rotor 19 con un cilindro 1 que es donde forma la cámara ^{hermética} ermitica donde se sucede la explosión ò expansión por inflamación de gases, haciendo únicamente contacto de la presión por los orificios ò perforaciones 2 donde la presión solo hace contacto con el estator en un veinte porciento.

Este cilindro 1 soporta los sellos lineales 6, que son los que hacen la estanqueidad, y sirven para evacuar el aceite 7, que entra por el centro del motor 20 y que se esparce alas piezas móviles ;como piñones 8 que se apoyan en un anillo interiormente dentado 16 ,fijo en el estator 15 ,cigüeñales 9, bielas 10, aletas 17 , y muestra como se extrae el aceite lubricador 7, a través de los ductos 18 de los discos laterales ò tapas 4 del rotor del rotor 19 , que conecta con el ducto interno 11, del cilindro 1, por donde sigue el aceite y conecta a los ducto internos 12 ,de los sellos de estanquidad lineales 6, que a su vez comunican con los ductos 13 , del estator 15 por la acción de la fuerza centrífuga y la acción de bomba de aceite que lo pasa por un radiador para nuevamente volver a ingresarlo al rotor 19 .

En la figura 2, se observa un cilindro 1 en perspectiva, perforado ò con orificios 2 en línea ,anclado a un rotor 19, de un motor rotatorio sin ^{o de} sus discos laterales que permite ver la parte interna de las cámaras 3, en su momento de admisión y expansión donde se ve sombreada ,que es justamente el objeto de la invención donde la cámara 3 ,esta totalmente ^{hermética} ermetica entre el lado externo de la aleta ò pistón 17, contra sus platos laterales y separadores entre una y otra 17 que termina haciendo la estanqueidad perfecta con la parte interna del cilindro 1 anclado al estator 19 donde los pequeños orificios 2, que son los que únicamente permiten que la presión de la expansión de gases estén en contacto con el estator, es aquí donde reduce la fricción contra el estator en un ochenta porciento .

En la figura 3, se muestra la periferia del cilindro 1 ,anclada a los discos laterales del rotor 4, del rotor 19, a través de los tornillos 5 ,es cuyo cilindro 1, al lado de los orificios 2 tienen una forma cuadrada pero puede tener cualquier otra forma ^{o de} como también varia la cantidad de líneas de orificios en esta figura son tres líneas de orificios pero puede ir de una a veinte y a sus lados van los sellos 6, que dan la estanqueidad y al mismo tiempo evacuan el aceite que viene del rotor, por su ranura interna 12 , que a su vez ^{o de} pasa por los ductos internos 11, del cilindro perforado 1, hacia el estator 15, por su ranura 13.

DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

En la figura 1 se puede observar un corte frontal de una parte de un motor giratorio de combustión interna en donde se ve un rotor 19 con un cilindro 1 que es donde toma la cámara crónica donde se sucede la explosión o expansión por inflamación de gases, haciendo únicamente contacto de la presión de la explosión o perforaciones 2 donde la presión solo hace contacto con el estator en un veinte por ciento.

Este cilindro 1 soporta los sellos lineales 6 que son los que hacen la estanqueidad y sirven para evacuar el aceite 7 que entra por el centro del rotor 19 y que se escapa a las piezas móviles como pistones 8 que se apoyan en un anillo internamente dentado 16, que en el estator 12, engranajes 9, piezas 10, alzas 11, y muestra como se extrae el aceite lubricador 7 a través de las ductos 18 de los discos laterales 4 tapas 4 del rotor del rotor 19, que conecta con el ducto interno 11, del cilindro 1 por donde sigue el aceite y conecta a los ductos internos 12 de los sellos de estanqueidad lineales 6 que a su vez comunican con los ductos 13 del estator 12 por la acción de la fuerza centrífuga y la acción de bomba de aceite que lo pasa por un radiador para nuevamente volver a introducirlo al rotor 19.

En la figura 2 se observa un cilindro 1 en perspectiva, perforado 3 con orificios 3 en línea, anclado a un rotor 19, de un motor rotatorio sin una sus discos laterales que permiten ver la parte interna de las cámaras 3 en su momento de admisión y expansión donde se ve comprimida, que es justamente el objeto de la invención donde la cámara 3, está totalmente hermética entre el lado externo de la alza 11 contra sus platos laterales y se abren entre una y otra 11 que termina haciendo la estanqueidad perfecta con la parte interna del cilindro 1 anclado al estator 19 donde los pequeños orificios 3 que son los que únicamente permiten que la presión de la expansión de gases estén en contacto con el estator, es aquí donde reduce la fricción contra el estator en un ochenta por ciento.

En la figura 3 se muestra la parte superior del cilindro 1, anclado a los discos laterales del rotor 19, a través de los tornillos 2 de cuyo cilindro 1, al lado de los orificios 3 tienen una forma cuadrada pero puede tener cualquier forma como también puede la cámara de los sellos de orificios en esta figura son tres líneas de orificios pero puede ir de una a veinte y a sus lados van los sellos 6 que dan la estanqueidad y al mismo tiempo evacúan el aceite que viene del rotor, por su ranura interna 12, que a su vez pasa por los ductos internos 11 del cilindro perforado 1, hacia el estator 12, por su ranura 13.

25 77

En la figura 4, se muestra un cilindro con perforaciones 1, en un corte lateral dentro de un motor rotatorio de combustión interna 20, de mas de cuatro cámaras donde se ven los orificios de la parte lineal periférica, el cual muestra estar apto , para ser usado este cilindro 1, en cualquier tipo de motor como también la forma de evacuar el aceite a través de sus ductos internos 11. Incluidos dentro del cilindro perforado 1.

REIVINDICACIONES

1. Cilindro caracterizado por tener perforaciones en la franja central de su periferia, y por que lleva ductos internos para la evacuación de aceite para ser anclado en los discos laterales de las cámaras de los rotores de los motores rotatorios de combustión interna
2. Cilindro con perforaciones según reivindicación 1. Caracterizado por anclarse ala periferia de los rotores por medio de tornillos que se roscan a sus discos laterales.
3. Cilindro con perforaciones según reivindicaciones 1 y 2. Caracterizada por que los orificios cuentan con diferentes formas y están ubicados desde una a veinte filas de orificios ubicados en la parte central de la periferia del cilindro.
4. Cilindro con perforaciones según reivindicaciones 1, 2 y 3. Caracterizada por que cuenta con ductos internos para evacuar el aceite, que van ubicados a lo ancho, desde el centro de los dos sellos laterales de doble acción que se ubican a lado y lado de la franja de orificios, hasta los bordes del cilindro donde conecta con los ductos de los platos laterales del rotor.

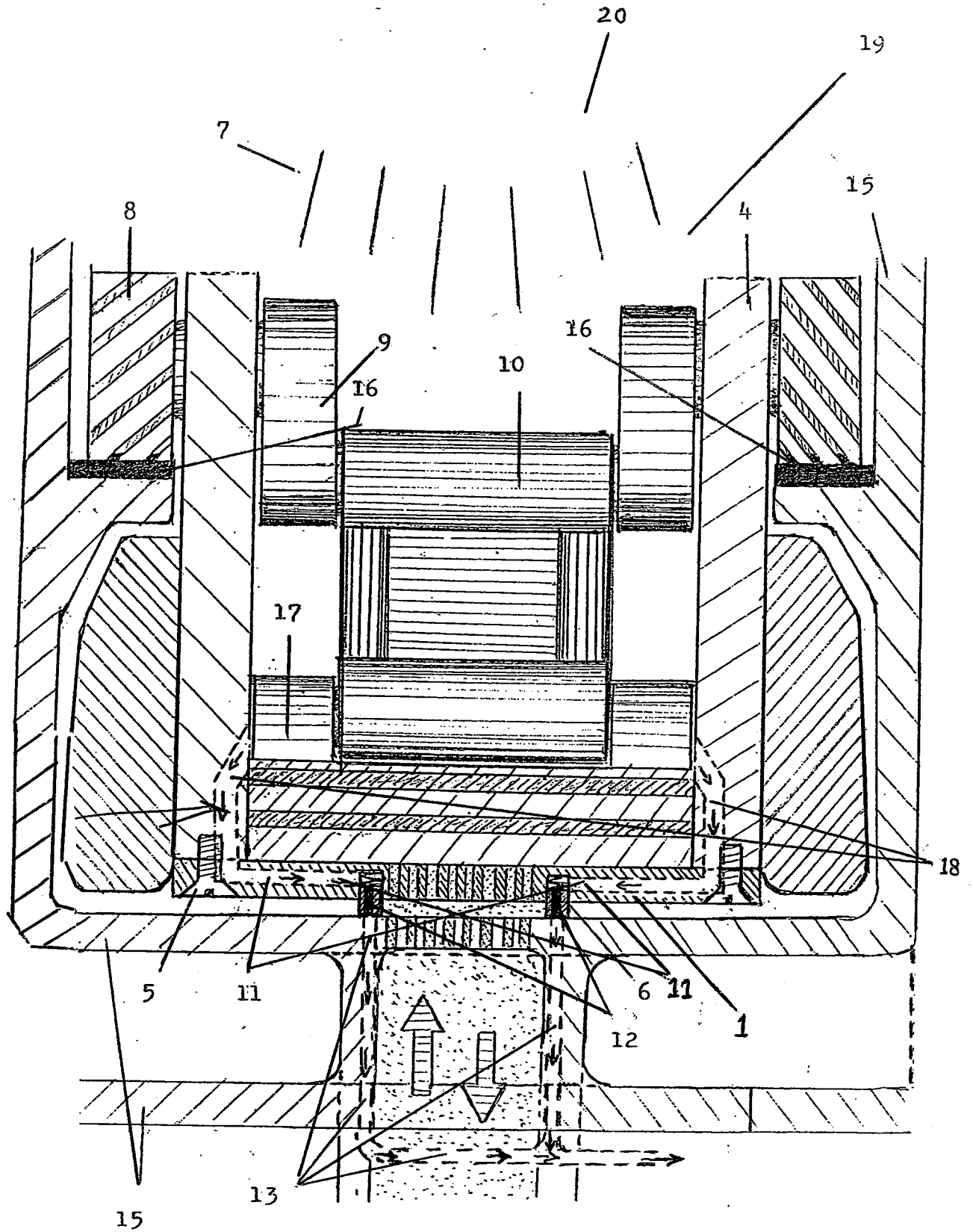


FIG. 1

96
PCT / IB 97 / 000000

77

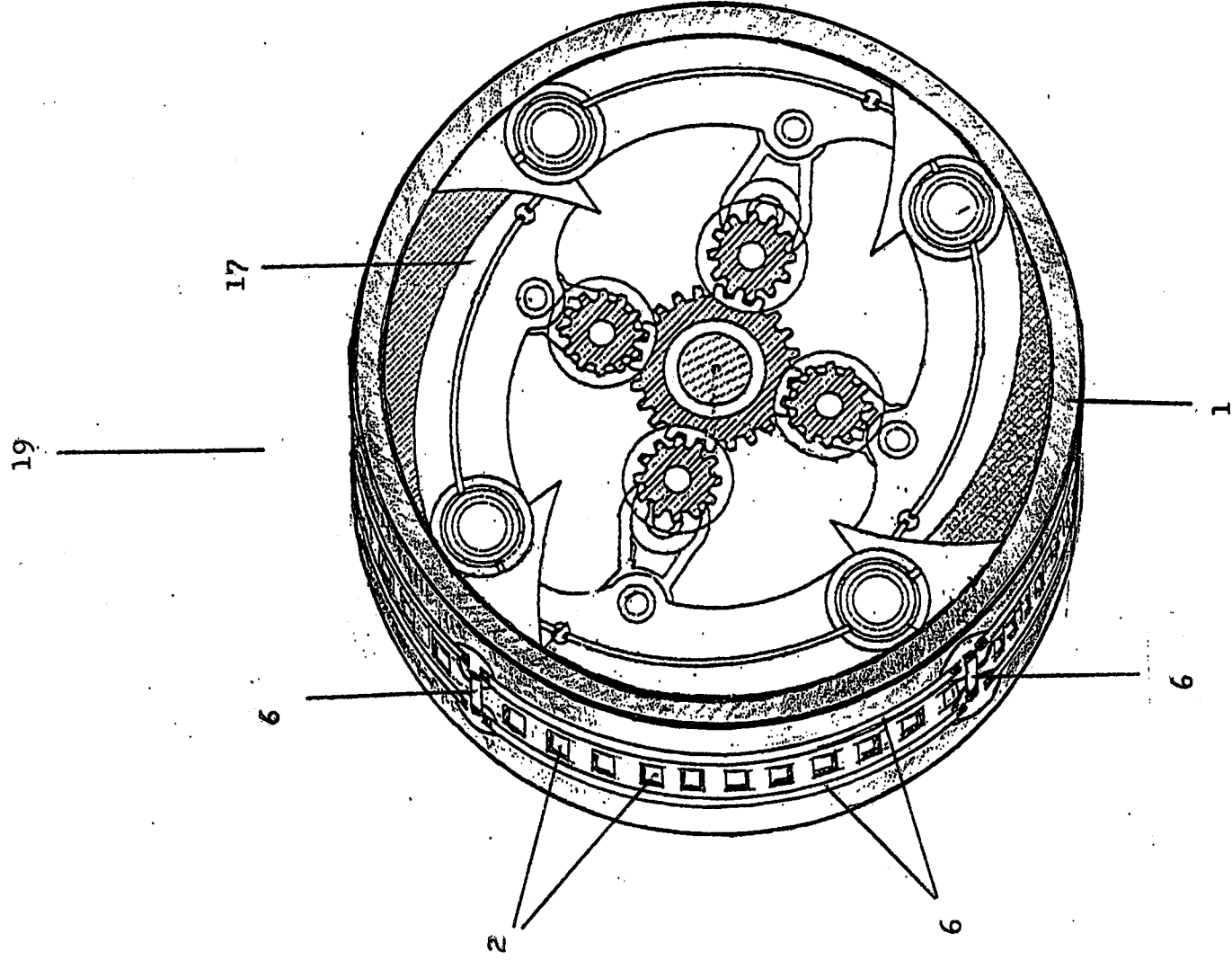
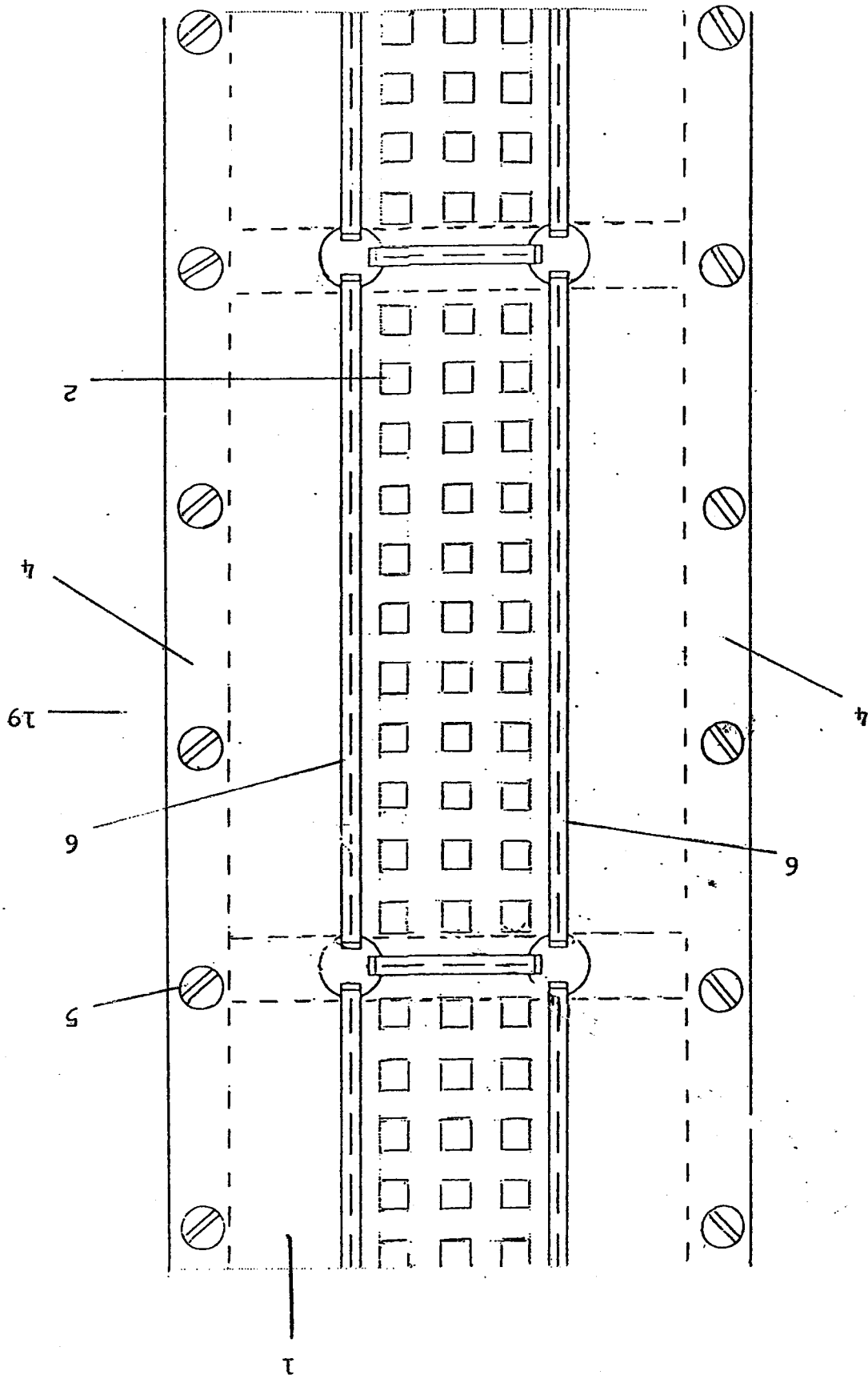


FIG. 2

FIG. 3



28

PCT/JP01/00538 81

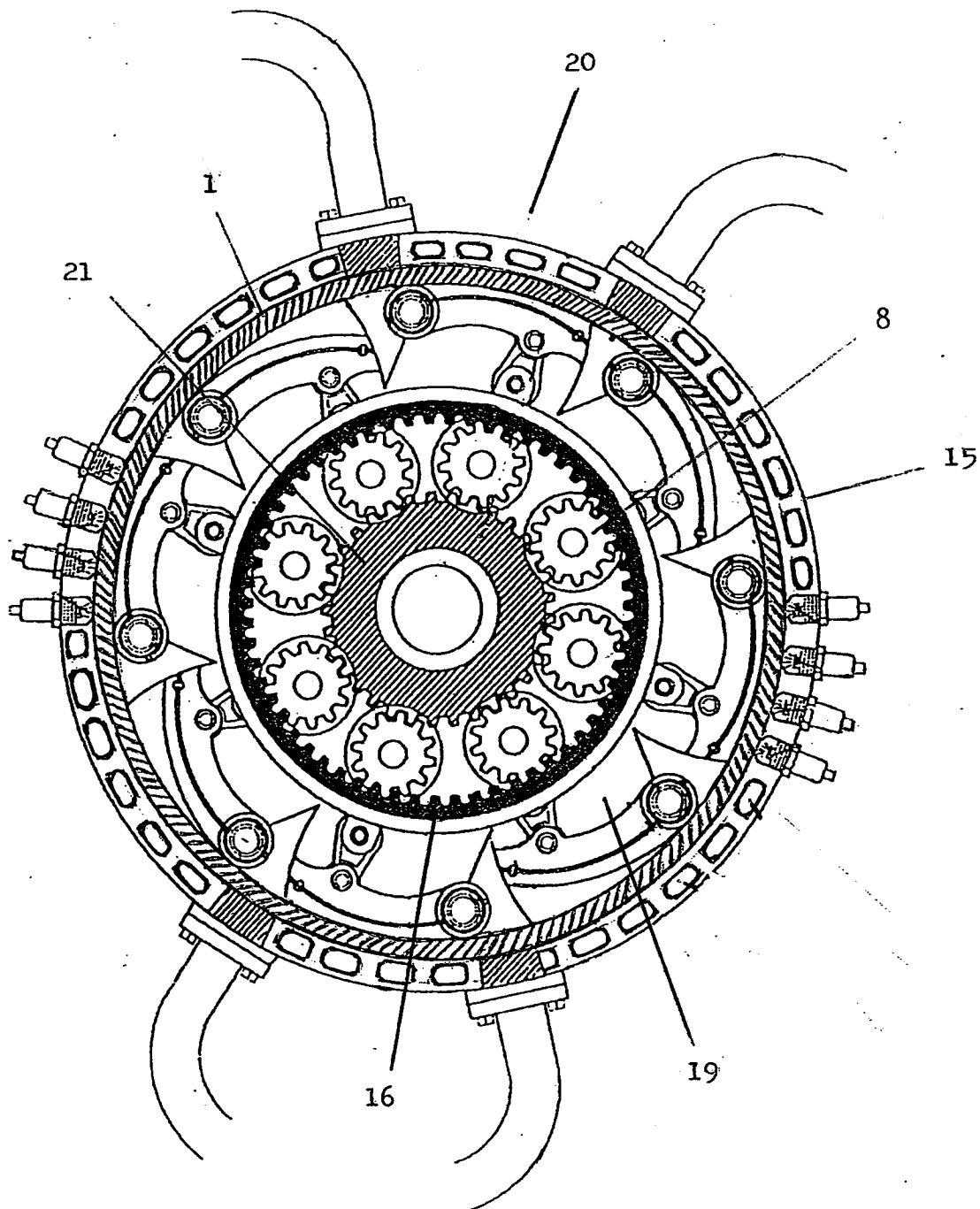


FIG. 4

80 82



1

1.1 <u>Descripción:</u>	Folios 6, 7 (anverso y reverso) y 8 (anverso) \ como fue radicado inicialmente, Folios 57 y 58 modificación, Folios 72 a 75 nueva modificación.
1.2 <u>Reivindicaciones:</u>	Folios 8 (reverso) como fue radicado inicialmente Folio 9 (anverso) modificación realizada en la \ fase internacional Folio 59 modificación Folio 75 nueva modificación.
1.3 <u>Dibujos:</u>	Folios 10 a 15 (sólo anverso) como se radicó \ inicialmente Folios 60 a 64 modificación, Folios 76 a 79 nueva modificación.
1.4 Respuestas del solicitante	Folios 55, 56 y 69 a 71.

- Título de la solicitud: *Cilindro perforado para motores giratorios de combustión interna*, folio 70.
- El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en suministrar un cilindro que está dotado de unas perforaciones en su periferia y que, además, tiene unos conductos internos para la evacuación del aceite lubricante.

Reivindicaciones 1 a 4: Un cilindro caracterizado por tener perforaciones en la franja central de su periferia y porque lleva ductos internos para la evacuación de aceite; para ser anclado entre los discos laterales de las cámaras de los rotores de los motores rotatorios de combustión interna.

El problema planteado en esta solicitud es satisfacer la necesidad de obtener un buen rendimiento en un motor giratorio.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un cilindro perforado que se ancla en la periferia del rotor, lo cual, según el solicitante, reduce la presión de trabajo del motor.

- Clasificación Internacional de Patentes (IPC): F01C 1/44

3. De la solicitud de Patente

3.1 Descripción (artículo 28 D. 486)

- El capítulo descriptivo, en general, ya cumple con los requisitos de claridad y divulgación en la descripción. En otras palabras, en la descripción no aparecen incoherencias ni ambigüedades.
- La descripción sí cumple con los requisitos de claridad y comprensión de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486.

3.2 Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

- El capítulo reivindicatorio tiene claridad, concisión y está sustentado por la descripción, requisitos exigidos en las reivindicaciones.
- Las reivindicaciones sí cumplen con los requisitos de claridad, concisión y sustento por la descripción de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.

4. Unidad de invención (artículo 25 D 486)

- Lo reclamado en el capítulo reivindicatorio sí cumple con el requisito de unidad de invención porque sólo tiene una reivindicación independiente.

5. Determinación del Estado de la Técnica

- La fecha que se ha tenido en cuenta para determinar el Estado de la Técnica es la

Fecha de presentación internacional 01-04-02

- Se realizó la búsqueda en el estado de la técnica de documentos relacionados con la solicitud teniendo en cuenta la fecha indicada; y durante la búsqueda de anterioridades se encontraron los siguientes documentos, que forman parte de la familia de patentes de la presente solicitud: solicitud CO 99 – 56 673 del 99-09-08, publicada el 02-02-27; Patente US 6 668 767 B1 del 03-12-30; publicación EP 1 092 838 A3 del 02-01-23. En los folios 35 a 37 se anexó la copia de las primeras páginas de los documentos extranjeros y el resumen bibliográfico de la solicitud colombiana. La solicitud publicación WO 02/079610A1 del 02-10-10 es

citada por el solicitante y su copia forma parte integral de la solicitud en estudio. Anexo al presente se incluye el Informe de Búsqueda Europeo.

- También se encontraron los siguientes documentos que forman parte del estado de la técnica más cercano al objeto de la solicitud:

n.º	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Publicación de patente DE 1 954 069, cuyo inventor es Karl Woywode	«Drehkolbenmotor» (Motor de pistón rotatorio)	1971-04-29
D2	Patente US 3 855 977, cuyo inventor es Frank D. Statkus	«Rotary internal-combustion engine» (Motor rotatorio de combustión interna)	1974-12-24
D3	Publicación de patente DE 28 01 511 A1, cuyo inventor es Karl Woywode	«Drehkolben-Motor»(Un motor de pistón rotatorio)	1979-07-19
D4	Publicación de patente DE 42 025 932 A1, cuyo inventor es Lothar Scheidecker	«Drehkolben-Brennkraftmaschine» (Máquina de combustión con pistón rotatorio)	1994-02-17

En los folios 38 a 53 se anexaron las copias de las páginas pertinentes de los documentos D1, D2 y D4; anexo al presente se encuentra la copia de las páginas pertinentes del documento D3.

Ninguno de los documentos citados arriba afecta negativamente la novedad o el nivel inventivo del objeto de la solicitud, porque ninguno de ellos divulga unas enseñanzas como las expuestas en la solicitud en estudio. Además, no se pudo establecer una combinación de características técnicas, derivadas de estos documentos, que fuera evidente u obvia, similar a la combinación de características reclamadas en el capítulo reivindicatorio de esta solicitud. Dentro de los documentos tampoco se encontraron sugerencias o alguna motivación en el sentido de desarrollar una solución como la expuesta y reclamada por el solicitante.

6. Respuesta a los argumentos del solicitante:

El solicitante subsanó satisfactoriamente las objeciones realizadas en los Conceptos Técnicos n.º2705 y n.º 1328, folios 29 a 53 y 65 a 68, respectivamente. En cuanto a la pregunta del solicitante respecto a porqué, en ambos Conceptos, se dice que hay unas (supuestas) modificaciones en la fase internacional, se le informa que en tales Conceptos se copió lo que dice en el encabezamiento del folio 9 -suministrado por el solicitante- sin entrar a analizar en esa oportunidad si hubo o no hubo modificaciones. Con ocasión de esta inquietud del solicitante, se realizó la comparación y se llegó a la conclusión de que no hubo modificaciones significativas -aunque sí hay unas modificaciones menores-, en lo cual se le da la razón al solicitante.

7. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

La única reivindicación independiente, la 1, fue transcrita arriba; pero el estudio se realizó sobre todas y cada una de las reivindicaciones 1 a 4, folio 75.

7.1 Novedad (artículos 16 y 81 D486)

- De acuerdo con el numeral 5, arriba, no se encontró dentro del estado de la técnica ningún documento que evidenciara la existencia previa de la invención.

- Lo reclamado en las reivindicaciones 1 a 4 es novedoso de acuerdo a lo estipulado en el art. 16 y en el art. 81 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

7.2 Nivel inventivo (artículo 18 D486)

- No se encontró dentro del estado de la técnica, tal como lo estipula el numeral 5, arriba, documento alguno que afecte el nivel inventivo.
- Lo reclamado en las reivindicaciones 1 a 4 tiene nivel inventivo de acuerdo a lo estipulado en el art. 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, porque el problema técnico planteado en esta solicitud no se había resuelto previamente de la misma manera o de una forma similar. Tampoco se encontró una combinación de las enseñanzas de diferentes fuentes que condujeran hacia el objeto de la solicitud de una manera obvia para una persona del nivel medio en la técnica. Por estas razones se considera que las características reivindicadas no son evidentes para una persona medianamente versada en la materia.

7.3 Aplicación industrial (artículo 18 D 486)

- La invención sí tiene Aplicación Industrial porque se puede fabricar en cantidades industriales y porque tendría aplicación en la industria mecánica, en especial, la automotriz.

8. **Conclusión:**

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Conceder** el privilegio de patente de invención para lo reclamado en las reivindicaciones: 1 a 4 (folio 75).

Bogotá, D.C., 10 de octubre de 2008

CONCEPTO TÉCNICO n.º 2881	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202009
---------------------------	---

EP 1 092 838 A3



European Patent
Office

EUROPEAN SEARCH REPORT

Application Number
EP 00 50 0195

DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			
Category	Citation of document with indication, where appropriate, of relevant passages	Relevant to claim	CLASSIFICATION OF THE APPLICATION (Int.Cl.7)
X	DE 42 25 932 A (SCHEIDECKER LOTHAR) 17 February 1994 (1994-02-17) * claim 1; figures 1-3 *	1,3,4, 8-10,17	F01C1/44
X	DE 19 54 069 A (WOYNODE) 29 April 1971 (1971-04-29) * claim 1; figures 1,5 *	1,2	
X	US 3 855 977 A (STATKUS F) 24 December 1974 (1974-12-24) * claim 1; figure 3 *	1,6	
X	FR 427 988 A (FISHER) 19 August 1911 (1911-08-19) * the whole document *	1,6	
X	DE 28 01 511 A (WOYNODE KARL) 19 July 1979 (1979-07-19) * claim 1; figure 1 *	1,2	
A	DE 15 76 044 A (HAYDT) 23 July 1970 (1970-07-23) * claim 1; figure 1 *	1	TECHNICAL FIELDS SEARCHED (Int.Cl.7) F01C F04C
The present search report has been drawn up for all claims			
Place of search THE HAGUE		Date of completion of the search 26 November 2001	Examiner Dimitroulas, P
CATEGORY OF CITED DOCUMENTS X : particularly relevant if taken alone Y : particularly relevant if combined with another document of the same category A : technological background O : non-written disclosure P : intermediate document T : theory or principle underlying the invention E : earlier patent document, but published on, or after the filing date D : document cited in the application L : document cited for other reasons & : member of the same patent family, corresponding document			

EPC FORM 1503 03 92 (P/04C01)

86 88
2801511

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Drehkolbenmotor, dadurch gekennzeichnet, daß in einem durch Lagerdeckel (2) und (3) abgeschlossenen zylindrischen Gehäuse (1) mit beidseitig in den Lagerdeckeln (2) und (3) angeordneten Führungsnuten (4) und (5) ein zylindrischer Drehkolben (7, 8, 9) zentral gelagert ist, der seinerseits mit Schwingkolben (12) ausgestattet ist, die einerseits im Drehkolben (7, 8, 9) selbst drehbar gelagert sind und deren freischwingende Enden durch die in den Führungsnuten (4) und (5) geführte Gleitsteine (14) um die zentrale Mittelachse (6) geführt werden.

2. Drehkolbenmotor nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehkolben (7, 8, 9) gegen die Zylinderwand des Gehäuses (1) durch Dichtleisten (17) und gegen die Innenflächen der Lagerdeckel (2) und (3) durch Dichtleisten (20) und (21) abgedichtet ist.

3. Drehkolbenmotor nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die in dem Drehkörper (7) gelagerten Schwingkolben (12) durch ringsumlaufende Dichtleisten (23) gegen die Innenflächen der Dichtungsscheiben (8) und (9) und gegen die zylindrischen Gleitflächen (24) des Drehkörpers (7) abgedichtet sind.

909829/0253

