

I.M.



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

PCT

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

03-97191

54. TITULO MOTOR GIRATORIO DE COMBUSTION INTERNA
REFRIGERADO POR AGUA

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL FOIC 1/44

71. SOLICITANTE John Alejandro Sánchez Tzuc

DOMICILIO Bogotá, Colombia.

74. APODERADO Enrique Asbolado Piedra

22. SANTAFE DE BOGOTA, D.C. 31/10/2003

PETITORIO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA



03 097191 00

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 03097191 00000000 Folios: 21
Fecha (AMB): 2003-10-31 16:36:12
Trámite : 011 PCT-PATENT 378 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

① SOLICITUD DE:
☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad

☒ Capítulo I. ☐ Capítulo II.

② SOLICITANTE
(71)

Nombre: Sánchez Talero John Alejandro
Dirección:
Nacionalidad o Domicilio: Colombiano
Lugar de Constitución:
Teléfono: 6165815 Fax: 6165815
E-mail: jast8@starmedia.com

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual _____

Número 79.367.696 de Bogotá

③ REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: Enrique Arboleda Perdomo
Dirección: Carrera 88A No.13-11
Teléfono: 6165815 Fax: 6165815
E-mail: tatiana@arboledalaw.com

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual _____
Número 10.527.370 TP 20.818

④ INVENTOR(ES)
(72)

Nombre: SANCHEZ TALERO, John Alejandro
Dirección: Calle 6 No. 28-84
Nacionalidad o Domicilio: Bogotá

⑤ PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/IB01/00539 Fecha: 2 de Abril de 2001
Publicación Internacional No. WO 02/079610 A1 Fecha: 10 de Octubre, 2002

⑥ Título (54) MOTOR GIRATORIO DE COMBUSTION INTERNA REFRIGERADO POR AGUA

⑦ Clasificación Internacional (51) F01C 1/44

⑧ Prioridad	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
SI ☐ NO ☒			

⑨ Comprobante de Pago No. 03-79,907 Fecha: 31 Oct 2001

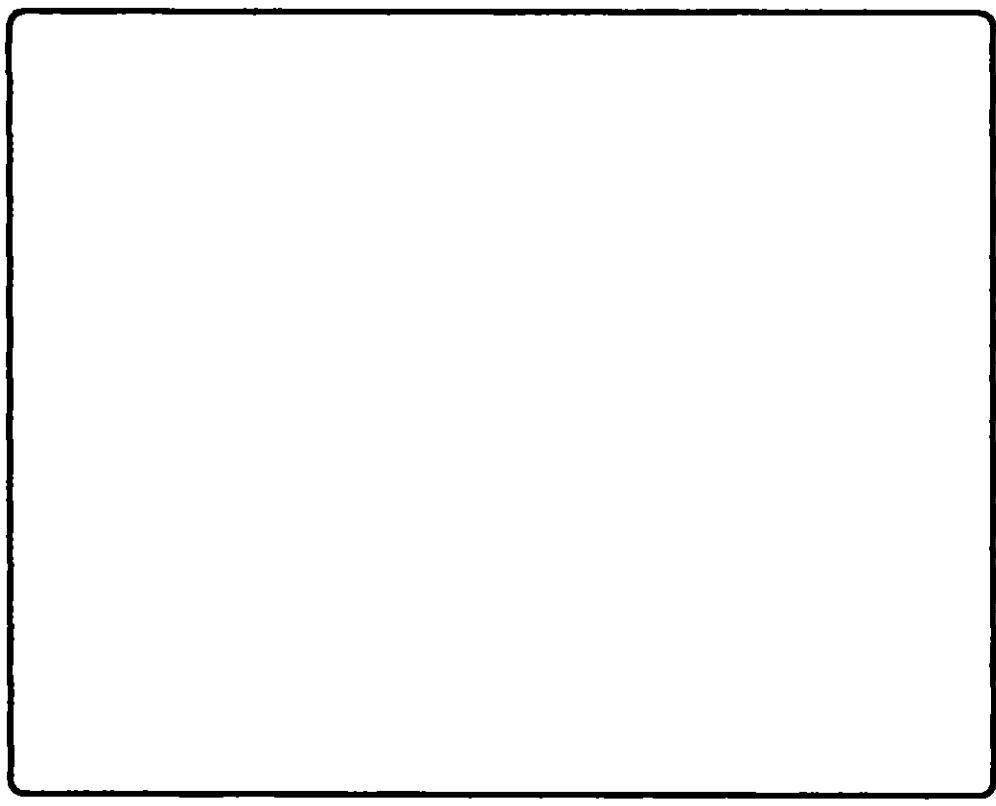
10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☒ Arte Final 12X12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionados parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☐ Otros

11

FIGURA CARACTERISTICA:



12

Elaborado por: Enrique Amador Batem

Nombre: Enrique Amador Batem

Firma: [Signature]

CI: 10527370 I.P.: 818

3

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

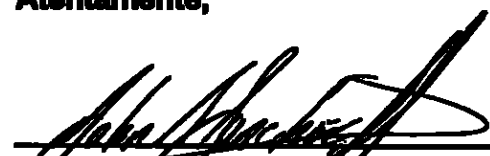
DIVISION DE SIGNOS DISTINTIVOS

E. S. D.

1. Yo, JOHN ALEJANDRO SANCHEZ TALERO, mayor de edad, vecino de Bogotá Colombia identificado como aparece al pie de mi firma, actuando en mi propio nombre, atentamente manifiesto a usted que confiero poder especial al doctor ENRIQUE ARBOLEDA PERDOMO y/o a la doctora TATIANA CESPEDES ARBOLEDA, abogados titulados e inscritos, para solicitar y obtener el registro de la Fase Nacional correspondiente a la Patente de Invención PCT denominada CILINDRO DEL ROTOR, MOTOR GIRATORIO COMBUSTION INTERNA O MAGNETICO, "TURBOVOLANTE" REFRIGERADO POR AGUA cuyo número de radicación Internacional es PCT/BO1/00539.

2. Los apoderados quedan facultados para transigir, recibir, desistir, sustituir, interponer recursos y, en general, para todo lo encaminado a la mejor defensa de mis intereses.

Atentamente,


B.C. No. 79'367'696 de Bla'

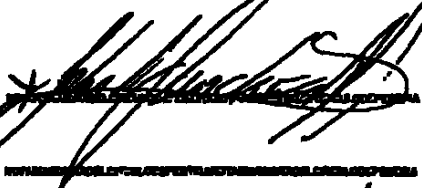
DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

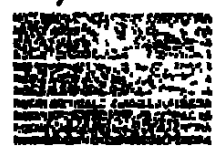
Ante mí MARIA TANETH RIOS ACEVEDO, Notaria Quinta (E)
del Circuito de Pereira, comparecieron: John Alejandro
Sanchez Tabero

Identificados respectivamente con las C.C. 29.367.696

expedida (s) en Bogotá

Y declaro (non) que el contenido del anterior documento es
Cierto y que la firma(s) y la(s) huella(s) puesta(s) es (son) Su(s)






MARIA TANETH RIOS ACEVEDO (E)

28 OCT 2003

4

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 03097191 00000000 Folios: 21

Fecha (AMD): 2003-10-31 16:36:12

Tramite : 011 PCT-PATENT 378 FASE MACI 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 03 - 79,907

FECHA : OCTUBRE 31 DE 2003

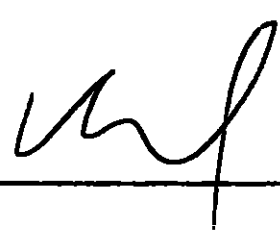
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
TATIANA CESPEDES ARBOLEDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	6951648	30/10/2003	400,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	400,000.00
		TOTAL :	\$ 400,000.00

SON: CUATROCIENTOS MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

(43) Fecha de publicación internacional
10 de Octubre de 2002 (10.10.2002)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 02/079610 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes: F01C 1/44

(21) Número de la solicitud internacional: PCT/BO1/00539

(22) Fecha de presentación internacional:
2 de Abril de 2001 (02.04.2001)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(71) Solicitante e

(72) Inventor: SANCHEZ TALERO, John, Alejandro
[CXXC]: Calle 8 No 26 - (4, Santa Fe de Bogotá (CO).

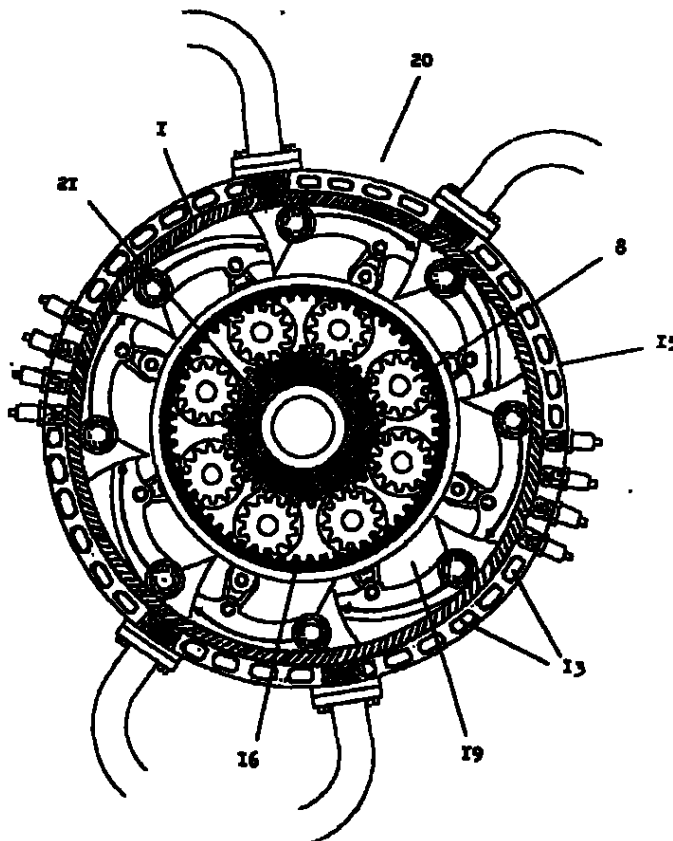
(81) Estados designados (nacional): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GR, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) Estados designados (regional): patente ARIPO (GH, GM, KI, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), patente carusidica (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), patente europea (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FR, GR, IT, LI, MC, NL, PT, SE, TR), patente OAPI

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: WATER COOLED ROTARY INTERNAL COMBUSTION MACHINE

(54) Título: MOTOR GIRATORIO DE COMBUSTION INTERNA REFRIGERADO POR AGUA



(57) Abstract: The invention relates to a rotary internal combustion engine called "Turboflywheel" (turbine-flywheel). Said cinematic system can be used for rotations by means of fuels or magnetic fields. It operates as a vacuum pump or gas compressor such as propane, oxygen, etc., using rectangular fins that expand and contract and that move a crankshaft and its pinion, which is supported on an inner toothed ring or a pinion fixed to the stator, the ratios being 2-1 in the embodiment having 4 fins, 4-1 in the 8 fin embodiment and 6-1 in the 12 fin version. The invention is characterized by a cylinder that is fixed to the rotor, some of which are provided with grooves for the inlet and outlet of gases, wherein 90 % of explosions take place inside the rotor. The motor is cooled by water passing from one side to the other of the stator.

(57) Resumen: Esta invención se relaciona con el Motor Giratorio de combustión Interna denominado "TURBOVOLANTE" (Turbina-volante). Este sistema Cinemático sirve para girar a través de combustibles o Campos Magnéticos, funciona como de Bomba de Vacío o Compresor de gases como el propano, oxígeno etc. y esto lo lleva a cabo por medio de Aletas Rectangulares que se expanden y contra en moviendo un Ciguel y su Pinon que se apoya en un Anillo Dentado Interiormente o pifion fijo al Estator. Con relaciones 2-1 en el de 4 Aletas, 4-1 en el de 8 Aletas y 6-1 en el de 12 Aletas. La invención lo que suministra

[Continúa en la página siguiente]

WO 02/079610 A1

— **con reivindicaciones modificadas y declaración**

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.

es un Cilindro fijo a los rotorez algunos con ranuras para el ingreso y evacuacion de gases y las explosiones, se llevan a cabo dentro del rotor en un 90 %. Su refrigeracion es a traves de Agua que pasa de un lado al otro del lisutor.

I CILINDRO DEL ROTOR, MOTOR GIRATORIO COMBUSTION INTERNA O
MAGNETICO, "TURBOVOLANTE" REFRIGERADO POR AGUA.

Hoy día existen varios motores de combustion interna que
llevan a cabo los 4 tiempos en una sola vuelta, llevando a
5 cabo su admision y escape a traves de toberas, economizando
la potencia utilizada para el movimiento de las valvulas,
por ser giratorios no necesitan volante para su normal
funcionamiento. hay con pistones, con Rotor triangular (Warkel)
o aletas uno de los problemas que presentan es la estanquei
10 dad y la fuerza (freno rotor) que genera la presion del gas
expandido entre el piston, rotor triangular (Warkel) ó ale-
tas al apoyarse en el estator, en el momento de su despla-
zamiento.

La presente invencion se refiere al Motor Giratorio de con
15 bustion interna denominado "TURBOVOLANTE" donde su energia
es producida en camaras rectangulares a traves de aletas
rectangulares, que pivotan en uno de sus extremos empujando
las bielas que mueven unos cigueñales, con piñones que se apo-
yan, en un anillo dentado interiormente o piñon (corona) fijos
20 al estator, con relaciones dos a uno, para el motor de cuatro
aletas, y hace un ciclo (cuatro tiempos) en una vuelta, re-
lacion cuatro a uno, para el de ocho aletas y hace dos ciclos
por vuelta y relacion seis a uno y hace tres ciclos por
vuelta, el rotor gira empujado a traves de los rodamientos
25 de los cigueñales soportados en los discos laterales del
rotor, cuando sus piñones avanzan, el motor magnetico fun-
ciona con el mismo principio cinematico que el anterior a
diferencia de que no cuenta con toberas de admision y
escape, y no tiene sellos para la estanqueidad, y que sus
30 aletas son imanes con la misma carga magnetica dirigida,
hacia el estator y se repelen o atraen por medio de
electroimanes, ubicados en toda la periferia del estator,
y son controlados por un panel electronico convencional,
cambiándoles de polaridad dependiendo la posicion de las
35 aletas, colocando la misma carga magnetica que repele.
(empuja) las aletas cuando esta se encuentra en el punto

mas cercano al estator y cuando las aletas se encuentran en el punto maximo de distancia del estator, cambia la carga magnetica del electroiman, a la opuesta de la aleta atrayendola hacia el estator, simultaneamente se sucede lo mismo en todas las aletas ya sea en motores magneticos de cuatro aletas, ocho aletas y doce aletas, con este principio cinematico tambien se reivindica la fabricacion de compresores y bombas de vacio, un motor asi se describe en el documento depositado en Washington (EEUU) el 7 de Agosto del 2000 bajo el numero 09/633.623, documento en la Oficina Europea con numero 00500195.3 depositado el 05 de Septiembre del 2000 en Madrid (España) estos documentos con prioridad en Colombia, depositado en Bogotá el 08 de Septiembre del 1999 bajo numero, 99056673.

La presente invencion proporciona al motor en cuestion anteriormente mencionado, reduccion de la presión entre el rotor y el estator, generada por la expansion de gases, que frena el empuje al rotor, menor friccion por parte de los sellos verticales entre el rotor y el estator, su refrigeracion es mas eficiente por ser a traves del agua. La reduccion de la presion se consigue, anclando en la periferia del rotor, un cilindro a los platos laterales del rotor por medio de tornillos, que cuenta con una franja de orificios o cavidades, permitiendo el ingreso y evacuacion de gases, apoyandose la presión, de la expansion de la explosion, dentro del mismo rotor, apoyandose en el estator solo la superficie correspondiente a los orificios o ranuras. La friccion de los sellos disminuyen, ya que no van montados sobre la periferia de los platos del rotor, sino, en el cilindro en los bordes de la franja de orificios o ranuras, haciendo mas cortos los sellos verticales, quedando asi menos superficie para sellar, proporcionando una mayor estanqueidad, esto es valido para los compresores y bombas de vacio con esta forma cinematica, facultandolos para la subcion y bombeo des gases inflamables como el propano.

En el caso del motor magnetico este cilindro (carenaje)
5 se utiliza sin orificios ó ranuras, en materiales no
magneticos para la colocacion de sensores que ayuden a
controlar los cambios de magnetismo de los electroimanes
este cilindro en el rotor tambien contribuye a la proteccion
de entrada de cuerpos extraños a las camaras donde pivotan
10 las aletas-iman.

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

15 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 Y/O cavidades de acuerdo a la invención.

La figura 2 muestra un rotor en perspectiva de 4 aletas y
20 el cilindro con orificio o ranuras de acuerdo a la invencion

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

25 La figura 4 vista lateral de un motor con 8 aletas apoyado
en un anillo dentado o piñon fijo al estator, cuenta con
el cilindro que carena el rotor, muestra los conductos de
agua de acuerdo a la invencion.

30 La figura 5 vista en perspectiva de una aleta del motor de
combustion, magnetico, compresor ó bomba de vacio con sus
sellos apex.

35 Figura 6 vista lateral de una de las aletas-iman del
motor magnetico donde su rotor cuenta con su cilindro
-carenaje motivo de la invencion.

En la figura 1 Se puede observar un corte frontal de una parte del motor giratorio de combustion interna "TURBOVOLANTE" en donde cuenta en su rotor 19 con un cilindro 1 con orificios ó ranuras 2, que se encuentran con los orificios del estator 3 anclado a los discos laterales del rotor 4 a traves de tornillos 5 este cilindro soporta los sellos perifericos 6 que hacen la estanqueidad y sirven para evacuar el aceite 7 que entra por el centro del motor 20 y se esparce a las piezas moviles; piñones 8 que se apoyan en un anillo interiormente dentado 16 fijo al estator 15, cigueñales 9, bielas 10, aletas 17 y se extras a través de de conductos de los discos 4 del rotor 19 pasando por los conductos 12 de los sellos perifericos 6 a los conductos 13 del estator 15 por la acción de la fuerza centrifuga y la bomba de aceite. Cuenta en su estator 15 con cavidades 14 en su periferia que permitan el paso del agua de un lado al otro del motor 20 para su refrigeración.

En la figura 2 Se observa facilmente un rotor 19 de cuatro aletas 17 ya sea de ; combustion interna, magnetica, bomba de vacio ó compresor, donde en su cilindro 1 cuenta con franja de orificios ó ranuras 2 justo al lado los sellos perifericos apex 6 cruzados por sus sellos verticales apex 18

La figura 3 Muestra la periferia del cilindro 1 anclada a las paredes laterales 4 del rotor 19 a traves de los tornillos 5 en cuyo cilindro 1 van los sellos perifericos 6 y los sellos verticales 18, los orificios ó ranuras 2 del cilindro 1 en este ejemplo son cuadrados.

La figura 4 muestra un motor giratorio "TURBOVOLANTE" 20 en donde sus piñones 8 se apoyan en un anillo internamente dentado 16 o en un piñon 21 fijos al estator 15 en su rotor 19 cuenta con el cilindro 1 que carena y forma parte

5 del rotor 19, cuenta además con conductos 13 en el estator 15 que permiten el paso del agua de un extremo al otro para su refrigeración.

10 La figura 5 Muestra una vista en perspectiva de la aletas 17 con su biela 10 la cual por desplazamiento genera el movimiento del rotor del motor de combustión interna "TURBOVOLANTE", motor magnético, compresor y bomba de vacío giratorios y su estanqueidad se lleva a través de sellos-aletas, apex 22 del motor Wankel.

15 La figura 6 Muestra una aleta-íman 17 de 4 aletas magnéticas 23 donde el rotor 19 cuenta con el cilindro 1 anclado en el rotor sin ranuras y da paso del magnetismo generado por los electroimanes 24 ubicados en el estator 15.

20

I

REIVINDICACIONES

1. Cilindro-Carenaje del Rotor, y Refrigeracion por medio de Agua, del Sistema Giratorio "TURBOVOLANTE" para; los Motores de Combustion Interna, Motores Magneticos, Compresores y Bombas de Vacio.
2. Cilindro-Carenaje del Rotor, del Sistema "TURBOVOLANTE" para los Motores de Combustion Interna; Motores Magneticos, Compresores, Bombas de Vacio; segun Reivindicacion I
3. Cilindro-Carenaje del Rotor, del Sistema Giratorio "TURBOVOLANTE" para los motores de Combustion Interna, Compresores y Bombas de Vacio, segun Reivindicacion 2
4. Refrigeracion por medio de Agua del Sistema Giratorio "TURBOVOLANTE" para los motores de Combustion Interna, compresores y Bombas de Vacio segun reivindicacion I, Dotados sus Estatores con conductos perifericos que permiten el paso del Agua de un lado al otro.
5. Cilindro-Carenaje del Rotor del Sistema "TURBOVOLANTE" para los Motores Magneticos segun Reivindicacion I caracterizado porque los Rotores de Cuatro, Ocho y Doce Aletas-Iman cuentan con cilindros Anclados en su Rotor en la parte Periferica en Materiales no Magneticos.

35

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

[recibidas por la Oficina Internacional el 29 de enero de 2002 (29.01.02);

reivindicación 1 modificada; otras reivindicaciones

sin modificación (1 página)]

1

1.Cilindro—Carenaje del Rotor, y Refrigeración por medio de Agua, del Sistema Giratorio "TURBOVOLANTE": Para; los Motores de Combustión Interna; Motores Magnéticos Compresores, Bombas de Vacío.

5

2.Cilindro—Carenaje del Rotor, del Sistema "TURBOVOLANTE" para los Motores de Combustión Interna; Motores Magnéticos, Compresores, Bombas de Vacío, según reivindicación 1 caracterizado porque en los rotores llevan un cilindro anclado en su periferia a través, de tornillos que roscan en torno a los Discos Laterales.

10

3.Cilindro—Carenaje del Rotor, del Sistema Giratorio "TURBOVOLANTE" para los Motores de Combustión Interna, Compresores y Bombas de Vacío, según reivindicación 2 caracterizado por tener una franja de orificios o ranuras, con diferentes formas: Cuadradas triangulares y/o Rectangulares, ubicadas en filas desde una a veinte en la periferia del cilindro del Rotor colocándose los sellos periférico Apex al lado de la franja.

15

4.Refrigeración por medio de Agua del Sistema Giratorio "TURBOVOLANTE" para los compresores y bombas de vacío según reivindicación 1, dotados sus Estatores con conductos periféricos que permiten el paso del agua de un lado al otro.

20

5.Cilindro—Carenaje del Rotor del Sistema "TURBOVOLANTE" para los Motores Magnéticos según Reivindicación 1 caracterizado porque los rotores de Cuatro, Ocho y Doce aletas—Iman cuentan con cilindros Anclados en su Rotor en la parte Periférica en Materiales no Magnéticos.

25

30

DECLARACION SEGUN EL ARTICULO 19 (1)

Requerimiento hecho a la solicitud de patente PCT/ IB 01/00539 depositada el 02-04-2001 en ginebra (WIPO).

1. Para la reivindicación numero 1 la reivindicación sigue igual desistiendo de la refrigeración por medio de agua, por existir las patentes de invención:

DE 4225932 A 17-02-1994 DE 4225932 AL DEL 17-02-264
FR 1255205 A 07-08-1961 NONE
US 3373723 A 19-03-1968 NONE
US 3855977* 24-12 - 1974 NONE

Solicito la reivindicación número 1 exclusivamente para los motores rotatorios de combustión interna de 8 aletas con relación de piñones 4 vueltas por 1 al piñón fijo o anillo dentado interiormente, y 12 aletas con relación de piñón 8 vueltas por 1 o un piñón fijo con anillo dentado interiormente según solicitud de patente en:

Colombia # 99056673 de septiembre 8 de 1999
EE UU prioridad Colombia # 09/633,623 de agosto 7 de 2000
Patente Europea prioridad Colombia #00500195.3 de septiembre 5 de 2000

2. Para la reivindicación #4 la cual reemplaza la anterior #4 de la solicitud, desisto de la refrigeración con agua para los motores rotatorios de combustión interna de los documentos citados. Solicitando esta reivindicación exclusivamente para los compresores de gas y bombas de vacio de 8aletas con relación de piñones 4-1 y 12 aletas con relación de piñones 8-1 según consta en las solicitudes de patentes:

Colombia # 99056673 de septiembre 8 de 1999
EE UU prioridad Colombia # 09/633,623 de agosto 7 de 2000
Patente Europea prioridad Colombia #00500195.3 de septiembre 5 de 2000

Nuevo título del invento.

Water Cooled Rotary Internal Combustion Machine

Anexo: copia de la patente presentada en Europa bajo el número 00500195.3 con prioridad en Colombia, como soporte adicional.

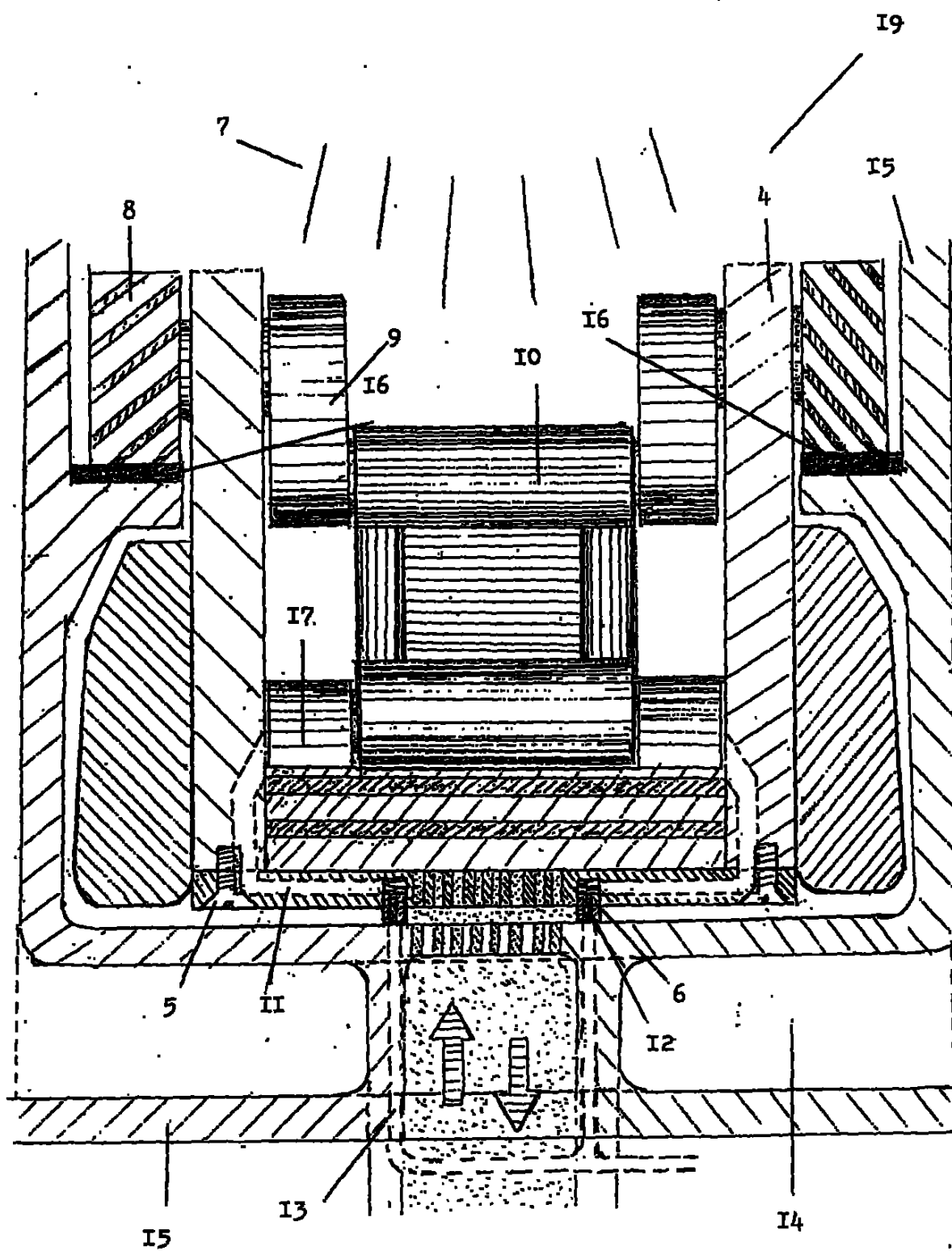


FIG. 1

17
11

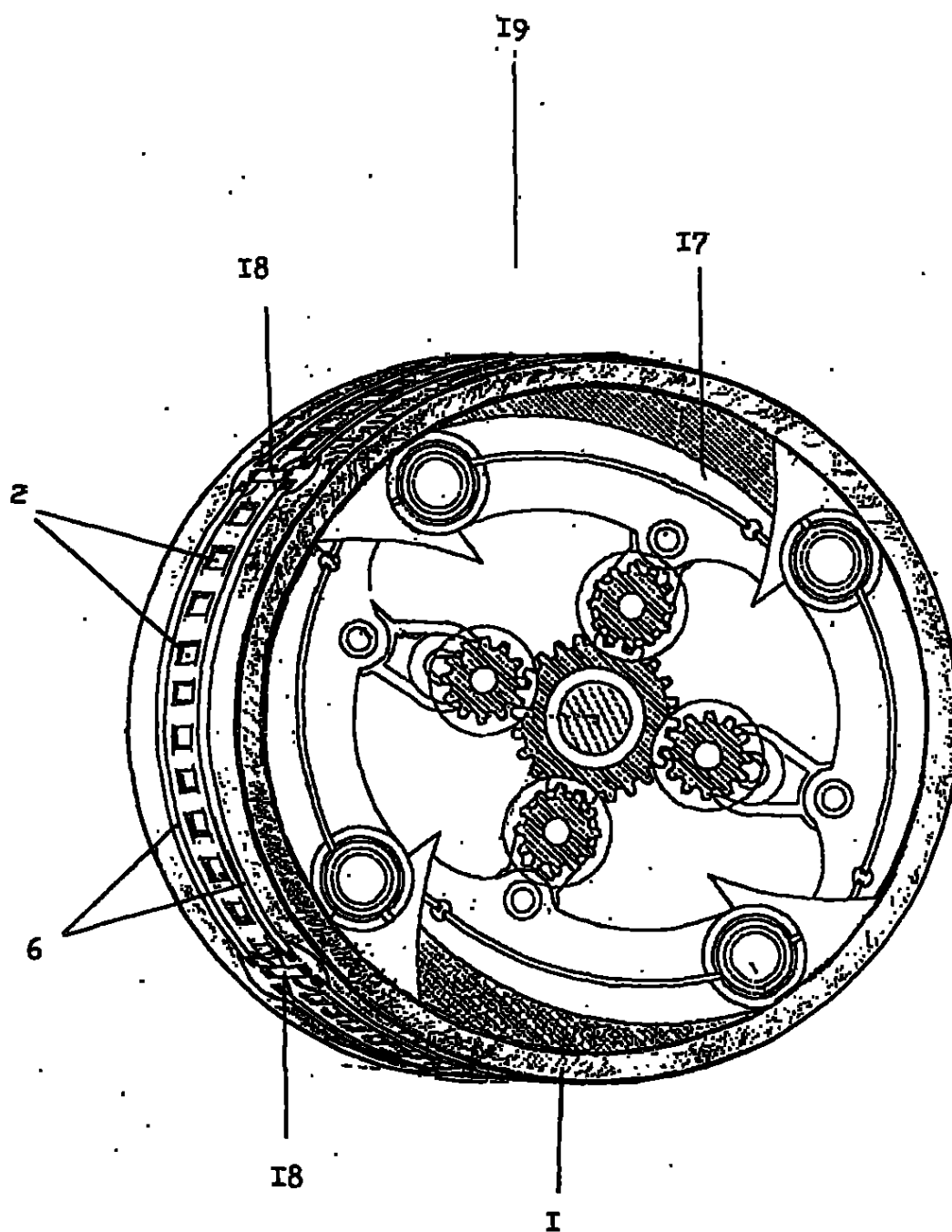
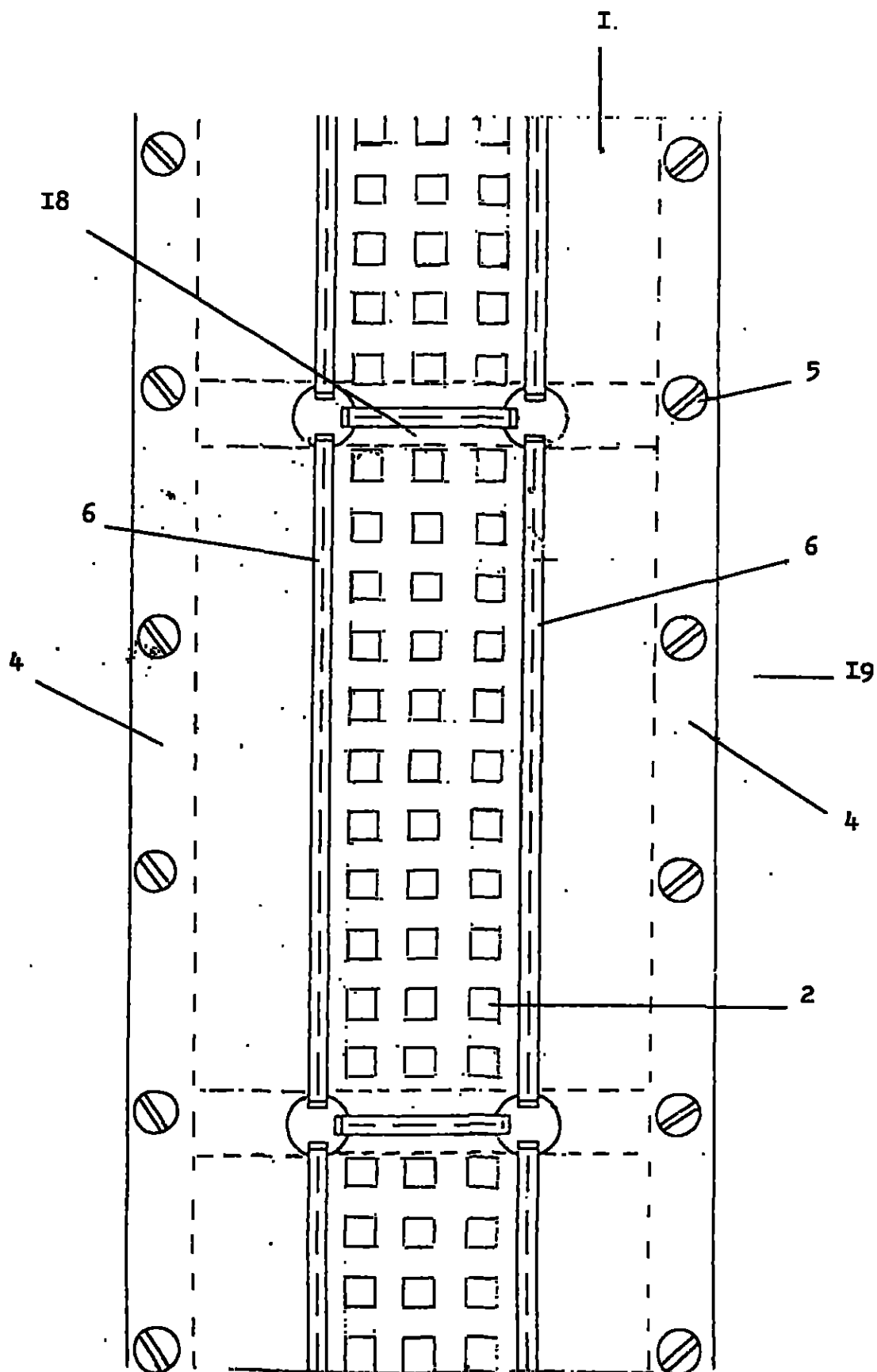


FIG. 2



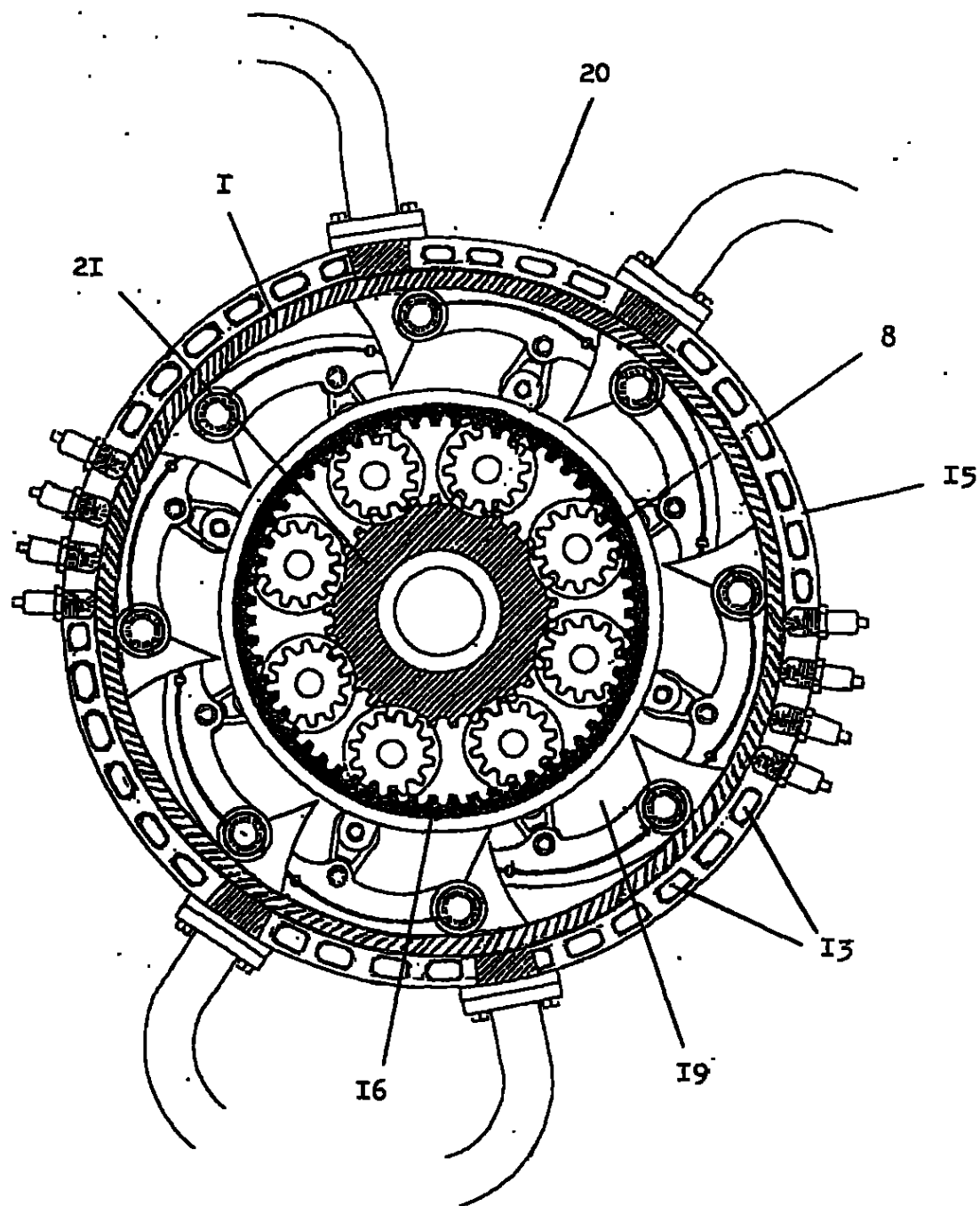


FIG. 4

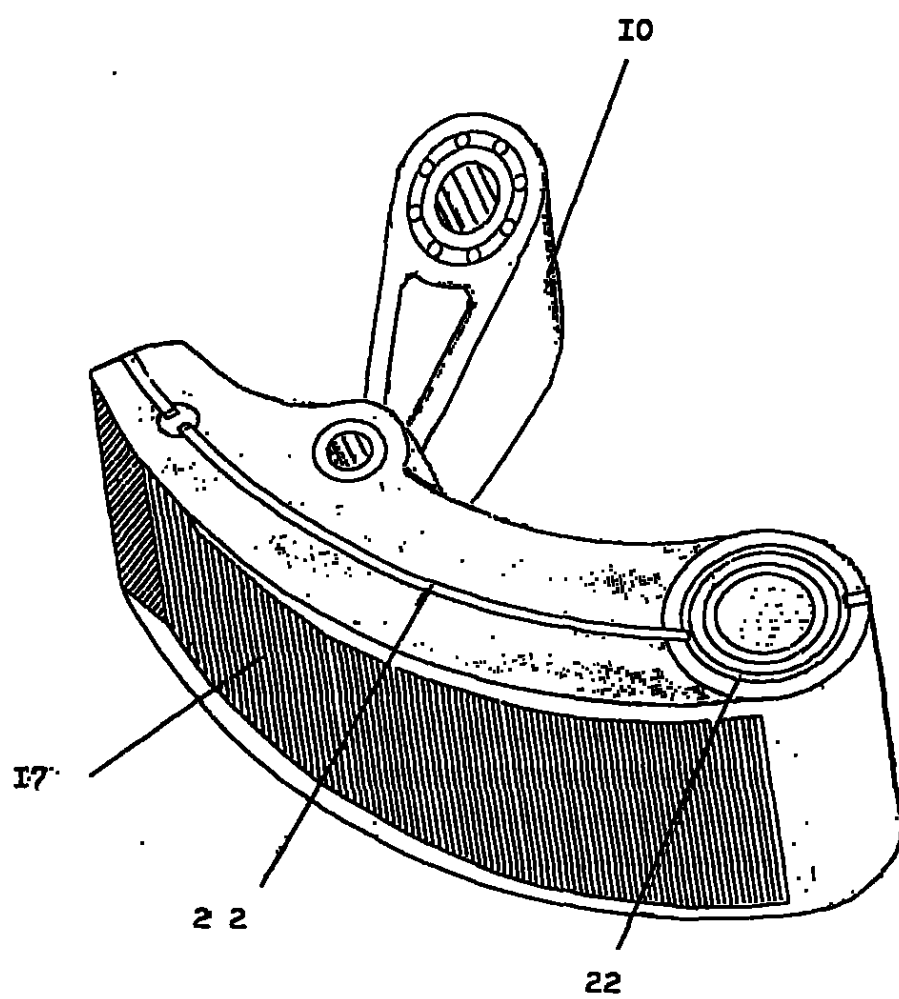


FIG. 5

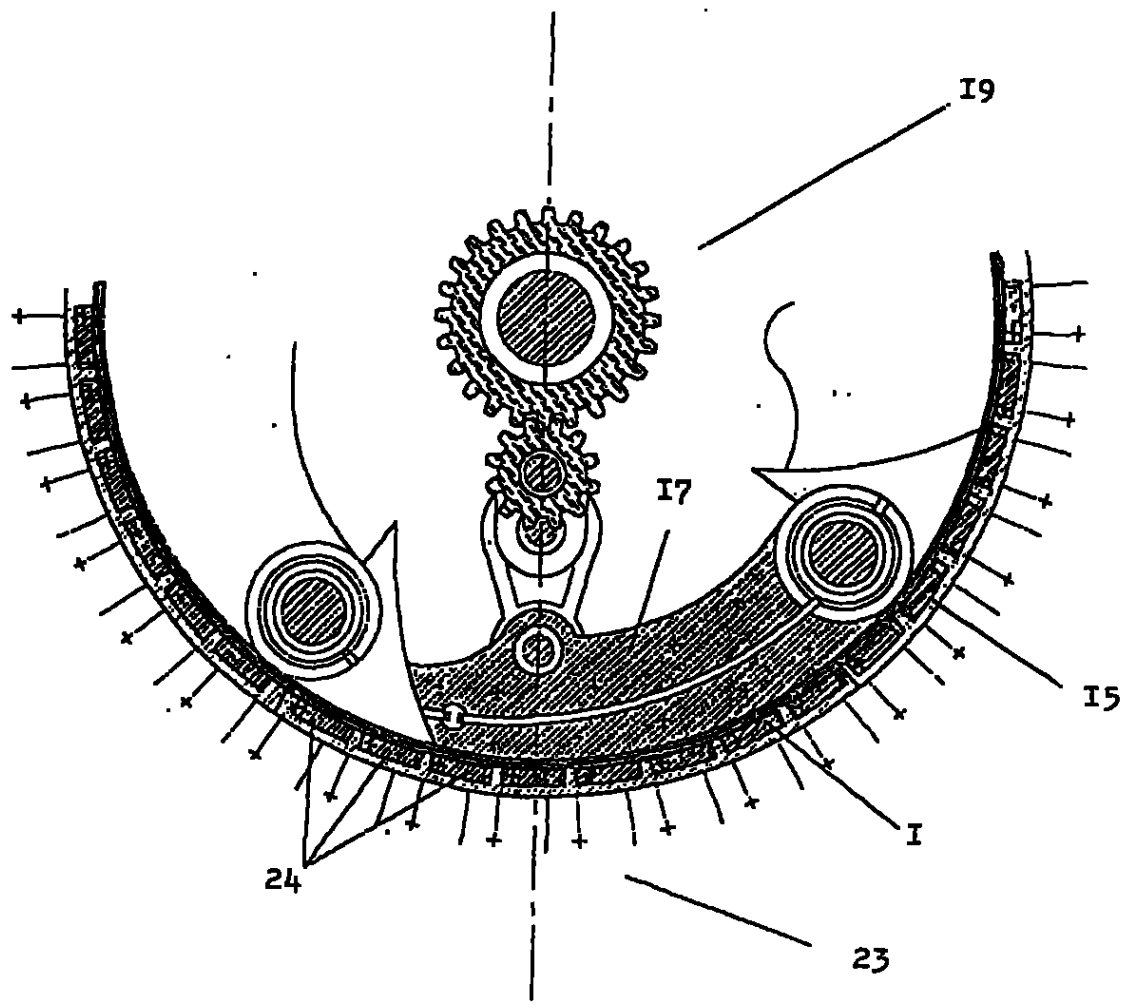


FIG. 6

RESUMEN

Esta invención se relaciona con el Motor Giratorio de combustión Interna denominado "TURBOVOLANTE" (Turbina-volante). Este sistema Cinemático sirve para girar a través de combustible o Campos Magnéticos, funciona como Bomba de Vacío o Compresor de gases como el propano, oxígeno etc. y esto lo lleva a cabo por medio de Aletas Rectangulares que se expanden y contraen moviendo un Cigüeñal y su Piñón que se apoya en un Anillo Dentado Interiormente o piñón fijo al Estator. Con relaciones 2-1 en el de 4 Aletas, 4-1 en el de 8 Aletas y 6-1 en el de 12 Aletas. La invención lo que suministra es un cilindro fijo a los rotores algunos con ranuras para el ingreso y evacuación de gases y las explosiones, se llevan a cabo dentro del rotor en un 90%. Su refrigeración es a través de Agua que pasa de un lado al otro del Estator.

PATENT COOPERATION TREATY

17

From the INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
OR THE DECLARATION

(PCT Rule 44.1)

To
SANCHEZ TALERO, John, Alejandro
CALLE 8 NO 26 - 64
SANTA FE DE BOGOTÁ
COLOMBIA

Date of mailing
(day/month/year) 29/11/2001

Applicant's or agent's file reference

FOR FURTHER ACTION Best practice after 1 week before

International application no.
PCT/18 01/00539

International filing date
(day/month/year) 02/04/2001

Applicant

SANCHEZ TALERO, John, Alejandro

1. ☒ The applicant hereby notifies that the International Search Report has been established and is transmitted herewith.
Filing of amendments and statement under Article 18:
The applicant is notified, if he so wishes, to amend the claims in the International Application (see Rule 44.1).

Where: The time limit for filing such amendments is normally 2 months from the date of receipt of the International Search Report. However, for more details, see the notes on the accompanying sheet.

Where: Directly to the International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombières
1211 Genève 23, Switzerland
Telephone No.: (+41-22) 740.14.35

For more detailed instructions, see the notes on the accompanying sheet.

2. ☐ The applicant hereby notifies that no International Search Report will be established and that the description under Article 17(2)(a) is thus accepted in its original language.

3. ☐ With regard to the protest against payment of (an) amendment fee(s) under Rule 40.2, the applicant is notified that:
☐ the protest together with the decision thereon has been transmitted to the International Bureau together with the applicant's request to forward the text of both the protest and the decision directly to the designated Office(s).
☐ no decision has been made yet on the protest; the applicant will be notified as soon as a decision is made.

4. Further advice(s): The applicant is notified as follows:

Shortly after 16 months from the priority date, the International Application will be published by the International Bureau. If the applicant wishes to publish or postpone publication, a notice of withdrawal of the International Application, or of the priority claim, must reach the International Bureau as provided in Rules 80bis.1 and 80bis.2, respectively, before the completion of the technical preparations for international publication.

Within 30 months from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed if the applicant wishes to postpone the entry into the national phase until 30 months from the priority date (see Rules 80bis.1 and 80bis.2).

Within 30 months from the priority date, the applicant shall participate in the prescribed attack only for the national phase. In the international phase, the applicant shall participate in the prescribed attack only for the national phase. In the national phase, the applicant shall participate in the prescribed attack only for the national phase.

Notarially certified signature of the International Searching Authority
[Signature]
[Stamp]

Authorized officer
Jean-Marc Fernandez

Form PCT/ISA/210 (July 2000)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

18

International Application No.
PCT/IB 01/00539

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 FOIC/44

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FILES SEARCHED

Minimum documentation selected (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 FOIC

Documentation searched other than minimum documentation in the prior art search documents are included in the table searched

Electronic data base searched during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevance to claims
X	DE 42 25 932 A (SCHEIDDEKER LOTHAR) 17 February 1994 (1994-02-17) the whole document	1,4
X	FR 1 255 205 A (BERTRAS) 7 June 1961 (1961-06-07) the whole document	1,4
A	US 3 373 723 A (BLOSSER DONALD N) 19 March 1968 (1968-03-19) claims 1,3	1
A	US 3 855 977 A (STATKUS F) 24 December 1974 (1974-12-24) claim 1; figure 3	1



Further documents are listed in the continuation of type C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- (*) document defining the general state of the art with respect to the invention
- (*) document published on or after the international filing date
- (*) document which may contain disclosure priority claims or which is cited to establish the publication date of another patent or other special rights are specified
- (*) document relevant to the prior art, but not published, was, published, or otherwise
- (*) document published prior to the international filing date and which was not published after the international filing date

- (*) later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application and used to substantiate the priority or novelty of the invention
- (*) document of particular relevance, the document is relevant cannot be substantiated from the prior art or published in broken an average step when the document is relevant
- (*) document of particular relevance, the document is relevant cannot be substantiated from the prior art or published in broken an average step when the document is relevant
- (*) document relevant to the prior art, but not published, was, published, or otherwise

Date of international publication of the international application

22 November 2001

Date of filing of the international application

29/11/2001

Name and address of the applicant

Statkus F

Statkus F

Statkus F

Statkus F

Statkus F

Name and address of the applicant

Statkus F

Statkus F

Statkus F

Statkus F

Statkus F

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference	FOR FURTHER ACTION Notification of Transmittal of International Search Report (Form PCT/ISA/220) as well as, where applicable, Form 8 below.	
International application no.	International filing date (day/month/year)	(Earlier) Priority Date (day/month/year)
PCT/78 01/00539	02/04/2001	
Applicant SANCHEZ TALERO, John, Alejandro		

This International Search Report has been prepared by the International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This International Search Report consists of a total of 2 sheets.

☒ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. Title of the report

a. With regard to the language, the international search was carried out on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

☐ The international search was carried out on the basis of a translation of the international application furnished to the Authority (Rule 23.1(b)).

b. With regard to any machine-readable form and sequence disclosed in the international application, the international search was carried out on the basis of the following filing:

☐ contained in the international application in written form,

and together with the international application in computer-readable form.

☐ furnished subsequently to the Authority in written form.

☐ furnished subsequently to the Authority in computer-readable form.

☐ the statement that the subsequently furnished written sequence filing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.

☐ an statement that the information recorded in computer-readable form is identical to the written sequence filing has been furnished.

2. ☒ Certain claims were found unsearchable (See Rule 1).

3. ☐ Unity of invention is lacking (see Rule 1).

4. With regard to the claim:

☒ The claim is approved as submitted by the applicant.

☒ The claim has been amended by the Authority to read as follows:

WATER COOLED ROTARY INTERNAL COMBUSTION MACHINE

5. With regard to the abstract:

☒ The abstract is approved as submitted by the applicant.

The abstract was amended, pursuant to Rule 22.2(a), by the Authority and appears in Box 14. The applicant may, within one month from the date of filing of the International Search Report, submit comments to the Authority.

6. The form of the drawings is to be furnished with the abstract in Rule 24.1(a).

☒ as submitted by the applicant.

☐ Although the applicant failed to submit a drawing.

☐ Although the claim better characterizes the invention.

☐ _____
Name of the Applicant

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/IB 01/00539

Patent data from class in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4225932	A	17-02-1994	DE 4225932 A1	17-02-1994
FR 1255205	A	07-06-1961	NONE	
US 3373723	A	19-03-1968	NONE	
US 3855977	A	24-12-1974	NONE	

Expediente No		03097191	No de Folio
Item		No de unidades	
1	CD		
2	DVD		
3	REVISTA		
4	LIBRO		
5	PERIODICO		
6	DISQUETES		
7	SOBRE DE MANILA		
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA	1	✓
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO		
10	OTROS:		

Observaciones:

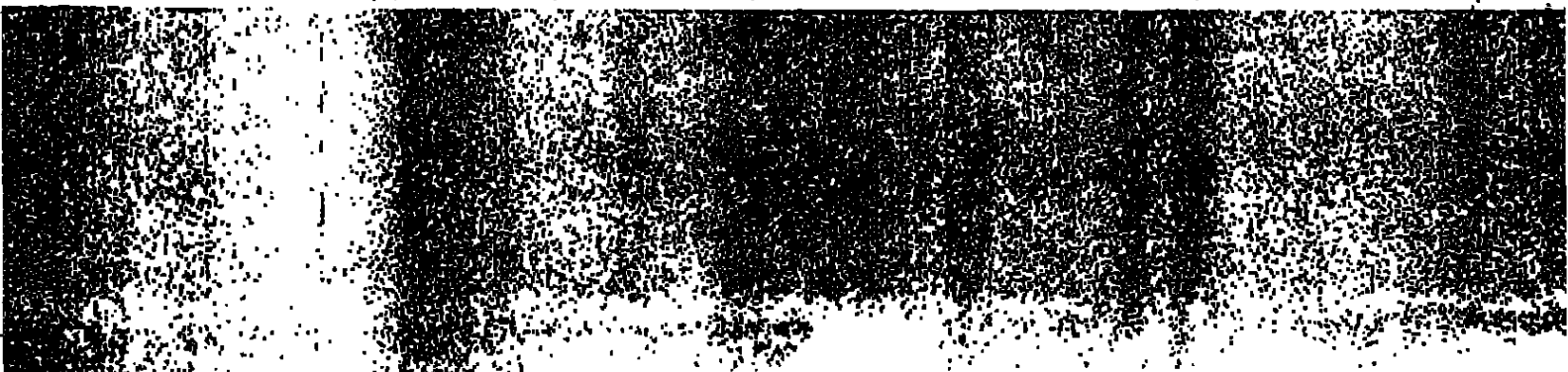
CONTIENE ARTE FINAN -

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

		USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION	MODELO DE UTILIDAD	()	()
- Indicación de que se solicita la concesión de una patente.		()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.		()	()
- Descripción de la invención.		()	()
- Dibujos de ser estos pertinentes.		()	()
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas.			
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()		
DISEÑO INDUSTRIAL ()			
- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial		()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.		()	()
- Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño.		()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas		()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()		
ESQUEMA DE TRAZADO ()			
- Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado.		()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta La solicitud.		()	()
- Representación gráfica del esquema de trazado		()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.		()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()		

Firma Responsable:

Fecha:





Folio 22

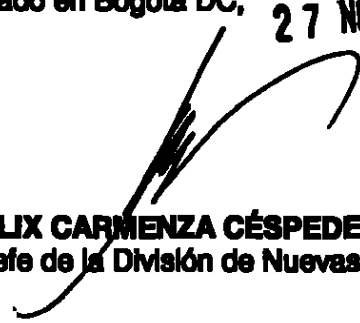
2020
Bogotá DC

Doctor(a)
ENRIQUE ARBOLEDA PERDOMO
Apoderado(a)
JOHN ALEJANDRO SANCHEZ TALERO.

REFERENCIA:	Radicación No.	03-97191
	Solicitud Internacional	PCT/IB2001/00539
	Fecha inicio fase nacional	02/11/2003
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	416
	Oficio No.	1386
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Unica de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC, 27 NOV. 2003


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

202053