



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-181270- -00000-0000

Fecha: 2011-12-29 18:21:16 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 24

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

**Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones**

**SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION**

EXPEDIENTE No. _____

TÍTULO MÁQUINA DE AUTO-ALIMENTACIÓN PARA
GENERACION DE ENERGÍA ELÉCTRICA CON UN
MOTOR DE ESTATOR LOCALIZADO DE CAMPO
LINEAL Y ROTOR DE MAYOR RADIO CONECTADO
A UN GENERADOR (continuan en el anexo)

SOLICITANTE VICTOR ALFONSO HIGUITA CAÑAS

DOMICILIO CARRERA 72 B No. 75-38 MEDELLIN
(ANTIOQUIA) COLOMBIA

APODERADO JORGE E VERA VARGAS

BOGOTÁ, D.C. Diciembre 29 de 2011



VERA ABOGADOS ASOCIADOS S.A.

Calle 70 A No. 11 - 43 Teléfonos: (57-1) 312 7928 - 317 6650 Fax: (57-1) 212 6167 - 606 2872

Web: www.veraabogadossa.com E-mail: vera@veraabogadossa.com



No. 11-181270- -00000-0000

Fecha: 2011-12-29 18:21:16 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 24

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3

⊇

SOLICITUD DE:



Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad

☿ SOLICITANTE (71)	Nombre: VICTOR ALFONSO HIGUITA CAÑAS Dirección: CARRERA 72 B No. 75-38 Teléfono: 422 61 80 Fax: E-Mail: Domicilio: MEDELLIN (ANTIOQUIA) COLOMBIA	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: <u>17.088.163</u>
⊂ REPRESENTANTE O APODERADO (74)	Nombre: JORGE E VERA VARGAS Dirección: Calle 70 A No. 11 -43 Teléfono: 317 66 50 Fax: 212 61 67 E-Mail: jvera@veraabogadossa.com Domicilio: Bogotá D.C. Colombia	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: <u>17.150.455</u> TP. 12122
⊆ INVENTOR(ES) (72)	Nombre: VICTOR ALFONSO HIGUITA CAÑAS Dirección: CARRERA 72 B No. 75-38 Teléfono: 422 61 80 Fax: E-Mail: Domicilio: MEDELLIN - ANTIOQUIA	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: <u>17.088.163</u>

⊆ Título (54): **MÁQUINA DE AUTO-ALIMENTACIÓN PARA GENERACION DE ENERGÍA ELÉCTRICA CON UN MOTOR DE ESTATOR**
LOCALIZADO DE (continuan en el anexo)

⊄

Clasificación Internacional (51):

∠ Prioridad SI ☐ NO ☐	(33) País de Origen 	(32) Fecha <u>11</u> 	(31) N° de Solicitud
---	-------------------------------------	---	--------------------------------------

▽

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses ☒

12 meses ☐

18 meses ☐

Otro ☐

Inmediatamente ☐

®

Comprobante de Pago N°.: _____

Fecha _____

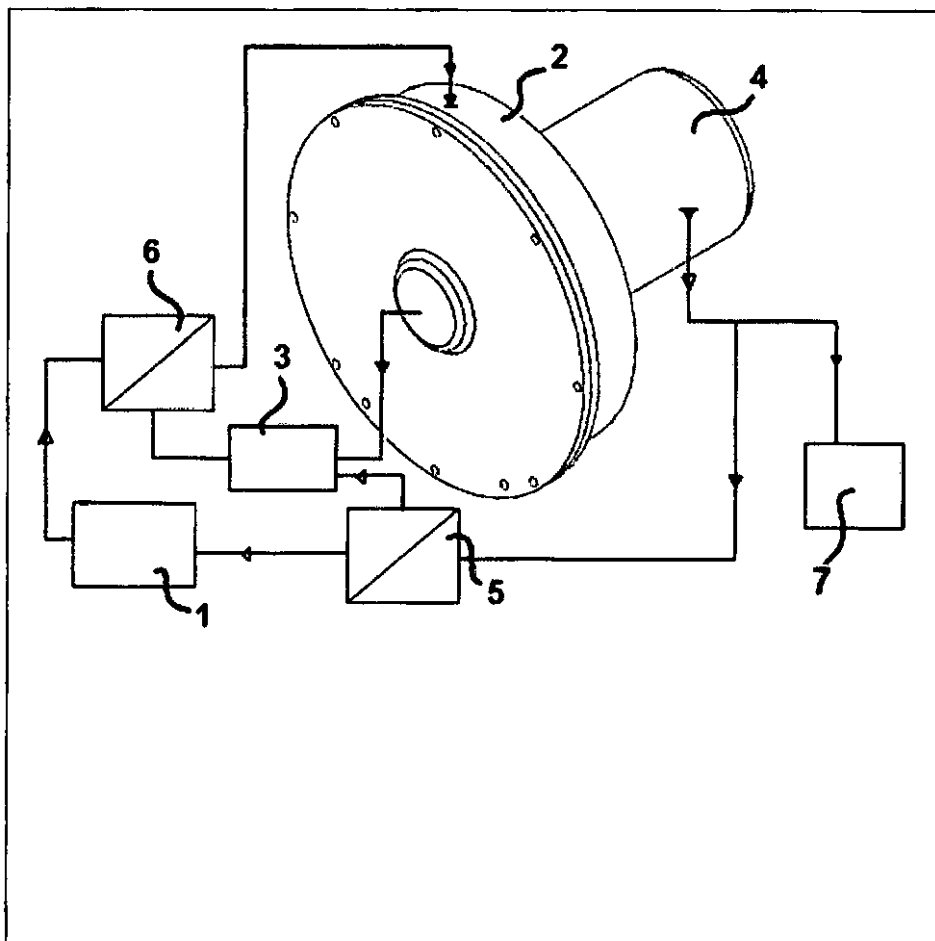
ANEXO 1:**TITULO DE REGISTRO DE LA PATENTE DE INVENCION**

MÁQUINA DE AUTO-ALIMENTACIÓN PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA CON UN MOTOR DE ESTATOR LOCALIZADO DE CAMPO LINEAL Y ROTOR DE MAYOR RADIO CONECTADO A UN GENERADOR CONVENCIONAL DE MENOR RADIO EN SU ROTOR.

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de reivindicación de prioridad.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☐ 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 la comunidad de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12 y 6x6 cm.

11) FIGURA CARACTERÍSTICA:



12)

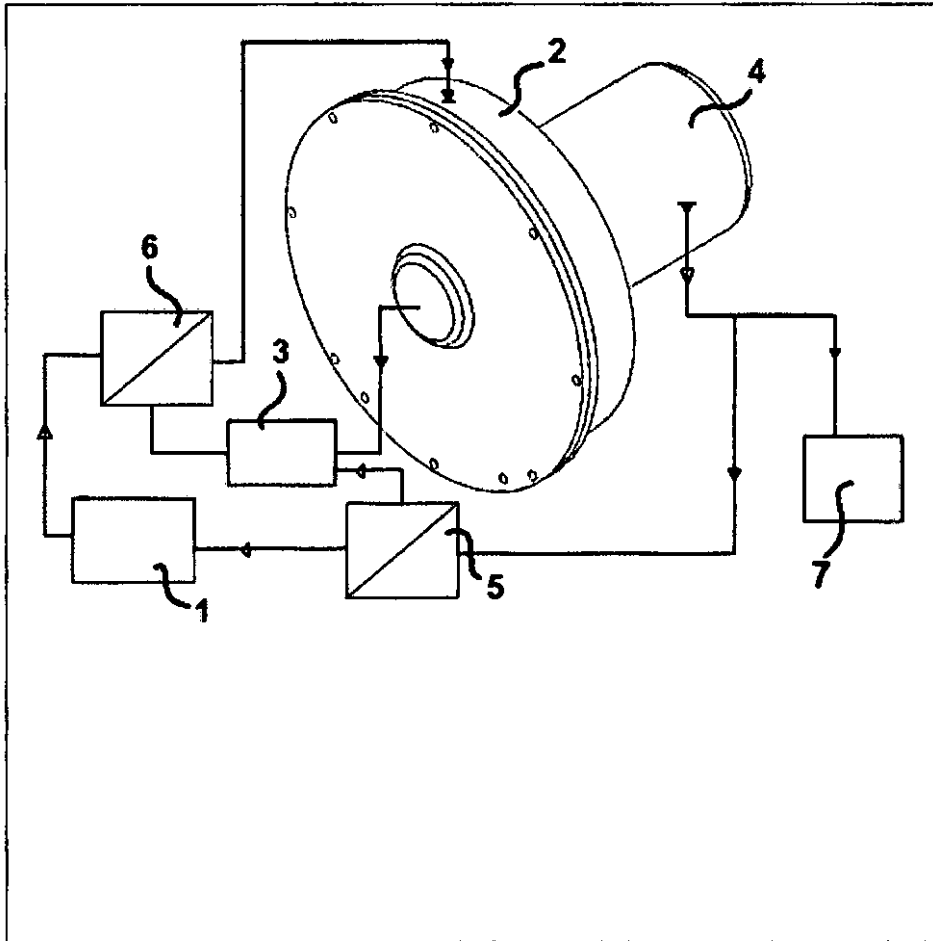
NOMBRE: JORGE E VERA VARGAS

FIRMA:

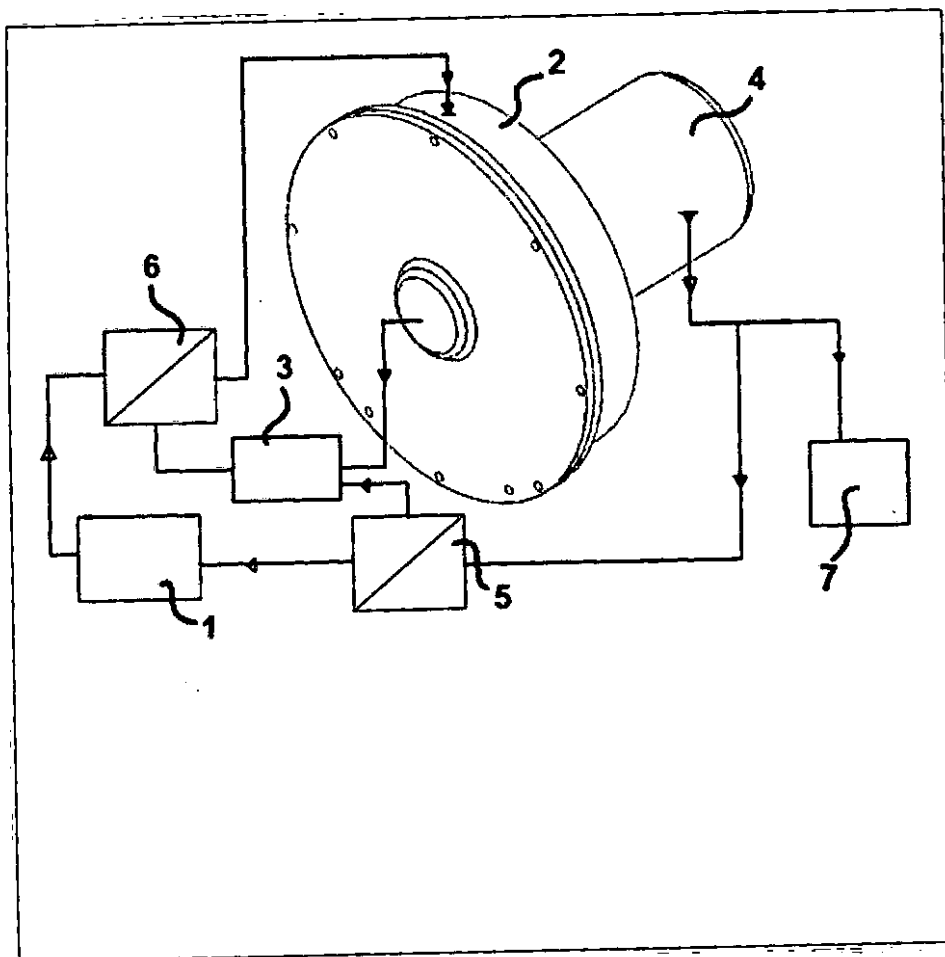
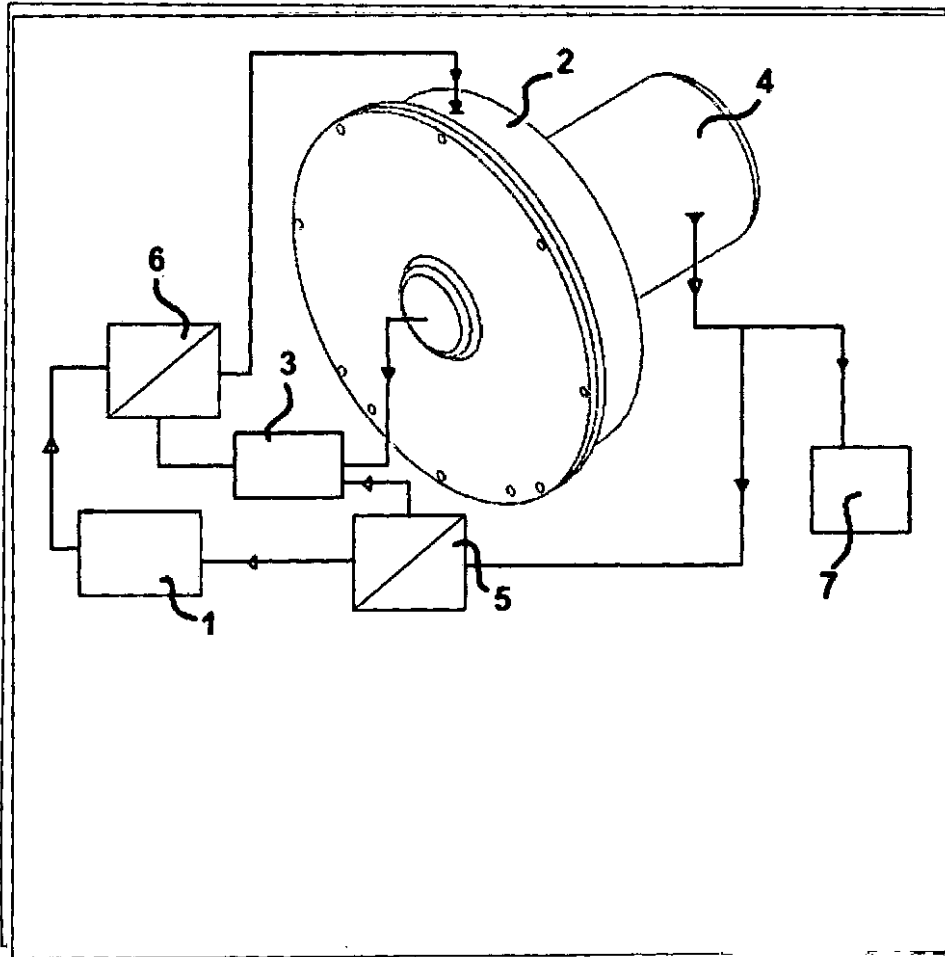
C.C.: 17.150.455

TP. 12122

**Mixta MÁQUINA DE AUTO-ALIMENTACIÓN PARA GENERACION DE
ENERGÍA ELÉCTRICA CON UN MOTOR DE ESTATOR LOCALIZADO
DE (continuan en el anexo)
Clase: P1**



Mixta MÁQUINA DE AUTO-ALIMENTACIÓN PARA GENERACION DE ENERGÍA ELÉCTRICA CON UN MOTOR DE ESTATOR LOCALIZADO DE (continuan en el anexo)
Clase: P1



PATENTE DE INVENCION

MÁQUINA DE AUTO-ALIMENTACIÓN PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA CON UN MOTOR DE ESTATOR LOCALIZADO DE CAMPO LINEAL Y ROTOR DE MAYOR RADIO CONECTADO A UN GENERADOR CONVENCIONAL DE MENOR RADIO EN SU ROTOR.

a) Sector Tecnológico

La presente invención se refiere a un nuevo enfoque de motores eléctricos de gran torque mecánico para la industria en el campo de la transferencia de energía mecánica circular, cuya aplicación principal está enfocada en los procesos de generación de energía eléctrica y en el sector transporte ya sea terrestre, aéreo, marítimo o cualquier otra aplicación que requiera de energía eléctrica como base para su funcionamiento, incluso la descontaminación y potabilización del agua.

b) Antecedentes

La máquina eléctrica que la presente invención propone es un motor eléctrico de multiplicación de torque el cual ha sido concebido en primer lugar con el fin de solucionar el problema del impacto ambiental que presentan algunos procesos de generación de energía eléctrica en la actualidad, como son las emisiones de CO₂, los residuos radiactivos, deforestación y similares problemáticas de tipo ecológicas que resultan de los procesos de obtención de energía mecánica para estos fines, ya sea en campos como las hidroeléctricas, las termoeléctricas, la energía eólica, paneles solares, las plantas nucleares y

afines, y en el sector transporte para todos aquellos medios o sistemas que funcionan con base en combustibles fósiles.

En segundo lugar es un mecanismo de salida que soluciona el problema de la transmisión de energía eléctrica a grandes distancias al evitar las pérdidas por los largos trayectos de cableado, dado que es un proceso que se puede hacer local en el lugar donde se tenga la necesidad de suplir una necesidad de tipo energética, como por ejemplo, una ciudad, una población.

En tercer lugar es un sistema de gran impacto en el sector transporte dado que es un medio que dota de autonomía total cualquier sistema de estos sin emisiones de gases de efecto invernadero o nocivos para la salud.

Por otra parte es un sistema que puede ser utilizado en la descontaminación y tratamiento de aguas residuales y desalinización de agua de mar para volverla potable o menos contaminantes a través de procesos como la evaporización y condensación o utilizar la tecnología existente alimentada por este sistema que se presenta.

c) Fundamento técnico

En primer lugar para tener una claridad en cuanto a los conceptos físicos vamos a basarnos en la fórmula de la potencia generada por una máquina eléctrica $P = F W (r)$, donde (P es la potencia mecánica generada), (F es la fuerza generada por el campo electromagnético), (W es la velocidad angular) y (r es el radio del rotor del sistema). En esta fórmula tenemos que la potencia es directamente proporcional a todas las variables en el sistema.

Con base en esta fórmula y con base en el principio físico de la ley de la palanca el cual está implícito en la fórmula, tomemos por ejemplo un motor eléctrico AC asíncrono o síncrono de un HP (Caballo de Potencia en el eje) y al rotor de este motor diseñarlo de tal forma que su radio sea 10 veces el valor original y que por cada segmento de este rotor que entre en contacto magnético con el estator se mantenga el sistema en cuanto a polos y varillas

conductoras según sea el tipo de motor síncrono, asíncrono u otro, indicando esto según la ecuación del perímetro de un círculo que este nuevo rotor será 10 veces el perímetro original del primero, o sea que tendrá 10 rotores de estos unidos en un solo sistema. Luego tomemos el estator y lo abrimos de tal forma que se mantenga su sistema de bobinas en cuanto al acople de los campos magnéticos para este sistema abierto manteniendo un campo magnético lineal, y que este nuevo modelo de estator se acople con el nuevo rotor respetando el entrehierro, teniendo de esta forma un motor asíncrono, síncrono o según el ejemplo, el cual su sistema estatórico formado por bobinas está localizado en un segmento eléctrica y electromagnéticamente compatible en cada superficie de los segmentos del perímetro que forman el rotor independientemente de la posición de este, obteniendo con esto en su funcionamiento una multiplicación de la potencia mecánica aproximadamente en las veces r , dado el principio de la palanca y apoyados en la variable (r , Radio de la formula de potencia compensando la variable W con el aumento de la Frecuencia) directamente proporcional, atendiendo esto a un motor eléctrico con un enfoque de estator de estructura de campo del tipo lineal acoplado electromagnéticamente a un sistema rotor que comprende para el ejemplo citado 10 rotores unidos en uno sólo para este sistema, sistema que al poner en funcionamiento según la ecuación tendrá 9 veces más potencia mecánica en el eje con la misma potencia eléctrica que requería para su funcionamiento en el sistema cerrado original, lo cual quiere decir que podemos multiplicar la potencia mecánica resultante de una máquina eléctrica N veces sin necesidad de aumentar la potencia eléctrica que se requiere para alimentarlo.

d) Resumen general de la invención

Con base en esto tenemos una máquina eléctrica formada por un estator de estructura de campo del tipo lineal (circuito primario) arqueado según circunferencia del rotor, el cual localizado en un punto exterior de este rotor (respetando el entrehierro) que puede ser circular plano o circular cilíndrico de gran radio (circuito secundario), aprovecha esta característica del radio para

9

valerse del principio físico de la palanca como un multiplicador de potencia mecánica con el fin de obtener mayor torque con menor potencia eléctrica, característica que le permite autoalimentarse si a este se acopla un generador eléctrico cuya potencia eléctrica requerida no supere la potencia mecánica generada por la parte motriz del sistema y entregar el resto de la potencia eléctrica no utilizada a la red eléctrica o para alimentar otro dispositivo.

El motor eléctrico se diferencia con respecto al generador eléctrico dado que el primero tiene una mayor distancia mecánica (radio) desde el centro de la superficie transversal del eje del rotor hasta el entrehierro formado por el rotor y el estator, con respecto a la distancia que tiene el segundo en este caso el generador desde el centro del rotor hasta el entrehierro formado por el estator y la cara externa del rotor, lo cual le permite al primero, en este caso el motor tener un mayor torque o par motor con un menor uso de energía eléctrica, aprovechando el principio mecánico del efecto palanca que a mayor distancia, mayor amplificación de la energía o menor energía requerida para realizar un mismo trabajo.

e) Descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con el objeto de ayudar a una mejor comprensión en cuanto al enfoque del invento, se acompaña la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de figuras en donde con carácter ilustrativo se han representado las (Seis, 6) Figuras siguientes.

- **La Figura 1:** Muestra una imagen del perfil de una de las posibles configuraciones para la parte motriz de esta máquina eléctrica generadora que para este caso es un motor lineal asíncrono de rotor plano donde: (8) Carcasa estator, (11) Estator devanado, (10) Soporte de la carcasa para acople en el generador.

- **La Figura 2:** Muestra una imagen frontal en detalle del motor eléctrico, donde se puede observar: (9) El rotor plano, (11) El estator localizado en forma de U, (13) Ranura de soporte del rotor en el eje del generador, (12) Barras conductoras de la corriente inducida por el estator (Sistema jaula de ardilla).
- **La Figura 3:** Muestra una imagen posterior en detalle del motor eléctrico, donde: (8) Carcasa estator, (9) Rotor plano, (10) Soporte de la carcasa para acople al generador.
- **La Figura 4:** Muestra una imagen del conjunto motor y generador acoplados donde: (4) Generador eléctrico, (2) Motor Eléctrico de gran radio de estator localizado.
- **La Figura 5:** Muestra una imagen de una de las posibles configuraciones del sistema donde se enseña de una manera general uno de los propósitos de la máquina eléctrica generadora a la que se refiere este informe donde: (1) Banco de baterías o fuente de inicio, (2) Motor eléctrico de estator localizado y rotor de gran radio del conjunto, (3) Sistema de control que toma señales para hacer ajustes en las variables del motor ejm: Velocidad, Temperatura, Frecuencia, Tensión etc., (4) Generador convencional del sistema el cual puede ser AC o DC según la necesidad, (5) Conversor de voltaje, (6) Variador de velocidad, (7) Carga eléctrica del generador (sistema a alimentar).
- **La Figura 6:** Muestra una imagen isométrica del motor eléctrico de tipo cilíndrico en donde: (14) Estator de campo lineal localizado en forma plana curva, (16) Rotor que para este caso es de arquitectura jaula de ardilla, también puede ser devanado o de imanes permanentes según tipo de motor, (15) Carcasa del motor, (17) Cuerpo no ferromagnético de soporte del sistema jaula de ardilla, sistema devanado o sistema de imanes permanentes según el tipo de motor, (18) Eje que conecta el motor al generador.

f) Descripción general del invento

El conjunto completo de la máquina generadora de energía eléctrica (Figura 5 como ejemplo), está compuesta por una batería o un banco de baterías (1) el cual servirá de inicio para dar arranque al motor (2) del conjunto máquina generadora con un control de velocidad (3 y 6) diseñado según tipo del motor AC o DC. Después de dar inicio y de ajustar la velocidad al motor del conjunto de la máquina generadora se conectará la carga al generador eléctrico (4) del conjunto y con sensores y un sistema de control (5) se verificará la señal eléctrica requerida generada por este y se ajustará automáticamente por medio del sistema de control del motor según mediciones de velocidad, frecuencia o voltaje según sea el generador hasta obtener la frecuencia o voltaje deseado. Con la energía generada se cargaran las baterías sosteniendo el consumo del motor y la parte de operación y control del conjunto de la máquina generadora y el remanente de energía que quede se entregará a la red eléctrica u a otro dispositivo o dispositivos eléctricos para su consumo (7).

La esencia del sistema aquí presentado es el motor eléctrico AC o DC con estator de arquitectura tipo lineal con un rotor circular que puede ser plano (9) Figuras 2 y 3 o cilíndrico (16) Figura 6, el cual multiplica la energía que lo alimenta gracias a su característica de diseño de estator de campo lineal localizado (14) Figura 6 y (11) Figura 2 en un segmento del sistema motriz global (Carcasa (8 y 15) Figuras 2 y 6 Respectivamente), el cual aprovecha el principio de la palanca en cuanto a la propiedad del radio para realizar dicha función de multiplicación de energía, generando con esto en el eje centro del rotor (13) Figura 2 y (18) Figura 6 una potencia mecánica directamente proporcional al radio con una menor potencia eléctrica requerida, exceso de potencia que se aprovecha para mover un generador de menor radio (4) con una potencia eléctrica de generación mayor a la potencia eléctrica requerida por la parte motriz del conjunto de la máquina eléctrica generadora aquí descrita, pero no mayor a la potencia mecánica generada en el eje de esta parte

motriz, cuyo exceso de generación de energía eléctrica puede ser utilizado para alimentar otro sistema eléctrico que lo requiera.

Cabe anotar que los motores eléctricos de tipo convencional como los que se construyen hoy en día, funcionan debido al campo magnético giratorio que se genera en este por la señal eléctrica sinusoidal que alimenta el sistema de bobinas ya sean polifásicas o monofásicas en donde la señal no es que sea circular, simplemente es una señal que pasa a través de los conductores de las bobinas y que por la arquitectura de construcción del estator pareciera que gira entono a este, lo cual no es cierto dado que si este estator lo diseñamos y construimos con una arquitectura lineal, el campo simplemente pasa a través de este y varia su amplitud y sentido a medida en que la señal viaja a través del conductor o de los conductores, característica principal de la que se vale el diseño del motor eléctrico de la máquina eléctrica generadora de energía eléctrica de auto-alimentación a la que se refiere este informe.

La configuración más conveniente de la parte motriz de esta máquina eléctrica generadora desde el punto de vista de la aplicabilidad y eficiencia está en la configuración que se compone de un estator devanado con un sistema de bobinas alimentadas por corrientes polifásicas y un rotor del tipo jaula de ardilla o de imanes permanentes debido a la simplicidad de este tipo de sistemas motrices en cuanto a la construcción a demás de evitar tener que alimentar el rotor, lo cual demandaría una considerable proporción de la energía eléctrica generada por el conjunto.

REIVINDICACIONES

1. Una máquina de generación de energía eléctrica de auto-alimentación que se caracteriza por tener un motor con:
 - a. Un rotor como circuito secundario de gran radio y un estator de arquitectura de campo de tipo lineal como circuito primario localizado en un segmento de la parte superior de este rotor respetando la tolerancia del entrehierro formado por la pequeña separación de las dos partes antes mencionadas.
 - b. El rotor de este sistema motriz, se caracteriza por ser N veces mayor al sistema estático (Estator, Circuito Primario), cuya construcción puede ser circular plano o cilíndrico ya sea de arquitectura devanado, tipo jaula de ardilla o de imanes permanentes, arquitectura que según el tipo de construcción de este se debe acoplar al diseño del estator, el cual localizado en un segmento del rotor debe permitir la interacción de los campos electromagnéticos para generar la fuerza mecánica y con esto el movimiento circular continuo de dicho rotor.
 - c. El estator de esta máquina eléctrica (Circuito Primario) se caracteriza por tener las propiedades de un sistema DC o AC en cuanto a polos magnéticos según tipo del motor, localizado en la carcasa de la máquina donde interactúa electromagnéticamente con la superficie del sistema rotórico, que según la arquitectura eléctrica y mecánica de este rotor, dicho estator se acopla a la curvatura del segmento que este estator ocupa en el tamaño de dicho rotor (respetando el entrehierro), teniendo como propiedad fundamental el acople electromagnético en cada parte del rotor que entre en contacto con este estator independientemente de la posición del rotor en su giro.
 - d. El estator de esta máquina eléctrica puede ser en forma de U devanado para un rotor del tipo circular plano ya sea de arquitectura

jaula de ardilla, devanado o de imanes permanentes, en forma plana curva devanado para un rotor de tipo cilíndrico, o de una sola cara devanado de media U para un rotor de tipo circular plano con una cara de polos magnéticos en él.

2. Según la reivindicación 1, un generador eléctrico de menor requerimiento de potencia mecánica que la potencia mecánica generada por el motor descrito en la reivindicación 1 pero de mayor potencia eléctrica de generación que la requerida por el motor descrito en la reivindicación 1, el cual está acoplado directamente al eje de dicho generador y unidos por sus carcasas por medio de tornillos o sistemas mecánicos a una base que permite la estabilidad y acoplamiento de los dos conjuntos, el conjunto motriz y el conjunto generador.
3. Según la reivindicación 2, un sistema de control formado por una batería o banco de baterías, convertidores, variadores de velocidad, voltaje y/o frecuencia, sensores y la electrónica análoga y digital requerida según tipo del motor, que permitan el inicio, el control y el sostenimiento del sistema con base en la medición de las variables eléctricas, mecánicas, variables de estado (Ejem: Temperatura, Velocidad, RPM, etc.) y las necesarias para entregar a la salida del sistema Motor-Generador una señal eléctrica acorde al sistema que se requiera alimentar.
4. Según la reivindicación 1, cada segmento eléctrico del sistema rotor (Circuito Secundario) que entra en contacto e interacción con el sistema estator (Circuito Primario) de este sistema motriz, es eléctrica y magnéticamente compatible con este estator en esta máquina eléctrica en lo que a la interacción de los campos electromagnéticos entre las dos partes se refiere.
5. Según la reivindicación 2, una máquina de generación de energía eléctrica de auto-alimentación que se caracteriza por tener un sistema

motriz formado por un motor AC de estator lineal devanado y un rotor jaula de ardilla, devanado o de imanes permanentes y su sistema generatriz por un generador DC.

6. Según la reivindicación 2, una máquina de generación de energía eléctrica de auto-alimentación que se caracteriza por tener un sistema motriz formado por un motor AC de estator lineal devanado y un rotor jaula de ardilla, devanado o de imanes permanentes y su sistema generatriz por un generador AC de tipo asíncrono o síncrono.
7. Según la reivindicación 2, una máquina de generación de energía eléctrica de auto-alimentación que se caracteriza por tener un sistema motriz formado por un motor DC de estator lineal de imanes permanentes y un rotor devanado y su sistema generatriz por un generador DC.
8. Según la reivindicación 2, una máquina de generación de energía eléctrica de auto-alimentación que se caracteriza por tener un sistema motriz formado por un motor DC de estator lineal de imanes permanentes y un rotor devanado y su sistema generatriz por un generador AC de tipo asíncrono o síncrono.

RESUMEN

Conjunto de máquina eléctrica generadora de energía eléctrica que comprende un motor eléctrico formado por un estator de estructura de campo lineal localizado y acoplado a un rotor circular plano o cilíndrico de gran radio, el cual aprovecha la longitud del radio del rotor como palanca para aumentar la potencia mecánica resultante del conjunto motriz, potencia mecánica que al aplicarla a un generador eléctrico de menor radio y menor potencia eléctrica con respecto a la mecánica generada por el motor permite la retroalimentación del sistema.

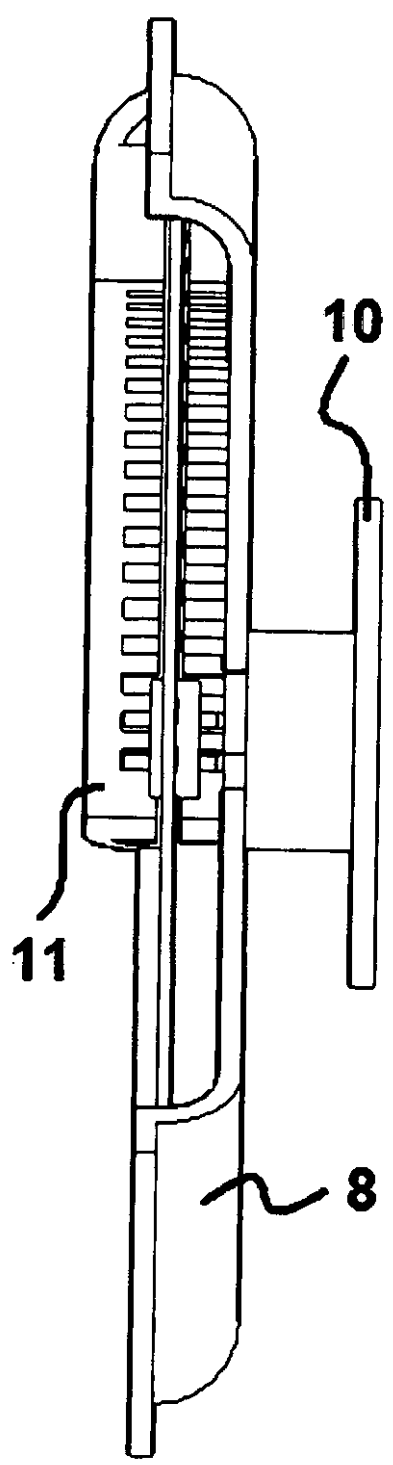


Figura 1.

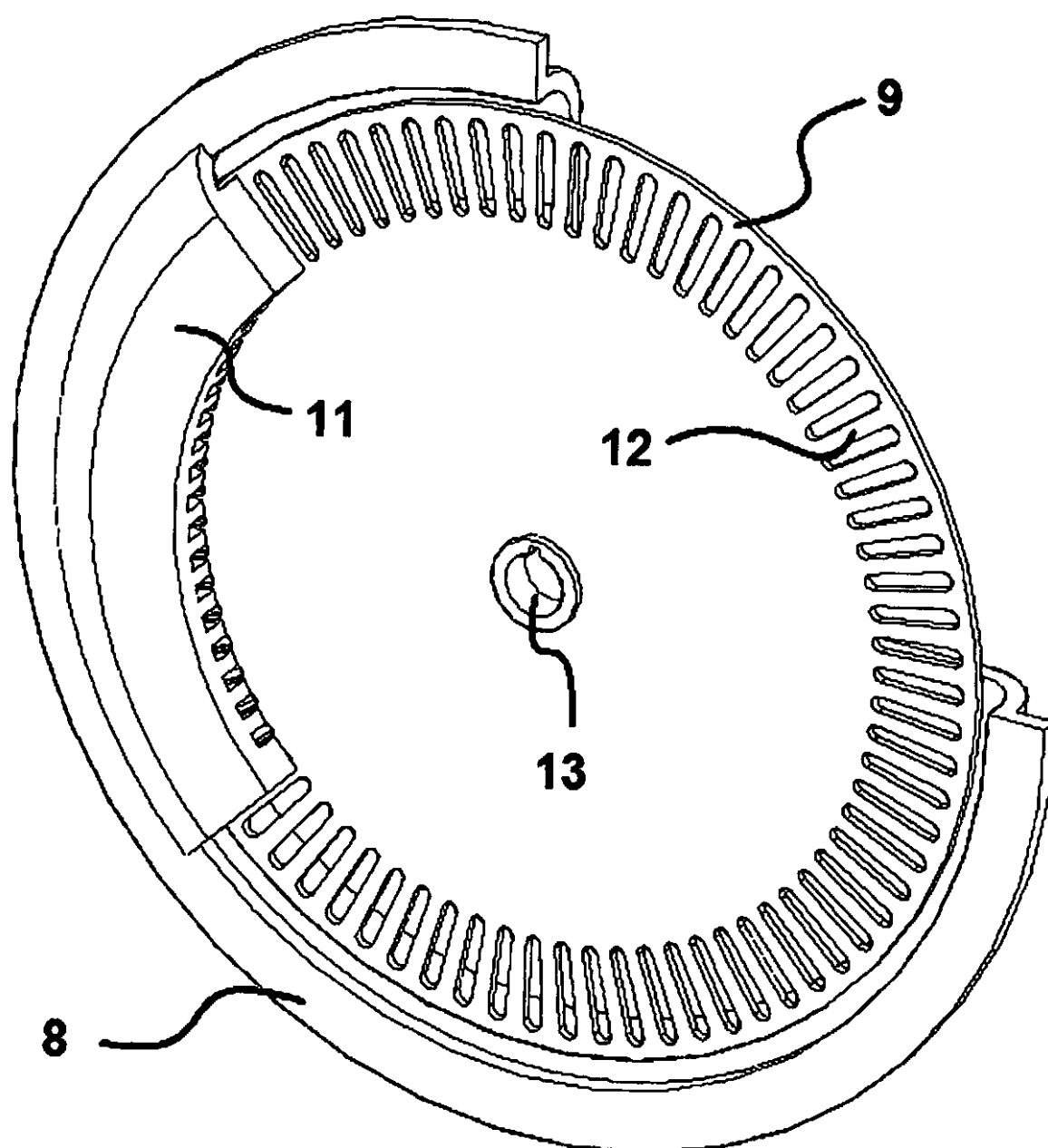


Figura 2.

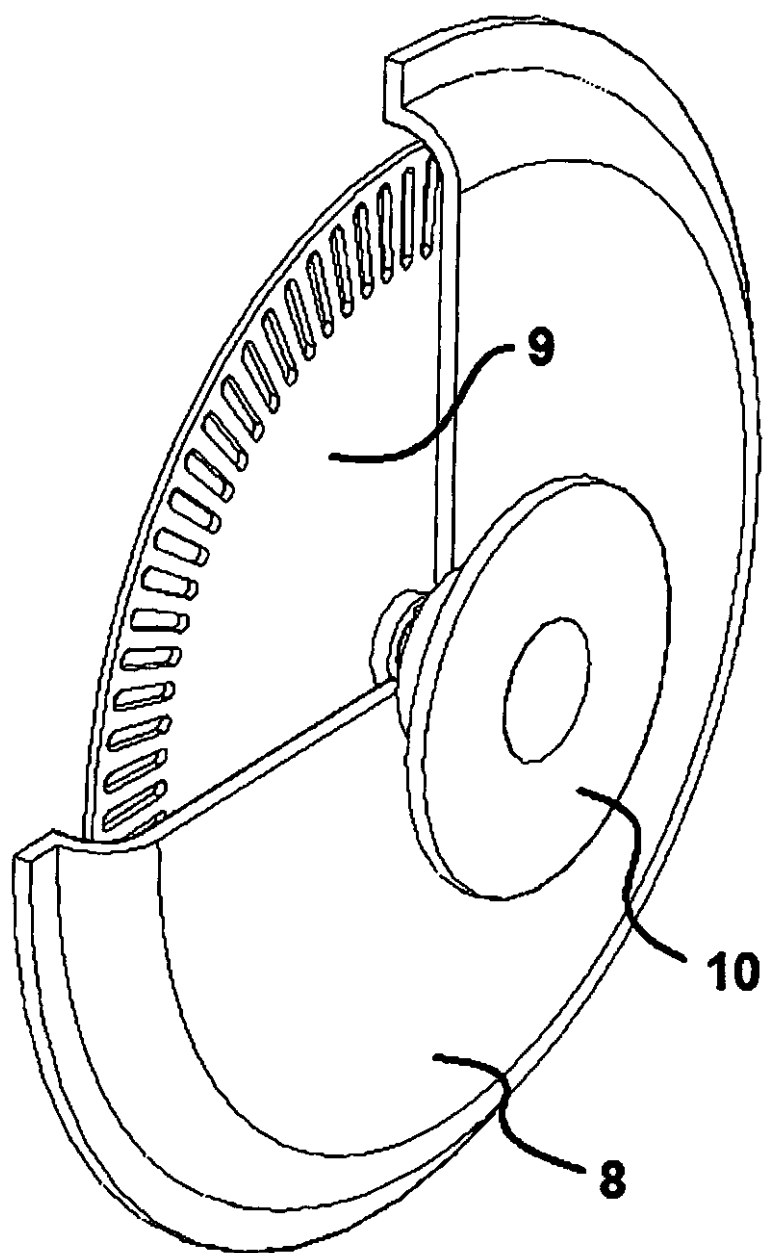


Figura 3.

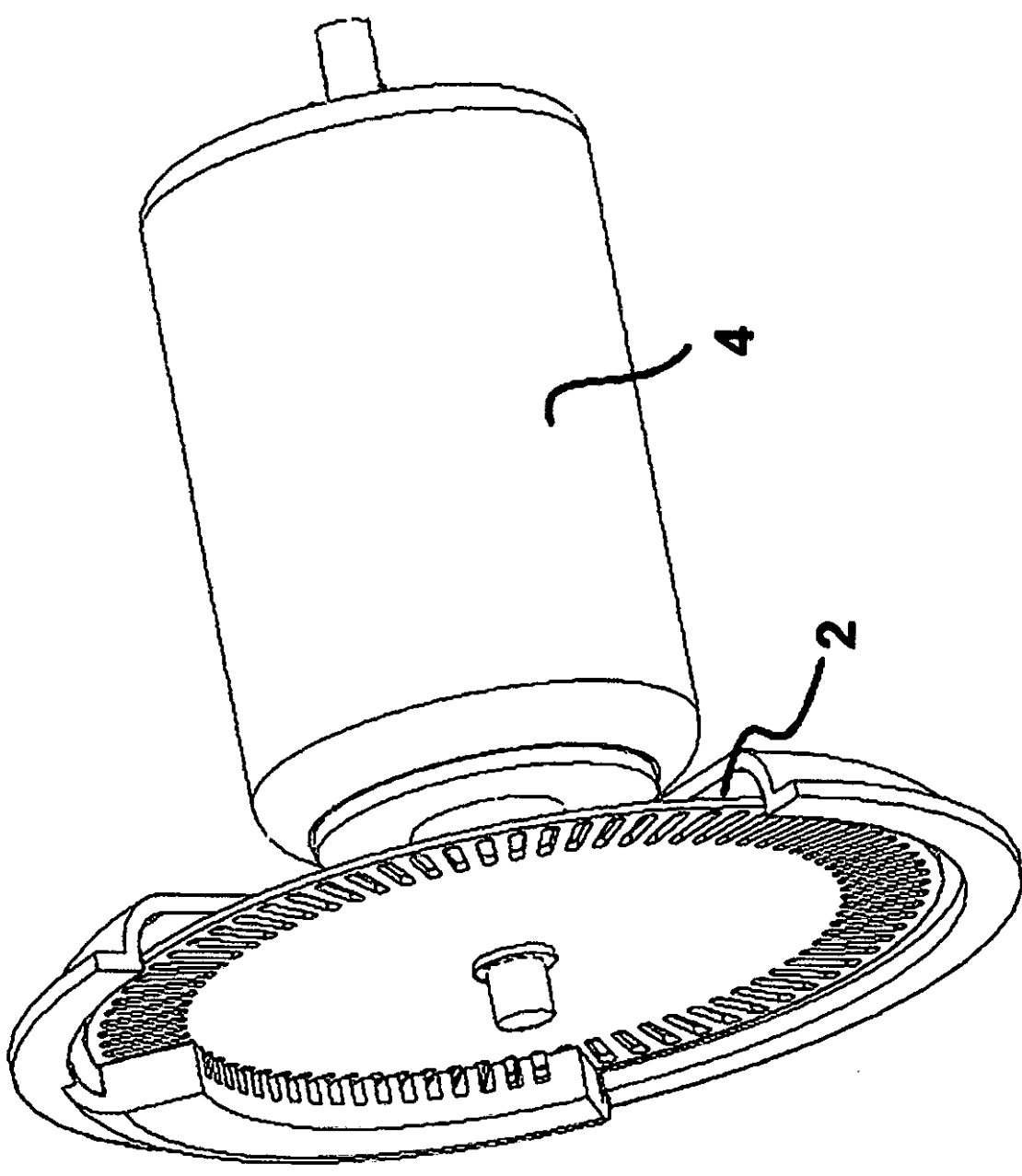


Figura 4.

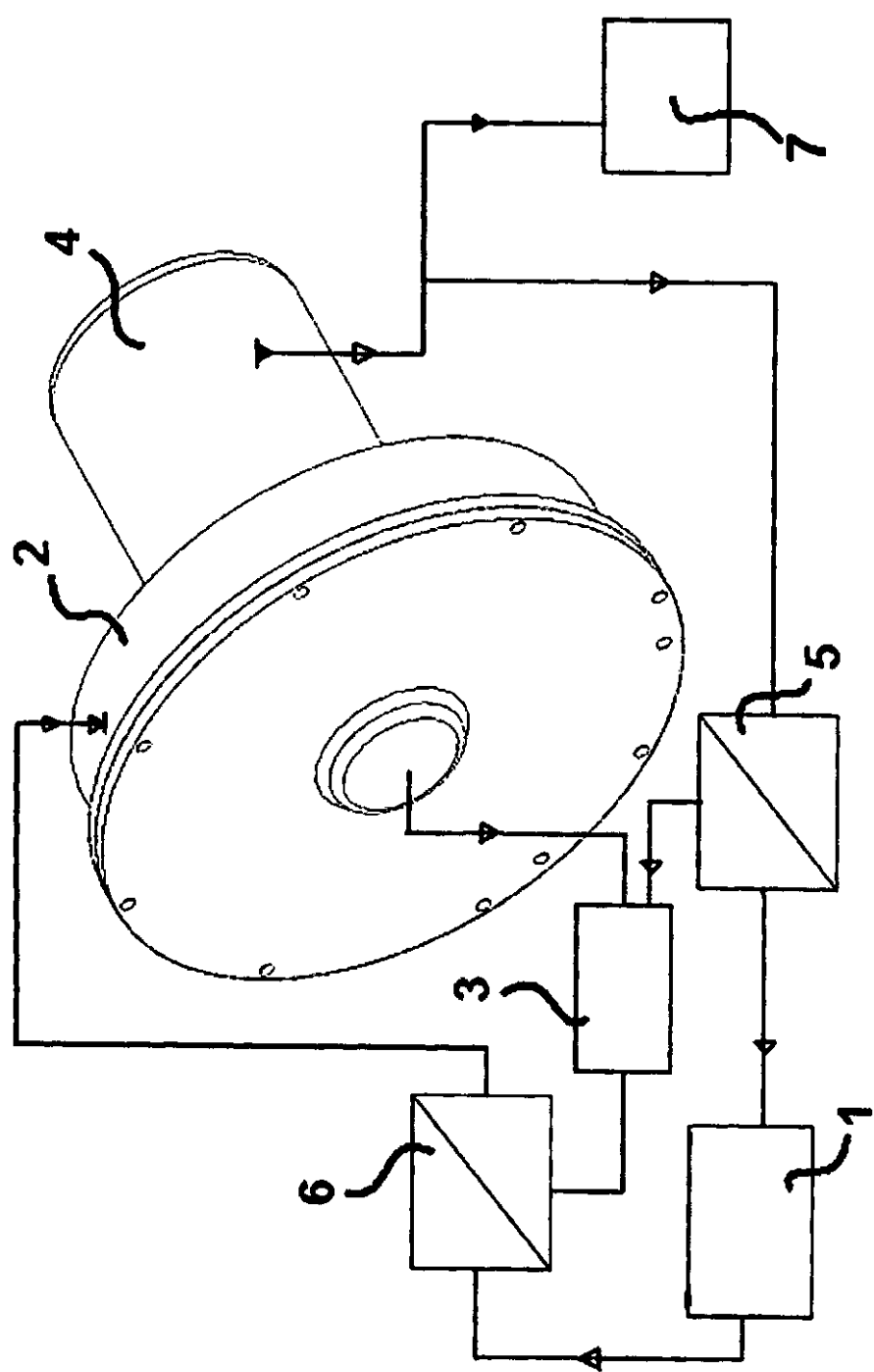


Figura 5.

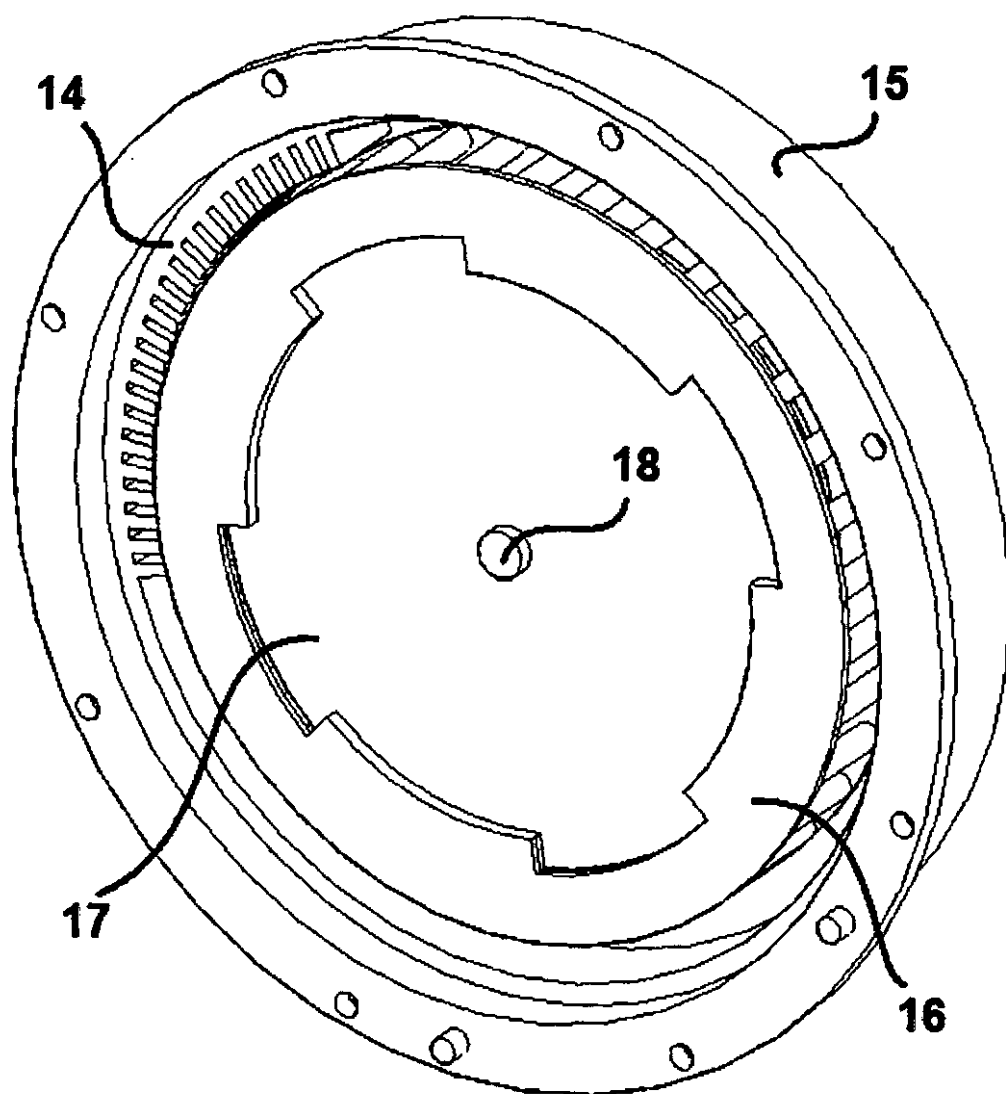


Figura 6.



VERA ABOGADOS ASOCIADOS

1972



INTERNATIONAL NETWORK OF LAW FIRMS

Señor
Jefe de la División de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

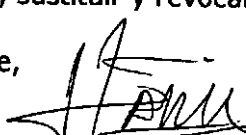
Asunto : Registro de la patente de invención denominada
**MAQUINA DE AUTOALIMENTACION PARA
GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA CON UN
MOTOR DE ESTATOR LOCALIZADO DE CAMPO LINEAL
Y ROTOR DE MAYOR RADIO CONECTADO A UN
GENERADOR CONVENCIONAL DE MENOR RADIO EN
SU ROTOR**

Solicitante : **VICTOR ALFONSO HIGUITA CAÑAS**

VICTOR ALFONSO HIGUITA CAÑAS, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en mi propio nombre y representación, domiciliado en la ciudad de Medellín - Antioquia, atentamente manifestó a usted, que confiero poder especial, amplio y suficiente a los doctores **JORGE E. VERA VARGAS**, abogado en ejercicio, con tarjeta profesional No. 12122 y **LUIS EDUARDO QUINTERO VARGAS** abogado en ejercicio, con tarjeta profesional No. 35870, para que soliciten y obtengan el Registro de la patente de invención denominada **MAQUINA DE AUTOALIMENTACION PARA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA CON UN MOTOR DE ESTATOR LOCALIZADO DE CAMPO LINEAL Y ROTOR DE MAYOR RADIO CONECTADO A UN GENERADOR CONVENCIONAL DE MENOR RADIO EN SU ROTOR**

Los apoderados quedan facultados para recibir, cancelar, transigir, conciliar, desistir, renunciar, sustituir y revocar sustituciones.

Señor Jefe,


VICTOR ALFONSO HIGUITA CAÑAS
C.C. No. 17.088.163

Acepto


JORGE E. VERA VARGAS
T.P. 12122


LUIS EDUARDO QUINTERO VARGAS
T.P. 35870

Oficina Principal/Main Office
Calle 70 A No. 11 - 43, Bogotá D.C. Colombia.
Tel 571+3176650 /3127928 Fax 571+2126167/ 6062872

Quito, Ecuador
Avda. 6 de Diciembre y La Niña - Edificio Multicentro Ofc.603
Tel. (593) 2-2555208 Fax.(593) 2-2297528.

Web: www.veraabogadossa.com E-mail: vera@veraabogadossa.com
Miembros de/Members of: PRAGMA, EEIG.International network of law firms

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -


Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 127357
Bogotá D.C., Diciembre 29 de 2011 - 16:33:55

RECIBIDO DE : VERA ABOGADOS ASOCIADOS S.A. NI 830.026.910

RE

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	353662956	27/12/2011	571.000.00
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	353662960	29/12/2011	2.095.390.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	571.000.00	571.000.00
			\$571.000.00
		=====	

SON: **QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO


No. 11-181270- -00000-0000

Fecha: 2011-12-29 18:21:16 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 24

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	
--	--

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 11-181270-00000-0000

Fecha: 2011-12-29 18:21:16 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 24

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión

☒	Indicación que se solicita una patente.
☒	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☒	Descripción de la invención
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita 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 ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐