

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-001246- -00000-0000

Fecha: 2013-01-03 16:42:28 Dep. 2020 DIR.NUEVAS
Tra. 2 PATENTES Eva: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 16

Industria y Comercio

S U P E R I N T E N D E N C I A

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO Generación de energía eléctrica a partir de generadores
eléctricos movidos por hélices y turbinas magnetizadas impulsadas por una fuerza
mecánica y de repulsión

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE Pablo Cesar Bonilla Zuñiga

DOMICILIO Calle 42 # 67 -75

74. APODERADO _____

22. BOGOTÁ, D.C., _____

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

e radicación



No. 13-001246- -00000-0000

Fecha: 2013-01-03 16:42:28 Dep. 2020 DIR.NUEVAS
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 16

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

SOLICITUD DE:

1

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

2

SOLICITANTE

Nombre: Pablo Cesar Bonilla Zuñiga
Dirección: Calles 42 + 67 - 75
Nacionalidad o Domicilio:
Lugar de Constitución: Santiago de Cali
Teléfono: 4810770 Fax
E-mail: Pce318@hotmail.com

IDENTIFICACIÓN

☒ C.C. ☐ NIT
☐ C.E. ☐ Otro

Cual
Número 86'059.759

3

REPRESENTANTE O
APODERADO

Nombre:
Dirección:
Teléfono: Fax
E-mail:

IDENTIFICACIÓN

☐ C.C. ☐ NIT
☐ C.E. ☐ Otro

Cual
Número TP

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de radicación (del poder).

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: Pablo Cesar Bonilla Zuñiga
Dirección: Calles 42 + 67 - 75
Nacionalidad o Domicilio: Colombiana - Cali - Valle del Cauca

5

Título (54) Generación de energía eléctrica a partir de generadores eléctricos movidos por hélices y turbinas magnetizadas impulsadas por una fuerza mecánica y de repulsión

6

Número de reivindicaciones 10

7

Clasificación Internacional (51)

8

Prioridad

☐ SI ☐ NO

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

9

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud o de la prioridad invocada a los:

☒ Inmediato ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses

10

Comprobante de pago No. 14916464-3 Fecha 2013-01-03

Instruc

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
Bogotá D.C., Enero 03 de 2013 - 16:28:50

RECIBIDO DE: PABLO CESAR BONILLA ZUÑIGA
CONS. BANCO DE BOGOTÁ 062754387 149164643 03/01/2013 \$*147
CONS. BANCO DE BOGOTÁ 062754387 193962996 03/01/2013 \$*103
150005-01-01 SOLICITUDES
2280 50% TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN
Valor Recaudo \$250.000.00 -*****-

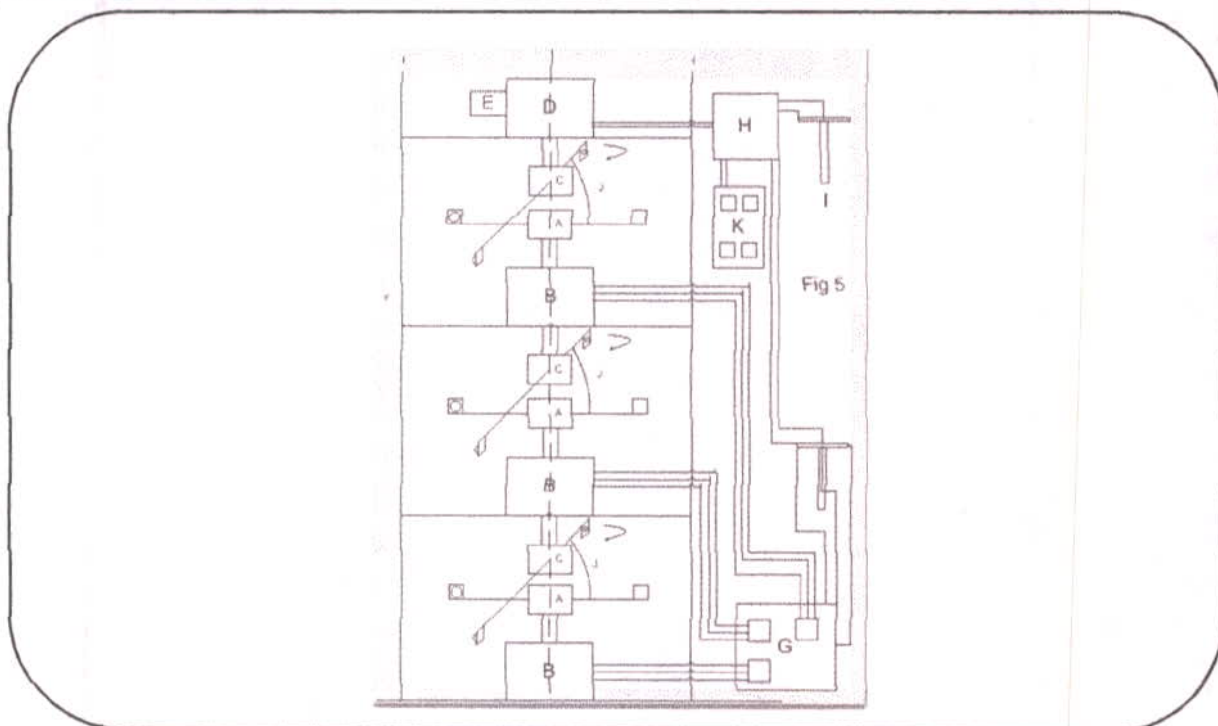
formulario, ver reverso de esta página

11

11 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 por reivindicación de prioridad.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana.
- ☐ Poder, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una 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.
- ☒ Resumen
- ☒ 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 las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12x12 cm.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

12 FIGURA CARACTERÍSTICA:



13 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: Pablo Cesar Bonilla Zuñiga

FIRMA: [Signature]

C.C. 86'059.759

TP

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

SOLICITUD			
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación		
REDUCCIÓN DE TASAS DE SOLICITUD DE PATENTE			
1 APLICACIÓN A:			
☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad			
☒ Presentación solicitud ☐ Exámen de patentabilidad ☐ Tasas de mantenimiento			
2 BENEFICIARIO	<table> <tr> <td> Nombre: <u>Pablo Cesar Bonilla Zuriga</u> Dirección: <u>Calle 42 # 67-75</u> Nacionalidad o Domicilio: <u>Colombiana</u> Teléfono: <u>4870770</u> </td> <td> IDENTIFICACIÓN ☒ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Número <u>86'059.759</u> </td> </tr> </table>	Nombre: <u>Pablo Cesar Bonilla Zuriga</u> Dirección: <u>Calle 42 # 67-75</u> Nacionalidad o Domicilio: <u>Colombiana</u> Teléfono: <u>4870770</u>	IDENTIFICACIÓN ☒ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Número <u>86'059.759</u>
Nombre: <u>Pablo Cesar Bonilla Zuriga</u> Dirección: <u>Calle 42 # 67-75</u> Nacionalidad o Domicilio: <u>Colombiana</u> Teléfono: <u>4870770</u>	IDENTIFICACIÓN ☒ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Número <u>86'059.759</u>		
En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
3 Anexos			
Micro, pequeñas y medianas empresas			
☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea			
☐ Documento de constancia de cumplimiento a lo establecido en la Ley 905 de 2004			
Universidades públicas o privadas			
☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación			
Entidades sin ánimo de lucro			
☐ Copia del registro vigente en Cámara de Comercio			
4 Solicito la reducción de la tasa de patente,			
Nombre <u>Pablo Cesar Bonilla Zuriga</u>			
Firma: <u>[Firma]</u>			
c.c. <u>86'059.759</u> TP			
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página			

Fecha
 Año 2013 Mes 01 Día 03
 Nombre Convenio ó Empresa Recaudadora _____

Código Convenio _____

Cuenta Corriente ☐
 Cuenta de Ahorros ☐
 Crédito Rotativo ☐

Número 062754387

ESPACIO PARA EL TIMBRE

(5)

Referencia 1		Referencia 2	
86059759		20319001	
CÓDIGO FACTURA / No. DOCUMENTO / REFERENCIA	INFORMACION DE CADA PAGO	OTROS DATOS	VALOR
	OTROS CONCEPTOS		
1			\$
2			\$
3			\$
4			\$
5			\$
6			\$
7			\$
8			\$
9			\$
10			\$

Código Banco	Número del Cheque	Número de Cuenta	Ciudad y Plaza	FORMA DE PAGO	
				Efectivo	\$ 103.000
				Cheque	\$
ANEXOS				TOTAL A PAGAR	\$ 103.000
Sin Anexo ☐	Papel ☐	Disquete ☐	Otro ☐		

Banco de Bogota 180 Cali
Grv 2160 OCP18004 Usu3451 T1897
CC062754387 03/01/13 16:03 H.NO
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA
Us:86059759
Valor Efectivo:103,000.00
Valor Cheque:0.00 0
Valor TC:0.00
Valor ND:0.00
Valor Total:103,000.00

Nota: Antes de presentar este comprobante, sírvase diligenciarlo completamente con base en la información que le suministra la empresa. Si paga con cheque, favor anotar al respaldo del mismo: El número de este comprobante, el nombre y número de la cuenta de la empresa y sus datos personales (Nombre, dirección y teléfono).

Nombre del Depositante	Teléfono
Roberto Cordero Bonilla 7.	3002206516

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERC
NIT : 800.176.089-2 No. 13 - 000602
Bogotá D.C., Enero 03 de 2013 - 16:28:50
RECIBIDO DE: PABLO CESAR BONILLA ZUÁIGA
CONS - BANCO DE BOGOTÁ 062754387 149164643 03/01/2013 \$*147
CONS - BANCO DE BOGOTÁ 062754387 193962998 03/01/2013 \$*103
1 50005-01-01 SOLICITUDES
2280 50% TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN
Valor Recaudo \$250.000.00 -*****.

DESCRIPCION

Título o nombre de la invención: Generación de energía eléctrica a partir de generadores eléctricos movidos por hélices y turbinas magnetizadas impulsadas por una fuerza mecánica y de repulsión.

Sector Tecnológico: Esta invención se relaciona con el proceso de generación de energía eléctrica alternativa renovable y limpia, usando generadores eléctricos mecánicos conectados en serie impulsados por turbinas. La invención se relaciona también con un aparato para llevar a cabo dicha generación.

Tecnología Anterior: Como es sabido, la energía obtenida de las centrales eléctricas que alcanza y ya superan los MW, producida por grandes generadores que se someten a altas presiones de vapor, agua y fuertes corrientes de viento poseen gran capacidad de transformar energía mecánica en energía eléctrica.

La energía como elemento que no se crea ni se destruye, tiene como propiedad que se Transfiere, se Transforma, se Transporta, se Almacena, se Conserva y se Degrada, así también lo es la energía eléctrica ya que es una de las manifestaciones de la energía. Siendo la energía eléctrica transferible puede tomar otras formas como lo es en energía luminosa, energía mecánica y energía térmica.

El primer generador eléctrico comercial industrial fue la dinamo, estos fueron contruidos a partir de un conductor que al hacerlo girar de forma circular en su propio eje de forma mecánica, atravesando un campo magnético genera corriente eléctrica. De hecho todo conductor que corte un campo magnético o todo campo magnético que al girar atraviere un conductor pueden utilizarse para la generación de energía eléctrica. Manteniendo este principio se dio origen posterior al alternador y motores que actúan como generadores eléctricos.

Según el estado de la técnica, la generación de energía eléctrica en grandes cantidades depende de la fuente de energía primaria de la cual se obtenga, que son energía renovable y las no renovables. Las energías renovables se convirtieron en la mejor opción ya que son formas de generar electricidad de una forma limpia y no agotable, a diferencia de la energía no renovable que al consumirse no se puede recuperar.

En cuanto las energías, la generación de electricidad depende: a) fuerza del agua; b) velocidad del viento; c) presión del vapor; d) recurso fósil. De estas cuatro las dos primeras son las más convencionales en la obtención de energía eléctrica al ser un recurso natural renovable (obtiene la energía cinética del agua y del viento entregando a la naturaleza el mismo recurso sin contaminación ambiental).

Las energías renovables hacen uso de generadores eléctricos con grandes turbinas en las centrales como son:

1. Hidroeléctricas.
2. Solar.
3. Eólica.
4. Biomasa.
5. Geotérmica.
6. Mareomotriz.

1. **Hidroeléctricas:** Aprovecha la energía potencial del agua embalsada en una presa, para liberarla al dejarla caer a través de una tubería de presión y convertirla así en energía cinética con la que se mueven los alabes de una turbina. La energía mecánica de la turbina se transforma en energía eléctrica en el alternador, que gira solidariamente al eje del alternador.
2. **Solar:** Los colectores son paneles que absorben la energía solar que reciben y calientan con ella el fluido que circula por debajo. Los heliostatos y los hornos solares proyectan las radiaciones térmicas del sol sobre una caldera en la que se calienta un fluido. En un intercambiador de calor se produce el vapor de agua que hace girar una turbina y que mueve un alternador para generar electricidad. En las centrales fotofónicas, las radiaciones luminosas del Sol se transforman directamente en energía eléctrica mediante un proceso que tiene lugar en las denominadas células solares.

3. **Eólica:** Los generadores eólicos transforman la energía cinética del viento en energía mecánica de rotación a través de una turbina eólica. El alternador transforma esta energía en electricidad. Puede generarse energía eólica en dos tipos de instalación: **a) Centrales o parque eólicos** formados por numerosas torres dotadas de aerogeneradores que suministran energía eléctrica a la red. **b) generadores aislados** de tamaño reducido, para suministro de pequeñas instalaciones.
4. **Biomasa:** En un central de biomasa se queman residuos de materia orgánica de origen vegetal (agrícola, forestal) o animal, así como residuos industriales y urbanos previamente tratados. Y biocombustible, como el biogás, el etanol o el metanol. La energía obtenida en dicha combustión se emplea para producir vapor de agua y hacer girar un grupo de turbina-alternador, encargado de generar energía eléctrica.
5. **Geotérmica:** Para aprovechar el calor interno de la tierra, se utilizan dos técnicas diferenciadas. La primera de ellas consiste en practicar una perforación que permita la salida del agua caliente existente en el subsuelo. En la segunda se practican dos perforaciones; por una se inyecta agua fría hasta el foco magnético del subsuelo, mientras que por la otra se extrae vapor de agua. Este pone en movimiento una turbina de vapor y un alternador, que realizan la transformación de energía.
6. **Mareomotriz:** Las mareas, consecuencia de los efectos de atracción conjunto del Sol y de la Luna sobre la Tierra, producen el movimiento de grandes masa de agua que se pueden emplear para accionar turbinas hidráulicas. Durante la subida, se deja entrar agua en el estuario a través de unos conductos; cuando comienza la bajada, se cierran dichos conductos y se abren los de salida, donde se hallan los grupos turboalternadores.

Las energías no renovables hacen uso de generadores eléctricos con grandes turbinas en las centrales que requieren combustibles y alteraciones químicas como son:

1. Térmica de vapor.
 2. Fisión Nuclear.
1. **Térmica de Vapor:** El combustible se introduce y se quema en caleras, con lo que se obtiene energía térmica (calor). Esta permite calentar agua desmineralizada y convertirla en vapor a alta presión. El vapor se hace pasar a través de los alabes de la turbina de vapor de tres etapas (alta, media y baja presión) para conseguir un mayor aprovechamiento energético. La energía mecánica de giro obtenida se transmite al alternador, que produce electricidad. El proceso de transformación energética es el siguiente: energía química → energía calórica → energía hidráulica → energía mecánica → energía eléctrica.
 2. **Fisión nuclear:** Consiste en provocar en un reactor, mediante el impacto de un neutrón, la rotura o división del núcleo pesado de un isótopo del uranio o el plutonio, lo que produce una variación de masa y, con ello, la liberación de una gran cantidad de energía térmica. En la reacción se emiten neutrones y radiación gamma. Los neutrones liberados producen a su vez nuevas fisiones e inician, así, una reacción en cadena.
La energía térmica obtenida se utiliza para calentar agua desmineralizada con objeto de producir vapor a presión en intercambiadores de calor. Este vapor mueve una turbina y genera electricidad en el alternador.
El proceso energético que tiene lugar es el siguiente: energía nuclear → energía calórica → energía hidráulica → energía mecánica → energía eléctrica.

Descripción de la invención: Se encontró ahora, sorprendentemente que los inconvenientes para la obtención de energía primaria para la generación de energía eléctrica según el estado de la técnica, puede ser solucionado si se sustituye la fuente de energía que hace girar las turbinas de los generadores por la fuerza de repulsión de los imanes o electroimanes de dos mismos polos. En este sentido, la presente invención, proporciona un mecanismo y un tipo de turbina sujeto a un generador con su eje, que al ser colocado en los alabes de la turbina imanes o electroimanes y situando sobre ella una hélice con imanes o electroimanes en los extremos de las aspas quedando los alabes y las aspas una sobre otra, de forma paralela los imanes o electroimanes con la misma polaridad de en su frente, se logra una fuerza de repulsión que al hacer girar la hélice impulsan la turbina, transformando energía de repulsión en energía mecánica y finalmente generando energía eléctrica.

Las propiedades de los imanes, electroimanes y la fuerza de repulsión de las caras con la misma polaridad en movimiento sujeto a las aspas de una hélice y los alabes de una turbina que hacen girar un generador hacen que estos cuatro elementos sean más efectivos y eficientes en la generación de energía a cuando se utilizan otras fuentes de energía primaria

De acuerdo con la invención para la obtención de energía primaria y la fuerza de repulsión para el movimiento de las turbinas de los generadores eléctricos, las propiedades físicas de repulsión entre los imanes y electroimanes con la misma polaridad en sus proximidades y su masa, son totalmente diferentes a la fuerza de caída, presión o empuje del agua, la presión del vapor, velocidad del viento y transformación de calor en energía eléctrica.

En la obtención de los actuales recursos primarios de energía como lo es el agua, el viento, el vapor se han visto afectados por el impacto en los ecosistemas y el ambiental debido a los cambios climáticos ocasionados por los agentes contaminantes presentes en la atmosfera por la contaminación de los recursos fósiles. Los altos costos para la obtención de la energía nuclear.

Se logra así optimizar las fuerzas de repulsión de los imanes y electroimanes, convirtiendo su fuerza estática en fuerza cinética en un excelente medio para la obtención de energía primaria. Por otra parte la conservación de las cargas de los imanes hace una fuente de energía renovable y limpia.

En consecuencia un bloque de imán o un electroimán tiene la fuerza de repulsión que puede mover un peso mayor al peso de sí mismo.

En consecuencia un primer bloque de imán o electroimán de frente a un segundo bloque, puesto con la misma polaridad, tiene la gran capacidad de desplazar el segundo bloque si al primero se le aplica una energía cinética en dirección al segundo bloque. Este mismo efecto es el que se logra con la caída libre de agua sobre una turbina, del viento sobre un molino y el vapor sobre una turbina.

A continuación se nombran algunas diferencias

- Cuando se utiliza la fuerza de repulsión de los imanes o electroimanes la alta repulsión hace que aumente el número de generadores eléctricos al estar uno superpuesto sobre el otro consiguiendo aumentar la capacidad de producción de energía eléctrica.
- La gran facilidad de uso y construcción del mecanismo para la generación de energía, permite ser aplicada en diferentes lugares en condiciones normales sin depender necesariamente de fuentes de energía primarias como el agua, el viento entre otros.
- En la generación de energía se puede controlar fácilmente las características finales de la energía, proporcionando las condiciones experimentales en las que se realiza el proceso, tales como, velocidad de giro, número de generadores, energía total producida, corriente alterna, corriente directa y fuerza de desplazamiento.
- Los recursos de energía primaria son de fácil obtención, lo que indica un importante ahorro económico y de los recursos naturales. Al tener mayor numero de generadores y al aumentara el numero de giros la producción de energía eléctrica aumentara.

Descripción de los dibujos: los componentes del procedimiento y dispositivo para la invención son descritos a continuación enmarcados en los dibujos anexados donde:

La Figura 1 es una grafica de la hélice que es movida por una fuerza mecánica e impulsa las turbinas de los generadores.

La Figura 2 es una grafica de la turbina que es movida por la fuerza de repulsión de los imanes o electroimanes y hace girar el eje de los generadores.

La figura 3 es una grafica de una hélice con una inclinación en sus palas.

La figura 4 es una grafica de una hélice con electroimanes.

La figura 5 es una grafica del procedimiento para la generación de energía eléctrica de acuerdo con la presente invención.

DIBUJO.

Según el diagrama de la figuras 1, 2 y 5 La hélice (C) con dos palas concéntricas 1, se ajusta del núcleo 2 con el eje de la parte inferior del dispositivo (D), aparato de fuerza mecánica o mecanismo similar, es la encargada de hacer girar de forma continua la hélice (C) con un controlador de velocidad. De la misma forma se ajustan hélices (C) a los ejes inferiores de los generadores (C). Las turbinas (B) con dos alabes (1) se ajustan al eje superior de los generadores (B). Todas las piezas están montadas sobre una

estructura (F). Cuando el dispositivo (D) se pone en movimiento hace girar la hélice sujeta a este y a su vez la turbina, propagando la fuerza a los generadores eléctricos (B). La velocidad, capacidad y fuerza de giro de las turbinas está determinada por la fuerza mecánica (D) más la fuerza de repulsión de los imanes o electroimanes.

Mejor manera de ejecutar la invención: La energía inicial se produce al generar una fuerza mecánica del dispositivo (D) sobre la hélice (C) produciendo una energía cinética sobre los imanes o electroimanes, que por el efecto de repulsión hace girar hacia la derecha o izquierda las turbinas (A) y todo el sistema en serie, esto al transmitir las fuerzas por el mismo, para activar los generadores (B) y obtener energía eléctrica.

La fuerza mecánica para hacer girar los generadores eléctricos (B) se obtiene al hacer girar las turbinas (A) que se le aplica la fuerzas resultantes de la fuerza mecánica del motor (D) con la fuerza de repulsión de los imanes o electroimanes de la hélice (C), la turbinas y la hélice están sujetas de los alabes y aspas por un cordón de seguridad (J), la velocidad de giro de las turbinas (A) de los generadores (B) se controla por medio de un dispositivo de control de velocidad (E) ubicado sobre el dispositivo (D), que varía o mantiene la aceleración.

Otros usos de este sistema en lugar del motor, que resultan muy eficaz en la obtención de la fuerza mecánica que hace girar la hélice de iniciación, es usar:

1. Una turbina unida al eje de la hélice superior (A) de iniciación que sea movida por alta presión de agua.
2. Una turbina unida al eje de la hélice superior (A) de iniciación que sea movida por alta presión de vapor.
3. Molinos de viento que se sujeten al eje de la hélice (C) de iniciación.
4. Motor a combustible que se sujeten al eje de la hélice (C) de iniciación.
5. Invertir el sistema ubicando el dispositivo (D) en la parte inferior, quedando el inicio de la fuerza de la misma forma vertical pero de la parte inferior hasta la parte superior en forma ascendente.

Debido a la fuerza mecánica que es generada por estos mecanismos, se alcanzan grandes velocidades de giro y potencia de una manera directa. La fuerza mecánica es transmitida sobre la hélice de iniciación (C) que a su vez se aplica sobre las turbinas (A) que hacen girar los ejes de los generadores (B) produciendo energía eléctrica.

La energía que es producida por los generadores es transportada hasta una subestación (G) para modificar y establecer los niveles de tensión de esta infraestructura eléctrica para así ser transportada y distribuida.

Todo este sistema se mantiene bajo una velocidad constante mediante un dispositivo de regulación (E).

Cuando se utiliza un motor eléctrico como generador de energía mecánica ver figura 5, el motor estará conectado a un controlador eléctrico (H) que será el alimentador de energía eléctrica obteniéndola de tres fuentes, la primera, de la energía eléctrica domestica (I) según el voltaje propio del motor, segundo, de una banco de baterías (K) y tercero de la sub estación (G) que recolecta la energía producida por el mecanismo. Cuando se inicia el proceso el controlador toma la energía del banco de baterías o de la energía domestica, al estar el mecanismo de generación al nivel de energía requerida por el motor, el controlador eléctrico hace el cambio de obtención de energía, tomando energía de la distribuida por la sub estación, permitiendo autoabastecimiento de energía en el sistema y auto sostenible.

Cuando se obtiene la fuerza mecánica (D) de molinos de viento toda la energía eléctrica que se recolecta en la sub estación se distribuye por la redes de consumo.

Cuando se obtiene la fuerza mecánica (D) de turbinas movidas por agua o por vapor toda la energía eléctrica que se recolecta en la sub estación se distribuye por la redes de consumo.

Cuando se obtiene la fuerza mecánica (D) de motor a combustión toda la energía eléctrica que se recolecta en la sub estación se distribuye por la redes de consumo.

De acuerdo con el procedimiento de la figura (5), la energía obtenida se distribuye al controlador (H) para alimentar el motor (D) a un voltaje de 110 o 220 Voltios, con el fin de tener un proceso autónomo.

Indicación de la aplicación industrial: La aplicación se puede dar de diferentes formas según la cantidad de energía que se quiera producir como los es para:

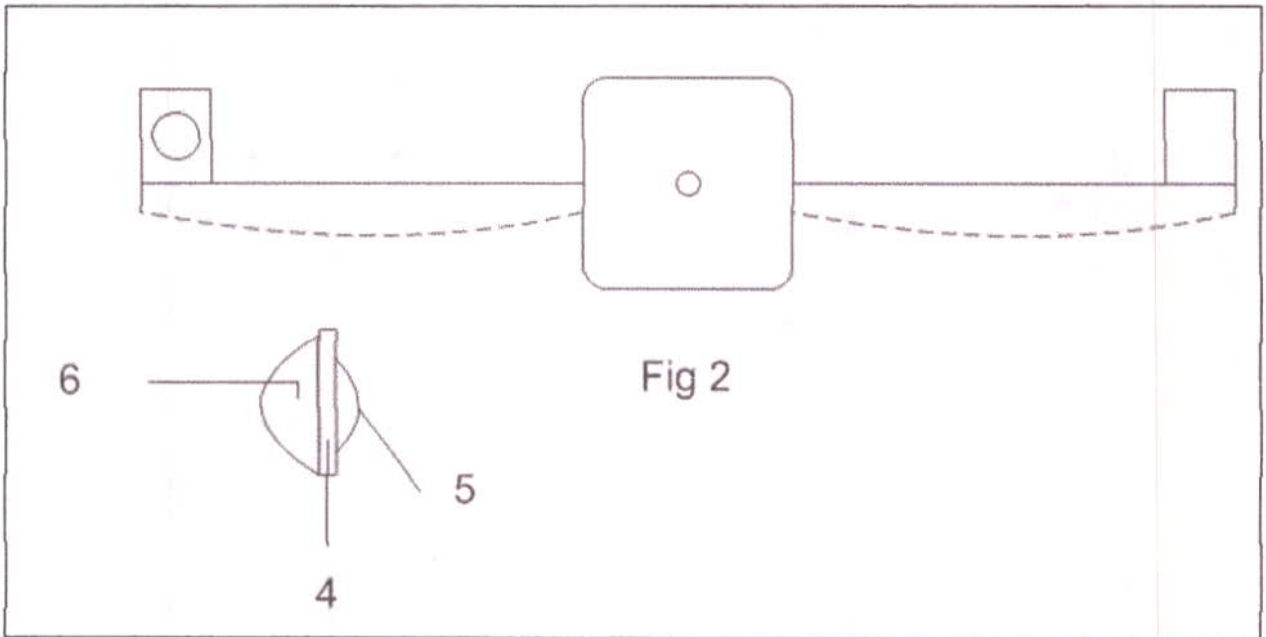
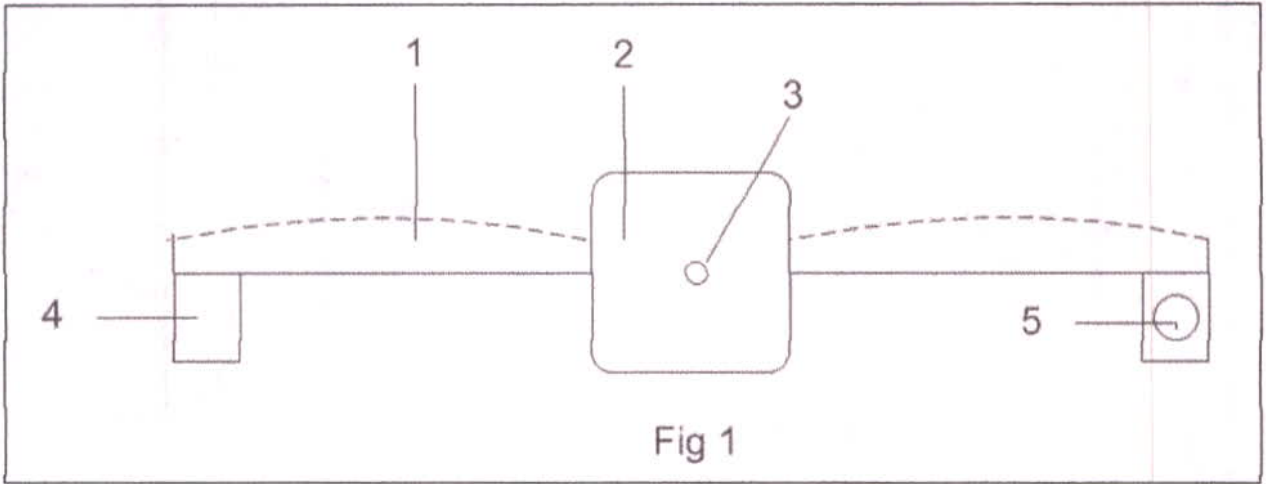
- Abastecer de energía una vivienda.
- Abastecimiento de una industria.

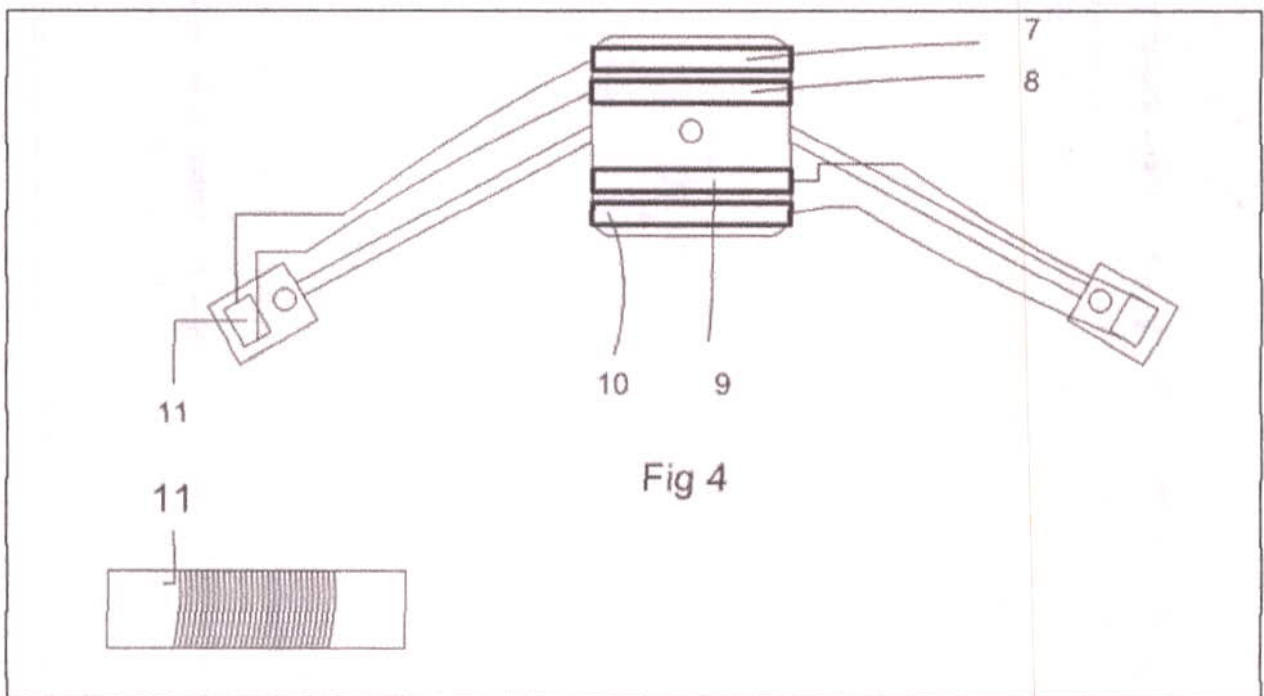
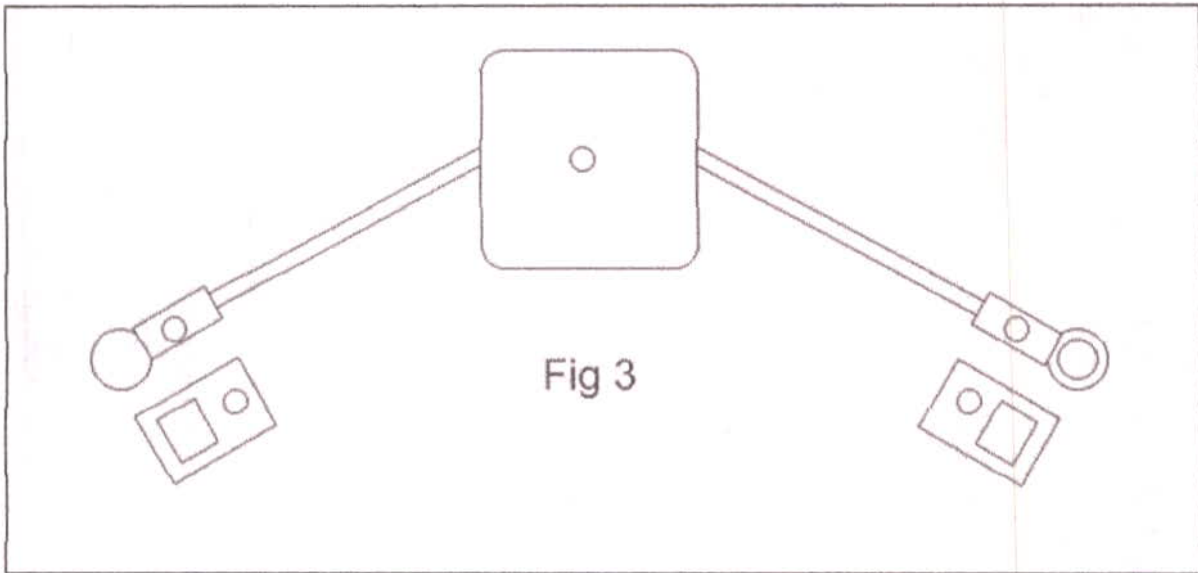
- Abastecer de energía un dispositivo electrónico como un computador, televisor etc.
- Abastecer unidades o conjunto de vivienda.
- Banco de baterías de un vehículo eléctrico.
- Un vehículo con motor eléctrico.
- Adaptar el modelo según la invención a los generadores actuales de las plantas eléctricas.

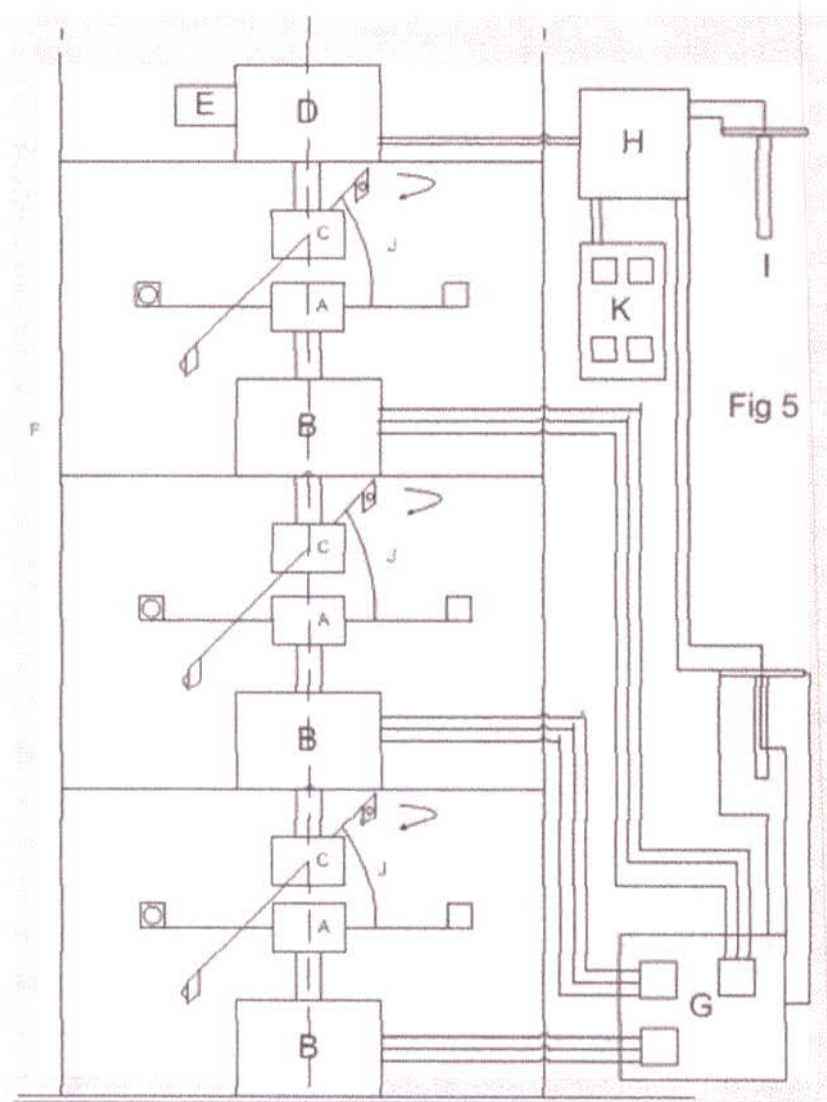
Reivindicaciones

1. Hélice caracterizada por estar compuesta por un núcleo o eje (2), en cuya parte intermedia se sitúa un tornillo o prisionero (3), con dos palas (1) concéntricas al núcleo, la parte inferior de las palas son planas y una parte superior curva aerodinámica, cada pala en los extremos tiene cuatro orificios con rosca para fijar de forma perpendicular hacia abajo la placa (4), que tiene una cara cerrada y otra descubierta con una cavidad que soporta el imán (5) fijo circular o rectangular.
2. Turbina según la reivindicación 1, caracterizado porque se le da un giro de 180 grados sobre la hélice quedando las placas (4) de los extremos de las palas hacia arriba, ubicando sobre la parte cubierta de la placas una pieza (6) cóncava aerodinámica que corta el viento en el sentido de giro de la turbina.
3. Hélice y turbina según la reivindicación 1 y 2 caracterizado por tener las palas ubicadas en forma diagonal al eje. Formando un Angulo de 45 grados entre el eje y las palas. En los extremos de las palas en su misma dirección o línea se ubica la placa (4) que sujeta al imán circular o rectangular. Las placas que soportan el imán se introduce sobre la pala y se sujeta con un tornillo o prisionero,
4. Hélice y Turbina según la reivindicación 1,2 y 3 por tener en la placa (4) un electroimán (11) y en el eje cuatro anillos conductores aislados, dos superiores (7 y 8) y dos inferiores (9 y 10), el anillo (7) se conecta por un conductor a uno de los extremos de la bobina del electroimán y el anillo (8) de la misma forma al otro extremo de la bobina del electroimán, de igual forma con los anillos inferiores (9 y 10) de la bobina del otro electroimán.
5. Aparato para la generación de energía eléctrica según la reivindicación 1 y 2 , el cual comprende:
 - a) Un dispositivo generador de fuerza mecánica que mueve un eje y un controlador de velocidad.
 - b) Una Hélice de iniciación sujeta al eje del dispositivo de generación de fuerza mecánica.
 - c) Un generador eléctrico con una turbina sujeta en la parte superior del eje del generador y una hélice sujeta en la parte inferior del eje del generador.
 - d) Una sub estación eléctrica.
 - e) Un controlador y alimentador de energía.
 - f) Una estructura para la colocación correcta de los dispositivos **caracterizada por**
 - g) Tener dos columnas laterales paralelas distantes sujetas a una plataforma plana fija inferior y/o superior, con divisiones, pisos, soportes o estanterías sujetas a las columnas para la colocación de los generadores y dispositivo de generación de fuerza mecánica. En la parte superior se instala el motor o dispositivo de generación de fuerza mecánica con la hélice colocada en su eje de forma perpendicular, el eje queda vertical y central a las dos columnas hacia la parte inferior de la estructura, debajo se ubica el primer generador siguiendo su eje como punto centro, el eje del motor o dispositivo de generación de fuerza mecánica, la separación entre la hélice y la turbina es la resultante al quedar ubicado el imán o electroimán de la hélice frente al imán o electroimán de la turbina con las misma polaridad, tomando una imagen superior forman una equis (X) con el fin de aplicar toda la fuerza generada por el motor o dispositivo mas la fuerza de repulsión de los imanes sobre los dos alabes de la turbina. Se sujetan los alabes con las palas de las turbinas por medio de un cordón de seguridad.
 - h) De la misma forma se ubican mas generadores eléctricos uno debajo del otro en serie conservando las misma distancia y ubicación de los imanes o electroimanes, hélices con las turbinas, colocación de las palas de las hélices con respecto a los alabes de las turbinas y el más importante conservando como centro la vertical que forma el eje del motor y o dispositivo de generación de fuerza mecánica.
 - i) Las divisiones, pisos, soportes o estanterías tiene el orificio o espacio que permite que el eje de los generadores en la parte inferior puedan pasar.
 - j) El mecanismo se inicia al transferir el motor o dispositivo de generación de fuerza mecánica sobre la hélice en sentido izquierdo o derecho y a su vez aplicando la sumatoria de la fuerza mecánica con la fuerza de repulsión de los imanes a la turbina del generador eléctrico, de esta misma forma en serie se transmiten las fuerzas por todo el sistema. Fuerza mecánica → Fuerza Cinética → Fuerza de Repulsión → Fuerza Mecánica → Energía Eléctrica → Fuerza Mecánica → Fuerza Cinética → Fuerza de Repulsión.

- k) La energía generada se transporta hasta la subestación donde se transforma y se distribuye.
6. Generador eléctrico según la reivindicación 5 caracterizado por la ubicación de un motor o generador de fuerza mecánica en la parte inferior del mecanismo para suministrar más fuerza mecánica y velocidad de giro.
 7. Aparato para la generación de energía eléctrica según la reivindicación 5 por la instalación de una turbina movida a vapor que transmite una fuerza mecánica sobre el eje superior para mover la hélice de iniciación.
 8. Aparato para la generación de energía eléctrica según la reivindicación 5 por la instalación de una turbina movida por la presión de caída de agua que transmite una fuerza mecánica sobre el eje superior para mover la hélice de iniciación.
 9. Aparato para la generación de energía eléctrica según la reivindicación 5 por la instalación de una turbina movida a turbina de viento que transmite una fuerza mecánica sobre el eje superior para mover la hélice de iniciación.
 10. Aparato para la generación de energía eléctrica según la reivindicación 5 por la instalación de un motor a combustión que transmite una fuerza mecánica sobre el eje superior para mover la hélice de iniciación.







Resumen

Aparato que tiene un motor o generador de fuerza mecánica con un eje giratorio con una hélice soportando imanes permanentes o electroimanes en los extremos de las palas, montado en la parte superior de una estructura fija con un controlador de velocidad. Debajo, generadores eléctricos en serie uno sobre otro soportados por plataformas distantes permitiendo al eje inferior de los generadores sobrepasar, en el eje superior de los generadores turbinas con imanes permanentes o electroimanes en los extremos de los alabes y hélices iguales a la puesta en el motor o generador de fuerza mecánica en el eje inferior, las hélices y turbinas quedan entrecruzadas al sentido de giro, con los imanes o electroimanes en frente a la misma altura y polaridad que al hacer girar el eje del motor o generador de fuerza mecánica las hélices por la repulsión giran las turbinas pasan fuerza mecánica a los generadores eléctricos.



No. 13-001246- -00000-0000

Fecha: 2013-01-03 16:42:28 Dep. 2020 DIR.NUEVAS
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 16Ind
SUPLISTA DE CHEQUEO
A TRÁMITE - NUEVAS CREACIONESPATENTE DE INVENCION ☒MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

- | | |
|--|---|
| ☒ | 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 ☐ |