

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 365 668**

21 Número de solicitud: 200803390

51 Int. Cl.:

H02K 7/18 (2006.01)

F01D 1/36 (2006.01)

F03B 5/00 (2006.01)

12

ADICIÓN A LA PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación: **20.11.2008**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **10.10.2011**

Fecha de la concesión: **23.08.2012**

45 Fecha de anuncio de la concesión: **04.09.2012**

45 Fecha de publicación del folleto de la patente:
04.09.2012

62 Número de solicitud de la patente principal:
P 200802995

73 Titular/es:

ANTONIA SEMPERE NAVARRO
AV. DE LA LIBERTAD, 51, 5. DCHA.
03320 TORRELLANO, Alicante, ES y
ABEL MARTÍNEZ DÍEZ

72

SEMPERE NAVARRO, ANTONIA y
MARTÍNEZ DÍEZ, ABEL

74 Agente/Representante:

JUSTEL TEJEDOR, VALENTÍN

54 Título: **MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA SOLICITUD DE PATENTE ESPAÑOLA N. P 200802995 POR:
"TURBINA MAGNÉTICA".**

57 Resumen:

Mejoras introducidas en la solicitud de patente española n° 200802995 por turbina magnética, consistentes en incorporar a la patente principal unos discos (2), que pueden o no estar magnetizados. Estos discos funcionarían del mismo modo, que los que dispone la turbina magnética, objeto de la patente principal, si bien la alternativa o perfeccionamiento técnico supone, que están recubiertos por un vulcanizado(9), para conseguir mayor fuerza y menor desgaste de éstos. Además estos discos descritos pueden ser dentados (10), es decir, pueden incorporar una corona perimetral impulsora. También se incorpora, en la salida del flujo de agua de la patente principal, de una bomba hidráulica (11), un multiplicador hidráulico (12), y a esta un generador (13), los cuales tienen por finalidad incrementar el rendimiento de la patente principal.

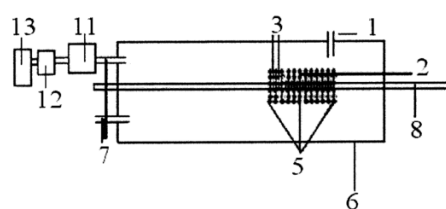


FIG.-1

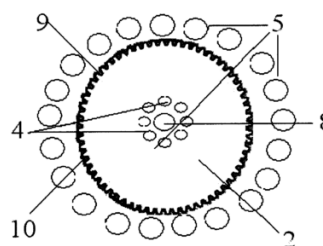


FIG.- 2

ES 2 365 668 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Mejoras introducidas en la solicitud de patente española nº P 200802995 por: "Turbina magnética".

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un conjunto de mejoras introducidas en el objeto de la solicitud de Patente Española 200802995 por turbina magnética, dichos perfeccionamientos consisten en la incorporación a la referenciada turbina magnética de unos discos que pueden o no estar magnetizados. Estos discos descritos en el párrafo anterior funcionarían del mismo modo, que los que dispone la turbina, objeto de la patente principal, si bien la alternativa o perfeccionamiento técnico supone en este caso, que estarían recubiertos por un vulcanizado. Además estos discos descritos pueden ser dentados, es decir, incorporan una corona perimetral impulsora.

Otra de las mejoras que perfeccionan la solicitud de patente principal nº 200802995, consiste en la incorporación a la misma, en la salida del flujo de agua, de una bomba hidráulica, un multiplicador hidráulico, y a esta un generador.

De este modo, las mejoras introducidas en la solicitud de patente principal, conllevan la incorporación de varias piezas o elementos, tales como un recubrimiento vulcanizado, preferentemente de caucho, de los discos de la turbina principal; una corona dentada o impulsora, que bordea el perímetro radial de los referenciados discos; un multiplicador hidráulico, situado a la salida del agua de la turbina magnética principal; una bomba hidráulica, colocada en serie tras el referenciado multiplicador hidráulico, así como un generador situado detrás de la bomba hidráulica.

La presente invención referida a mejoras introducidas en el objeto de la solicitud de Patente Española nº 200802995 por turbina magnética, presenta como característica más destacada, la de conseguir una optimización o mayor rendimiento de la turbina magnética, objeto de la solicitud de patente principal, mediante la incorporación de los elementos descritos.

Campo de aplicación

El campo de aplicación de la presente invención es el de la industria de las energías renovables o alternativas.

Antecedentes de la invención

Hasta la actualidad, el Estado de la Técnica viene definido por la solicitud de Patente de invención Española nº 200802995 turbina magnética, la cual, dispone de una serie de elementos y obedece a la siguiente dinámica de funcionamiento: existe una toma o entrada, dispuesta en la carcasa, por donde penetra el flujo de gas o líquido a presión, y una, dos o más tomas de salida, del citado flujo. Una carcasa, preferentemente metálica que comprende todo el conjunto de elementos y piezas. Así, el flujo descrito al penetrar entre los espacios existentes entre los discos magnetizados, separados entre sí por arandelas, describe una trayectoria radial, a fin de encontrar las lumbreras o huecos de escape situados en el centro o en cualquier parte de cada disco magnetizado, de este modo el movimiento giratorio de los discos magnetizados, genera un campo magnético oscilante, que es captado por las bobinas estáticas preferentemente de cobre o aluminio o elementos superconductores, ubicadas a escasa distancia de cada uno de los discos magnetizados, generando consecuentemente, energía.

Si bien, la solicitud de patente principal descri-

ta, que forma parte del actual Estado de la Técnica, presenta no pocos inconvenientes en orden, principalmente a la falta de rendimiento.

Descripción de la invención

Con la finalidad de resolver los inconvenientes que han sido planteados en los párrafos anteriores, es decir, superar el bajo nivel de rendimiento ofrecido por la solicitud de patente principal nº 200802995 por turbina magnética, han sido ideadas las mejoras que se introducen en la misma, para de este modo, obtener un elevado nivel de rendimiento de la patente principal.

Así, con la introducción de la mejora del recubrimiento de los discos radiales con vulcanizado (9), se consigue generar mayor fuerza, y consecuentemente menor desgaste. La introducción de la mejora de un dentado (10), en los discos de la solicitud de patente principal, comporta una mayor impulsión de estos, lo que se traduce en un incremento de potencia, y *por ende*, de mayor rendimiento de la turbina. Por su parte, la introducción de la mejora consistente en la incorporación de un multiplicador hidráulico (12), convierte la fuerza hidráulica del agua, en fuerza hidráulica de aceite.

Otra de las mejoras que perfeccionan la solicitud de patente principal nº 200802995, consiste en la incorporación a la misma, en la salida del flujo de agua de una bomba hidráulica (11), un multiplicador hidráulico (12), y a ésta un generador (13).

Es entonces un objeto de la presente invención, proveer una invención referida a mejoras introducidas en el objeto de la solicitud de Patente Española 200802995 por turbina magnética, dichas mejoras consisten por un lado, en la incorporación a la referenciada turbina magnética de unos discos que no estén magnetizados. Estos discos descritos en el párrafo anterior funcionarían del mismo modo, que los que dispone la turbina magnética, objeto de la patente principal, si bien la alternativa o perfeccionamiento técnico supone en este caso, que estarían recubiertos por un vulcanizado (9). Además estos discos descritos podrían ser dentados (10), es decir, incorporan una corona perimetral impulsora.

En suma, lo que se pretende con estas mejoras sobre la patente principal, es optimizar el rendimiento de ésta última.

Descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos, en los que con carácter ilustrativo, y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura 1 muestra una vista esquemática en planta de la presente invención, referida a mejoras introducidas en el objeto de la solicitud de Patente Española 200802995 por turbina magnética.

La figura 2 muestra una vista esquemática en detalle de uno de los discos (2), de la presente invención, referida a mejoras introducidas en el objeto de la solicitud de Patente Española 200802995 por turbina magnética.

Descripción de la forma de realización preferida

Como se puede observar en la figura referenciada, la presente invención referida a mejoras introducidas en el objeto de la solicitud de Patente Española 200802995 por turbina magnética, tiene un funcionamiento similar a la patente base, en la cual, el flujo de

aire o líquido, con una determinada presión, penetra en el interior de la turbina magnética, a través de una toma o entrada (1), dispuesta al efecto.

Este flujo descrito al penetrar entre los espacios existentes entre los discos magnetizados (2), separados entre sí por arandelas (3), describe una trayectoria laminar, a fin de encontrar las lumbreras (4) o huecos de escape situados en el centro o cualquier parte de cada disco magnetizado (2), así una vez utilizado este flujo se canaliza hacia el exterior por medio de las tomas de salida, las cuales pueden ser una o varias (7), de flujo existentes en la carcasa (6). De este modo, el movimiento giratorio de los discos magnetizados (2), genera un campo magnético oscilante, que es captado por las bobinas estáticas preferentemente de cobre o aluminio o elementos superconductores (5), ubicadas a escasa distancia de cada uno de los discos magnetizados (2), generando consecuentemente, energía.

Así, los nuevos elementos de los que consta la presente invención referida a mejoras introducidas en el objeto de la solicitud de Patente Española 200802995 por turbina magnética, consiguen optimizar el rendimiento de ésta última, consistiendo en discos (2), que

pueden o no estar magnetizados. Estos discos descritos en el párrafo anterior tienen un modo de funcionamiento idéntico a los que dispone la turbina magnética, objeto de la solicitud de patente principal, si bien la alternativa o perfeccionamiento técnico supone en este caso, que estarían recubiertos por un vulcanizado (9), para conseguir con ello mayor fuerza y menor desgaste de éstos. Además estos discos descritos pueden ser dentados (10), es decir, incorporan una corona perimetral impulsora.

Otro perfeccionamiento de la solicitud de patente principal nº 200802995, consiste en la incorporación a la misma, en la salida del flujo de agua, de una bomba hidráulica (11), un multiplicador hidráulico (12), y a esta un generador (13), cuya finalidad es optimizar el rendimiento de la solicitud de patente principal.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren el principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1. Mejoras introducidas en la solicitud de patente española nº 200802995 por "Turbina magnética", esencialmente **caracterizada** porque incorpora unos discos (2), que pueden o no estar magnetizados. Estos discos funcionarían del mismo modo, que los que dispone la turbina magnética, objeto de la patente principal, si bien la alternativa o perfeccionamiento técnico supone en este caso, que están recubiertos por un vul-

canizado (9), preferentemente de caucho, para conseguir mayor fuerza y menor desgaste de éstos. Además estos discos descritos pueden ser dentados (10), es decir, pueden incorporar una corona perimetral impulsora. También se incorpora, en la salida del flujo de agua de la patente principal, una bomba hidráulica (11), un multiplicador hidráulico (12), y a esta un generador (13), los cuales tienen por finalidad optimizar el rendimiento de la patente principal.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

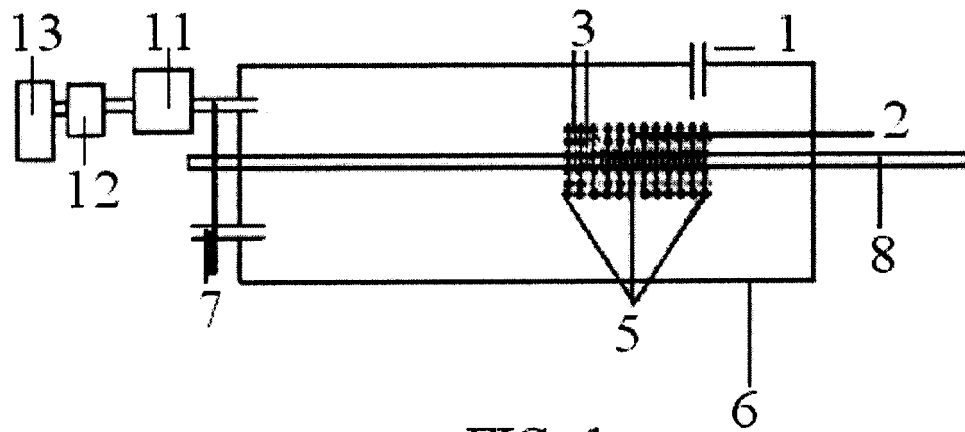


FIG.-1

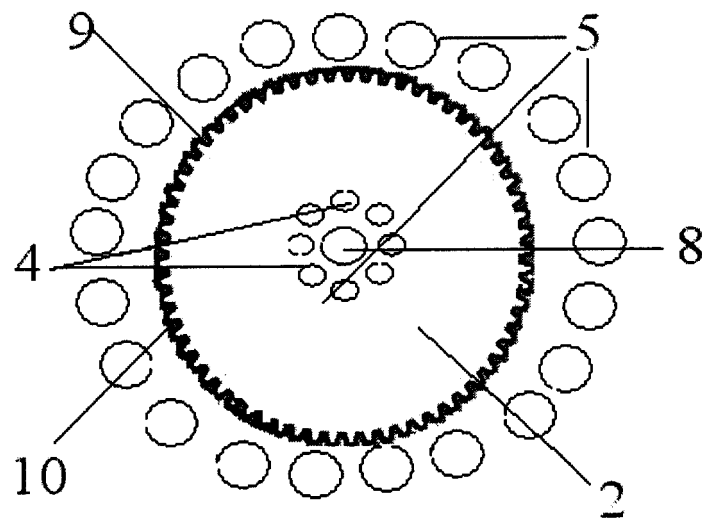


FIG.- 2



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 200803390

②② Fecha de presentación de la solicitud: 20.11.2008

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 03085254 A1 (ILLUSION TECHNOLOGIES LLC et al.) 16.10.2003, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE.	1
A	GB 568661 A (FRED UMPLEBY) 16.04.1945, página 5, líneas 38-50.	1
A	JP 9009571 A (SHINMEI ELECTRIC) 10.01.1997, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE, figura 3.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
26.09.2011

Examinador
R. Molinera de Diego

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

H02K7/18 (2006.01)

F01D1/36 (2006.01)

F03B5/00 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

H02K, F01D, F03B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 26.09.2011

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1	SI
	Reivindicaciones		NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones		SI
	Reivindicaciones	1	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	WO 03085254 A1 (ILLUSION TECHNOLOGIES LLC et al.)	16.10.2003
D02	GB 568661 A (FRED UMPLEBY)	16.04.1945
D03	JP 9009571 A (SHINMEI ELECTRIC)	10.01.1997

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

De todos los documentos encontrados, el documento WO 03085254 A1 se considera el más próximo del estado de la técnica, a partir de ahora se nombrará como D1. A continuación se comparan las reivindicaciones de la solicitud con este documento.

Primera reivindicación:

El documento D1 muestra una turbina magnética que incorpora unos discos no magnetizados (D).

El hecho de que los discos sean dentados para conseguir un impulso mayor del flujo es una técnica muy conocida y por lo tanto, obvia para un experto en la materia; así como ejemplo se cita en el informe, con la categoría de A, el documento JP9009571 que divulga una corona perimetral impulsora.

Por otro lado, en el documento D1 no se explicita una bomba hidráulica, un multiplicador hidráulico y un generador, no obstante estos elementos son una mera yuxtaposición de características técnicas que quedan al margen de la esencia de la invención; sin embargo y para reforzar la falta de actividad inventiva de estos elementos dentro de la solicitud, en cualquier ciclo combinado se encuentran estas partes con el fin de optimizar el rendimiento del generador eléctrico, es decir aprovechan la energía sobrante del fluido del primer ciclo termodinámico como entrada en un segundo ciclo consiguiendo de esta forma mejorar la eficiencia energética total.

Por lo tanto la primera reivindicación de la solicitud que se analiza presenta las siguientes diferencias respecto al documento D1:

-En la primera reivindicación los discos (D) del documento D1 no están vulcanizados.

El efecto técnico de esta diferencia es que se obtienen unos discos con mayor dureza. Por lo tanto, el problema técnico objetivo que tendría que resolver un experto en la materia que partiera del documento D1 en el momento en que la solicitud se presentó sería precisamente cómo conseguir unos discos más duros.

Identificar este problema no parece entrañar actividad inventiva ni la solución al problema, de hecho el documento GB 568661 A citado con la categoría de A, utiliza discos vulcanizados en una turbina, y es del conocimiento común calentar caucho en presencia de azufre para volverlo más duro y resistente al calor.

Por lo tanto, dicha característica se considera dentro del alcance de la práctica habitual seguida por el experto en la materia en la fecha en la que la solicitud se presentó.

Por todo lo anterior la primera reivindicación carecería de actividad inventiva con respecto al documento D1, tal y como se define en el Artículo 8 de la Ley Española de Patentes, Ley 11/1986 del 20 de Marzo.

Tal como indica el artículo 5.2.c del Reglamento 2245/1986 de ejecución de la Ley de Patentes, y con objeto de obtener una mejor comprensión de la invención, se sugiere que en fases posteriores del procedimiento se incluya en la descripción una indicación del documento D1, comentando cuál es la aportación más importante que hace al estado de la técnica. Dicha indicación no puede ampliar el objeto de la invención, tal y como fue originalmente presentada.