



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 064 219**

⑫ Número de solicitud: U 200602530

⑬ Int. Cl.:
F03G 7/04 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **20.11.2006**

⑯ Solicitante/s: **Miguel Burgués Soriano**
c/ Benet Mateu, 33 - 5º 2ª
08034 Barcelona, ES

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **16.02.2007**

⑱ Inventor/es: **Burgués Soriano, Miguel**

⑲ Agente: **No consta**

⑳ Título: **Dispositivo de aprovechamiento energético de la diferencia de presión hidrostática.**

ES 1 064 219 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de aprovechamiento energético de la diferencia de presión hidrostática.

Objeto de la invención

La presente invención tiene por objeto un dispositivo de aprovechamiento energético de la diferencia de presión hidrostática, que permite el aprovechamiento de la diferencia de presión hidrostática producida en diferentes profundidades de un medio líquido.

Antecedentes de la invención

El progresivo y creciente incremento del consumo energético a todos los niveles, tanto local como mundial, es un hecho incuestionable en nuestros días.

Es necesario por tanto satisfacer la creciente demanda energética que está teniendo lugar tanto a nivel doméstico e industrial, como a nivel local y mundial, y encontrar así un sistema de producción energética limpio, sostenible, ilimitado, y sin deshechos ni residuos.

Todo ello responde a varios factores a la vez: crecimiento demográfico de la población, acceso de mayor proporción de la población a nuevas comodidades y por lo tanto demanda energética (lavadoras, calefacción, televisores, etc.), utilización de servicios y nuevas tecnologías que anteriormente no existían (internet, etc.), aumento global de la industrialización, etc.

Tal circunstancia, ha conllevado una creciente sensibilización al respecto, tanto a nivel social como por parte de los poderes públicos.

Como consecuencia de todo ello, las fuentes hasta ahora consideradas como tradicionales de producción energética, están siendo objeto de estudio y revisión, en el sentido de encontrar nuevas fuentes de energía alternativas o añadidas a ellas, que permitan satisfacer la creciente demanda energética, y permitir un correcto desarrollo sostenible a nivel global.

Además de todo lo explicado anteriormente, debe de añadirse también la imperiosa necesidad de que las nuevas alternativas energéticas en estudio a las ya existentes actualmente, sean plenamente compatibles con un desarrollo medioambientalmente sostenible, y que no supongan una hipoteca medioambiental a generaciones futuras.

Tal situación ha creado una creciente concienciación y sensibilidad social en lo que respecta a las posibles nuevas fuentes de energía, en el sentido de que sean sostenibles y medioambientalmente limpias. Asimismo, también por parte de los poderes públicos se ha creado una concienciación en la misma dirección.

Todas estas circunstancias hacen necesaria la creación de algún tipo de sistema de aprovechamiento energético.

El dispositivo de la presente invención contribuye a solventar y resolver toda esta problemática, pues permite el aprovechamiento energético de las diferencias de presión hidrostática producidas en diferentes profundidades en un medio líquido.

Sumario de la invención

El dispositivo de aprovechamiento energético de la diferencia de presión hidrostática, se caracteriza porque comprende una pluralidad de carcassas insertadas en un circuito de tipo rotatorio, un depósito de un medio líquido, y un mecanismo de inyección de aire sumergido en el depósito del medio líquido, de modo que el circuito puede efectuar un movimiento rotatorio tipo noria que permite que las carcassas pue-

dan efectuar un recorrido rotatorio, cíclico y repetitivo entrando y saliendo del medio líquido del depósito, y que el mecanismo de inyección del aire inyecta el aire en el interior del medio líquido del depósito, y este mismo aire al ascender por la presión hidrostática dentro del medio líquido empuja hacia arriba a cada una de las carcassas situadas en una determinada posición sobre el mecanismo y provocando ello el movimiento rotatorio tipo noria del circuito, y las carcassas empujadas hacia arriba por el aire al llegar a la superficie siguen el recorrido establecido por el circuito y se sumergen de nuevo en el medio líquido del depósito, y siendo las otras carcassas insertadas en el circuito las que sucesivamente pasan a ocupar la posición determinada sobre el mecanismo para recibir el impulso ascendente del aire inyectado por el mecanismo, y repitiéndose así el ciclo sucesivamente, y transmitiendo el movimiento giratorio del circuito a un eje para su aprovechamiento energético.

Estas y otras características se desprenderán mejor de la descripción detallada que sigue, para facilitar la cual se acompaña de cinco hojas de dibujos explicativos que ilustran un caso práctico de realización que se cita a título ilustrativo pero no limitativo del alcance de la presente invención.

Dibujos

La figura 1 ilustra una disposición general del dispositivo de la invención.

La figura 2 ilustra una vista en mayor detalle de las carcassas de la invención.

Descripción detallada de una forma de realización preferida de la invención

De acuerdo con el objeto de la presente invención, el dispositivo de aprovechamiento energético de la diferencia de presión hidrostática se encuentra concebido para el aprovechamiento de las diferentes presiones hidrostáticas en diferentes profundidades de un medio líquido para la generación energética.

Tal y como se puede apreciar en la figura 1, el dispositivo de aprovechamiento energético de la diferencia de presión hidrostática de la invención comprende una pluralidad de carcassas (1), conectadas a un circuito (2) rotatorio tipo noria móvil, habilitado para que cada una de las carcassas (1) puedan realizar un recorrido rotatorio cíclico y repetitivo señalado con las flechas de la figura 1.

El circuito (2) se encuentra parcialmente sumergido en un depósito (3) de un medio líquido, que en esta realización preferida es agua, con un nivel de agua (3').

Las carcassas (1) presentan la configuración detallada en la figura 2, en el sentido de que son huecas y abiertas en una de sus vertientes (1').

Las carcassas (1), tal y como se encuentran colocadas en el circuito (2), cuando realizan el recorrido ascendente señalado en la figura 1 presentan su vertiente (1') abierta orientada hacia abajo. Tal disposición es la que permitirá el funcionamiento del dispositivo de la invención que se explica a continuación.

Tal y como aparece en la figura 1, en la parte inferior del circuito (2) y sumergido debajo del nivel de agua (3') se encuentra un mecanismo (4) de inyección de aire.

El mecanismo (4), al inyectar el aire en el depósito (3) debajo del nivel de agua (3'), el aire asciende en forma de burbujas (5) dentro del agua del depósito (3).

La inyección del aire se efectúa en una posición

tal, que al subir las burbujas (5) dentro del agua del depósito (3) topan y quedan cubiertas por las carcasas (1), al encontrarse éstas en esta posición del circuito (2) con su vertiente (1') abierta orientada hacia abajo.

El empuje ascendente de las burbujas (5) desplaza y mueve hacia arriba a las carcasas (1), implicando un movimiento rotatorio del circuito (2) señalado por las flechas.

La carcasas (1), al llegar y salir a la superficie por el nivel de agua (3'), vuelven a continuación a sumergirse siguiendo el recorrido del circuito (2), pero con una posición lateral, lo cual permitirá que se sumerjan sin ningún aire encerrado dentro de ellas.

El movimiento circular del circuito (2) comporta que continuamente haya carcasas (1) se coloquen en la posición tal que reciban empuje ascendente de las burbujas (5), manteniendo el movimiento rotatorio del circuito (2).

El movimiento circular del circuito (2) es comu-

nicado a un eje (6), para su aprovechamiento y conversión energética, como por ejemplo un alternador eléctrico.

La invención mostrada puede presentar la configuración y componentes más pertinentes para tales funciones. Se pueden utilizar los componentes que se han descrito o cualesquiera otros componentes idóneos para realizar el mismo tipo de cometido.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, realizarse esta invención con los medios, componentes y accesorios más adecuados, pudiendo los elementos componentes ser sustituidos por otros técnicamente equivalentes, por quedar todo ello comprendido dentro de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de aprovechamiento energético de la diferencia de presión hidrostática, **caracterizado** porque comprende una pluralidad de carcasas (1) insertadas en un circuito (2) de tipo rotatorio, un depósito (3) de un medio líquido, y un mecanismo (4) de inyección de aire sumergido en el depósito (3) del medio líquido, de modo que el circuito (2) puede efectuar un movimiento rotatorio tipo noria que permite que las carcasas (1) puedan efectuar un recorrido rotatorio, cíclico y repetitivo entrando y saliendo del medio líquido del depósito (3), y que el mecanismo (4) de inyección del aire inyecta el aire en el interior del medio líquido del depósito (3), y este mismo aire al ascender por la presión hidrostática dentro del medio

líquido empuja hacia arriba a cada una de las carcasas (1) situadas en una determinada posición sobre el mecanismo (3) y provocando ello el movimiento rotatorio tipo noria del circuito (2), y las carcasas (1) empujadas hacia arriba por el aire al llegar a la superficie siguen el recorrido establecido por el circuito (2) y se sumergen de nuevo en el medio líquido del depósito (3), y siendo las otras carcasas (1) insertadas en el circuito (2) las que sucesivamente pasan a ocupar la posición determinada sobre el mecanismo (4) para recibir el impulso ascendente del aire inyectado por el mecanismo (4), y repitiéndose así el ciclo sucesivamente, y transmitiendo el movimiento giratorio del circuito (3) a un eje (6) para su aprovechamiento energético.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

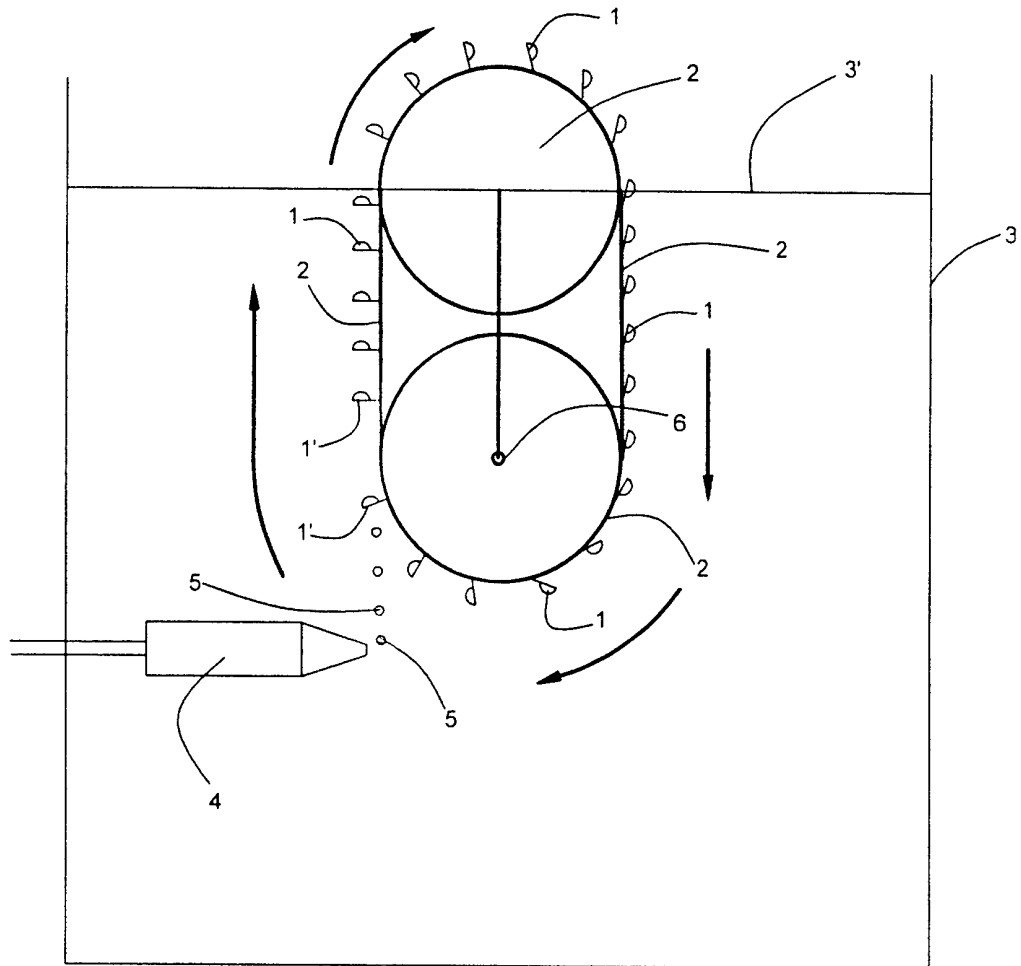


FIGURA 1

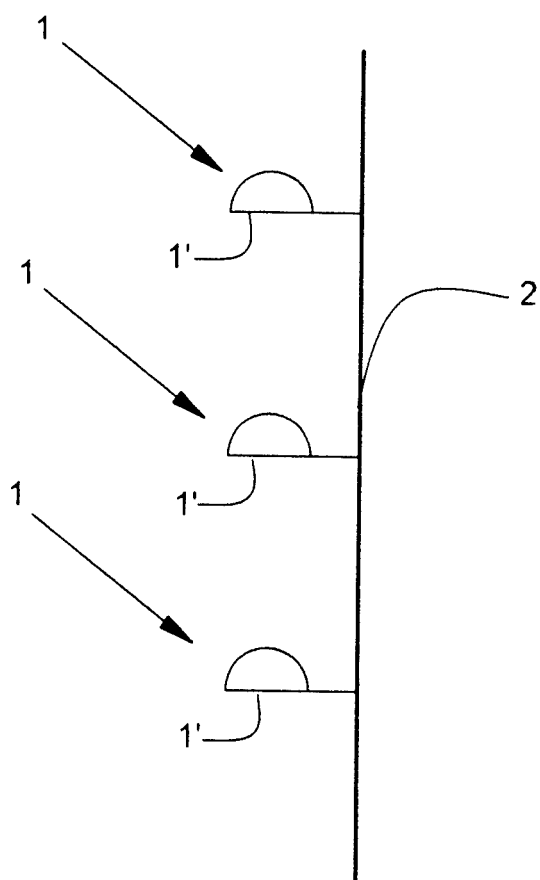


FIGURA 2