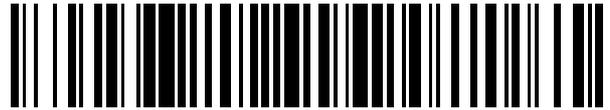


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 689 223**

21 Número de solicitud: 201600564

51 Int. Cl.:

E02B 9/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

03.10.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

12.11.2018

71 Solicitantes:

**PASTOR CALABRIA, Juan Carlos (100.0%)
Apartado de Correos, 11
13001 Ciudad Real ES**

72 Inventor/es:

PASTOR CALABRIA, Juan Carlos

54 Título: **El árbol artificial**

57 Resumen:

Esta invención consiste en utilizar las propiedades del agua y de ciertos fluidos para conseguir por medio de estas y de los dispositivos explicados a continuación, obtener energía potencial de los mismos, para conseguir por medio de esta energía la obtención de energía eléctrica o el transvase de fluidos a distintas alturas.

ES 2 689 223 A2

DESCRIPCIÓN

El árbol artificial.

5 Sector de la técnica

El sector de la técnica está enmarcado en el ámbito industrial, para la obtención de energía potencial de dichos fluidos para así poder obtener con ella energía, por ejemplo energía eléctrica.

10 En el estado de la técnica anterior como tal creo que no hay nada, pero según el fin a conseguir tenemos múltiples ejemplos como la utilización de presas hidráulicas para obtener energía y poder transfórmala en electricidad, por medio de aerogeneradores eólicos y demás formas de obtención de energía eléctrica conocidas hasta la actualidad. El otro campo en el
15 que hará referencia es en el de transvases de fluidos sobre todo agua y referente a la técnica anterior conocida sería mediante bombas propulsoras de fluidos que estas son accionadas por electricidad, motores de combustión o acción mecánica animal o humana. En el estado de la técnica que presento será gracias a una serie de artilugios mediante los cuales podremos obtener estos resultados de una forma diferente a todas las actuales conocidas.

20 En la explicación de la invención. Esta invención consiste en utilizar las propiedades del agua y de ciertos compuestos líquidos para conseguir por medio de estas y de los aparatos adecuados explicados a continuación obtener energía potencial de los mismos, para conseguir energía eléctrica por la energía potencial conseguida de los mismos fluidos o hacer transvases de unos
25 recipientes a otros a distintas alturas.

Después de ésta pasamos a explicar que existen varios métodos para la optimización de este proceso, los cuales se explicarán a continuación:

30 – Uno de ellos es el de generar un conducto tan fino como para que el líquido en cuestión pueda ascender en contra de la gravedad por las características específicas del mismo. La medida del grosor interno del conducto se calcula sabiendo las interacciones electroestáticas, fuerzas de Van der Waals, interacciones electromagnéticas y demás
35 formas energéticas que caracterizan tanto al agua como a otro tipo de compuestos líquidos utilizados para este proceso. Sabiendo la cantidad de energía que contienen los compuestos entre sí y como interaccionan con el medio (como medio hacemos referencia a los artilugios que a continuación se detallarán y de los materiales de los que están compuestos como carbono, materiales plásticos o metálicos y demás
40 materiales que se encuentran en el medio) con estas fuerzas de los propios líquidos y de la interacción con los compuestos con los que van a interactuar se sabe la cantidad de moléculas o átomos que son capaces de elevarse por dicho conducto, ya que debe ser mayor esta fuerza que el peso de estas moléculas que se encuentran en la sección de dicha canalización.

45 En el agua estas propiedades se conocen como capilaridad, adhesión, cohesión, tensión superficial... de las cuales me ayudaré para conseguir el objetivo de la obtención de dicha energía potencial tanto del agua como de cualquier otro compuesto líquido o viscoso con las características similares a las del agua o incluso potenciadas por algún otro compuesto.

50 Este conducto sería como el de la figura 1 y colocado de forma vertical y tan fina como se ha explicado anteriormente y con un extremo en la parte superior acodado y atrompetado para poder conseguir la precipitación del fluido. Para la obtención de un mayor rendimiento colocamos una agrupación del mismo como se muestro en la figura

2 pero en este solo aparecen tres canalizaciones y el que se fuese a realizar constaría de miles a millones de la misma.

5 Este conducto podría ser también como se muestra en la figura 1.1, 1.2 y 1.3. En la primera es muy similar a la figura 1 pero a la cual se le dota de un cierto ángulo para mejorar las capacidades de los fluidos de forma ascendente y eliminar en un cierto porcentaje la componente P_y del efecto de la gravedad como se muestra en la figura, solo es dándole un cierto ángulo. La segunda es haciendo una escalera con el grosor anteriormente explicado y esta sería como muestra la figura 1.2 de sección cuadrada o
10 de sección circular u ovalada y así hacer que el peso de la columna del fluido en su posición vertical nunca supere el sumatorio de fuerzas descendentes del mismo en contraposición de las fuerzas que hagan a este subir por dicha conducción. Por último tenemos el modelo de la figura 1.3 que es muy similar al de la figura 1.2 y explicado anteriormente pero con la diferencia de que ambos segmentos de un recodo tienen una
15 cierta inclinación para poder mejorar esta situación y así optimizar el proceso. Estos tres modelos el 1.1, 1.2. y 1.3 son como los anteriores con un recodo en su parte superior y atrompetada la canalización en su parte final para así conseguir la precipitación del fluido y también constaría de una serie de agrupaciones de cada modelo para así conseguir un caudal deseado como el modelo de la figura 2 pero con el modelo
20 concreto y con un numero de miles o millones del mismo.

El modo de utilización de esta invención es sumergiendo el extremo inferior sobre un líquido como por ejemplo agua y entonces éste sube por la canalización y precipitará a
25 otra altura con lo que ya hemos conseguido el objetivo de la invención que es la ganancia de energía potencial del fluido.

– Otro modelo es mediante la colocación de fibras naturales o sintéticas las cuales absorban dichos fluidos, por las mismas características que en la anterior. Dicha absorción hará subir dichos fluidos verticalmente y hacia arriba y en el punto más alto
30 habrá que hacerlos precipitar para poder conseguir así la ganancia de altura y la posible utilización del mismo, para ello presento los siguientes modelos:

- El primero de ellos es el que se muestra en la figura 3 en el que la base está acodada para su posterior montaje y en la parte superior esta también acodada para provocar la precipitación del fluido pero con la característica de que en la punta se estrechan las fibras para provocar esta precipitación. Este modelo también puede verse ayudado de fibras hidrofobias en la terminación superior descendente para provocar dicha precipitación
35

- El segundo modelo es el que se muestra en la figura 4 en el que la base está acodada para su posterior montaje y en la parte superior esta también acodada para provocar la precipitación del fluido pero con la característica de que en la punta se mantiene el grosor de las fibras para provocar esta precipitación. Este modelo también puede verse ayudado de fibras hidrofobias en la terminación superior descendente para provocar dicha precipitación.
40
45

- El tercer modelo es el que se muestra en la figura 5 en el que la base está acodada para su posterior montaje y en la parte superior está también acodada para provocar la precipitación del fluido pero con la característica de que en la punta se aumenta el grosor de las fibras para provocar esta precipitación. Este modelo también puede verse ayudado de fibras
50

hidrofóbicas en la terminación superior descendente para provocar dicha precipitación.

- 5
- El cuarto modelo es el que se muestra en la figura 6 en el que la base está acodada para su posterior montaje y en la parte superior está también acodada para provocar la precipitación del fluido. Existen dos modelos: uno de ellos en el que en la punta superior se mantiene el número de las fibras pero éstas están apretadas para provocar esta precipitación y el segundo modelo es el que en la punta superior se aumenta el número de las fibras pero también se aprietan o atan de tal manera que esta compresión hagan precipitar a dicho fluido. Estos modelos también pueden verse ayudado de fibras hidrofóbicas en la terminación superior descendente para provocar dicha precipitación.
- 10

15 Los modelos anteriores se colocarán de tal forma para que una consecución de los mismos en forma vertical consiga una ganancia de altura del fluido como se muestra esquemáticamente en las figuras 7, 8 y 9 de tal manera que consigamos una altura idónea para el propósito que esto nos lleve a cabo que sería la de conseguir una cierta energía potencial del fluido para la obtención de energía eléctrica, con dicha energía o para la de realizar transvases de unos

20 recipientes a otros a distintas alturas.

El tipo de fibras utilizado podrá variar tanto en utilizar las que mejores propiedades tenga como en un mismo dispositivo variando o poniendo fibras de distinto tipo en la parte vertical ascendente como en la parte vertical descendente que hacen referencia al extremo que se sumerge en el líquido y el de la parte opuesta que es el que tiene que hacer que precipite dicho fluido. Serán colocadas de tal manera que el poder de absorción en ganancia de altura vertical tiene que ser menor el de las fibras que se coloquen descendentes que el de las fibras que se coloquen ascendentes para así en las descendentes llegar al estado de saturación y poder hacer precipitar el líquido.

25

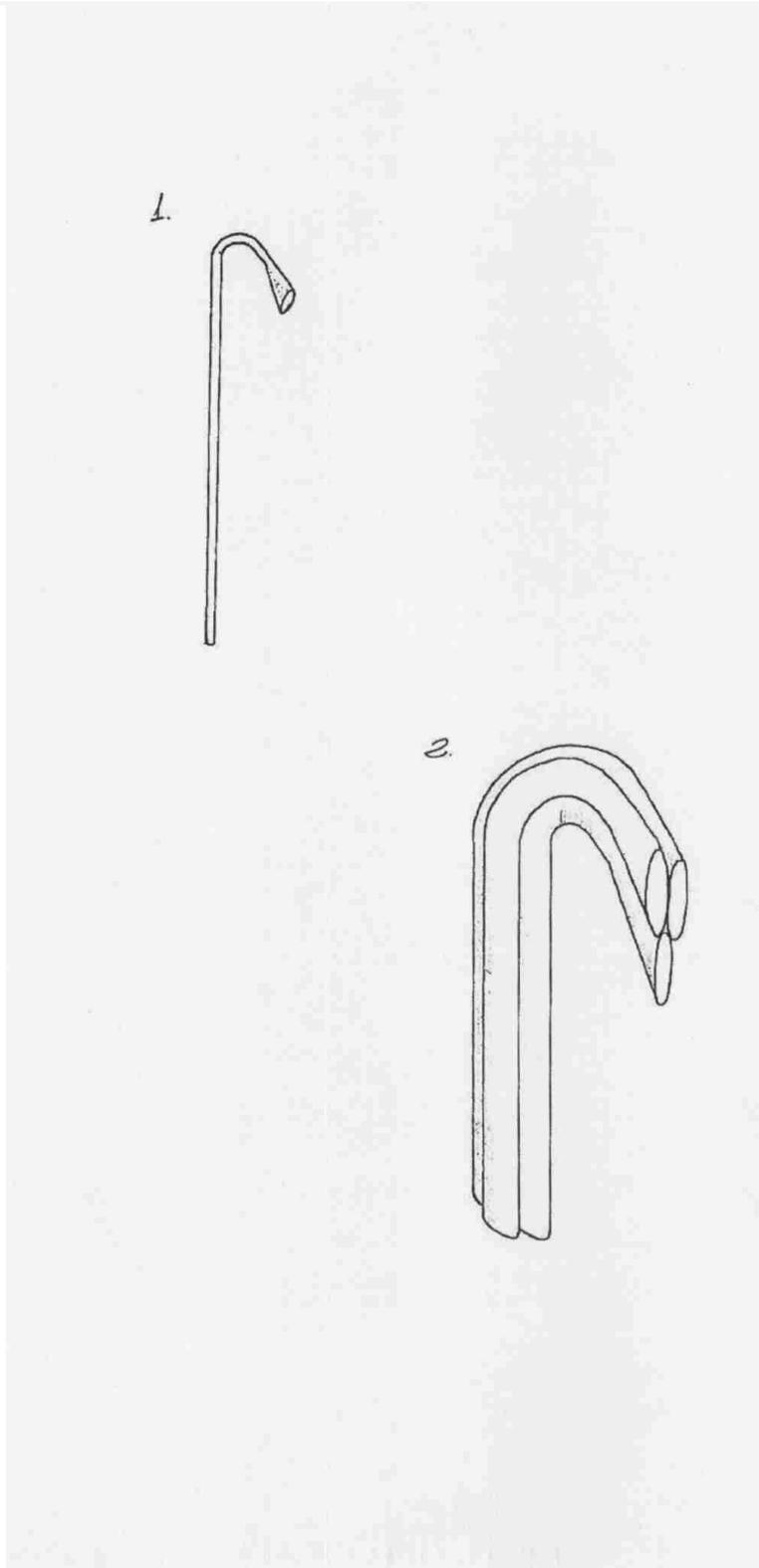
30 El modo de utilización de este segundo modelo es también sumergiendo el extremo inferior en el líquido y colocando una serie de estas invenciones las de la figura 6 por ejemplo y colocándolo como se muestra en la figura 7 conseguir que en cada extremo superior de la figura 6 haga precipitar el líquido sobre la base del siguiente y así sucesivamente hasta

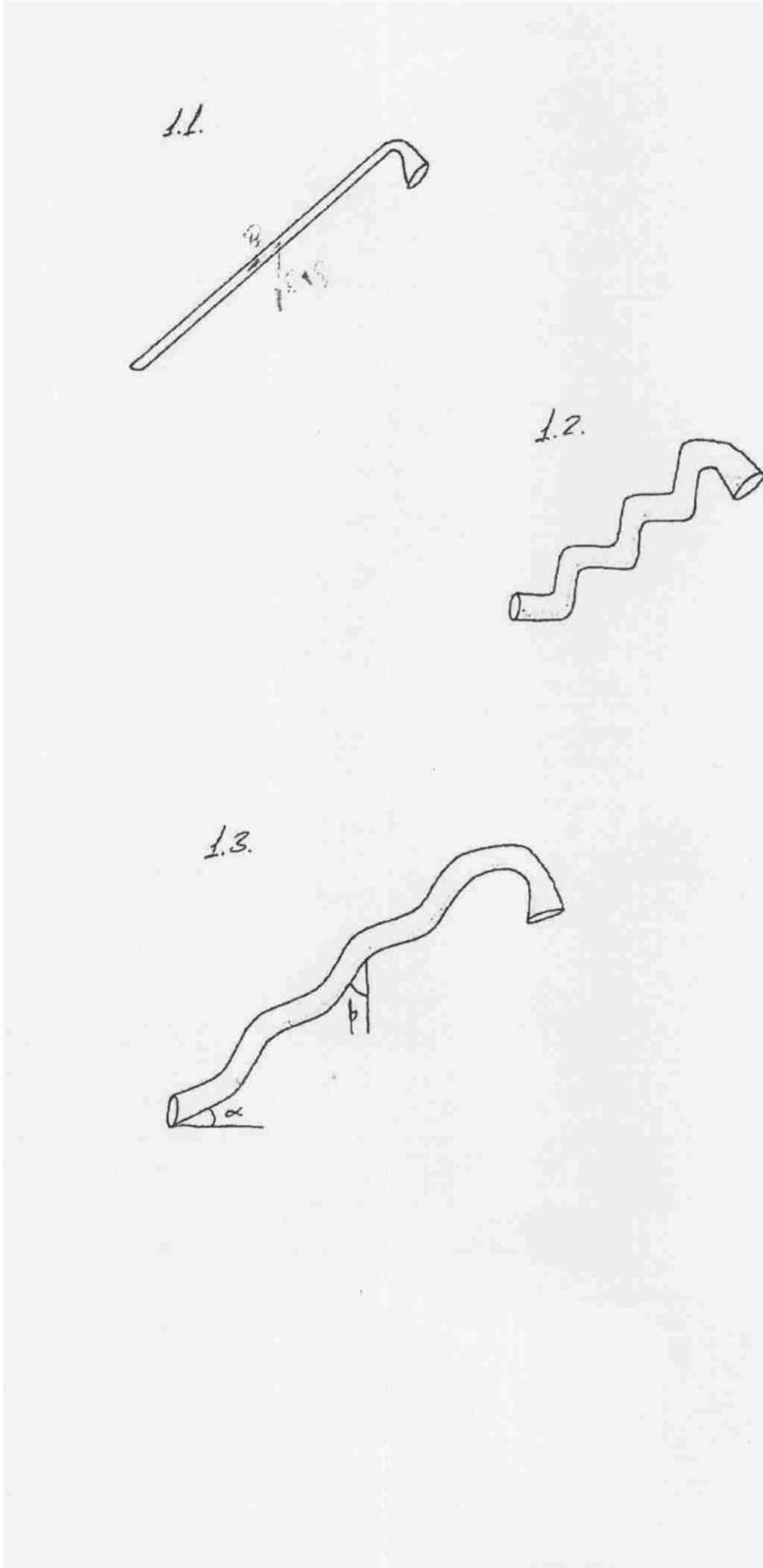
35 conseguir la altura deseada.

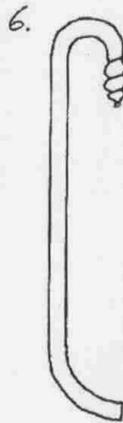
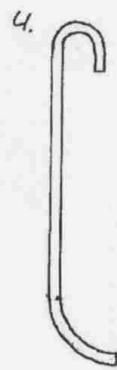
REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para la obtención de energía potencial a partir de la elevación de fluidos caracterizado porque comprende al menos un tubo hiperfino cuyo extremo superior se encuentra acodado y con una terminación atrompetada para provocar la precipitación del fluido y cuyo extremo inferior se encuentra acotado para su montaje.
- 10 2. Dispositivo según la reivindicación 1 caracterizado porque el tubo hiperfino presenta una posición vertical o inclinada.
3. Dispositivo según la reivindicación 2 caracterizado porque la posición inclinada está inclinada con un ángulo adecuado para mejorar la capacidad de ascenso del fluido.
- 15 4. Dispositivo según la reivindicación 1 caracterizado porque el tubo hiperfino se fabrica también en forma de escalera.
5. Dispositivo según la reivindicación 4 caracterizado porque el ángulo de entrada y el de salida de dicha forma escalonada podrá variar según convenga.
- 20 6. Dispositivo según la reivindicación 1 caracterizado porque en su parte superior tiene una forma acodada un cierto ángulo que tiene que ser igual o mayor al trazado de la verticalidad con la horizontalidad y será que pase esta horizontalidad
- 25 7. Dispositivo según la reivindicación 1 caracterizado por que en el extremo superior después de la acodación el conducto abrirá su sección de forma progresiva hasta un cierto diámetro de manera que parecerá estar atrompetado.
- 30 8. Dispositivo según la reivindicación 1 caracterizado porque la sección del tubo es cuadrada, circular u ovalada.
9. Dispositivo según la reivindicación 1 caracterizado porque el tubo hiperfino se encuentra agrupado junto con otros tubos hiperfinos para conseguir el caudal deseado.
- 35 10. Dispositivo según la reivindicación 1 caracterizado porque estos tubos o conjunto del mismo se pueden colocar de manera consecutiva en altura para conseguir una mayor altura del fluido.
- 40 11. Dispositivo para la obtención de energía potencial pero en este caso caracterizado por unas fibras hidrófitas que absorberán el fluido de la parte inferior y lo harán precipitar en la parte superior mediante distintas versiones de la parte superior del dispositivo.
- 45 12. Dispositivo según la reivindicación 11 caracterizado porque comprende fibras naturales o sintéticas para llevar a cabo la absorción de dichos fluidos.
13. Dispositivo según la reivindicación 12 caracterizado porque éstas estarán de forma perpendicular o un cierto ángulo sobre la horizontalidad.
- 50 14. Dispositivo según la reivindicación 11 caracterizado porque las fibras que lo conforman podrán variar de forma y tipo según convenga para mejorar las capacidades del dispositivo.
15. Dispositivo según la reivindicación 14 caracterizado porque las fibras ascendentes tendrán mayor poder de absorción que las fibras descendentes para provocar el modelo de utilización del mismo dispositivo.

16. Dispositivo según la reivindicación 11 caracterizado porque el extremo superior para provocar la precipitación del fluido se encuentra torcido más de 90 grados sobre la vertical y después de esto la sección será la misma que las que suben por la vertical.
- 5 17. Dispositivo según la reivindicación 11 caracterizado porque el extremo superior para provocar la precipitación del fluido se encuentra torcido más de 90 grados sobre la vertical y después de esto la sección será de fibras que vayan disminuyendo el grosor progresivamente.
- 10 18. Dispositivo según la reivindicación 11 caracterizado porque el extremo superior para provocar la precipitación del fluido se encuentra torcido más de 90 grados sobre la vertical y después de esto la sección será tal que estas fibras aumenten para provocar la precipitación de los fluidos.
- 15 19. Dispositivo según la reivindicaciones 16,17 y 18 caracterizado porque en los extremos que están después de la acodación superior se le intercalan fibras hidrófobas.
- 20 20. Dispositivo según la reivindicaciones 19 caracterizado por que estas fibras también harán disminuir o aumentar la sección de las fibras principales adosándose a ellas de manera intercalada o retirando algunas de las ya existentes y sustituyéndolas por éstas.
21. Dispositivo según la reivindicaciones 16, 17 y 18 caracterizado porque en los extremos que están después de la acodación estos pueden estar atados de tal manera que aprieten el conjunto de fibras para que hagan precipitar el fluido.
- 25 22. Dispositivo según la reivindicación 21 caracterizado porque además en este extremo puede llevar intercaladas fibras hidrófobas.
23. Uso de dicho dispositivo para obtener energía potencial.
- 30 24. Uso de dicho dispositivo para obtener energía limpia y respetable con el medio ambiente.



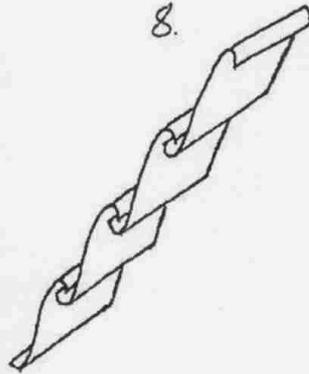




7.



8.



9.

