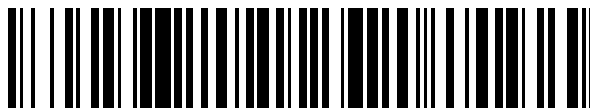


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 628 302**

21 Número de solicitud: 201600125

51 Int. Cl.:

**F01K 21/04** (2006.01)

**F01K 25/06** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**02.02.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**02.08.2017**

71 Solicitantes:

**PORRAS VILA, Fº Javier (100.0%)**

**C/ Benicanena, 16, 1º-2ª**

**46702 Gandía (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**PORRAS VILA, Fº Javier**

54 Título: **Reactor de agua y aire**

57 Resumen:

El reactor de agua y aire, es un sistema formado por una turbina-reactor (1, 2) que funciona con agua y aire. Un depósito de agua (8, 9) calienta el agua (9), y, unas bobinas (4) calientan el aire que recorre el serpentín (3-5) al que hemos unido al cono (2) de la turbina (1). Un tren de transformadores (12-22) aún calentará más al agua (9) cuando los extremos (22) del cable de su última bobina inducida (21) se introducen en el interior del depósito (8).

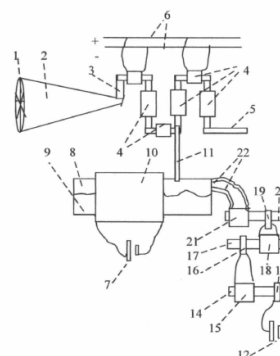


Figura nº 1

## DESCRIPCIÓN

Reactor de agua y aire.

### 5 Objeto de la invención

El principal objetivo de la presente invención es el de conseguir que un avión sea empujado por un Reactor de Aire y Vapor de Agua, que no necesitará de otro combustible que contamine la atmósfera.

10

### Antecedentes de la invención

El principal antecedente de la presente invención es la Turbina-Reactor que se utiliza en los Aviones. Su misión es la de ralentizar el Aire que entra por la zona anterior, en donde están sus Hélices. En estas Turbinas, se conecta el sistema que mezcla a éste Aire, con el vapor de combustible, lo que unido al sistema de ignición, hace explotar la mezcla y se produce la reacción de la combustión de los gases mezclados, que sale por la Tobera posterior de la Turbina.

15

En la presente invención, de esta Turbina (1, 2), solo vamos a utilizar las Hélices que se van a encargar de ralentizar el Aire en contra de la marcha que llega a sus palas. Este Aire recorrerá, después, los tubos de un Serpentin (3-5), en donde se calentará con las Bobinas (4) que los rodean.

20

Ésta Turbina (1, 2) no utiliza combustible, sino, tan solo, el Aire a presión que saldrá por la Tobera (5) del Serpentin (3-5), que se mezclará con el Vapor de Agua que provenga del Depósito (8) de Agua (9), que se calienta con una gran Bobina (10) que lo rodea, y, con los extremos libres de la última Bobina Inducida (21) de un Tren de Transformadores (12-22) que elevan mucho la Potencia de la Corriente.

25

30

El segundo antecedente se halla en el Motor de Vapor de Agua de James Watt. De él, en la presente invención queda bien poco porque no utiliza ningún mecanismo que haga girar a ninguna rueda, ni tampoco utiliza un pistón de compresión del aire, ni una cámara de refrigeración, ni tampoco un sistema cerrado para el sistema que se resume en: Depósito de Agua-Vapor de Agua-Refrigerador-Depósito de Agua. Del Motor de Watt, solo queda el antecedente, en sí mismo, de haber calentado el Agua, para servir de empuje a determinado mecanismo... lo que, a decir verdad, ya había sido utilizado en el ámbito de la Invención desde muy antiguo. Recuerdo la máquina que inventó Herón de Alejandría en el siglo I, que giraba por el Vapor de Agua que salía por el tubito de un recipiente redondo, cuando el Agua que tenía el recipiente se calentaba con fuego. Esta máquina... *"fue el prototipo de la Turbina de vapor de reacción"*, (V. M. Brodianski, *El Móvil perpetuo, antes y ahora*. Ed. Mir, Moscú, (1.990), pág. 29).

35

40

El tercer antecedente que debo citar es el de mi Patente no P201200588, titulada: Evaporadora de agua salada con microtubos en los solenoides, en la que se utiliza un Tubo lleno de microtubos por donde pasa el agua salada, que están rodeados, todos ellos, por una gran Bobina de cable grueso. El propósito de éste sistema no era otro que el de separar la sal del agua del mar para convertirla en agua dulce.

45

### 50 Descripción de la invención

El Reactor de agua y aire, es un sistema de empuje para un Avión formado por una Turbina-Reactor (1, 2) con Hélices en la zona anterior (1), y, el mecanismo interno habitual en el interior del Cono (2), que permite ralentizar el aire que ha entrado entre sus

palas. Unimos el Tubo cónico (2) del Reactor (1) a un Serpentin (3-5) por cuyos tubos circulará el Aire que haya entrado por las Hélices.

Los tubos del Serpentin (3-5) tienen arrolladas Bobinas (4) de hilo de cobre de un centímetro de diámetro, cuyo número de espiras dependerá de la longitud de éstos tubos, y, del tamaño del Serpentin. Conectamos todas estas Bobinas (4) a los Cables de un Enchufe (6). La misión de las Bobinas (4) será la de calentar todo lo posible el Aire que circule por el Serpentin (3-5) para aumentar su presión, lo que aumentará, al mismo tiempo, su velocidad y su fuerza de escape. Por debajo del Reactor (1, 2) ponemos un Depósito (8) de Agua (9) que se va a calentar con la Bobina (10) de cable de centímetro y medio de diámetro que lo rodea. Esta Bobina (10) podrá ser también una Bobina formada por un cilindro de Cobre al que un Láser ha grabado en ella muchísimas espiras.

El Depósito (8) tiene un Tubo (11) por donde sale el Vapor de Agua caliente con gran presión. Este Tubo (11) se conecta al Serpentin (3-5) para que se mezcle el Aire con el Vapor de Agua, lo que aun aumentará más la presión que lo hará salir con fuerza por la Tobera final (5) del Serpentin (3-5).

En la figura nº 1, en la zona inferior de la derecha se presenta un Tren de Transformadores (12-22) formado por tres Núcleos (14, 17, 20) de hierro dulce varillado. Cada uno de ellos tiene una Bobina de una espira (13, 16, 19) de cable de diez milímetros, y, otra Bobina (15, 18, 21) de veinte espiras de cable de un milímetro. La primera Bobina Inductora (13), con una sola espira de cable de diez milímetros se conecta al Enchufe (12). La Bobina Inducida (15), -de veinte espiras de cable de un milímetro-, de éste mismo Núcleo (14), conecta sus cables a la Bobina Inductora (16) del segundo Núcleo (17). Su Bobina Inducida (18) de veinte espiras, conecta sus cables a la Bobina Inductora (19) de una sola espira del siguiente Núcleo (20). La última Bobina Inducida (21), de veinte espiras, conecta los dos extremos libres del cable que la forma, al interior del Depósito (8) de Agua (9), de manera que, con el gran Voltaje e Intensidad alcanzados en el Tren de Transformadores (12-22), podrá contribuir a que el Agua (9) del Depósito (8), se caliente mucho más y mucho más rápidamente, lo que la convertirá antes en Vapor de Agua, que saldrá por el Tubo (11) que se conecta al Serpentin (3-5), se mezclará con el Aire que circula por sus tubos, y, saldrá con gran fuerza por la Tobera (5) de salida. Fecha de la invención: (29.01.16).

### Descripción de las figuras

Figuro nº 1: Vista lateral del sistema formado por un Reactor de Aire (1, 2) que está unido a un Serpentin (3-5) de Aire, que tiene arrolladas Bobinas (4) conectadas a los Cables (6) de un circuito eléctrico. Por debajo del Reactor (1, 2) hay un Depósito (8) de Agua (9) que se calienta con una Bobina (10). El Depósito (8) tiene un Tubo (11) por donde sale el vapor de agua con gran presión, Éste Tubo (11) se conecta al Serpentin (3-5). En la zona inferior de la derecha se presenta un Tren de Transformadores formado por tres Núcleos (14, 17, 20). Cada uno de ellos tiene una Bobina de una Espira (13, 16, 19) de cable grueso, y, otra Bobina (15, 18, 21) de muchas espiras de cable estrecho. La última Bobina Inducida (21) conecta los dos extremos libres del cable que la forma, al interior del Depósito (8) de Agua (9).

Figura nº 1:

1) Hélices para ralentizar la entrada de aire al tubo del Reactor

2) Cono

3) Serpentín

4) Bobinas que rodean al serpentín

5 5) Tobera de salida

6) Cables de un circuito eléctrico

7) Enchufe

10

8) Depósito de agua

9) Agua

15

10) Bobina

11) Tubo de salida del vapor de agua

12) Enchufe

20

13) Bobina de una espira de cable grueso

14) Núcleo de hierro dulce varillado

25

15) Bobina de muchas espiras de cable estrecho

16) Bobina de una espira de cable grueso

17) Núcleo de hierro dulce varillado

30

18) Bobina de muchas espiras de cable estrecho

19) Bobina de una espira de cable grueso

35

20) Núcleo de hierro dulce varillado

21) Bobina de muchas espiras de cable estrecho

22) Cables libres de la Bobina (21) que se introducen en el interior del Depósito de agua

40

### **Descripción de un modo de realización preferido**

El *Reactor de agua y aire*, está caracterizado por ser un sistema como el descrito, formado por mecanismos sencillos y un combustible formado por los dos elementos más abundantes en la naturaleza, como son el Aire y el Agua. Su mezcla, después de haber sido calentados a elevadas Temperaturas, se convierte en un Gas que sale con gran Presión por la Tobera (5) del Serpentín (3-5), de manera que podrá conseguir una Fuerza de salida lo suficientemente grande como para empujar a un Avión. La Fuerza del Vapor de Agua para mover mecanismos pesados está más que probada. Los trenes de viajeros han utilizado, desde sus primeros instantes de vida, el Motor de Vapor de Agua de James Watt, lo que significa que han sido capaces de mover un gran peso, como el de un Tren de muchos vagones, sólo con la Fuerza de ese Vapor de Agua. No sé el peso exacto de un Tren, pero, es seguro que se aproxima a las cien Toneladas..., si es que no las supera. Pues bien, un solo Motor de Watt era capaz de mover a éste Tren. En el Avión

que utilice éste Reactor de agua y aire, no habrá sólo un Motor, sino, por lo menos, dos... lo que podría ser que superase una Fuerza de doscientas Toneladas... lo que lo hace útil para muchos Aviones.

## REIVINDICACIONES

1. Reactor de agua y aire, **caracterizado** por ser un sistema de empuje para un Avión formado por una Turbina-Reactor (1, 2) con Hélices en la zona anterior (1). Unimos el  
5 Tubo cónico (2) del Reactor (1) a un Serpentin (3-5). Los tubos del Serpentin (3-5) tienen arrolladas Bobinas (4) de hilo de cobre de un centímetro de diámetro, cuyo número de espiras dependerá de la longitud de éstos tubos, y, del tamaño del Serpentin. Conectamos todas estas Bobinas (4) a los Cables de un Enchufe (6). Por debajo del Reactor (1, 2) ponemos un Depósito (8) de Agua (9) que tiene arrollada una Bobina (10)  
10 de cable de centímetro y medio de diámetro. El Depósito (8) tiene un Tubo (11) que se conecta a uno de los tubos del Serpentin (3-5). Se presenta también un Tren de Transformadores (12-22) formado por tres Núcleos (14, 17, 20) de hierro dulce varillado. Cada uno de ellos tiene una Bobina de una espira (13, 16, 19) de cable de diez milímetros, y, otra Bobina (15, 18, 21) de veinte espiras de cable de un milímetro. La  
15 primera Bobina Inductora (13), con una sola espira de cable de diez milímetros se conecta al Enchufe (12). La Bobina Inducida (15), -de veinte espiras de cable de un milímetro-, de éste mismo Núcleo (14), conecta sus cables a la Bobina Inductora (16) del segundo Núcleo (17). Su Bobina Inducida (18) de veinte espiras, conecta sus cables a la Bobina Inductora (19) de una sola espira del siguiente Núcleo (20). La Última Bobina  
20 Inducida (21), de veinte espiras, conecta los dos extremos libres del cable que la forma, al interior del Depósito (8) de Agua (9).
2. Reactor de agua y aire, -según reivindicación primera-, **caracterizado** por ser una variante para la Bobina (10) que rodea al Depósito (8) de Agua (9) que, en lugar de ser  
25 de hilo de cobre, será una Bobina formada por un cilindro de Cobre al que un Láser ha grabado en ella sus espiras.

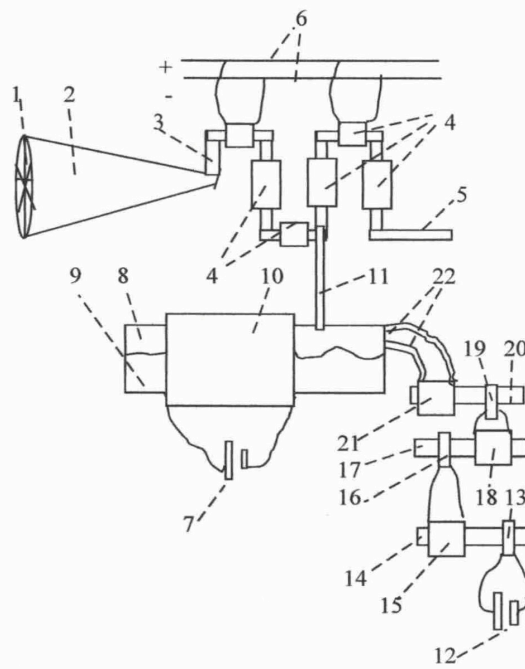


Figura n° 1



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201600125

②② Fecha de presentación de la solicitud: 02.02.2016

③② Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **F01K21/04** (2006.01)  
**F01K25/06** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | ⑤⑥ Documentos citados                                                                                                                                                   | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| A         | CN 104806310 A (UNIV WUHAN TECH) 29.07.2015, resumen extraído de la base de datos Epoquenet data, de la Oficina Europea de Patentes; recuperado con fecha [22.06.2016]. | 1,2                        |
| A         | GB 2195402 A (KERSHAW H A) 07.04.1988, todo el documento.                                                                                                               | 1,2                        |

#### 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  
23.06.2016

Examinador  
A. Rodríguez Cogolludo

Página  
1/4

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

F01K

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: 23.06.2016

**Declaración**

|                                                 |                      |           |
|-------------------------------------------------|----------------------|-----------|
| <b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>            | Reivindicaciones 1-2 | <b>SI</b> |
|                                                 | Reivindicaciones     | <b>NO</b> |
| <b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b> | Reivindicaciones 1-2 | <b>SI</b> |
|                                                 | Reivindicaciones     | <b>NO</b> |

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       | CN 104806310 A (UNIV WUHAN TECH)    | 29.07.2015        |
| D02       | GB 2195402 A (KERSHAW H A)          | 07.04.1988        |

**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**

Los documentos D01 y D02 pertenecientes al estado de la técnica divulgan sendos dispositivos de propulsión para aeronaves que emplean una mezcla de vapor y aire, prescindiendo de combustibles fósiles. Dichos documentos no se consideran de particular relevancia, al no existir en ellos indicaciones que pudieran llevar a un experto en la materia a desarrollar un reactor con las características del reactor reivindicado por el solicitante: tubo cónico con hélices, bobinas magnéticas, tren de transformadores, etc.

Por tanto, las reivindicaciones 1 y 2 de la solicitud serían nuevas de acuerdo con el art. 6.1 de la Ley 11/1986 de Patentes.