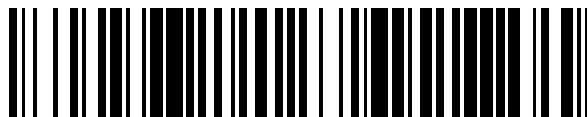


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 230 680**

21 Número de solicitud: 201930480

51 Int. Cl.:

B60R 16/02 (2006.01)

B60R 16/08 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

25.03.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

06.06.2019

71 Solicitantes:

CUERVO BARRERO, Segundo (100.0%)

C/. Menendez Pelayo, 8

33012 Oviedo (Asturias) ES

72 Inventor/es:

CUERVO BARRERO, Segundo

74 Agente/Representante:

LAHIDALGA DE CAREAGA, José Luis

54 Título: **CONJUNTO DE TURBINAS EÓLICAS PARA SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD A UN VEHÍCULO DOTADO DE MOTOR ELECTRICO**

ES 1 230 680 U

CONJUNTO DE TURBINAS EÓLICAS PARA SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD A UN VEHÍCULO DOTADO DE MOTOR ELECTRICO

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un conjunto de turbinas eléctricas para suministro de electricidad a un vehículo dotado de motor eléctrico, donde las turbinas son capaces de mantener el suministro de electricidad a un vehículo dotado de motor eléctrico mientras el vehículo se mantenga en marcha.

Bien entendido que aunque se trata de una disposición capaz de mantener en funcionamiento el motor eléctrico del vehículo mientras este se encuentra en movimiento, no se trata de un conjunto de movimiento continuo, ya que con el vehículo parado esta disposición no genera electricidad

CAMPO DE LA INVENCION

El campo de la invención corresponde a la industria auxiliar de la industria de la automoción.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Existen varios antecedentes de utilización de turbinas eólicas para generación de energía eléctrica.

25 También existen vehículos movidos por energía eléctrica.

Pero en todos los casos estudiados, el suministro de energía eléctrica se encuentra limitado por los elementos tecnológicos utilizados, mientras en este caso cuando el vehículo se encuentra en marcha, el suministro de energía eléctrica es constante.

30

Por parte del inventor, no conoce ningún antecedente con estas novedosas características que resuelvan el problema de almacenamiento y mantenimiento de la energía eléctrica aplicada a vehículos automóviles.

35

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El dispositivo que la invención propone incorpora una pluralidad de características novedosas en relación a otros elementos utilizados dentro del sector y que resuelve problemas que hasta ahora eran complicados de resolver y en algunos casos imposible,

5

La presente invención se refiere a un conjunto de turbinas eléctricas para suministro de electricidad a un vehículo dotado de motor eléctrico, donde las turbinas son capaces de mantener el suministro de electricidad a un vehículo dotado de motor eléctrico mientras el vehículo se mantenga en marcha.

10

De una forma más detallada el conjunto de turbinas eólicas se encuentra situado sobre un vehículo y dichas turbinas eólicas se encuentran situadas en dos soportes, un soporte superior de forma sensiblemente rectangular que alberga un conjunto de varias turbinas eólicas situado preferentemente sobre el techo del vehículo y un soporte inferior de forma sensiblemente rectangular que alberga un conjunto de varias turbinas eólicas situado preferentemente sobre el frontal del vehículo, contando este conjunto con dos salidas laterales de aire para evacuar el viento sobrante del movimiento de las palas de las turbinas.

15

20

Mientras el vehículo se mantenga en marcha, el viento generado por este movimiento moverá las palas de las turbinas y por tanto los ejes de las mismas que generarán presión a un circuito hidráulico cerrado.

25

Dicho circuito hidráulico cerrado cuenta con un depósito de líquido para equilibrar el circuito que recibe la presión de las dos disposiciones de turbinas, la superior e inferior por medio de las tuberías de líquido hidráulico (6) que cuentan con sendas válvulas anti-retorno.

30

Este líquido a presión, así constituido sirve para mover el eje de un generador eléctrico y por tanto para generar energía eléctrica que es enviada por medio del cable a un distribuidor, provisto de dos cables de salida, uno directamente al motor eléctrico y otro cable con la energía sobrante en ese momento al conjunto de baterías para su almacenamiento.

En todo caso el conjunto también cuenta con una placa termo-solar generadora de energía eléctrica que por medio del cable (15) es enviada al conjunto de baterías para su mantenimiento.

5 DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma una hoja de planos, en las que con idénticas referencias se indican idénticos elementos y donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

FIGURA Nº 1.- Vista frontal de un vehículo donde se aprecia la colocación de los generadores eléctricos eólicos.

FIGURA Nº 2.- Vista superior esquemática de todos los elementos que configuran el conjunto de las turbinas y todos los elementos accesorios.

Y en estas figuras se identifican los mismos elementos con idéntica numeración

- (1).- Vehículo,
- (2).- soporte superior de las turbinas,
- (3).- soporte inferior de las turbinas,
- (4).- turbinas eólicas,
- (5).- palas de las turbinas,
- (6).- tuberías de líquido hidráulico,
- (7).- válvulas anti-retorno,
- (8).- alternador,
- (9).- cable de suministro de electricidad al motor,
- (10).- motor eléctrico,
- (11).- distribuidor,
- (12).- cable a batería,
- (13).- cable de suministro al motor,
- (14).- placa solar,
- (15).- cable de alimentación a batería,

- (16).- depósito de líquido hidráulico,
- (17).- válvula reguladora de la presión de líquido,
- (18).- rejillas laterales de salida de aire.
- (19).- conjunto de baterías

5

REALIZACION PREFERENTE DE LA INVENCION.

El dispositivo que la invención propone incorpora una pluralidad de características novedosas en relación a otros elementos utilizados dentro del sector.

10 La presente invención se refiere a un conjunto de turbinas eléctricas para suministro de electricidad a un vehículo dotado de motor eléctrico, donde las turbinas son capaces de mantener el suministro de electricidad a un vehículo dotado de motor eléctrico mientras el vehículo se mantenga en marcha.

15 De una forma más detallada el conjunto de turbinas eólicas se encuentra situado sobre un vehículo (1) y dichas turbinas eólicas se encuentran situadas en dos soportes, un soporte superior (2) de forma sensiblemente rectangular que alberga un conjunto de varias turbinas eólicas (4) situado preferentemente sobre el techo del vehículo (1) y un soporte inferior (3) de forma sensiblemente rectangular que alberga un conjunto de varias turbinas eólicas (4) situado preferentemente sobre el frontal del vehículo (1), contando este conjunto
20 con dos salidas laterales de aire (18) para evacuar el viento sobrante del movimiento de las palas de las turbinas (4).

Mientras el vehículo (1) se mantenga en marcha, el viento generado por este
25 movimiento moverá las palas (5) de las turbinas (4) y por tanto los ejes de las mismas que generarán presión a un circuito hidráulico cerrado.

Dicho circuito hidráulico cerrado cuenta con un depósito de líquido (16) para equilibrar el circuito que recibe la presión de las dos disposiciones de turbinas, la superior e inferior por medio de las tuberías de líquido hidráulico (6) que cuentan con sendas válvulas anti-retorno (7).
30

Este líquido a presión, así constituido sirve para mover el eje de un generador eléctrico (8) y por tanto para generar energía eléctrica que es enviada por medio del cable
35 (9) a un distribuidor (11), provisto de dos cables de salida, uno (13) directamente al motor

eléctrico (10) y otro cable (12) con la energía sobrante en ese momento al conjunto de baterías (19) para su almacenamiento.

En todo caso el conjunto también cuenta con una placa termo-solar (14) generadora de energía eléctrica que por medio del cable (15) es enviada al conjunto de baterías (19).

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de llevarse a 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 sus principios fundamentales, establecidos en los párrafos anteriores y resumidos en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1^a.- Conjunto de turbinas eléctricas para suministro de electricidad a un vehículo dotado de motor eléctrico caracterizado porque el conjunto de turbinas eólicas para generar electricidad cuentan con los siguientes elementos:

- .- pluralidad de turbinas eólicas (4),
- .- circuito hidráulico cerrado,
- .- generador de energía eléctrica (8),
- .- distribuidor de energía (11),
- .- conjunto de baterías (19),
- .- motor eléctrico (10),
- .- placa solar (14)

De forma que sobre un vehículo (1) dichas turbinas eólicas se encuentran situadas en dos soportes, un soporte superior (2) de forma sensiblemente rectangular que alberga un conjunto de varias turbinas eólicas (4) situado preferentemente sobre el techo del vehículo (1) y un soporte inferior (3) de forma sensiblemente rectangular que alberga un conjunto de varias turbinas eólicas (4) situado preferentemente sobre el frontal del vehículo (1), contando este conjunto con dos salidas laterales de aire (18) para evacuar el viento sobrante del movimiento de las palas de las turbinas (4), y donde el viento generado por el movimiento del vehículo (1) moverá las palas (5) de las turbinas (4) y por tanto los ejes de las mismas que generarán presión a un circuito hidráulico cerrado que cuenta con un depósito de líquido (16) para equilibrar el circuito que recibe la presión de las dos disposiciones de turbinas, la superior e inferior por medio de las tuberías de líquido hidráulico (6) que cuentan con sendas válvulas anti-retorno (7).

Este líquido a presión, así constituido sirve para mover el eje de un generador eléctrico (8) y por tanto para generar energía eléctrica que es enviada por medio del cable (9) a un distribuidor (11), provisto de dos cables de salida, uno (13) directamente al motor eléctrico (10) y otro cable (12) con la energía sobrante en ese momento al conjunto de baterías (19) para su almacenamiento.

2^a.- Conjunto de turbinas eléctricas para suministro de electricidad a un vehículo dotado de motor eléctrico de acuerdo con la 1^a reivindicación y caracterizado porque el conjunto también cuenta con la placa solar (14) generadora de energía eléctrica que por medio del cable (15) es enviada al conjunto de baterías (19).

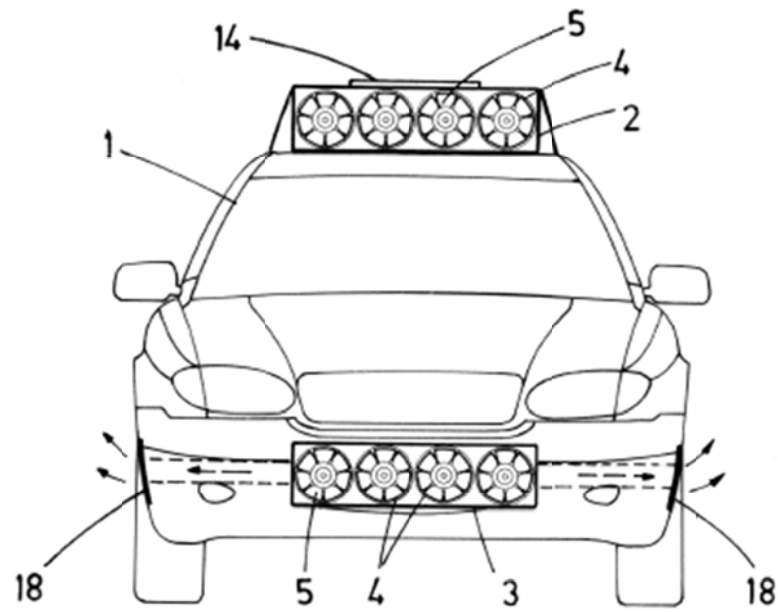


FIG.1

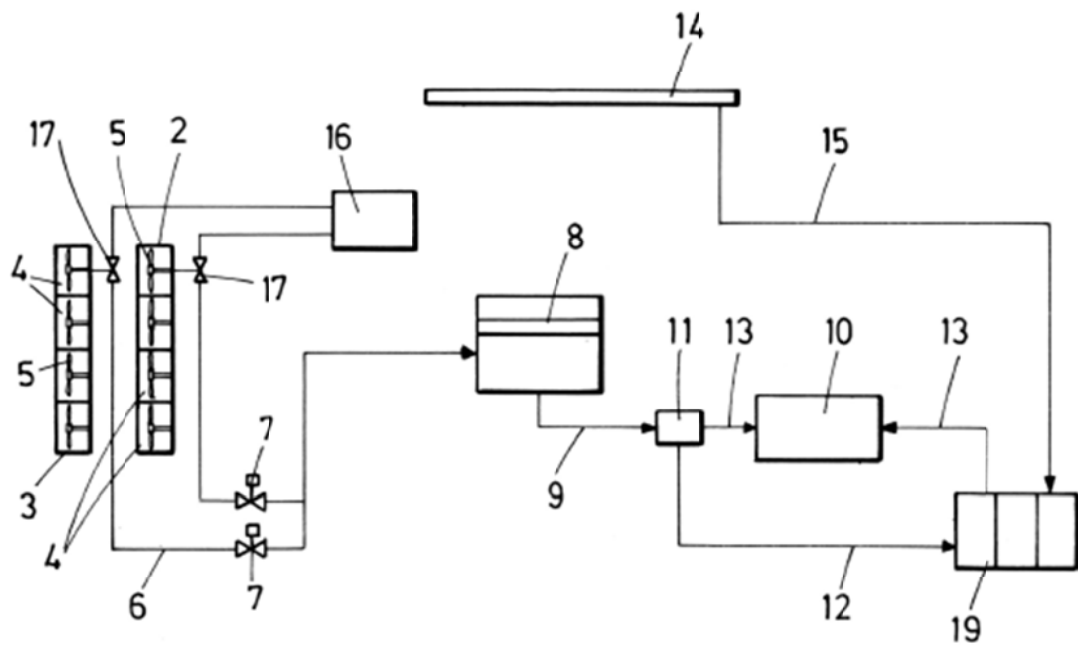


FIG. 2