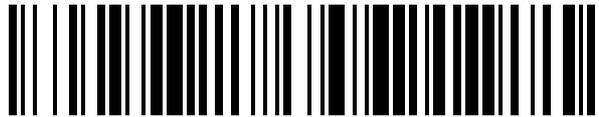


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 170 833**

21 Número de solicitud: 201631328

51 Int. Cl.:

F25B 39/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.11.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.11.2016

71 Solicitantes:

**PAREJA VICENTE, Francisco José (100.0%)
c/ Garcí Nuño 24, 2º A
28029 Madrid ES**

72 Inventor/es:

PAREJA VICENTE, Francisco José

74 Agente/Representante:

DIÉGUEZ GARBAYO, Pedro

54 Título: **SISTEMA EVAPORATIVO CON FUNCIONAMIENTO AUTONOMO**

ES 1 170 833 U

DESCRIPCIÓN

SISTEMA EVAPORATIVO CON FUNCIONAMIENTO AUTONOMO.

OBJETO DE LA INVENCION

5

La presente invención tiene por objeto presentar un sistema evaporativo con funcionamiento autónomo, el cual se autoalimenta mediante energía solar, y es adaptable a cualquier tipo de cubierta o techo.

10

Este nuevo sistema evaporativo con funcionamiento autónomo puede tener aplicación en cualquier local o nave del sector terciario o industrial, donde se quiera disponer de un evaporativo con dichas características.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la actualidad las unidades evaporativas van conectadas directamente o auxiliariamente con la red eléctrica, con un coste muy elevado por su consumo de electricidad.

20

Se colocan a la intemperie, recibiendo directamente las radiaciones solares, y recalentándose, reduciendo su salto térmico y teniendo menor capacidad de refrigeración.

25

En el actual estado de la técnica no se conoce ningún sistema evaporativo con funcionamiento autónomo, con las características técnicas que se relatan en la presente invención.

30

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Sistema evaporativo con funcionamiento autónomo, compuesto por un evaporador sobre el que están situadas una serie de placas fotovoltaicas, sujetas mediante una estructura que da sombra a dicho evaporador.

35

El evaporador se alimenta autónomamente mediante la energía eléctrica suministrada por las placas fotovoltaicas.

5 La estructura es regulable para adaptarse a cualquier tipo de cubierta, y para variar la angulación con respecto del sol.

La presente invención aporta las siguientes ventajas:

10 Se aprovecha que precisamente en las horas diurnas de más calor ambiental y en las cuales la demanda de frío es más necesaria, sean las que se alimenta para su funcionamiento, con electricidad proveniente de la mayor radiación solar producida sobre los paneles fotovoltaicos.

15 Se evita un consumo eléctrico de la red de distribución y además precisamente sobre las horas punta del día, que son las que tienen un mayor coste económico en el sistema y el mercado.

20 Posibilidad de que el funcionamiento de los evaporativos se prolongue a horas de noche o a horas posteriores de días nublados, mediante ampliación de la superficie de paneles captadores de energía solar fotovoltaica o mediante sistema de almacenamiento de electricidad, con la carga previa en acumuladores de energía eléctrica (baterías).

25 Durante las primeras horas de radiación solar se puede acumular energía en baterías, hasta que los Evaporativos se pongan en funcionamiento en horas posteriores, cuando su demanda de frío en el interior de los habitáculos, empieza a ser necesaria.

30 Los paneles solares situados encima de las unidades evaporativas ejercen como cubierta bioclimática de protección. Se evita la carga de radiación directa del sol sobre la carcasa del equipo evaporativo y sobre su entorno inmediato, permitiendo que la captación del aire exterior que debe enfriarse internamente en el equipo, sea este algo menos caliente en su toma, favoreciendo el rendimiento de salto térmico que por enfriamiento se demanda, en su expulsión al interior de los recintos a enfriar.

35

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, una serie de figuras en las cuales, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1: vista de un ejemplo de instalación, del sistema evaporativo con funcionamiento autónomo.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como es posible observar en las figuras adjuntas, el sistema evaporativo con funcionamiento autónomo, está compuesto por un evaporador (1) sobre el que están situadas una serie de placas fotovoltaicas (2), sujetas mediante una estructura (3) que da sombra a dicho evaporador (1).

El evaporador (1) se alimenta mediante la energía eléctrica suministrada por las placas fotovoltaicas (2).

La estructura (3) es regulable para adaptarse a cualquier tipo de cubierta, y para variar la angulación con respecto del sol.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como una forma de llevarla a la práctica, queda por añadir que dicha invención puede sufrir variaciones en forma y materiales, siempre y cuando dichas alteraciones no varíen sustancialmente las características que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1.- Sistema evaporativo con funcionamiento autónomo, caracterizado porque está compuesto por un evaporador (1) sobre el que están situadas una serie de placas fotovoltaicas (2), sujetas mediante una estructura (3) que da sombra a dicho evaporador (1).
5

2.- Sistema evaporativo con funcionamiento autónomo, según reivindicación primera, caracterizado porque el evaporador (1) se alimenta mediante la energía eléctrica suministrada por las placas fotovoltaicas (2).
10

3.- Sistema evaporativo con funcionamiento autónomo, según reivindicación primera, caracterizado porque la estructura (3) es regulable para adaptarse a cualquier tipo de cubierta, y para variar la angulación con respecto del sol.
15

Fig. 1

