NUEVA PLANTA DESALADORA SOLAR FLOTANTE

Descripción:

Actualmente, las plantas desalinizadoras presentan inconvenientes debido a que en el proceso de extracción de la sal se producen residuos salinos y sustancias contaminantes; además de que suponen un gasto muy elevado en instalaciones y en consumo eléctrico. Estos dos inconvenientes mencionados tienen un carácter fundamental en el ámbito del desarrollo de esta patente. El objetivo de esta invención consiste en la instalación de un modelo de estructura de condensación y desalación de agua mediante energía solar para sistemas flotantes, situada en la superficie marítima o lámina de agua salada. Esta estructura es capaz de obtener agua dulce a través de la conversión de los estados del agua, gracias a la radiación solar que incide directamente sobre la instalación de unos colectores solares, aumentando la temperatura del agua hasta su estado de vapor y condensándose al producirse el contacto con el cuerpo frío estructural que envuelve el conjunto del condensador objeto del modelo de invención.

Etiquetas:
Desaladora Solar, Tubo De Calor, Tubo De Vacío, Destilador Solar

Sectores:
Ingeniería, Medio Ambiente y Energía, Construcción

Áreas:
Marina y Acuicultura, Energías, Métodos y procedimientos energéticos, Mejoras Infraestructuras, Construcción

Ventajas competitivas:

El concepto de desaladora solar por la que se expone la presente invención se caracteriza por la utilización de fuentes de energías renovables y la mejora en cuanto a residuos salinos producidos, ya que el proceso no genera salmuera. Partiendo de la base que donde más insolación se produce, es donde más necesaria es el agua dulce. Se propone un sistema el cual permite aprovechar el calor del sol para vaporizar y destilar el agua. Presenta unas ventajas significativas ya que en los meses de mayores necesidades hídricas es cuando más rendimiento permite el sistema. Además, otra de sus ventajas es que el gasto energético es nulo ya que toda la energía procede del sol. Para los lugares donde la radiación no sea tan alta, el sistema lleva equipado consigo un conjunto de colectores solares capaces de aumentar el gradiente de temperatura muy por encima de la temperatura ambiente.

Usos y aplicaciones:

Sector tecnológico del agua. Obtención de agua desalada a partir de un proceso sostenible destinado tanto a empresas públicas como privadas que se dedican a la desalinización con uso de energías renovables.

Número de publicación: ES2938958B2
Titulares: Universidad De Málaga
Inventores: Juán José Vallejo Tejero, Alejandro Rodriguez Gomez
Fecha de prioridad: 13/10/2021
Nivel de protección: Nacional (España)
Estado de tramitación: Patente concedida a nivel nacional (España)