

REIVINDICACIONES:

Título:

EQUIPO DE DESINFECCIÓN SOLAR CON IoT Y DATOS DE ALARMAS EN TIEMPO REAL PARA COVI19.

1- Equipo de desinfección solar con IoT y datos de alarmas en tiempo real para covi19 caracterizado por tener un tanque para residuos (1) pagado a un tanque para desinfectante (2), los cuales están sujetos a una estructura (3) sobre la cual esta adherido un panel solar (4).

2- Equipo de desinfección solar con IoT y datos de alarmas en tiempo real para covi19 que según la reivindicación 1 está caracterizado por tener un panel solar (4) adherido a la estructura (3) por una pluralidad de elementos de sujeción removibles y conectado a los componentes electrónicos alojados estructura (3) mediante un cable extensible.

3- Equipo de desinfección solar con IoT y datos de alarmas en tiempo real para covi19 caracterizado por tener una pluralidad de aspersores y dispensadores de fluidos alojados en la estructura (3) que se ajustan en altura y dirección, los cuales están conectados al tanque para desinfectante (2) mediante dispositivo de expulsión y mangueras.

4- Equipo de desinfección solar con IoT y datos de alarmas en tiempo real para covi19 caracterizado por tener una pluralidad de sensores alojados en la estructura (3) ajustables en su altura y dirección los cuales están conectados mediante cables al procesador.

5- Equipo de desinfección solar con IoT y datos de alarmas en tiempo real para covi19 caracterizado por tener un sensor CCD de temperatura corporal y CCD digitalizador de imagen, alojados en la estructura (3) y conectados a un procesador, a dispositivos visuales, sonoros y un sistema de IoT mediante cables y pistas de circuito.

6- Equipo de desinfección solar con IoT y datos de alarmas en tiempo real para covi19 que según la reivindicación 1 está caracterizado por tener un tanque para desinfectante (2), el cual tiene una forma rectangular aplanada con compartimientos internos divididos para fluidos de diferentes densidades.

7- Equipo de desinfección solar con IoT y datos de alarmas en tiempo real para covi19 que según la reivindicación 1 está caracterizado por tener incorporadas en la estructura (3) unas entradas de conexiones eléctricas de 120 Voltios AC mediante una clavija tipo macho, entrada de batería, entrada de panel solar y elemento de inyección a red, entradas en niveles de voltaje desde 6 Voltios DC hasta 240 Voltios en AC y/o DC.

8- Equipo de desinfección solar con IoT y datos de alarmas en tiempo real para covi19 caracterizado por el proceso lógico implementado por computador mediante el cual el procesador del equipo efectúa el proceso en el que lee las variables de los sensores que detectan la presencia de personas y sus manos bajo los sensores ubicados en proximidad de los dispensadores, cuando la

variable leída indica presencia, el procesador activa la salida lógica de uno de sus pines para enviar mediante un cable energía al dispensador correspondiente y asignar un tiempo configurable entre 0.2 segundos y 8 horas para el flujo de energía hacia dispositivos de información visuales y/o sonoros, el motor de dispensador y su tiempo de operación independiente para cada pareja de sensor y dispensador., el procesador seguidamente efectúa el proceso de lectura y desactivación de la lectura de sensores para verificar que no hay pérdida indefinida de fluido sin presencia de personas, o que el sensor sufrió una avería y está informando presencia indefinidamente, cuando el proceso detecta el dato continuo, este tipo de falla crea un dato de alarma que se almacena con la fecha, la hora, la ubicación, el número de identificación del equipo y transmite mediante dispositivo IoT a una Ip en internet o numero celular pregrabado en la memoria. Continúa con el proceso de leer los sensores de nivel de los tanques, los sensores de voltaje de entrada y nivel de voltaje batería para compararlos con valores almacenados, si la comparación muestra que el valor es más bajo que el de referencia, crea un dato de alarma para esta información que se almacena con la fecha, la hora, la ubicación, el número de identificación del equipo y transmite mediante dispositivo IoT a una Ip en internet o numero celular pregrabado en la memoria proceso que repite para cada sensor. Seguidamente el proceso verifica la entrada de datos provenientes de internet u otros dispositivos desde la salida de datos del dispositivo IoT hacia el procesador, los datos de entrada se comparan con variables previamente almacenadas que en caso de coincidir activan salidas de los pines del procesador para apagar el equipo, activar sensores, activar envío de imágenes desde sensores ccd, activar indicadores de audio y/o visuales en el equipo desde dispositivos remotos. El proceso continua con una desconexión eléctrica y reset del equipo cada 12 horas mediante un cronometro interno, la desconexión eléctrica para ahorro de energía también se ejecuta cuando el contador interno de tiempo sin uso del equipo, sin detectar personas transcurre más de 1 hora, el proceso normal de operación y suministro de energía a los componentes eléctricos de mas consumo, se vuelve a iniciar 1 segundo después que el procesador detecta que el sensor destinado al dispensador de manos envía nuevamente señales de presencia.

9- Equipo de desinfección solar con IoT y datos de alarmas en tiempo real para covi19 que según la reivindicación numero 1 está caracterizado por que el panel solar (4) está conectado a un controlador de carga, ubicado en la estructura (3) el cual está conectado a batería e impulsor de desinfectante mediante un cable que pasa por el circuito del procesador para activarlo.

10- Equipo de desinfección solar con IoT y datos de alarmas en tiempo real para covi19 caracterizado por proceso implementado por computador que hace que se ejecuten instrucciones de proceso que comparan el flujo de datos que ingresa al procesador desde el sensor de temperatura corporal y sensor CCD, con variables de temperatura previamente cargados con valores fijos de 38, 39 y 40., cuando los datos comparados son iguales o superiores a estos tres valores de fiebre, el procesador ejecuta un retardo de un segundo, hace una medida de la temperatura ambiente para control, luego hace una nueva adquisición de datos del sensor de temperatura corporal y nuevamente compara los valores fijos de 38, 39 y 40 con los datos de la nueva lectura, en caso de ser nuevamente superiores crea un dato de alarma de fiebre, almacena la fecha, la hora, la ubicación, el número del equipo, temperatura corporal, mapa de bits, produce salidas de audio, visuales y

transmite esa alarma mediante dispositivo IoT a una dirección Ip en internet o numero celular pregrabado en la memoria., proceso que repite cada que una nueva persona está frente al equipo. El proceso continua con comparar el mapa de bits de cada lectura con mapas de bits almacenados en la memoria del equipo o en servidor y en caso de encontrar coincidencias produce salidas de audio, visuales y transmite esos datos con los datos de ubicación del equipo mediante dispositivo IoT a una dirección Ip en internet o numero celular pregrabado en la memoria.

Nota: tener en cuenta para el estudio de la reivindicación 8 y 10, la guía de examen de patentes 2016-10-26 de la SIC:

Inventiones implementadas por computador:

<https://www.sic.gov.co/noticias/superindustria-protege-inventiones-implementadas-por-computador-para-mejorar-las-senales-de-video>

- Capitulo VI

6. invenciones implementadas por programas de computador

6.2 Maquina

6.4.1.1 Categoría de producto maquina

- Numeral 2.3.7 Los programas de ordenador o el soporte lógico como tal

El examinador deberá tener en cuenta que los programas de computador o de soporte lógico son las instrucciones que necesita una máquina para conseguir un resultado.

6.4.1.1

Aplicación práctica particular:

Cuando una idea, un programa de computador una teoría científica se hace tangible a través de una estructura física como el caso de una maquina particular.

Si la reivindicación cubre solo una aplicación práctica particular de una materia exceptuada, esta reivindicación es elegible para estudio de Patentabilidad.

Por ejemplo, el material impreso en un objeto o simples datos (por ejemplo, música) almacenados en una memoria, son típicamente materia descrita no funcional que no crearía una distinción patentable sobre el estado de la técnica. Por el contrario, una placa de circuito impreso o un programa de ordenador con instrucciones ejecutables suele interpretarse como una estructura de base junto con el material descriptivo funcional que podría crear una distinción patentable sobre el estado de la técnica.

Adicionar limitaciones complementarias en la reivindicación, tales como instrucciones ejecutables, datos almacenados, no hace a la reivindicación “no aceptable”; siempre y cuando la reivindicación en su conjunto tenga una aplicación real. El objeto reivindicado en su conjunto, sigue siendo una realización tangible y califica como un producto. Así entonces, las limitaciones adicionales en la reivindicación se evaluarán en función de si se distinguen de lo comprendido en el estado de la técnica.