

Titulo:***MAQUINA IOT SOLAR PARA AUDITORIA, CALIBRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SAST.***

1- Maquina IoT solar para auditoria, calibración, operación y mantenimiento de sast, caracterizada por estar conformada por una estructura compuesta por un tubo(7) vertical con un imán de neodimio (1) incrustado en el interior del tubo y un tubo (7) horizontal, esta estructura soporta un panel solar (5) conectado a una caja de sensores (2) con un procesador a la cual suministra energía, caja de sensores (2) donde realiza el proceso de auditoría de datos, caja de sensores (2) que se gradúa su punto de incidencia en eje vertical mediante Mecanismo tipo bisagra (3) y en eje horizontal la caja de sensores (2) se gradúa mediante Un eje central (4) que está fijado al brazo o tubo (7) superior horizontal el cual está fijado mediante unas platinas (6) a tubo vertical.

2- Maquina IoT solar para auditoria, calibración, operación y mantenimiento de sast que según la reivindicación 1, está caracterizado porque unido al eje central (4) se encuentra Mecanismo tipo bisagra (3) que le permite a Caja de sensores (2) ser posicionada entre 0 a 270 grados en forma vertical para ajustar inclinación.

3- Maquina IoT solar para auditoria, calibración, operación y mantenimiento de sast que según la reivindicación 1, está caracterizado por tener un orificio o agujero donde se aloja un eje central (4) que le permite a Caja de sensores (2) que esta adherida a Mecanismo tipo bisagra (3), girar de forma horizontal hacia izquierda o derecha.

4- Maquina IoT solar para auditoria, calibración, operación y mantenimiento de sast que según la reivindicación 1, está caracterizado por tener incrustado dentro el brazo o tubo (7) inferior un imán de neodimio (1) con una de las caras de este imán expuesta, quedando esta a ras con la superficie de una de las caras del brazo o tubo (7) inferior permitiéndole fácil y rápida adhesión a estructuras metálicas.

5- Maquina IoT solar para auditoria, calibración, operación y mantenimiento de sast que según la reivindicación 1, está caracterizado porque incorpora un panel solar (5) que genera energía DC para operar autónomamente el equipo sin energía convencional, el cual está conectado mediante un cable a la Caja de sensores (2), a un regulador y batería que alimenta la parte electrónica.

6- Maquina IoT solar para auditoria, calibración, operación y mantenimiento de sast que según la reivindicación 1 está caracterizada porque los elementos electrónicos que la componen están conectados eléctrica y físicamente al interior de la caja de sensores (2) de la siguiente forma: Sensores de velocidad, CCD, infrarrojos, temperatura, humedad y distancia están conectados a un

procesador soldado sobre una placa de circuito impreso con pistas de conexión., al procesador también se conectan el gprs, el modulo de radio y modulo de audio, los pines de alimentación de todos los sensores están conectados a los pines de salida de voltaje de la placa de circuito del procesador que les suministra voltaje regulado en valores de 3.3 voltios DC a 48 voltios DC.

7- Maquina IoT solar para auditoria, calibración, operación y mantenimiento de sast que según la reivindicación 1 está caracterizada porque los dos tubos cuadrados (7) que se unen para formar la "L" característica del dispositivo, están sujetos entre sí por dos platinas (6) en forma también de "L" con tornillos pasadores que permiten además de unir, ecualizar el ángulo del brazo tubo (7) superior según donde se ubiquen los pasadores.

8- Procedimiento para auditoria, calibración, operación y mantenimiento de sast caracterizada porque en la caja de sensores (2) se encuentra un procesador que ejecuta el proceso de auditoría de datos mediante instrucciones lógicas que consisten en obtener inalámbricamente mediante una pluralidad de dispositivos, sensores y bases de datos locales o en internet, información que compara en tiempo real con datos de del sitio de auditoría correspondientes a variables de polución, ambientales, vibración, ruido, lluvia, radiación electromagnética, presencia de personas, vehículos y los datos de su temperatura, velocidad, trayectoria, datos de dispositivo CCD, hora de ocurrencia y otra pluralidad de variables para la auditoria en tiempo real recolectados por una pluralidad de sensores ubicados en la en la caja de sensores (2), datos que pasan por un proceso de interpretación y transformación dentro del procesador para luego ser comparados en tiempo real con otros datos de sast y bases de datos consultadas. El proceso continua almacenando en la maquina la base de datos de resultado de la auditoria de comparación de datos, ficha del equipo y bitácora. Los datos de auditoría son enviados a internet o red local mediante instrucciones del procesador conectado a dispositivo de comunicación al cual envía los datos de auditoría organizados identificando la causa de desviación y datos a controlar. El resultado de la auditoria de datos en tiempo real tomado del sitio de captura es enviado a las autoridades en el sitio de manera inalámbrica por modulo de comunicaciones para que puedan visualizarlos en dispositivos móviles y verificar operación y datos de sast en tiempo real en sitio o escuchar la información de auditoría en sitio desde el modulo de audio de la maquina, simultáneamente los datos de auditoría son enviados a internet para que puedan ser visualizados en cualquier lugar del planeta y almacenados.