Dispositivo y método para el monitoreo de niveles de gases y contaminación sonora en el ambiente

Descripción de la tecnología

La presente tecnología consiste en un dispositivo para el monitoreo simultaneo de concentraciones de gases, los niveles de presión sonora en el ambiente, y la determinación de la distribución espectral del sonido en el rango de audición humana. Comprende además un procesador digital de señales (DPS) comercial, de bajo costo, el cual permite ampliar las características técnicas del mismo mediante la incorporación de un GPS, y/o un reloj de tiempo real. El dispositivo, a su vez, puede comunicarse con un acceso remoto mediante una interfaz UART, y un segundo conversor de protocolos. Toda la información registrada (dB, ppm, tiempo, coordenadas, etc.) se procesa y se almacena en una memoria extraíble

Aplicaciones

• Verificación de condiciones de trabajo, y/o contaminación ambiental en un lugar determinado por parte de organismos de control y empleadores.
• Identificación de elementos de protección auditiva adecuada según distribución de frecuencia y decibeles de la contaminación sonora.

Ventajas

• El sistema permite integrar en un solo equipo la capacidad de determinar niveles sonoros y concentraciones de gases.
• Las mediciones pueden ser almacenadas en una memoria extraíble, o ser transmitidas a una terminal remota.
• Registra las coordenadas del lugar donde se están realizando las mediciones, y el horario en el cuál fueron tomadas.
• Se pueden utilizar sensores de metano, humedad, temperatura, monóxido de carbono, o gases explosivos.

Estado de desarrollo

Existe actualmente un prototipo en funcionamiento.

Estado de la patente

Fecha de prioridad: 31/08/2015. Número de Solicitud Prioritaria: AR 20150102787. En trámite en: Argentina.

Inventor referente

Dr. Ing. Jorge Castiñeira Moreira

Palabras claves : Mapa de ruidos | Sensor de gases | Contaminación sonora | Contaminación ambiental