

RESUMEN

La solicitud se refiere a un dispositivo automatizado de captura de datos de suelo ensamblado a un vehículo autopropulsado.

Con el dispositivo se logra la captura de uno o múltiples datos de suelo, los cuales son transmitidos y almacenados de manera alámbrica o inalámbrica a través de un registrador de datos, además de la configuración de la información general del predio y clima, coordenadas geográficas, variables de suelo, la generación de mapas de contorno, y la exportación de la información a través de una interfaz inalámbrica.

El dispositivo de toma de datos se compone de sensores para la captura de uno o múltiples datos de suelo, un registrador de datos, una estructura de soporte, un bastidor como estructura de soporte para el registrador de datos, una antena RTK, cámaras frontales, cámaras traseras y batería, una plataforma vinculada a través de un servicio de transmisión inalámbrica para obtención de las coordenadas geográficas a identificar a través de las cámaras delanteras y cámaras traseras. El dispositivo se caracteriza por poseer un conjunto de espejos dispuestos en ángulos fijos que retornan la señal a un interferómetro y este a su vez rebota la señal hacia un detector produciendo un interferograma que representa un espectro de luz de intensidad continua por cada sensor.

La solicitud además reclama un método de obtención de propiedades químicas, físicas, mecánicas y biológicas del suelo que se ejecuta mediante el dispositivo de toma de datos.