

PATENTES

PERFILÓMETRO PORTÁTIL MEDIDOR DE CÁRCAVAS MEDIANTE LÁSER Y CONTROL POR MICROPROCESADOR

INVENTOR: Rafael Pérez Alcántara



Rafael Pérez Alcántara

RESUMEN

Este perfilómetro está compuesto por un sensor láser de distancia que mide la superficie de las cárcavas efímeras, cárcavas en campo y secciones de regueros que se quieran analizar. Este sistema permite tomar medidas de una zona determinada sin contacto físico con las depresiones. Para la correcta caracterización de dichas depresiones, el perfilómetro cuenta con este sensor de láser montado sobre un motor de corriente continua, paso a paso. El sistema tiene un posicionamiento inicial y rango de giro regulables que permiten la toma de medidas en dirección tanto vertical como horizontal.

Los datos obtenidos tras las mediciones son almacenados por un microcontrolador para analizar la información recogida mediante la aplicación de un software.

VENTAJAS

Este sistema presenta diversas ventajas. Se trata de un dispositivo muy ligero de tal forma que es totalmente portátil para el operario. A través de este sistema se obtienen medidas muy precisas ya que registra un alto número de secciones bien detalladas y reduce los tiempos de captura de datos. El perfilómetro evalúa las variaciones de pérdidas de suelo a suficientes escalas de forma rápida, sencilla y completa. Todas estas características hacen que el coste del análisis sea muy reducido.

