

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de monitoreo de pararrayos (100) que comprende:
 - Un pararrayos (103) interconectado mediante internet de las cosas.
 - Un sensor (108) electromagnético de internet de las cosas para medir la corriente eléctrica de fuga del pararrayos ZNO, basado en un transformador de audio.
 - Una antena (113) para transmitir una señal de audio.
 - Un amplificador (109) para incrementar la ganancia de la señal de audio.
 - Un circuito (106) de adquisición de señales.
 - Un descargador (124) de sobretensión MOSA.
 - Un dispositivo de procesamiento (115) (116) para calcular y determinaren tiempo real la entropía multiescalar (MSE) mutua entre el campo eléctrico vertical y la corriente de fuga del pararrayos.
 - Un dispositivo de procesamiento (117) (124) de señales para procesar y desplegar los espectros de las corrientes de fuga.
 - Un dispositivo móvil (117) conectado a internet para recibir la señal emitida por la antena.
2. El dispositivo de monitoreo de pararrayos de la reivindicación 2, caracterizado porque comprende un dispositivo de visualización para presentar los espectros de las corrientes de fuga.
3. Un sistema (1000) de monitoreo de pararrayos que comprende:
 - Una pluralidad de dispositivos de monitoreo (100) interconectados entre sí, mediante internet de las cosas;
 - Una pluralidad de dispositivos móviles (117) conectados a internet para recibir las señales emitidas y transmitir las a una red IoT.
 - Un dispositivo ordenador (123) o computador conectado a una red de IoT para recibir/transmitir, almacenar, procesar y analizar la información de cada dispositivo de monitoreo (100).
4. Método de monitoreo de pararrayos que comprende:
 - a. Una primera etapa (201) en la cual el sensor (108) sirve para medir la corriente eléctrica de fuga del pararrayos ZNO basado en un transformador de audio.

- b. Una segunda etapa (202) encargada de amplificar (109) la señal adquirida por el sensor para medir la corriente de fuga.
- c. Una tercera etapa (203) para transmitir (113) la señal amplificada del ítem anterior a un dispositivo móvil conectado al internet de las cosas.
- d. Una cuarta etapa (204) encargada de calcular (117) y determinar en tiempo real la entropía mutua MSE entre el campo eléctrico vertical y la corriente de fuga del pararrayos.
- e. Una quinta etapa (205) en la cual se procesan las señales calculadas.
- f. Una sexta etapa (206) para presentar y visualizar (117) los espectros de las corrientes de fuga.
- g. Una séptima etapa (207) para transmitir, almacenar y procesa la información de la pluralidad de dispositivos (100) en un ordenador (123) interconectados mediante una red IoT.