

REIVINDICACIONES

1. Un método para determinar una característica asociada con el viaje de un tren sobre una vía férrea, dicho método comprende:
 - 5 capturar imágenes de una parte de un tren cuando el tren está viajando sobre primeras y segundas placas de sensores instaladas respectivamente sobre primeros y segundo rieles de la vía; y
 - simultáneamente capturar mediciones de las características cuando el tren está viajando sobre las primera y segunda placas de sensor.
- 10 2. El método de la reivindicación 1, en el que la característica comprende una impedancia de derivación tren a riel.
3. El método de la reivindicación 1, en el que la parte del tren comprende el eje del tren.
4. El método de la reivindicación 1, en el que las etapas capturan se realizan durante un período completo en que el tren está viajando sobre las primeras y segundas placas de sensor.
- 15 5. El método de la reivindicación 4, comprende adicionalmente analizar el funcionamiento de las características sobre el período al correlacionar las mediciones con posiciones de la parte del tren sobre el primero y segundo rieles.
6. El método de la reivindicación 5, en el que la etapa de análisis también ocurre para una condición de la vía o condición de funcionamiento del tren.
- 20 7. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente:

Modificar una de las condiciones de funcionamiento del tren o condiciones de vía; y

repetir las etapas de captura utilizando las condiciones de funcionamiento modificadas del tren o condiciones de vía.
- 25 8. El método de la reivindicación 1, en el que las imágenes capturadas y las mediciones capturadas simultáneamente se correlacionan y utilizan para sintonizar un dispositivo temporizador de advertencia de cruce conectado a la vía.
9. El método de la reivindicación 1, en el que las imágenes capturadas y las mediciones capturadas simultáneamente se correlacionan y utilizan para sintonizar una característica de derivación del tren.
- 30 10. Un sistema de ferrovía que comprende:

una primera placa de sensor conectada a una parte superior de un primer riel de una vía férrea;

una segunda placa de sensor conectada a una parte superior de un segundo riel de la vía férrea,
- 35 la segunda placa de sensor se ubica a través de la primera placa de sensor;
- un dispositivo de medición adaptado para medir una característica asociada con un tren que viaja sobre la primera y segunda placa de sensor; y
- un sistema de captura configurado para capturar imágenes de una parte del tren cuando el tren está viajando sobre la primera y segunda placa de sensor y captura simultáneamente
- 40 las mediciones de las características cuando el tren está viajando sobre la primera y segunda placa de sensor.

11. El sistema de la reivindicación 10, en el que las características comprenden una impedancia de derivación tren a riel.
12. El sistema de la reivindicación 10, en el que la parte del tren comprende los ejes del tren.
- 5 13. El sistema de la reivindicación 10, en el que el sistema de captura se configura para capturar las imágenes y las mediciones durante un período completo cuando el tren está viajando sobre la primera y segunda placa de sensor.
- 10 14. El sistema de la reivindicación 13, que comprende adicionalmente un dispositivo para visualizar mediciones e imágenes capturadas de tal manera que el desempeño de la característica se puede analizar durante un período al correlacionar las mediciones con posiciones de la parte del tren sobre los primeros y segundos rieles.
15. El sistema de la reivindicación 10, en el que el sistema de captura comprende:
una primera cámara digital adaptada para capturar imágenes de la parte del tren; y
una segunda cámara digital adaptada para capturar mediciones de las características.
- 15 16. El sistema de la reivindicación 10, en el que el dispositivo de medición comprende un óhmetro de registro.
- 20 17. El sistema de la reivindicación 16, en el que el sistema de captura comprende:
una primera cámara digital adaptada para capturar imágenes de la parte del tren; y un dispositivo acoplado al medidor de registro y que se adapta para capturar las mediciones del óhmetro.