

Video del pavimento

Imágenes digitales del pavimento

Brazos retráctiles que albergan cámaras para la captación de imágenes digitales del pavimento en toda el área evaluada. La altura y resolución de las cámaras cumplen con los requisitos de cobertura del ancho de la pista y la visibilidad mínima del ancho de las grietas. Las imágenes captadas son ideales para salidas a terreno virtuales y evaluaciones visuales o automatizadas de deterioros.

Con el sistema de captación de imágenes del pavimento del vehículo ARAN, las imágenes digitales del pavimento tomadas del suelo (en formato JPEG) son almacenadas directamente al disco durante todo el largo y hasta un ancho de 4,27 metros (14 pies) de la pista evaluada mediante dos cámaras digitales monocromáticas de alta resolución.

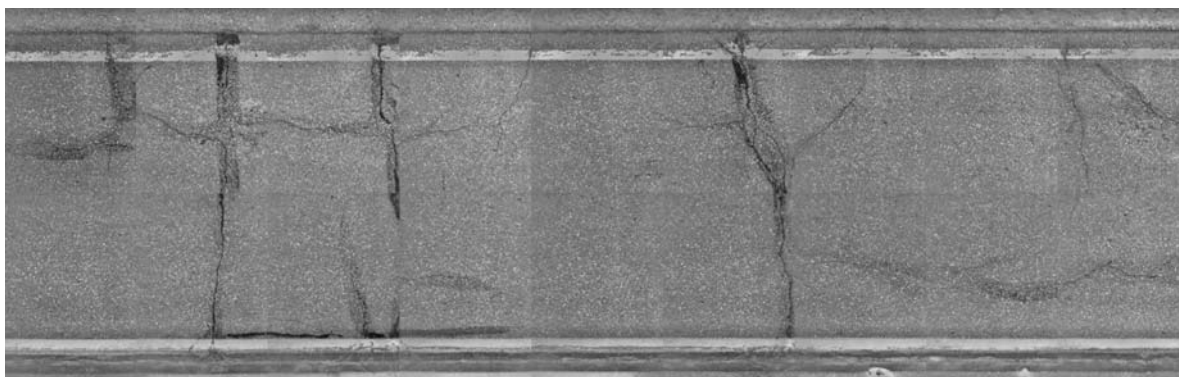
Luces estroboscópicas posicionadas en ángulos óptimos y sincronizadas

con las cámaras brindan una iluminación artificial intensa aún en la presencia de luz natural.

La calidad e intensidad de la luz proporcionada por los sistemas estroboscópicos es superior a aquella proporcionada por los sistemas incandescentes estándares que generalmente requieren que la filmación ocurra durante horas del día en que la intensidad de luz natural es menor, para asegurar la calidad óptima de la imagen. Los sistemas estroboscópicos de alta intensidad permiten la captación de imágenes a toda hora del día y en cualquier condición de luz (por ejemplo, días nublados, despejados, etc.).

Las cámaras izquierda y derecha están sincronizadas y el software de tiempo real traslapa las imágenes y une los marcos tomados a izquierda y derecha para construir una visión ininterrumpida del ancho completo de la pista. Cada una de las imágenes que resultan de este proceso representa una centésima de milla continua de la vía.

Las imágenes captadas pueden usarse por sí solas como inventario en



La imagen muestra: Una imagen de video del pavimento del ancho de una pista completa

Características

- **Disponibles en resoluciones para la detección de fisuras de 2 mm a 1 mm de ancho**
- **Control de calidad de imagen en tiempo real, durante su captación**
- **Compresión ajustable para la optimización de la calidad de la imagen y eficiencia de almacenamiento**
- **Estructura de directorio intuitivo**
- **Fácilmente accesible usando el software de visualización de imágenes**
- **Imágenes calibradas para captar deterioro con el software D/VRate y WiseCrax de Roadware**

video de las secciones estudiadas, o conjuntamente con aplicaciones adicionales de software Roadware. Los siguientes componentes pueden añadir funcionalidad a su producto:

VisiData®

El software de visualización de imágenes Roadware. Puede visualizar simultáneamente todas las perspectivas recolectadas. 'Visite' cada sección cuando lo desee, usando una lista de inventario por secciones, interfaz de mapas, o gráficas de datos asociados pertinentes.

VisiWeb®

Versión VisiData habilitada para uso en Internet/Intranet.

D/VRate®

Realice estudios de niveles de deterioro desde su oficina con vistas tomadas desde la perspectiva del parabrisas.

WiseCrax®

WiseCrax detecta, clasifica, y evalúa grietas de anchos de un mínimo de 1 milímetros (0,03 pulg.) que puedan ser visualizadas usando las imágenes del pavimento, y algoritmos avanzados de reconocimiento de imágenes.



La imagen muestra: Cámaras de pavimento apuntadas hacia abajo y sistema de iluminación estroboscópica

PARTES DEL SISTEMA

Cámara(s) digital(es)

Las cámaras se encuentran disponibles en resoluciones capaces de captar fisuras de 2 milímetros (0,07 pulg.) a 1 milímetros (0,03 pulg.) de ancho.

Control del sistema

Las cámaras y las imágenes captadas son controladas por el sistema de almacenamiento de video digital (DVS). Se pueden realizar ajustes a las imágenes tanto antes como durante la recolección de estas, mediante la interfaz gráfica del usuario (GUI) del DVS.

Instrumento de medición de distancia

El DMI del vehículo ARAN puede medir distancias con una precisión de +/- dos-milésimas (0,002) milla por milla, (ó +/- 0,2 %) y muestra la distancia en millas o kilómetros con una exactitud de hasta tres cifras decimales. El DMI es un codificador óptico sin contacto que divide cada revolución de rueda en 2000 pulsos. Con esta metodología, la medición de distancia no depende de la velocidad por lo que se mantiene la precisión de todas las mediciones lineales tomadas, pese a la realidad de fluctuación en las condiciones de tránsito.

PRECISIÓN

El DMI del vehículo ARAN de Roadware informa la ubicación de la imagen con una precisión de hasta 10 cm (3,94 pulg.) de su posición lineal real.

INTEGRACIÓN ADICIONAL DEL SISTEMA

Las imágenes digitales se vincularán a datos de otros subsistemas ARAN disponibles, incluyendo aspereza, surcos, fallas, texturas, espacios verticales y posición GPS.

SALIDA

Todas las imágenes van almacenadas en una estructura de directorio intuitivo, organizadas por el nombre de archivo determinado y por el punto de referencia lineal en el que la imagen fue captada. Las imágenes en formato JPEG son nombradas de acuerdo al punto de distancia lineal en el que fueron captadas.