

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo para verificar el encarrilamiento entre una guía de riel (100) y un riel (200), que comprende:

- un brazo (500);
- un mecanismo de acople (600) conectado al brazo (500); y
- un dispositivo de visión (400) dispuesto en el brazo (500) y orientado hacia la guía de riel (100) y el riel (200);

donde el mecanismo de acople (600) mueve la guía de riel (100) para verificar el encarrilamiento con el riel (200).

2. El dispositivo de la Reivindicación 1, donde el mecanismo de acople (600) se conecta a un mecanismo de accionamiento (700) que se selecciona del grupo conformado por motores, bombas, compresores, electroimanes, unidades de potencia hidráulica, unidades de potencia neumática, unidades de potencia eléctrica, redes de suministro de fluidos (v.g. hidráulico, neumático) acopladas al mecanismo de acople (600) con válvulas, y combinaciones de los anteriores; donde dicho mecanismo de accionamiento (700) permite el movimiento del mecanismo de acople (600).

3. El dispositivo de la Reivindicación 2, donde el mecanismo de accionamiento (700) se conecta a una unidad de computo (800) y dicha unidad de computo (800) controla el mecanismo de accionamiento (700).

4. El dispositivo de la Reivindicación 3, donde el brazo (500) se conecta a un chasis (300) que aloja el mecanismo de accionamiento (700) y la unidad de computo (800).

5. El dispositivo de la Reivindicación 1, donde el dispositivo de visión (400) se conecta a una unidad de computo (800), dicha unidad de computo (800) se conecta a su vez a un panel gráfico (810) y donde la unidad de cómputo (800) controla la adquisición y procesamiento de las imágenes en el dispositivo de visión (400).

6. El dispositivo de la Reivindicación 5, donde la unidad de cómputo (800) mide por medio del dispositivo de visión (400) una distancia entre la guía de riel (100) y el riel (200).
7. El dispositivo de la Reivindicación 5, donde el dispositivo de visión (400) transmite por medio de la unidad de computo (800) una imagen al panel grafico (810).
8. El dispositivo de la Reivindicación 1, donde el chasis (300) incluye medios de desplazamiento (370) para facilitar el acercamiento del mecanismo de acople (600) a la guía de riel (100) y al riel (200).
9. El dispositivo de la Reivindicación 1, donde el dispositivo de visión (400) incluye un elemento que se selecciona del grupo compuesto por cámara, periscopio, juego de lentes y combinaciones de los anteriores.
10. Un método para verificar el encarrilamiento entre una guía de riel (100) y un riel (200), que comprende los siguientes pasos:
 - a) determinar una zona de intervención () entre la guía de riel (100) y el riel (200);
 - b) posicionar un brazo (500) conectado a un mecanismo de acople (600) y a un dispositivo de visión (400), hacia la zona de intervención () determinada en el paso a);
 - c) verificar por medio del dispositivo de visión (400) una posición del mecanismo de acople (600) respecto a la guía de riel (100) en la zona de intervención ();
 - d) accionar el mecanismo de acople (600) para mover la guía de riel (100);
 - e) comprobar por medio del dispositivo de visión (400) un estado de encarrilamiento entre la guía de riel (100) y el riel (200) de acuerdo con una condición de encarrilamiento preestablecida,

-si el estado de encarrilamiento no es igual a la condición de encarrilamiento entonces repetir el paso d),

-si el estado de encarrilamiento es igual a la condición de encarrilamiento registrar un estado exitoso de encarrilamiento.

11. El método de la Reivindicación 10, donde después del paso de comprobar se lleva a cabo un paso de registrar con una unidad de computo (800) el estado final del encarrilamiento entre la guía de riel (100) y el riel (200).

12. El método de la Reivindicación 10, donde después del paso de comprobar se lleva a cabo un paso de retirar el brazo (500) de la zona de intervención.

13. El método de la Reivindicación 12, donde antes del paso de retirar el brazo (500) de la zona de intervención se lleva a cabo un paso de desactivar el mecanismo de acople (600).

14. El dispositivo de la Reivindicación 1, donde el brazo (500) en su sección inferior forma con el piso un ángulo entre 0° y 45° .