

Optimización estructural para máximo desempeño de enrolladoras de cables de acero.

PROBLEMA

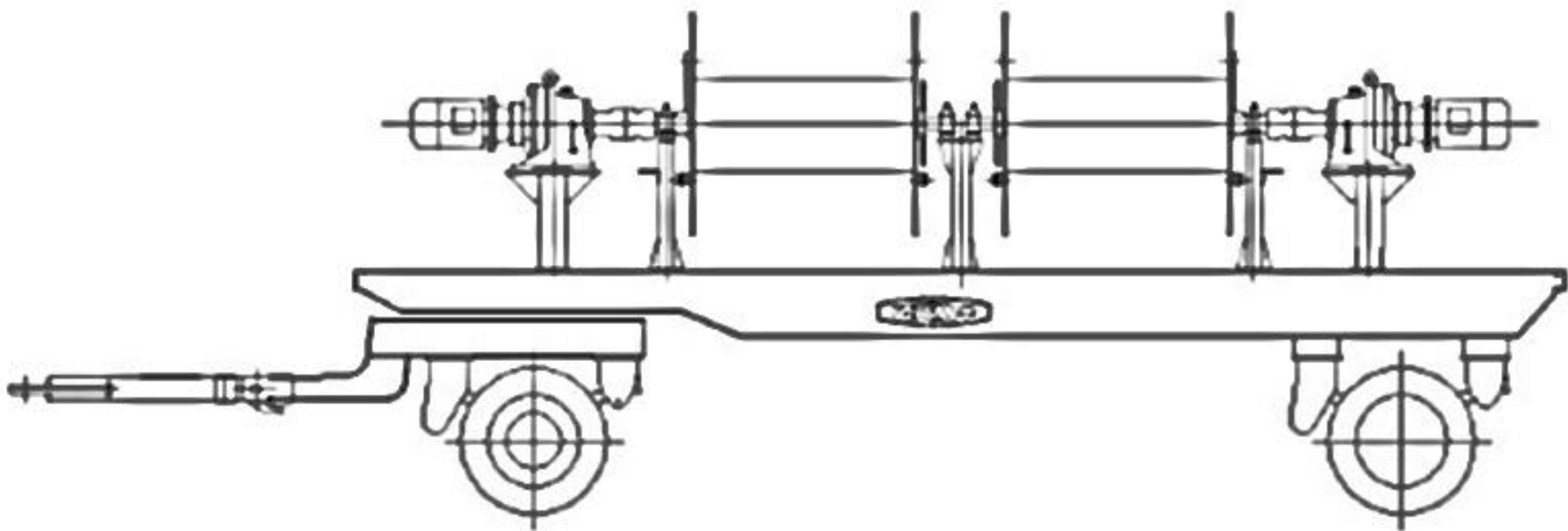
Una plataforma, usada en un terminal portuario, presenta problemas golpes y daños estructurales. Esto produce que, al ser manipulada por trabajadores, estos estén expuestos a riesgos.

OBJETIVO GENERAL

Realizar un análisis y ejecutar adecuaciones a la estructura de la plataforma con el fin de **incrementar la durabilidad y la seguridad** operacional del usuario.

PROPUESTA

Incrementar la seguridad y durabilidad de la plataforma mediante un enfoque técnico y específico para cada sistema de la estructura. Al solucionar los problemas de exposición hacia las partes móviles, corrosión estructural, no solo aumentará la fiabilidad y eficiencia de la plataforma, sino que también se prolongará su vida útil.



Diseño inicial de la plataforma

RESULTADOS

Se logró optimizar su eficiencia en cuanto a seguridad y durabilidad de la plataforma. La elección de la aleación de metales, soldadura y los recubrimientos anticorrosivos consideró las condiciones ambientales a las que la carreta estará expuesta durante su operación.



Ampliación estructural



Refuerzos



Estructura finalizada



Instalación de rodapié

Electrodo 6011	En zonas averiadas e instalación de planchas nuevas.
Planchas corrugadas (antideslizante)	Acero al carbono de 6 mm de espesor.
Lijas #80	Se preparó las partes soldadas previo a aplicación de pintura.
Pintura anticorrosiva	2 litros para dos carretas portan cables.
Decapante de pintura	Se aplica este producto para que la pintura se desprenda de manera rápida y eficiente.
Cinta reflectiva 3 M	Se instala cintas reflectivas para mejorar la visibilidad en la traslación del equipo.
Letrero de operatividad	Indicativo si el equipo se encuentra fuera de servicio o está operativo.
Tubo redondo	De 1 pulgada de diámetro y ¼ de pulgada de espesor.
Ángulos	De 6x3 mm en acero al carbono.

Elementos utilizados

CONCLUSIONES

La adecuación estructural de la plataforma enrolladora de cable de acero garantiza su funcionalidad, seguridad y durabilidad en condiciones operativas exigentes. Tras la evaluación y optimización de los componentes estructurales, se ha logrado mejorar su resistencia a las cargas, reducir el desgaste prematuro y optimizar la seguridad operativa.

Con estas mejoras, la plataforma cumple con los estándares de seguridad y eficiencia requeridos, asegurando un desempeño confiable y prolongado.