



Patent dodatkowy
do patentu 50072

Zgłoszono: 02.VI.1967 (P 120 887)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.IX.1968

Kl. 81 e, 104

MKP B 65 g 64/02

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr Marian Ginter, Leon Rogaliński

Właściciel patentu: Poznańskie Zakłady Mechaniczne W.Z.G.S. „Samopomoc Chłopska”, Poznań (Polska)

Dźwignik czerpaka czołowego z układem jezdny

1

Przedmiotem wynalazku jest samojezdny dźwignik czerpaka czołowego, posiadający wahliwe zawieszenie skrzyni napędowej z kołami jezdny, pozwalający na zmianę położenia czerpaka w pionie, stanowiący ulepszenie przejezdnego urządzenia do przeładunku materiałów sypkich według patentu polskiego nr 50072.

Znane czerpaki czołowe urządzeń do przeładunku materiałów sypkich, bądź nie posiadają dźwignika samojezdnego, jak na przykład czerpak według patentu Niemieckiej Republiki Demokratycznej numer 49127, czy opracowany w Czechosłowacji rozładowywacz ślimakowo-taśmowy, bądź posiadają prosty układ nośny czerpaka z kołami jezdny, bez sterowanej zmiany położenia czerpaka w pionie i wahliwie zawieszonego układu samojezdnego, jak w przypadku polskiego patentu nr 50072.

Wadą takiego układu jest na przykład przy rozładunku wagonu, utrudnione sterowanie czerpakiem, a przy nierównym podłożu na bryłowych usypiskach, wręcz niemożliwe sterowanie, a tym samym przeładowywanie. Ponadto uproszczony układ nośny czerpaka jak w przypadku patentu 50072, powoduje, szczególnie przy nierównym podłożu, powstawanie szkodliwych naprężeń w łączach przenośników. Naprężenia te z kolei wymagają stosowania w konstrukcji materiałów wysokiej jakości, względnie dużych nadatków kształtowych, a więc materiałowych.

2

Wynalazek ten ma na celu usunięcie wymienionych wad, przez skonstruowanie takiego dźwignika czerpaka czołowego, który pozwoli na prowadzenie czerpaka czołowego na różnych poziomach w płaszczyźnie pionowej przy zachowaniu zwrotności wokół osi dźwignika i który pozwoli na pełnowydajną pracę urządzenia bez względu na ukształtowanie podłoża, jak również wyeliminuje szkodliwe naprężenia na łączach przenośników.

Cel ten osiągnięto w urządzeniu według wynalazku, dzięki zastosowaniu przy czerpaku czołowym dźwignika z napędzaną śrubą i wahliwego połączenia dźwignika ze skrzynią napędową z kołami jezdny oraz indywidualnego napędu na każde koło jezdne.

Przedmiot według wynalazku uwidocznił na rysunku który pokazuje widok z boku samojezdnego dźwignika w ujęciu schematycznym, w częściowym przekroju, połączonego z czerpakiem czołowym wraz z przewodami i tablicą sterującą.

Z obudową czołowego czerpaka 1 połączona jest nierozłącznie obudowa 2, przekładni 3, do której zawieszony jest elektryczny silnik 4 napędzający poprzez przekładnię 3 śrubę 5 dźwignika, współpracującą z nakrętką 6, połączoną nierozłącznie z wewnętrzną tuleją 7. Zewnętrzna tuleja 8 połączona jest nierozłącznie z obudową 2 przekładni.

Tuleja wewnętrzna 7 posiada u nasady układ przegubowy 12 jako połączenie z obudową 9 przekładni 10, jezdnych kół 11. Na obudowie 9 zamo-

cowane są dwa elektryczne silniki 13 i 14 napędzające poprzez przekładnię 10, koła jezdne 11. Tuleja wewnętrzna 7 wypełniona jest do nakrętki 6 smarem płynnym, przy czym nakrętka posiada otwory 15 zapewniające swobodny przelew smaru. Urządzenie według wynalazku działa w sposób następujący:

Przyciskami 16 umieszczonymi na przenośnej tablicy 17, a połączonej przewodami 18, steruje się silnik 4 tak, że poprzez przekładnię 3 nadaje się śrubie 5 prawe lub lewe obroty w nakrętce 6, powodując przesuwanie się względem wewnętrznej tulei 7, zewnętrznej tulei 8 wraz z obudową 2, a tym samym podnoszenie lub opuszczanie czerpaka czołowego z obudową 1.

Z tej samej tablicy 17 steruje się przyciskami 16 również silniki 13 i 14 napędzające poprzez przekładnię 10 jezdne koła 11. Układ ten zapewnia przesuw czołowego czerpaka zarówno w przód w tył oraz w lewo i prawo, jak również obrót jego wokół osi dźwignika, co jest szczególnie ważne w czasie pracy urządzenia w wagonie. Przy nierównym podłożu w czasie sterowania i prowadzenia układu jezdnych wahliwe zawieszenie powoduje swobodne wychylanie osi kół jezdnych w poziomie i stałą przyczepność kół do podłoża tak, że

koła tocząc się, zapewniają sterowność układu a jednocześnie pozwalają na zachowanie warunku pionowego, osiowego obciążenia czołowego czerpaka, przejmowanego przez dźwignik, a rozkładanego równomiernie na oba koła.

Zastrzeżenia patentowe

1. Dźwignik czerpaka czołowego z układem jezdny, umożliwiającym obrót czerpaka wokół osi pionowej i posiadającym prowadzące koła jezdne według patentu nr 50072, **znamienny tym**, że z obudową czerpaka, poprzez obudowę przekładni (3), do której podwieszony jest silnik (4), połączony jest układ dźwignika oraz zewnętrzna tuleja (8) z której wyprowadzona śruba (5) współpracuje z nakrętką (6) połączoną na stałe z wewnętrzną tuleją (7), która z kolei połączona jest poprzez układ przegubowy (12) z obudową przekładni (10) kół jezdnych przy czym na obudowie zamocowane są silniki (13) i (14) napędzające oddzielnie koła jezdne.
2. Dźwignik czerpaka czołowego z układem jezdny według zastrz. 1, **znamienny tym**, że silniki (4), (13) i (14) połączone są przewodami (18) z tablicą (17) na której umieszczone są sterujące przyciski (16).

