



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42252

Závody V. I. Lenina Plzeň, národní podnik

Pilzno, Czechosłowacja

~~Kl. 20 h. 7~~
MKP BE1; 3/04

Pomost przechylny do urządzeń dla wtaczania wózków

Patent trwa od dnia 6 maja 1958 r.

Pierwszeństwo: 7 maja 1957 r. (Czechosłowacja)

Do transportu wózków kopalnianych z różnym materiałem i załogą do kopalni służy wyciąg, który zawieszony jest na linie. Połączenie między podłogą urządzenia do wtaczania i wiszącym swobodnie wyciągiem, tak na powierzchni, jak i pod ziemią, umożliwiają pomosty przechylne, które wyrównują różnice wysokości powstałe na skutek wydłużenia lin. Wydłużenie to jest zależne od długości liny, względnie głębokości szybu i od ciężaru transportowego materiału.

Dotychczas stosowane są pomosty przechylne zawieszone na wale, który osadzony jest obrotowo w łożyskach ślizgowych. Łożyska są zamocowane na ramie nośnej pomostu, tak że cały pomost jest nieruchomy, z wyjątkiem ruchu obrotowego. W przypadku złej obsługi tego urządzenia dochodzi łatwo do zacisku wyciągu z pomostem, tak że lina może się swobodnie odwinąć, wtedy gdy wyciąg pozostaje zaklinowany i w razie jeżeli nastąpi przypadkowe oswobodzenie wyciągu, ten spada zależnie od długości odwiniętej liny do szybu, tak że lina łatwo może się urwać, a nawet w przypadku gdy

wytrzyma, to wyciąg, pomosty, rusztowanie kopalni, winda linowa i maszyna wyciągowa zostają w nadzwyczaj wysokim stopniu wstrząśnięte. Przez to narażone zostają ciągłość transportu i bezpieczeństwo.

Przedmiotem przedłożonego wynalazku jest pomost przechylny do urządzeń dla wtaczania wózków, w którym łożyska tego pomostu umieszczone są przesuwnie w prowadnicy i utrzymywane w położeniu roboczym przez części elastyczne, których naprężenie jest nastawialne. W razie zacisku wyciągu pomost cofa się do tyłu, podnosi wkładkę szynową, wyciąg może się przesunąć, a pomost wraca z powrotem do swego pierwotnego położenia.

Przykład wykonania przedmiotu wynalazku przedstawiony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok boczny pomostu, fig. 2 — częściowy widok podniesionej wkładki szynowej, fig. 3 — odpowiedni widok z góry do fig. 2, fig. 4 — widok odmiany wykonania dotyczącego usprężynowania pomostu.

Poniżej szyny doprowadzającej 13 urządzenia dla wtaczania wózków przewidziana jest rama

nośna 10, na której umieszczone są wzdłuż osi toru dwa łożyska 1, przesuwne wzdłuż listew prowadnicy 2. W łożyskach 1 umieszczony jest obrotowo wał 5, który połączony jest na stałe z pomostem 11, tak że pomost wykonany jest obrotowo wokół osi 5 i przesuwnie w łożyskach 1. Nie narysowany zderzak ogranicza ruch do tyłu pomostu 11, który tym samym może przyjmować prawie poziome położenie albo, jeżeli obróci się około osi wału 5, może być nieco podniesiony. Łożyska 1 są dociskane przez sprężyny 3, które opierają się o kątowniki 4 w kierunku do szybu, a w końcowych położeniach utrzymywane są przez zderzaki. Same łożyska 1 mogą być przestawione w bok o wielkość c.

Na wale przewidziany jest swobodnie obracający się krążek kierowniczy 6 do prowadzenia liny 7, która ciągnie wagony w kierunku szybu. Lina 7 prowadzona jest przez obracający się krążek 8, którego wał osadzony jest na ramie 10, tak że krążek ten praktycznie przejmuje wszystkie siły poziome wywołane przez linę 7, a krążek 6 jest obciążony jedynie przez stosunkowo małe siły pionowe.

Pomiędzy torem na pomoście 11 i torem doprowadzającym 13 znajduje się krótka wkładka szynowa 12 (patrz również fig. 2 i 3), która po stronie leżącej naprzeciw toru 13 posiada skośną powierzchnię czołową 18, naprzeciw zaś toru na pomoście 11 — cylindryczną powierzchnię czołową o osi tej samej co wał 5. Skośną powierzchnię czołową 18 przejmuje razem z listwą prowadzącą 15, na drugim końcu wkładki szynowej 12, boczne naciski obrzeży kół wózków na wkładkę szynową 12. Wkładka szynowa 12 połączona jest z szynami 13 paskami sprzęgowymi 14, które mogą wykonywać ruch obrotowy około czopów połączonych mocno z szynami 13. Tego rodzaju wykonanie umożliwia z jednej strony obrót pomostu 11 około osi wału 5, z drugiej strony przesuw całego pomostu wbrew działaniu siły sprężyny 3, przy czym wkładka szynowa 12 zostaje podniesiona, jak to przedstawiono liniami kreskowanymi na fig. 1 i 2.

Celem podnoszenia pomostu może być przewidziany na ramie 10 cylinder pneumatyczny lub hydrauliczny, który połączony jest z pomostem 11 przez układ dźwigni. Na końcu pomostu zwróconym do szybu może być jeszcze wykonany element końcowy obracający się około poziomych czopów, który pozwala na przesunięcie się wyciągu bez przeszkody w przypadku zacisku wyciągu między wystającymi częściami.

Na fig. 4 jest w końcu przedstawiona odmiana wykonania dotyczącego sprężystego nastawiania łożysk 1, gdzie przewidziany jest sworzeń 16, na który naśrubowane są nakrętki nastawiające 17, umożliwiające regulowanie sprężyny 3 opierającej się o kątownik 4. W tym przypadku nastawianie sprężyste znajduje się po stronie łożyska 1 zwróconej do szybu.

Opisany przechylny pomost umożliwia w ten sposób skuteczne połączenie toru doprowadzającego 13 z torem wyciągu w różnych położeniach tego wyciągu, które spowodowane zostały przez zmienne obciążenie liny wyciągowej i zapobiega, w przypadku ewentualnego zacisku pomostu z wyciągiem, na skutek przesuwnego i podatnego osadzenia, możliwym szkodom, które mogłyby powstać w pomoście, w wyciągu albo przy transporcie materiału lub osób.

Zastrzeżenia patentowe

1. Pomost przechylny do urządzeń dla wtaczania wózków w transporcie kopalni, znamienny tym, że łożyska (1) tego pomostu (11) są osadzone przesuwnie w prowadnicy (2) i utrzymywane w ich położeniu roboczym przez elementy elastyczne, których naprężenie jest nastawialne.
2. Pomost według zastrz. 1, znamienny tym, że pomiędzy torem doprowadzającym (13) i torem na pomoście (11) przewidziana jest wkładka szynowa (12), której powierzchnie czołowe pozwalają na podnoszenie wkładki szynowej (12) w stosunku do tych torów.
3. Pomost według zastrz. 2, znamienny tym, że powierzchnia czołowa (18) prowadzona jest w stosunku do toru (13) w płaszczyźnie, która jest skośna do płaszczyzny poziomej i płaszczyzny pionowej poprowadzonej przez oś toru, podczas gdy powierzchnia czołowa naprzeciw toru pomostu (11) jest cylindryczna i o tej samej osi co oś wału obrotowego (5) pomostu (11).
4. Pomost według zastrz. 1, 2 lub 3, znamienny tym, że lina (7) do wciągania wózków prowadzona jest przez stały krążek (8) osadzony obrotowo na ramie (10) urządzenia wyciągowego, który przejmuje siły poziome wywołane przez tę linę.

Závody V. J. Lenina Plzeň,
národní podnik
Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

