

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42412

Kl. 81 e, 106

Zarząd Portu Gdańsk *)

Gdańsk, Polska

Urządzenie do trymowania węgla w ładowniach statków

Patent trwa od dnia 6 marca 1956 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do mechanicznego trymowania węgla na statkach.

Wprawdzie nowsze statki posiadają specjalne urządzenia do trymowania, na pozostałych zaś statkach trymowanie ładunków węgla odbywa się jednak dotychczas ręcznie, co związane jest z pracą wielu osób w bardzo ciężkich warunkach. Ponieważ wydajność dźwigów jest dużo większa od wydajności trymowania uzyskiwanej przy pracy ręcznej, powstają przestoje dźwigów.

Niniejszy wynalazek usuwa te trudności, przewidując pełną mechanizację prac trymerskich przy załadunku statków, które nie posiadają własnych specjalnych urządzeń do tych prac.

Przykładową budową urządzenia według wynalazku pokazano na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do trymowania węgla w ładowniach statków w widoku od dno-

bu, względnie rufy statku, a fig. 2 — w widoku od burty statku.

Urządzenie według wynalazku składa się z mostu 1, wydłużalnego zawieszenia obrotowego 2, usztywnienia przegubowo prętowego 3, teleskopu 4, prowadnicy przenośnika taśmowego 5, przenośnika 7 oraz aparatury sterowniczej 9.

Most 1 posiada cztery zespoły po dwa koła toczne ogumione oraz własny napęd, umożliwiający mu jazdę po pokładzie statku wzdłuż luku ładowni. Na moście umocowany jest lej 8. Od dołu przymocowane jest do mostu 1 obrotowe, wydłużalne zawieszenie 2, wyposażone w mechanizm napędowy.

Zawieszenie obrotowe, wydłużalne 2 składa się z ramy górnej obrotowej, zawieszzonej na belce tocznej 10 przy pomocy czterech kompletów zawieszek krążkowych. Obrót całości odbywa się za pomocą mechanizmu napędowego, zaś wydłużanie i skracanie za pośrednictwem zespołu napędowego, złożonego z dwóch zawieszek linowych w układach wielokrążkowych. Zawieszenie tego rodzaju zapewnia poziome

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Wojciech Ofiara.

położenie osi podłużnej i poprzecznej przenośnika 7, niezależnie od nachylenia statku. Pozwala ono na podnoszenie lub opuszczanie prowadnicy 5 wraz z przenośnikiem 7 w granicach do 10 m i umiejscowienie go w tym zakresie na każdej wysokości, najodpowiedniejszej do pracy pod pokładem lub w międzypokładzie.

Usztywnienie przegubowo-prętowe 3 jest to układ prętów połączonych przegubowo, tworzących w odpowiednich warunkach układ sztywny. Usztywnienie ma za zadanie utrzymanie poziomego położenia przenośnika na dowolnej wysokości. Zawieszenie linowe i usztywnienie przegubowo-prętowe tworzą lekką konstrukcję, spełniającą warunki dostatecznej sztywności.

Przemieszczenie węgla z leja 8 na przenośnik 7 odbywa się — ze względu na zmienne wysokości — za pomocą teleskopu 4, zawieszonego przegubowo pod spodem leja 8 i mającego swój wylot w zsypie 6, umocowanym na prowadnicy 5 przenośnika 7.

Prowadnica przenośnika taśmowego 5 zawieszona jest wahliwie w dwóch punktach ramy dolnej zawieszenia obrotowego 2. Zapewnia to właściwe położenie przenośnika 7, bez szkodliwych jego przechyłów. Na prowadnicy znajduje się zsyyp 6, posiadający zasuwę regulacyjną. Ponadto na prowadnicy 5 umocowane są cztery zespoły krążków, nie pokazanych na rysunku, po których przesuwa się przenośnik 7.

Przenośnik 7 składa się z dwu części połączonych ze sobą przegubowo. Część główna może się przesuwać w prowadnicy 5, zaś część końcowa jest wychylna od poziomu o 15° w dół oraz w górę do 90° . Przy wstawianiu urządzenia do ładowni, część wychylna przenośnika jest podnoszona.

Sterowanie poszczególnych napędów odbywa się z pulpitu sterowniczego 9.

Urządzenie według wynalazku, posiadając możliwość przejazdu wzdłuż luku, pełnego obrotu części dolnej oraz przesuwu przenośnika, może swym zasięgiem pokryć całą powierzchnię ładowni. Może ono również pracować przy przechyłach statku do 5° we wszystkich kierunkach. Do obsługi urządzenia potrzebni są dwaj pracownicy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do trzymowania węgla w ładowniach statków, znamienne tym, że składa się z ruchomego mostu umieszczonego nad lukiem statku, połączonego z obrotowym zawieszeniem i usztywnieniem przegubowo-prętowym, podtrzymującymi wahliwie zawieszoną prowadnicę wraz z przenośnikiem dwudzielnym, którego część główna może się przesuwać w prowadnicy, zaś część końcowa jest wychylna od poziomu w dół o 15° , a w górę do 90° oraz z przewodu węglowego, rozpoczynającego się lejem, przechodzącego w rozsuwalny teleskop, a zakończonego zsyypem, przy czym całe urządzenie jest kierowane centralnie z pulpitu sterowniczego.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że most może przesuwać się wzdłuż luku, przy czym posiada on u góry lej służący do przyjmowania ładunku węgla.

Zarząd Portu Gdańsk

Zastępca: mgr inż. Janusz Kryczkowski,
rzecznik patentowy

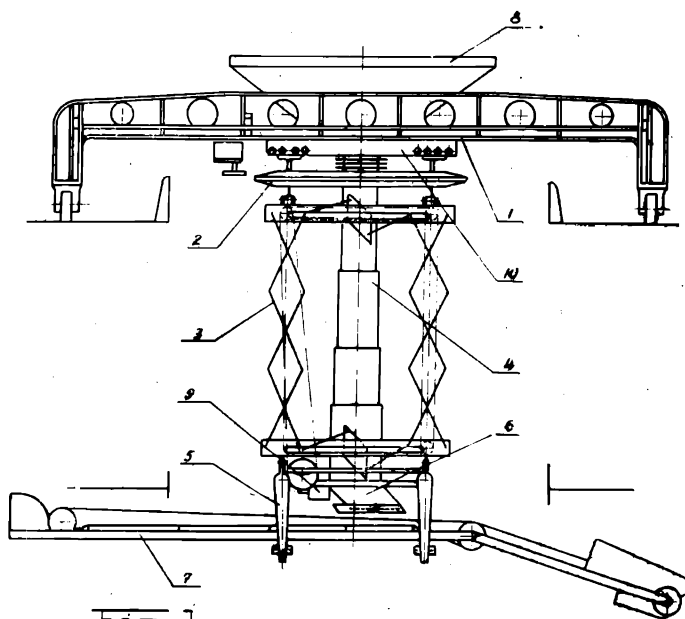


Fig. 1

