

31 marca 1927 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *B61d 9/02*

Nr 5372.

Kl. 20 c 15.

The „Sentinel” Waggon Works (1920) Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Wagon wywracalny.

Zgłoszono 5 lipca 1923 r.

Udzielono 14 lipca 1926 r.

Pierwszeństwo: 28 lipca 1922 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy udoskonaleń w budowie wagonów wywracalnych, zwłaszcza zaś udoskonaleń samego mechanizmu wywrotowego.

Wynalazek ma na celu głównie wagon o więcej niż jednym kierunku przechylenia, uruchomiany tłokiem pracującym w odpowiednim cylindrze. W urządzeniach tego rodzaju, ustawiano cylinder zawsze w ten sposób, że musiał się pochylać w miarę wywracania wagonu. Tymczasem dla przy czyn łatwo zrozumiałych podobne ruchy cylindra nie są bynajmniej pożądane. Zna ne są również konstrukcje, w których cy linder spoczywa w podwoziu sztywnie, nie zmieniając względem niego swego położe nia, przyczem tłoczysko posiada na każ dym swym końcu sprzęgło typu zatyczko-

wego. W takim układzie cylinder pozosta je w spoczynku względem, przechylenia zaś dokonywa jego tłok.

Wynalazek niniejszy znamionuje się przedewszystkiem tem, że cylinder jest u mieszczony sztywnie na nieruchomem podwoziu wagonu, a trzon jego tłoka jest po łączony z wywracalną platformą wagonu ogniwnem o ruchu uniwersalnym. Takie sa mo sprzęgło uniwersalne znajduje się na drugim końcu trzonu tłokowego.

W ten sposób ruchomą platformę wa gonu można obracać około którejkolwiek z jej osi przechylenia bez wywoływania ru chu cylindra względem podwozia do któ rego jest umocowany.

Inne znamię wynalazku polega na tem, że połączenie pomiędzy trzonem tłokowym

platformą przechylną wagonu znajduje się poniżej lub w przybliżeniu poniżej środka ciężkości tej platformy, gdy jest naładowana. Ułatwia to obrót tej platformy około którejkolwiek z przewidzianych dla obrotu osi.

Wynalazek nadaje się szczególnie do wagonów, w których wywracalna platforma może się obracać i bądź naokoło osi poprzecznej umieszczonej ku tyłowi wagonu, bądź też około dwu osi podłużnych po jego bokach, ale daje się również zastosować i do innych typów wagonów wywracalnych.

Do jaśniejszego wytłomaczenia wynalazku służy poniższy opis wraz z załączonym rysunkiem, które nie wyczerpują jednakowoż istoty wynalazku, ale przedstawiają tylko dwa przykłady wykonania wynalazku.

Na załączonym rysunku fig. 1 uwidacznia z boku częściowo zaś w przekroju platformę przechylną o trzech osiach obrotu. Na figurze tej wiele części wagonu jest pominiętych, a linie przerywane wskazują jedno z położenia wagonu podczas jego wywracania.

Fig. 2 przedstawia widok z tyłu, przy czym linie kreskowane wskazują dwa inne położenia wagonu podczas wywracania.

Fig. 3 i 4 podają widok boczny i plan innego przykładu wykonania wagonu, w skali zmniejszonej.

W wykonaniu według fig. 1 i 2 ruchoma platforma 10 wagonu jest zaopatrzona w przednim końcu po obu swych bokach w widły 12 zapadające za czopy 13, umocowane w nieruchomej części wagonu 11. W pobliżu tylnego swego końca, platforma 10 posiada również widły podwójne 14, obejmujące po obu bokach wagonu czopy końcowe 15 wspornika zbudowanego w następujący sposób.

Czopy 15 stanowią jednolitą część prostokątnej poprzeczki 16 zaopatrzonej w wydłużony otwór 17, w który zachodzi ko-

niec 19 czopa 18 umocowanego do nieruchomego podwozia wagonu.

Czopy 19 stanowią oś obrotu platformy 10 przy przechylaniu jej ku tyłowi, jak to wskazują linie kreskowane - kropkowane na fig. 1.

Naśrubek 20 nałożony na końcu czopa 19 utrzymują części 15 i 16 na czopie 19. Oś czopów 15 znajduje się na przedłużeniu odpowiedniego czopa 13, i wywracanie poprzeczne odbywa się około tych dwu osi 13 i 15 biegnących wzdłuż boków wagonu (fig. 2). Dla umocowania obracalnej platformy 10 na nieruchomym podwoziu 11 służą odpowiednie (na rysunku pominięte) ciągną lub kłamry, które luzujemy, skoro zajdzie potrzeba wywrócenia wagonu.

Na nieruchomym podwoziu 11 umocowany jest cylinder 21, częściowo zamknięty z góry wygiętą kryzą 22 i zaopatrzony w kryzę zewnętrzną 23 do umocowania go na miejscu.

Koniec dolny cylindra zamyka dno 24. W cylindrze pracuje tłok 25 zaopatrzony w tulejkę 26, w której mieszczą się panwie 27 obejmujące kulistą piętę 28 trzonu 29. Trzon ten posiada na przeciwległym swoim końcu taką samą piętę 30, obracającą się w panwiach 31 spoczywających w tulei 32 wiszącej we wsporniku 33 umocowanym w ruchomej części platformy.

Najkorzystniej jest zastosować jeden tylko cylinder z tłokiem, jak to opisano powyżej, mieszcząc go pośrodku wagonu tak, by mógł służyć do przechylania jego platformy we wszystkich trzech kierunkach, nic jednak nie stoi na przeszkodzie zastosowaniu w tym celu więcej niż jednego cylindra.

Ogólny schemat uruchamiania platformy nie różni się wogóle od tych, jakimi posługujemy się w konstrukcjach stosowanych obecnie, wszelako urządzenia opisane powyżej posiada tę zaletę, że cylinder pozostaje zawsze nieruchomym względem podwozia wagonu, co ułatwia doprowadze-

nie i uszczelnienie przewodów dla płynu roboczego.

Rzecz prosta, że wynalazek nie ogranicza się do wagonu o trzech kierunkach przechylenia, jak to wskazuje fig. 1 i 2, lecz nadaje się również dobrze do wagonu o innych osiach przechylenia. W wykonaniu według fig. 3 i 4 na nieruchomym podwoziu 11 umocowany jest pierścień 36, po którym toczą się kółka 37 osadzone w górnej platformie 10; kółka te są umocowane w wózkach 38, obracających się dokoła osi 29.

Część ruchoma platformy obraca się na łożyskach 40, około osi 39 przesuwającej się wraz z wózkiem 38.

Obracając więc wózki 38 po szynie 36 można nadać osi 39 dowolny kierunek, a tem samem — wybrać dowolnie kierunek wyładowania. Jak to jasno wynika z fig. 4, cylinder 21 mieści się pośrodku pierścienia 36, figura zaś 3 wskazuje sposób połączenia kulowego tłoka 25 z ruchomą platformą wagonu.

Samo przez się rozumie się, że wynalazek powyższy nie ogranicza się do szczegółów podanych powyżej, jak na przykład nie jest koniecznem stosowanie kulowych

połączeń na końcach trzonu 29, można je bowiem zastąpić innego rodzaju łącznikiem uniwersalnym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wagon wywracalny o więcej niż jednej osi przechylenia, uruchomiany za pomocą tłoka pracującego w cylindrze, znamienny tem, że cylinder umocowany jest w nieruchomej części podwozia wagonu, podczas gdy tłok tego cylindra jest sprzężony z wywracalną platformą wagonu za pomocą trzonu (29), zaopatrzonego u obu swych końców w uniwersalne połączenie obrotowe (27, 28, 30, 31).

2. Wagon według zastrz. 1, znamienny tem, że połączenie pomiędzy tłokiem i ruchomą platformą wagonu mieści się poniżej lub mniej więcej poniżej środka ciężkości tej platformy, gdy ona jest naładowana.

The „Sentinel“ Waggon
Works (1920) Limited.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

