

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 31942

Kl. 20 b, 14

MLP B61c17/04

Wiener Lokomotivfabrik Aktiengesellschaft, Wiedeń

Stanowisko kierowcy w lokomotywach bezogniowych

Zgłoszono 24 czerwca 1940

Udzielono 21 czerwca 1943

Pierwszeństwo: 21 lipca 1939 (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy bezogniowych parowozów (parowozów zasobniczych) o dużym ciśnieniu zasobniczym i ma na celu umieszczenie w takich lokomotywach stanowiska kierowcy w sposób szczególnie korzystny dla obsługi.

Jedną z głównych korzyści parowozów bezogniowych jest ich prosta obsługa. Ponieważ w takim parowozie zbyteczne są wszystkie czynności, które w parowozach ogniskowych wypełnia palacz, przeto do obsługi parowozu bezogniowego wystarczy jedna osoba.

Przez zwiększenie ciśnienia zasobniczego można zwiększyć wielokrotnie zdolność roboczą parowozów bezogniowych w porównaniu ze znanymi urządzeniami. W ten sposób parowozy te wykonywują

takie prace, których nie mogły wypełniać ze względu na swą małą pojemność parowozy zasobnicze niskoprężne, np. ciężką i najcięższą służbę przetaczania i dowożenia wagonów z kolei państwowej do dużych zakładów przemysłowych i hutniczych.

Chcąc również do tej ciężkiej służby używać obsługi jednoosobowej, należy postarać się, aby kierowca miał niezbędną widoczność w obu kierunkach jazdy. Urządzenie, stosowane dotychczas w parowozach zasobniczych o niskoprężnym ciśnieniu zasobniczym wzorowane na parowozach ogniowych, nie odpowiada temu wymaganiu.

Według wynalazku zamierzony cel osiąga się w ten sposób, że wszystkie wa-

żne urządzenia regulacyjne i nastawcze, obsługiwane podczas jazdy, są umieszczone na znajdującym się pośrodku stanowiska kierowcy stole, który może być obsługiwany z obu stron. Kierowca staje wówczas w ten sposób, że patrzy w kierunku jazdy, mając stół kierowniczy przed sobą. Według wynalazku poza tym urządzenia niezbędne do jazdy są wykonane i obliczone tak, że przestawieniu tych urządzeń w określonym kierunku odpowiada zawsze to samo działanie na parowóz w kierunku widzenia bez względu na to, czy kierowca znajduje się z jednej, czy z drugiej strony stołu kierowniczego. Gdy więc np. obrót korby nastawczej w kierunku wskazówek zegara oznacza jazdę naprzód, to taki obrót korby w kierunku wskazówek zegara powoduje jazdę naprzód w kierunku patrzenia z obu stron stołu kierowniczego. To samo dotyczy wszystkich urządzeń nastawczych, w których dla jazdy naprzód i jazdy w tył są wykonywane różne np. przeciwne ruchy, a więc np. do zmiany kierunku ruchu, do urządzenia do sypania piasku.

Dla urządzeń niezależnych od kierunku jazdy parowozu, np. dla regulatora, hamulca, kurków cylindrowych itd., są te same reguły zastosowane, że po obu stronach stanowiska kierowcy ten sam ruch powoduje to samo działanie, np. otwarcie regulatora lub zaciśnięcie hamulca. Ponieważ urządzenia te są uruchamiane niezależnie od kierunku jazdy, przeto mogą być wykonane z korzyścią jako pionowe wrzeciona z nasadzonymi kółkami ręcznymi, kółkami szprychowymi lub dźwigniami, dzięki czemu uzyskuje się pożądané działanie (ten sam kierunek obrotu dla obu kierunków jazdy).

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania stanowiska kierowcy według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia umieszczenie stołu kierowniczego w kabine parowozu, natomiast fig. 2—5 przed-

stawiają układ i wykonanie poszczególnych urządzeń nastawczych na stole kierowniczym.

Na fig. 1 przedstawiono umieszczenie stołu kierowniczego w kabine kierowcy. Stół kierowniczy, oznaczony cyfrą 1, jest umieszczony w środku kabiny kierowcy 2 poprzecznie do podłużnej osi parowozu. Przez okienka parowozu 3 i 4 w przedniej i tylnej ścianie czołowej ma kierowca dobrą widoczność naprzód i w tył. Zbiornik zasobniczy 6 jest odizolowany i otoczony obiciem 5. Strzałka V wskazuje kierunek jazdy naprzód, strzałka R kierunek jazdy w tył. Stanowisko kierowcy podczas jazdy w tył jest oznaczone literą A, stanowisko zaś podczas jazdy naprzód — literą B, tak iż kierowca zawsze ma dobrą widoczność w kierunku jazdy przez szyby 3 i 4, mając przed sobą stół kierowniczy 1.

Na fig. 2 i 3 przedstawiono przykład rozmieszczenia i wykonania części nastawczych na stole kierowniczym według wynalazku. Fig. 2 przedstawia stół kierowniczy ze stanowiska A, przy czym kierowca może patrzeć przez okno 3 w tył, w kierunku jazdy w tył.

Zmiana kierunku ruchu odbywa się w tym przykładzie wykonania za pomocą korby 7, która w znany sposób jest zaopatrzona w kółko ryglujące 8. Za pomocą tego koła 8 i zapadki 9 można ustalić napełnienie w pożądanym położeniu.

Jak widać na fig. 3 z obu stron stanowiska kierowcy są umieszczone korby 7, umocowane na wspólnym wale. Obrót korby w kierunku wskazówek zegara powoduje przestawienie rozrządu w kierunku patrzenia, to znaczy na stronie A stołu kierowniczego dla jazdy w tył i na stronie B dla jazdy naprzód. Ruch przemiany jest przenoszony według wynalazku na poziomy wskaźnik ruchomy na powierzchni stołu kierowniczego, skąd można czytać napełnienie z obu stron stanowiska kierowcy.

Dźwignia 10 do sypania piasku jest uruchamiana w tym samym kierunku w ten sposób, że ruch dźwigni 10 z pionowego położenia środkowego dla odpowiedniego kierunku jazdy powoduje sypanie piasku, a więc przy ruchu w tył, dla jazdy w tył i przy ruchu naprzód, dla jazdy naprzód.

Regulator w niniejszym przykładzie jest uruchamiany za pomocą kółka ręcznego 11, umocowanego na wale pionowym. Stamtąd ruch jest przenoszony w dowolny sposób na regulator. Przez obracanie kółka ręcznego 11 w kierunku ruchu wskazówek zegara regulator zostaje zamknięty. Ten ruch obrotowy jest taki sam dla obu pozycji A i B kierowcy. Również w urządzeniu 19 (kółko ręczne dla hamulca powietrznego) i dla dźwigni 12 hamulca ręcznego obracanie kółka w kierunku wskazówek zegara z obu stron stołu kierowcy powoduje hamowanie.

Dźwignia 13 do uruchamiania kurków cylindrowych jest obracana na osi poziomej, przy czym z obu stron stołu kierowniczego 1 są umieszczone dźwignie na wspólnym wale. Przez naciśnięcie dźwigni 13 z położenia poziomego kurki cylindrowe zostają otwarte, a mianowicie niezależnie od miejsca kierowcy. Na fig. 3 dla łatwiejszego zrozumienia rysunku nie ma urządzeń 11—13 i 19.

Na małej tablicy rozdzielczej 14, umieszczonej z boku stołu kierowniczego 1, są umieszczone ważne dla ruchu manometry, np. wskazujące ciśnienie zasobnicze, ciśnienie w skrzynce suwaka rozrządczego, ciśnienie powietrza w hamulcach itd. oraz inne przyrządy pomiarowe, tak iż mogą być obserwowane z obu stron stanowiska kierowcy podczas jazdy.

Na fig. 4 i 5 przedstawiono dalsze wykonanie stołu kierowniczego według wynalazku, przy czym zmiana rozrządu odbywa się nie za pomocą korby, lecz za pomocą dźwigni. Ta odmiana upraszcza ob-

sługę parowozu, a nadaje się zwłaszcza do takich parowozów, w których siły do przestawiania rozrządu nie są zbyt wielkie.

Fig. 4 przedstawia widok stołu kierowniczego ze stanowiska B, przy czym kierowca ma widoczność przez obydwa okna 4 w kierunku jazdy naprzód. Fig. 5 przedstawia odpowiedni widok z boku.

Zmiana kierunku jazdy odbywa się w tym przypadku za pomocą obracanej na poziomej osi dźwigni 16, która najlepiej posiada poprzeczną rączkę 17. W znany sposób z dźwignią nastawczą 16 jest połączone urządzenie ryglujące, które za pośrednictwem dźwigni przeciwnej 18 oddziałuje na trzpień ryglujący, a przy zwolnieniu rączki 17 i dźwigni 18 ustala zmianę.

Według wynalazku ruchowi dźwigni, przedstawiającej rozrząd ze środkowego położenia pionowego, któremu odpowiada położenie środkowe rozrządu, odpowiada przestawienie rozrządu w tym samym kierunku, to znaczy przy ruchu dźwigni rozrządczej w kierunku widzenia również i kierunek jazdy będzie w kierunku widzenia. A zatem przełożenie dźwigni nastawczej w kierunku strzałki V (fig. 1) oznacza jazdę naprzód, natomiast przełożenie dźwigni w kierunku B oznacza jazdę w tył.

Rozmieszczenie pozostałych części nastawczych odpowiada fig. 3, przy czym oznaczenia pozostają te same.

Wykonanie i rozmieszczenie części nastawczych na stole kierowniczym, przedstawione na rysunku, są bardzo wygodne i przejrzyste, jednak poszczególne urządzenia nastawcze mogą być wykonane również inaczej.

Np. urządzenie nastawcze regulatora może mieć zamiast kółka ręcznego dźwignię, nastawianą np. z góry na dół, co odpowiada takiemu samemu ruchowi z obu stron stołu kierowniczego. Urządzenie podobnie jak i część 16 na fig. 4 może być wykonane jako dźwignia o poziomej osi

obrotowej, przy czym regulator w środkowym położeniu dźwigni jest zamknięty, a przy ruchu z położenia środkowego w obu kierunkach zostaje otwarty, co można uzyskać zawsze za pomocą układu dźwigni kolankowej. Tak samo uruchomienie pozostałych urządzeń może być wykonane w podobny sposób.

Wynalazek może być skombinowany również z innymi urządzeniami, np. z urządzeniem działającym przy zasłabnięciu kierowcy, np. w ten sposób, że odpowiednio do danego miejsca ustawienia kierowcy (*A* albo *B*) rozrząd zostaje zwolniony tylko dla kierunku jazdy w kierunku patrzenia.

Oczywiście wykonanie stanowiska kierowcy według niniejszego wynalazku może być zastosowane z korzyścią również do innych pojazdów, np. do parowozów ogniskowych lub silnikowych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Stanowisko kierowcy do parowozów bezogniowych o dużym ciśnieniu zasobniczym, znamienne tym, że urządzenia obsługiwane podczas jazdy parowozu są umieszczone na ustawionym pośrodku kabiny kierowcy parowozu stole kierowniczym (*1*) tak, że mogą być uruchomiane z obu stron stołu kierowniczego przez kierowcę, stojącego zawsze za stołem względem kierunku jazdy, tj. podczas jazdy naprzód w miejscu (*B*).

2. Stanowisko kierowcy według zastrz. 1, znamienne tym, że zależne od kierunku ruchu urządzenia (np. urządzenia nastawczego lub piaskownicy) są umieszczone w ten sposób, że z każdego z obu stanowisk (*A* lub *B*) obsługa urządzeń w tym samym kierunku obrotu (np. na prawo) lub w każdorazowym kierunku wzroku wywiera to samo działanie w odniesieniu do kierunku wzroku kierowcy (np. jazda w kierunku spoglądania albo posypywanie piaskiem przed kołem).

3. Stanowisko kierowcy według zastrz. 1, znamienne tym, że dla uruchomienia rozrządu pary z obu stron stołu kierowniczego są umieszczone korby (*7*), zaklinowane na wspólnym wale poziomym, przy czym obrotowi korby (*7*) w kierunku wskazówek zegara odpowiada przedstawienie rozrządu na jazdę w kierunku patrzenia (fig. 2 i 3), a celem ustalenia urządzenia do rozrządu w każdym żądanym położeniu w znany sposób umieszczone są na dźwigni kółka zapadkowe i zapadki.

4. Stanowisko kierowcy według zastrz. 1, znamienne tym, że dla uruchomienia rozrządu umieszczona jest na stole kierowniczym obracalna dokoła osi poziomej pionowa dźwignia (*16*), która jest wykonana tak, że jej położenie środkowe odpowiada położeniu środkowemu rozrządu, a ruch dźwigni naprzód lub w tył powoduje przedstawienie rozrządu w takim samym kierunku jazdy (fig. 4 i 5).

5. Stanowisko kierowcy według zastrz. 1, znamienne tym, że urządzenie do sypania piasku jest uruchamiane za pomocą umieszczonej na stole kierowniczym pionowej dźwigni (*10*), przy której w położeniu środkowym sypanie piasku jest zablokowane, a przy jej ruchu naprzód lub w tył dla tego samego kierunku jazdy piasek jest wysypywany.

6. Stanowisko kierowcy według zastrz. 1, znamienne tym, że niezależnie od kierunku ruchu urządzenia obsługujące (np. hamulce, regulatory itd.) umieszczone i ukształtowane są w ten sposób, że z każdego z obu stanowisk kierowcy (*A* lub *B*) obsługa urządzeń wywołuje w tym samym kierunku obrotu, np. w kierunku ruchu wskazówek zegara, to samo działanie, np. przyciąganie hamulców, zamykanie regulatora itd.

7. Stanowisko kierowcy według zastrz. 1, znamienne tym, że części nastawcze, niezależne od kierunku jazdy, są uruchamiane przez obrót pionowych wrzecion za

pomocą znanych kółek ręcznych, szprych lub dźwigni, przy czym danemu kierownikowi obrotu odpowiada to samo działanie.

8. Stanowisko kierowcy według zastrz. 7, znamienne tym, że urządzenia nastawcze, niezależne od kierunku jazdy, są uruchomiane nie przez obrót pionowych, lecz poziomych wałów za pomocą znanych dźwigni itd., przy czym ruchowi dźwigni w tym samym kierunku, np. naprzód, odpowiada to samo działanie.

9. Stanowisko kierowcy według zastrz.

1, znamienne tym, że z boku przed stołem kierowniczym jest umieszczona tablica rozdzielcza, na której znajdują się znane ważne dla ruchu manometry i inne przyrządy pomiarowe, które mogą być obserwowane z obu stron stanowiska kierowcy.

Wiener Lokomotivfabrik
Aktiengesellschaft
Zastępca: M. Skrzypkowski
rzecznik patentowy

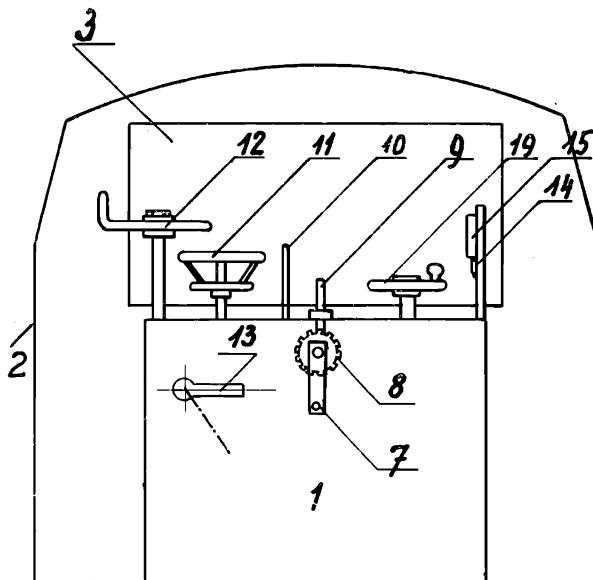
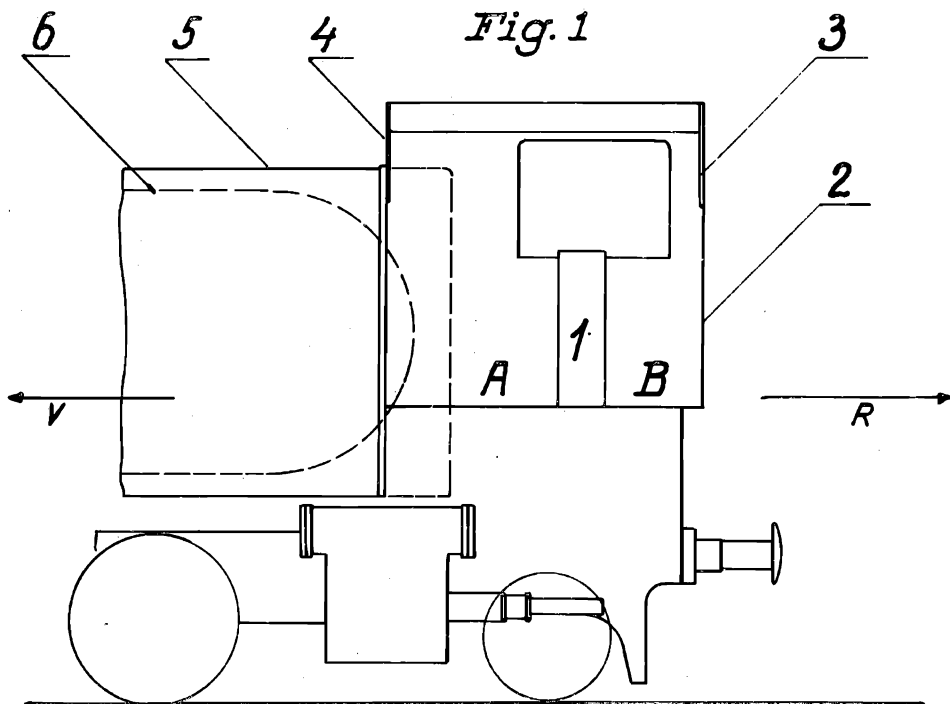


Fig. 2

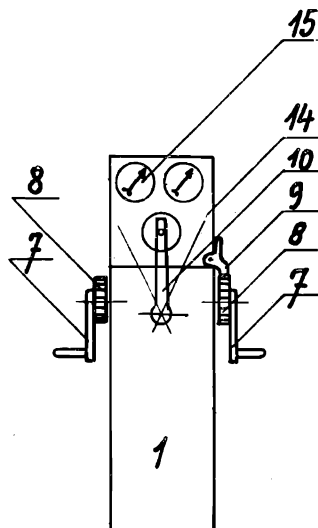


Fig. 3

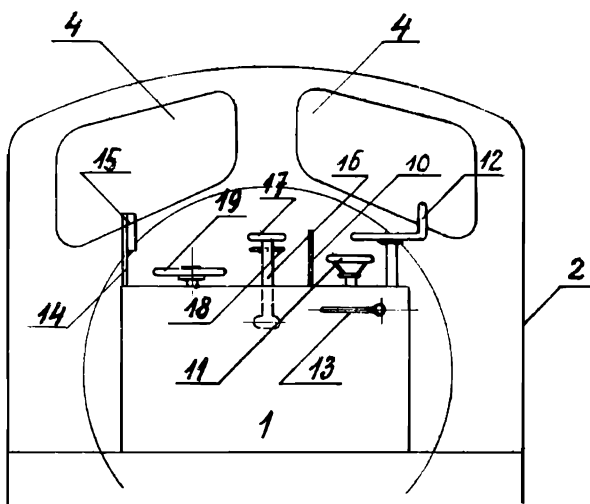


Fig. 4

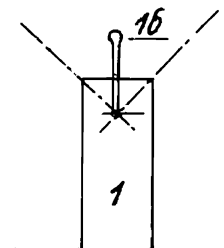


Fig. 5