

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

111755

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 03.02.78 (P. 204426)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 29.01.79

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1981

Int. Cl².

E01B 29/00

CZYTELNIA

Urzedu Patentowego
PRL
w Warszawie

Twórcy wynalazku: Henryk Miłośki, Kazimierz Grodel, Marian Neugebauer,
Henryk Bęczkowski, Jerzy Andrysiak

Uprawniony z patentu tymczasowego: Polskie Koleje Państwowe
Oddział Napraw Maszyn Torowych,
Gdańsk (Polska)

Maszyna do naprawy torów

Przedmiotem wynalazku jest maszyna do naprawy torów wyposażona w urządzenie do wydłużania bazy podnoszenia i nasuwania toru.

Przepisy międzynarodowe w zakresie budowy pojazdów szynowych określają, że pojazdy szynowe z indywidualnym zawieszeniem zestawów kołowych mogą być budowane tylko z rozstawem osi skrajnych nie większym niż 9 m, przy czym nie dotyczy to pojazdów szynowych na wózkach skrętnych.

W znanych maszynach do naprawy torów posiadających urządzenie do podnoszenia i nasuwania toru między zestawami kołowymi lub wózkami skrętnymi, ze względu na sztywność toru, dąży się do wydłużenia bazy podnoszenia i nasuwania toru. Dlatego też maszyny te są najczęściej wyposażone w wózki skrętne umożliwiające osiągnięcie bazy podnoszenia i nasuwania toru powyżej 9 m.

Innym rozwiązaniem maszyny do naprawy torów z indywidualnym zawieszeniem zestawów kołowych jest takie rozwiązanie, w którym rozstaw osi zestawów kołowych podczas jazdy transportowej jest mniejszy niż 9 m, natomiast podczas naprawy torów jeden z zestawów kołowych zostaje przesunięty na prowadnicach umieszczonych wzdłuż osi pojazdu tak, że rozstaw osi zestawów kołowych zwiększa się do żądanej wartości.

Celem wynalazku jest opracowanie maszyny do naprawy torów z indywidualnym zawieszeniem zestawów kołowych, z urządzeniem do nasuwania i podnoszenia toru umieszczonym między zestawami kołowymi, z możliwością wydłużenia bazy podnoszenia toru na czas jego naprawy.

Cel ten osiągnięto za pomocą maszyny do naprawy torów, która, między indywidualnie zawieszonymi zestawami kołowymi jest wyposażona w narzędzia robocze do podnoszenia i nasuwania toru oraz podbijania podkładów, posiadającej dodatkowe podparcie, wydłużające bazę podnoszenia i nasuwania toru, umocowane do konstrukcji nośnej maszyny poza obszarem zestawów kołowych i opuszczane jest na tor podczas pracy, a podnoszone na czas jazdy transportowej za pomocą urządzenia siłowego, wykonane w postaci dodatkowego zestawu kołowego lub podpory.

Maszyna do naprawy torów pokazana jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia maszynę w widoku z boku, wyposażoną w dodatkową podporę w postaci zestawu kołowego, fig. 2 – maszynę w widoku z boku z dodatkową podporą ruchomą w płaszczyźnie pionowej.

Maszyna do naprawy torów 1 jest wyposażona w narzędzia do naprawy torów (2 i 4) takie jak urządzenie do podnoszenia i nasuwania toru, wyposażone w urządzenie siłowe 5 i zespół podbijający (do stabilizacji położenia toru) podnoszony i opuszczany siłownikiem 3. Narzędzia do naprawy torów 2 i 4 umieszczone są między indywidualnie zawieszonymi zestawami kołowymi 6 i 8. Maszyna 1 podczas zasadniczej jazdy transportowej porusza się po torze na zestawach kołowych 6 i 8 wyposażonych w hamulce 7 i 9.

Przed przystąpieniem do naprawy toru za pomocą siłownika 14 hydraulicznego (dwustronnego działania) zasilanego z układu hydraulicznego 15 maszyny opuszcza się dodatkowy zestaw kołowy 10 tak długo, aż zestaw kołowy 8 uniesie się na pewną wysokość i odciąży tor. Podczas pracy maszyna 1 porusza się po torze na zestawie kołowym 6 i na dodatkowym zestawie kołowym 10.

Korzystniej jest gdy zestaw kołowy 10 jest wyposażony w hamulec 11 współpracujący z zasadniczym układem hamulcowym 7 maszyny 1. Dodatkowy zestaw kołowy 10 podczas naprawy toru może być napędzany najkorzystniej za pomocą przekładni hydrostatycznej, a zamocowany jest obrotowo w obudowach łożyskowych 12, prowadzonych podczas podnoszenia i opuszczania zestawu 10 w prowadnicach 13. Po opuszczeniu dodatkowego zestawu 10 siłownikiem 14 następuje blokada zestawu 10 w tej pozycji. Na czas jazdy transportowej dodatkowy zestaw 10 jest unoszony siłownikiem 14 na odpowiednią wysokość i blokowany w sposób mechaniczny do ramy maszyny 1, bądź prowadnic 13.

Na figurze 2 pokazano maszynę wyposażoną w opuszczaną podporę 16 za pomocą siłownika hydraulicznego 14 dwustronnego działania. Siłownik 14 jest zasilany i sterowany z układu hydraulicznego 15 maszyny 1. Reakcje sił od podnoszenia toru i ciężaru maszyny są przenoszone przez siłownik 14. Natomiast reakcje sił od nasuwania toru przenosi ramię 17, które jest połączone obrotowo z wysięgnikiem 18 ramy maszyny 1. W czasie jazdy transportowej i podjazdu roboczego podpora 16 i ramię 17 są uniesione, a maszyna 1 porusza się na zestawach kołowych 6 i 8. Na czas podnoszenia toru podpora 16 jest opuszczana tak długo, aż zestaw kołowy 8 uniesie się i odciąży tor, co wydłuży bazę podnoszenia toru do wielkości równej odległości między punktami podparcia maszyny 1. Podpora 16 może też służyć jako dodatkowy hamulec podczas prac maszyny 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Maszyna do naprawy torów wyposażona w narzędzia robocze do podnoszenia, nasuwania i podbijania toru zamontowane między indywidualnie zawieszonymi zestawami kołowymi, z n a m i e n n a t y m, że ma dodatkowe podparcie wykonane w postaci zestawu kołowego (10), opuszczanego na tor za pomocą urządzenia siłowego (14), wydłużające bazę podnoszenia i nasuwania toru, umocowane do konstrukcji nośnej maszyny (1) do naprawy torów, poza obszarem zestawów kołowych (6), (8), opuszczane na tor na czas pracy maszyny i podnoszone na czas jazdy transportowej.

2. Maszyna do naprawy torów według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że dodatkowe podparcie ma postać podpory (16) opuszczanej na tor i podnoszonej za pomocą urządzenia siłowego (14).

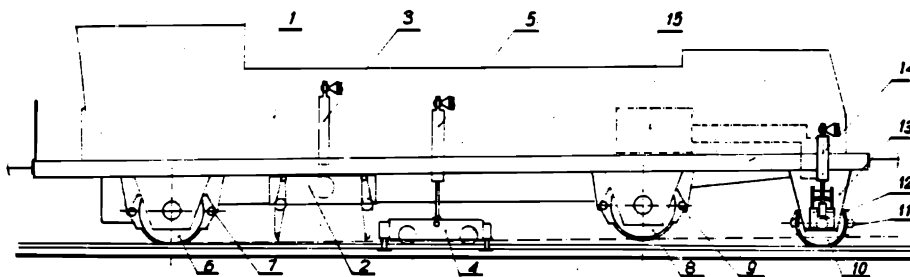


Fig 1

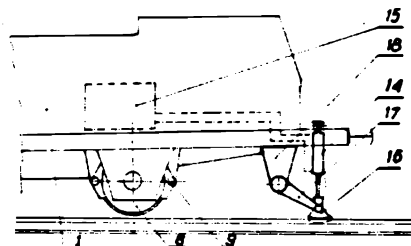


Fig 2