



Patent dodatkowy _____
do patentu _____

Zgłoszono: 05.VI.1967 (P 120 936)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano 20.III.1969

Kl. 19 a, 29/16

MKP E 01 b

28/16

UKD 625.145

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Tadeusz Skałowski, inż. Stanisław Grodzki, inż. Stefan Łuczyński

Właściciel patentu: Polskie Koleje Państwowe (Centralny Ośrodek Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa), Warszawa (Polska)

Sposób ładowania długich szyn na wagony kolejowe i urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób i urządzenie do ładowania na wagony kolejowe jednocześnie dwu długich szyn, po 240 m — 420 m i dłuższych, leżących na szlaku na podkładach toru.

Znane dotychczas sposoby i urządzenia do ładowania na wagony kolejowe szyn pozwalają na ładowanie tylko szyn normalnej długości za pomocą ładowarek ręcznych umocowanych do wagonu, które w komplecie 3 sztuk ładują pojedyncze szyny do długości 30 m z boku wagonu, lub drugie urządzenie za pomocą którego ładuje się pojedyncze szyny do długości 30 m za pomocą pochylni od czoła składu wagonów, za pomocą liny i wciągarki spalinowej.

Oba te urządzenia działają powolnie, pracochłennie i ładują tylko szyny do 30 m długości. W przypadku potrzeby ładowania długich szyn wymontowanych z torów bezстыkowych zachodziła konieczność cięcia ich na odcinki 30 metrowe.

Urządzenie według wynalazku usuwa te wady, a mianowicie: eliminuje mocowanie wciągarek ręcznych do każdego wagonu podczas ładowania szyn oraz w drugim przypadku, eliminuje pochylnię na czołe składu z wciągarką spalinową i liną, usprawniając organizację, przyspiesza i ułatwia wykonanie załadunku szyn oraz umożliwia załadunek szyn długich 240—420 m po wymianie ich z toru bezстыkowego na szlaku, bez konieczności cięcia tych szyn na odcinki po 30 m. Umożliwia to przy krótkich zamknięciach

2

ruchu na szlaku, uzyskanie dużego tempa załadunku szyn, i przetransportowanie ich do nowego miejsca, przy czym na skład pociągu ładuje się dwie warstwy szyn.

5 Załączone rysunki wyjaśniają zastosowanie projektu urządzenia według wynalazku, na których fig. 1 — przedstawia wagon platformę z wbudowaną w jego podłogę parą koryt-prowadnic, fig. 2 — wyjście prowadnic w podłodze wagonu, w rzucie poziomym, fig. 3 — widok koryt-prowadnic od czoła wagonu, fig. 4 i 5 przedstawiają zestaw 14 rolek, stanowiących oddzielny komplet montowany do podłogi wagonu, lub przytwierdzony do pierwszej warstwy załadowanych szyn, fig. 6 — przedstawia wózek pomocniczy do ładowania szyn, fig. 8 i 9 — ślizg zabezpieczający rolki przed zniszczeniem, który zakłada się na czoło obu wypychanych szyn, a fig. 10 — zestaw składu wagonów do ładowania długich szyn.

20 Urządzenie według fig. 1, 2 i 3 składa się z wagonu platformy krótkiej 1, z korytami prowadnicami 2, rollkami poziomymi i pionowymi 3, umocowanymi do prowadnic 2, które zabezpieczają szyny wypychane przed wywróceniem się na bok, i z rollkami poziomymi 4, zabezpieczającymi podłogę wagonu podczas wyładunku szyn oraz z rollkami pionowymi 5, przy wejściu szyny do koryta — prowadnicy, zabezpieczającymi przed zniszczeniem ścianki koryt podczas ładowania i wyładunku szyn.

Poza tym pozostałe wagony 1' zaopatrzone są w zestawy rolek 9 po 14 sztuk (fig. 4 i 5), które przytwierdzone są do podłogi wszystkich wagonów lub na pierwszej warstwie załadowanych szyn.

Zestaw rolek 9 składa się ze stalowej płyty 6, stanowiącej podstawę, do której przyspawane są krzywki oporowe 7.

Na krzywkach opiera się rura stalowa 8, stanowiąca oś, z pierścieniami ustalającymi 12, na której swobodnie są nasadzone rolki toczne 9, pierścienie oddzielające 10 i łączniki wiążące oś rolek z krzywkami oporowymi 7.

Do przyspieszenia załadunku służy wózek pomocniczy 20 (fig. 6 i 7), do którego podwieszają się, po załadowaniu dwóch pierwszych szyn, końce następnych szyn.

Wózek 20 składa się z belek nośnych 17, które są związane z ramą wózka 18, i kółek 19 z dwoma obręczami, pozwalającymi na poruszanie się kółek po główkach szyn.

Ślizg 14 (fig. 8 i 9), zabezpieczający rolki, umocowane do podłogi wagonów, przed zniszczeniem, nakłada się na czoło wypychanej szyny 13. Składa się on z zasadniczej skośnej części czołowej 14, śrub łączących 15 i łubków 16, wciskanych na szyjki szyn.

Ładowanie szyn odbywa się następująco. Skład wagonów (fig. 10) jest wypychany przez lokomotywę pod uniesione dwie długie szyny jednocześnie. W tym celu skład wagonów zostaje zatrzymany przed końcami szyn w odległości około 10 m.

Końce zabieranych szyn podnosi się dźwignikami brankowymi w odległości 3—4 m od ich końca i ustawia na wysokości otworów wylotowych koryt-prowadnic 2.

Lokomotywa bardzo powoli wypycha skład pod uniesione końce szyn do momentu oparcia ich o dno koryt 2. Następnie usuwa się dźwigniki i popycha skład wagonów, aż do momentu, gdy końce szyn znajdują się za końcem prowadnic 2, na platformie wagonu 1.

Wówczas zakłada się ślizgi 14 na czoła szyn, które kieruje się na rolki 3, przez popychanie składu pociągu z szybkością 3—5 km/godz. Na wagonach robotnicy z łomami czuwają nad prawidłowym przebiegiem załadunku szyn, postępując przy czołe szyn.

Przed dojściem końców szyn do czoła ostatniej platformy, ślizgi są usuwane a następnie powoli wprowadza się końce szyn na podkładki mocujące 23. Skład zatrzymuje się i szyny mocuje do podkładek na ostatnim wagonie.

Równocześnie w drugim końcu składu pociągu długie szyny przecina się (na odcinki 240—420 m) lub rozłącza przez zdjęcie łubków. Pierwsze dwie szyny załadowane na wagony ustawia się w odległości 1500 mm, aby użyć je jako tor do wózka pomocniczego 20 i następne odcinki długich szyn podwiesza się do belki nośnej 17 tego wózka, zamiast zakładania ślizgów na końce szyn,

Cykl załadunku dwóch następnych szyn powtarza się, aż do wykorzystania miejsca na wszystkich zestawach rolek 9.

Na szynach załadowanych układa się w razie potrzeby nowe zestawy rolek 9 i ładuje się następną warstwę szyn w podobny sposób.

Ostatnie odcinki szyn wciąga się na wagony za pomocą lokomotywy i lin.

Wyładunek szyn w nowym miejscu odbywa się przez ściąganie ich z wagonów za pomocą lin, przytwierdzonych do toru i połączonych z końcami szyn.

Lokomotywa ciągnąc skład wagonów, pozostawia szyny na torze.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób ładowania długich szyn na wagony kolejowe, wyjętych z toru i leżących na szlaku, **znamienny tym**, że końce szyn podnosi się za pomocą dźwigników na pewną wysokość, następnie wypycha się pod nie, za pomocą lokomotywy, skład wagonów-platform, po czym nasunięte na wagony szyny układa się równolegle warstwami.
2. Urządzenie do ładowania długich szyn według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że stanowi je wagon-platforma (1), zaopatrzona w koryta-prowadnice (2), z rolkami pionowymi i poziomymi (3, 4, 5), zabezpieczającymi szyny przed wywróceniem się na bok, oraz skład wagonów-platform (1') z umocowanymi do podłóg zestawami rolek (9) do przetaczania po nich ładowanych szyn za pomocą pomocniczego wózka (20).

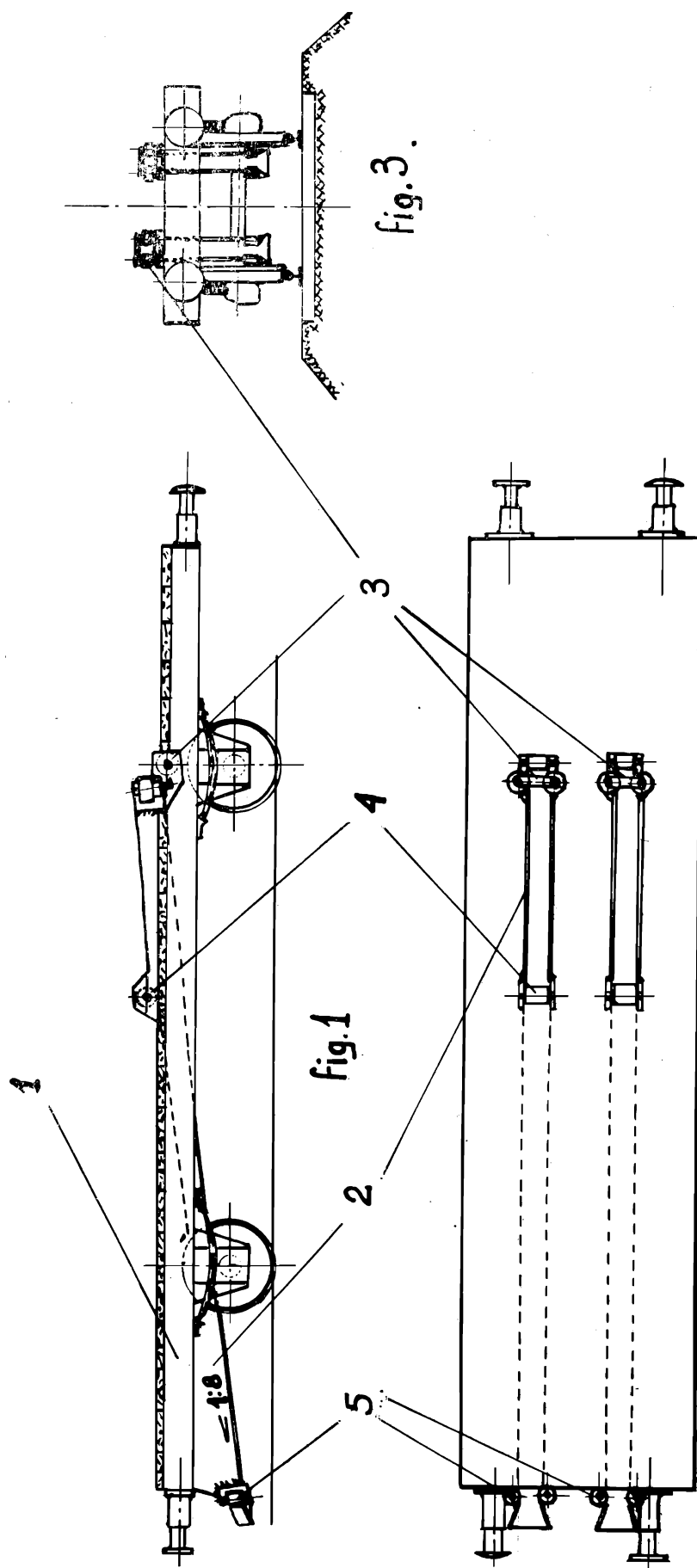


fig.2

fig.3.

Fig.1

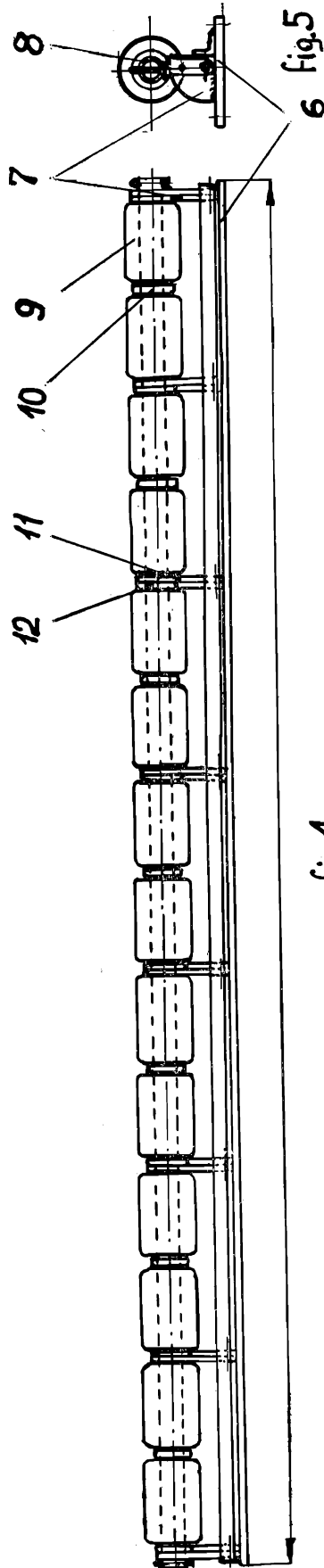


Fig. 4

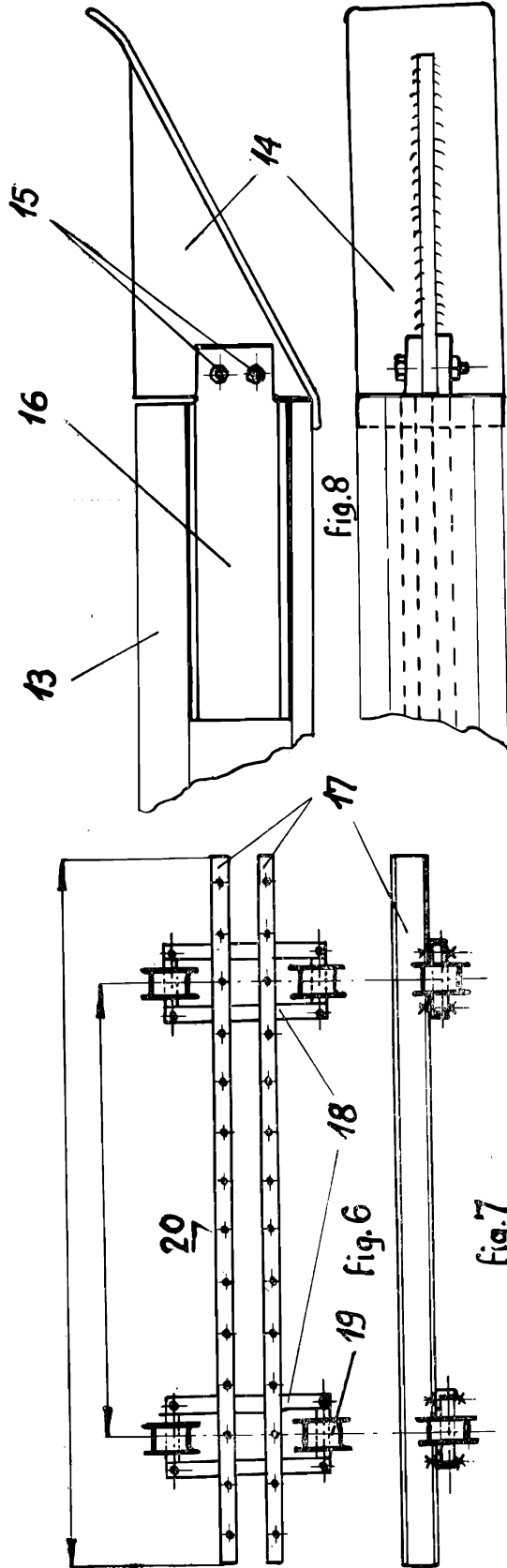


Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

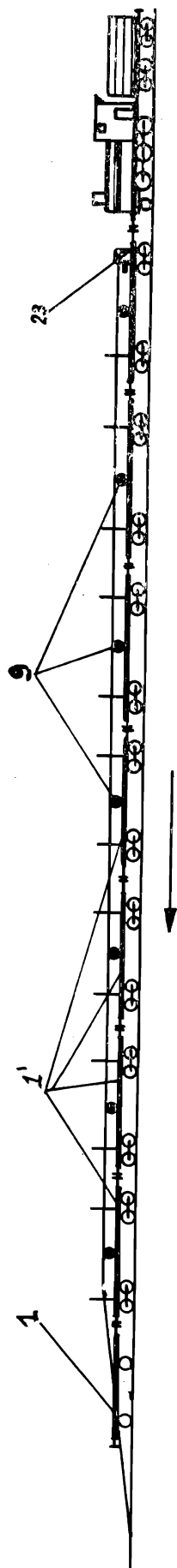


fig 10