

25 stycznia 1933 r.

EO1b 27/00

URZĄD PATENTOWY



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 17316.

Paul Guilbert  
(Rouen, Francja)  
i Jules Legrand  
(St. Mandé, Francja).

Kl. 19 ~~e~~ r.

19a 27/00

### **Zespół urządzeń do ładowania na wagony odpadków z przesianej podsypki i następnie do samoczynnego wyładowywania tych wagonów.**

Zgłoszono 21 października 1930 r.

Udzielono 25 października 1932 r.

Pierwszeństwo: 10 grudnia 1929 r. (Francja).

Odnawianie podsypki w torze kolejowym wymaga uciążliwego i żmudnego zbierania odpadków, usuwanych z maszyny do przesiewania na boki toru.

Dotychczas odpadki te są zbierane łopatami i ładowane na wagony osobnego pociągu roboczego, który może się posuwać bardzo wolno i stanowi przeto znaczną przeszkodę dla ruchu pociągów zwykłych.

Zastosowanie mechanicznych urządzeń do przesiewania podsypki zwiększa z jednej strony szybkość posuwania się toku pracy wzdłuż toru oraz zwiększa jednocześnie objętość odpadków, które należy zebrać, wskutek tego jednak praca ta staje się coraz trudniejsza.

Wynalazek niniejszy ma na celu usunąć te wady, a przedmiotem jego jest zespół urządzeń, z których jedno służy do bezpośredniego ładowania na wagony robocze wszelkich odpadków z przesiewania podsypki, a drugie do szybkiego samoczynnego wyładowywania tych wagonów.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku w połączeniu z urządzeniem o dużej wydajności do zbierania z torowiska starej podsypki z przesiewnikiem lub bez niego, przyczem fig. 1 przedstawia widok boczny urządzenia do naładowywania wagonów roboczych odpadkami z przesiewania podsypki, a fig. 2 — widok z przodu tego urządzenia; fig. 3

przedstawia widok boczny urządzenia do samoczynnego wyładowywania tak napełnionych wagonów, a fig. 4 — widok z przodu tego urządzenia; fig. 5 i 6 przedstawiają w widoku z boku i z przodu drugą odmianę urządzenia do samoczynnego wyładowywania wagonów.

Według fig. 1 i 2 odpadki z przesiewania starej podsypki są przenoszone z urządzenia do zbierania tej podsypki z torowiska na przenośnik pasowy *a*, z którego wpadają do kosza *b*, przymocowanego na ramie *d*, umieszczonej na sąsiednim wagonie roboczym *c*. Wzdłuż dłuższych boków tego wagonu umieszczone są dwie szyny *e*, po których może się toczyć wózek *f* z koszem *g*. Wózek *f* jest poruszany mechanicznie; w tym celu przewidziany jest silnik *h* i odpowiednie przekładnie. Wózek ten, tocząc się po szynach *e*, może się przesuwać nie tylko na wagonie *c*, lecz także na wagonie sąsiednim *z* i na następnych wagonach, zaopatrzonych na podłużnych bokach w odpowiednie szyny *e*. Ten tor szynowy dla wózka *f* ma zapewnioną ciągłość na przestrzeni od jednego końca pociągu do drugiego zapomocą ruchomych połączeń *i* pomiędzy wagonami. Całe to urządzenie wraz z koszami, wózkiem i szynami mieści się całkowicie w dopuszczalnej skrajni *y* taboru.

Działanie opisanego urządzenia jest następujące. Po napełnieniu kosza *b* otwiera się jego dno *l* i zawartość wysypuje się do kosza *g*. Zamyka się następnie dno *l* i wprawia w ruch wózek *f*, przesuwając w ten sposób kosz *g* aż np. do miejsca *g*<sup>1</sup>. Tutaj po otwarciu dna *m* wpada zawartość kosza *g* do wagonu roboczego *z*. Kosz *g* odprowadza się następnie zpowrotem pod kosz *b*, który tymczasem został ponownie napełniony podczas przesuwania, wyładowania i powrotu wózka *f*. Otwiera się znowu dno *l* i powyższe czynności powtarza się.

W ten sposób można napełnić wszyst-

kie wagony, umieszczone jeden za drugim. Zespół ten może być połączony z urządzeniem do zbierania starej podsypki, zawierającym przesiewnik lub też nieposiadającym go; sposób pracy pozostaje jednakowy w obu przypadkach. Urządzenie może być zastosowane wszędzie, gdzie wzdłuż toru kolejowego mają być zabrane jakiekolwiek materiały, pochodzące z odnawiania podsypki lub innych prac, i załadowane na wagony, stojące na torze.

Po załadowaniu wagonów z zapomocą opisanego urządzenia, wagony te należy opróżnić. Przy zwykłych robotach ziemnych wyładowywanie ziemi lub innych materiałów z wagonów odbywa się zapomocą łopat, bądź też przez zastosowanie wagonów wywrotnych. Wagony wywrotne, wyładowujące się samoczynnie, mogą mieć znaczenie w pewnych szczególnych przypadkach, nie są jednak przystosowane do wyładowywania ziemi lub podsypki na torowisko, ponieważ ich ładunek wysypuje się zbyt blisko toru. Z tego względu wyładowywanie wagonów w większości przypadków musi się odbywać ręcznie zapomocą łopat, co oczywiście jest bardzo uciążliwe i nieuruchomia znaczną liczbę wagonów, gdyż praca ta trwa bardzo długo.

Wyładowanie jest zwłaszcza bardzo trudne z wagonów roboczych, które posiadają wysokie pudła, i gdy trzeba wyładować materiał w jakimś jednym miejscu toru, jak to ma miejsce szczególnie przy odpadkach z przesiewania podsypki, które zwykle zrzuca się na torowisko w pobliżu miejsca przesiewania, aby uniknąć długiego transportu.

Te niedogodności usuwa urządzenie do wyładowywania wagonów, uzupełniające poprzednie urządzenie do ich naładowywania i stanowiące z ostatniem urządzeniem jedną całość.

Według fig. 3 i 4 urządzenie do wyładowywania wagonów jest umocowane na ramie *j* wózka, który toczy się po szynach

e, przymocowanych do podłużnych boków wagonów tak samo, jak w urządzeniu poprzednim. Rama  $j$  może się więc przesuwawać z jednego wagonu na drugi i wskutek tego jedno urządzenie może obsługiwać cały szereg wagonów.

Na ramie  $j$  jest osadzony obrotowo w płaszczyźnie pionowej łańcuchowy przenośnik kubelkowy, którego rama  $k$  zapomocą dźwigu  $w$  i lin  $w^1$  może być podnoszona w położenie  $k^1$  ponad brzeg wagonu, gdy trzeba przesunąć urządzenie z jednego wagonu na drugi. Łańcuchy  $o$  są poruszane zapomocą krążków  $p^1$ , osadzonych na wale  $p$ , podobnie jak w pogłębiarkach. W przedstawionym przykładzie łańcuchy w liczbie trzech podtrzymują dwa szeregi czerpaków  $r$  i  $r^1$ , które zbierają materiał z całej szerokości wagonu. Oczywiście ilość łańcuchów i szeregów czerpaków może być dowolna. W szczególności może być tylko jeden rząd czerpaków, bądź sięgających przez całą szerokość wagonu, bądź węższych, które, przesuwając się w poprzek, mogą zabierać materiał z całej szerokości wagonu.

Czerpaki, obracając się w kierunku zaznaczonym strzałką, napełniają się i wysypują zawartość do kosza  $s$ , a stąd na przenośnik pasowy  $s^1$ , który jest ułożony w poprzek i poruszany z taką szybkością, aby zrzucał materiał na dowolną odległość.

Napęd całego urządzenia, jak napęd łańcuchów z czerpakami, podnoszenie ramy  $k$ , napęd przenośnika  $s^1$  i przesuwanie wózka, jest uskuteczniany zapomocą jednego lub kilku silników i sterowany zapomocą różnych pomocniczych przyrządów przez obsługę.

Całe urządzenie mieści się całkowicie w dopuszczalnej skrajni  $y$  dla taboru kolejowego.

Po przybyciu pociągu roboczego na miejsce wyładowania wprawia się w ruch urządzenie wyładowujące z ramą  $k$  w po-

łożeniu, dostosowaniem do zabierania materiału. Czerpaki, przechodząc w miejscu  $u$ , napełniają się i wysypują materiał na przenośnik  $s^1$ , który go odprowadza na obrane miejsce  $u^1$ . Samoczynny ruch urządzenia w kierunku strzałki  $n$  zapewnia stałe napełnianie się czerpaków. Gdy urządzenie przesunie się do miejsca  $q$ , wagon jest opróżniony. Po podniesieniu ramy  $k$  w położenie  $k^1$  urządzenie może być przesunięte na drugi wagon  $z$  i opisana czynność powtarza się na nowo.

Fig. 5 i 6 przedstawiają odmianę urządzenia do wyładowywania wagonów. Zamiast czerpaków grzebiących (typu pogłębiarki) zastosowano tutaj czerpaki  $x^1$  typu szuflowego lub łopatkowego. Wyładowywanie wagonu odbywa się w kierunku strzałki  $t$  i odpowiednio do tego łańcuch z czerpakami obraca się w kierunku przeciwnym, niż w poprzednim urządzeniu. Rama  $v$ , podtrzymująca łańcuch z czerpakami  $x$ , może być również podnoszona w położenie  $v^1$ , aby umożliwić przetoczenie urządzenia z jednego wagonu na drugi.

W przedstawionym przykładzie urządzenie składa się również z dwóch rzędów czerpaków, lecz może się składać z większej ich liczby lub tylko z jednego o szerokości, równej szerokości wagonu lub mniejszej, a wówczas wybieranie materiału z całej szerokości wagonu odbywa się zapomocą poprzecznego przesuwu czerpaków.

I w tej odmianie wykonania wszystkie ruchy urządzenia są uskuteczniane mechanicznie.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Zespół urządzeń, mieszczący się w skrajni taboru kolejowego, do ładowania na wagony odpadków z przesiewania podsypki lub innych materiałów, a następnie do samoczynnego wyładowywania tych wagonów, znamienny tem, że urządzenie

do naładowywania składa się z kosza (*b*) o dnie ruchomem, umocowanego na ramie (*d*), przytwierdzonej do wagonu (*z*), do którego to kosza dostają się odpadki lub inne materiały, doprowadzane zapomocą przenośnika pasowego (*a*), oraz z drugiego kosza (*g*), umieszczonego na wózku (*f*), który może się toczyć po szynach (*e*), przymocowanych do podłużnych boków wspomnianego wagonu, jak również do następnych wagonów roboczych, do którego to kosza (*g*), mogącego się przesuwać pod górnym koszem (*b*), dostają się z tego ostatniego odpadki lub inne materiały i który przenosi je następnie i wyładowywa w dowolne miejsce poszczególnego wagonu roboczego, natomiast urządzenie do wyładowywania wagonu składa się z pogłębiarki (*j*), przesuwającej się z jednego wagonu na drugi po wspomnianych szynach

(*e*), umieszczonych na podłużnych bokach wagonów.

2. Zespół urządzeń według zastrz. 1, znamienny tem, że części toru (*e*), znajdujące się na każdym wagonie roboczym, łączą się ze sobą zapomocą ruchomych części łącznikowych (*i*), wskutek czego tworzą jeden ciągły tor wzdłuż całego szeregu wagonów, po których wózek (*f*) z ruchomym koszem (*g*) może się przesuwać.

3. Zespół urządzeń według zastrz. 1, znamienny tem, że ruchoma pogłębiarka do wyładowywania wagonów roboczych posiada układ łańcuchowy z czerpakami oraz poprzeczny przenośnik pasowy (*s*<sup>1</sup>).

Paul Guilbert.

Jules Legrand.

Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,

rzecznik patentowy.

Fig. 1

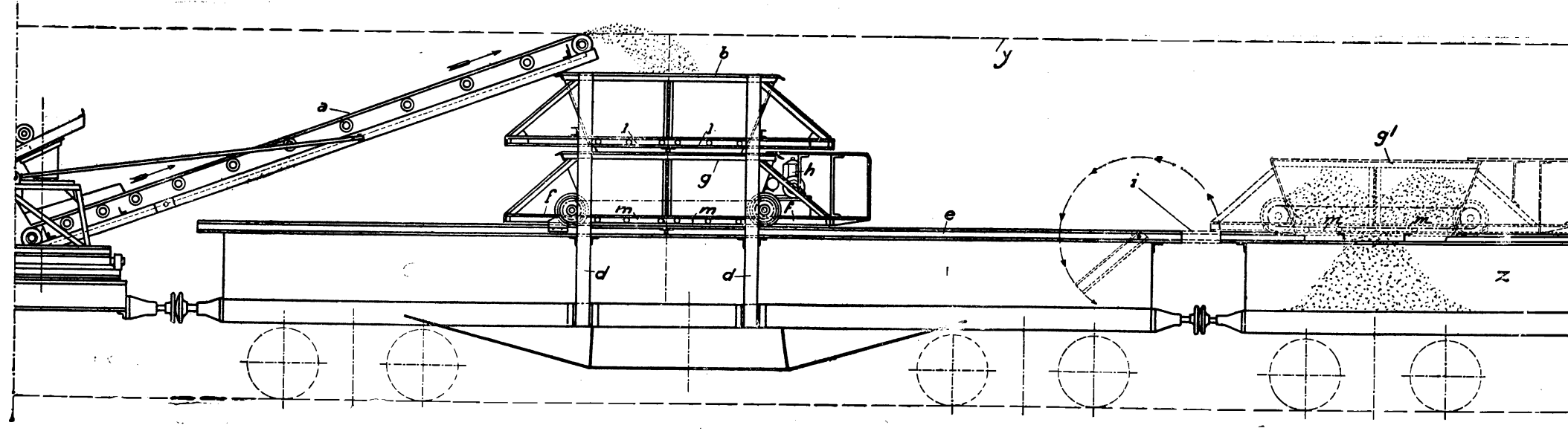


Fig. 2

