

17 maja 1932 r.

EO1b 29/04

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15874.

Kl. 19 ~~a 21~~.

19a 29/04

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

Samoczynnie poruszający się wagon z kilkoma żórawiami o wspólnym napędzie do układania i zdejmowania zmontowanych przęseł toru.

Zgłoszono 26 września 1929 r.

Udzielono 11 marca 1932 r.

Pierwszeństwo: 26 stycznia 1929 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do zdejmowania i układania całkowicie zmontowanych przęseł toru kolejowego.

Dotychczas układanie toru uskuteczniało, umieszczając najpierw podkłady, na których następnie kładziono szyny i przy mocowywano je do podkładów, przytem wszystkie te czynności wykonywano ręcznie.

Również przy zdejmowaniu toru usuwano najpierw szyny, a następnie podkłady.

Wagon, stanowiący przedmiot niniejszego wynalazku, służy do zastosowania

nowej metody pracy, przy pomocy której dają się usunąć wszelkie niedogodności postępowania dotychczasowego; ta nowa metoda zwiększa znacznie szybkość układania i zdejmowania toru i zmniejsza ilość pracy ręcznej.

Metoda ta w zastosowaniu do zdejmowania toru kolejowego polega na podnoszeniu całkowicie zmontowanych przęseł toru, po uprzednim odkręceniu ich połączeń stykowych, zapomocą wagonu z kilkoma żórawiami sprzężonemi, który toczy się po torze równoległym do toru odnawianego.

Wagon ten wprowadzany jest następnie w ruch, i w ten sposób przewozi się i składa podniesioną część toru na specjalnie zbudowane wagony-platformy, znajdujące się na torze odnawianym w bezpośredniej bliskości miejsca pracy. Po złożeniu danego przęsła toru na wagon-platformę, wagon z żórawiami podnosi inne przęsło toru i t. d.

W celu układania toru kolejowego doprowadza się po tym samym torze na wagonach-platformach całkowicie zmontowane przęsła toru do miejsca, skąd zdjęto tor stary. Jedno z tych przęseł zostaje uchwycone i podniesione przez wagon z żórawiami, który tocząc się po torze równoległym, przenosi to przęsło na właściwe przeznaczone dlań miejsce i składa na ziemi, gdzie łączy się go z przęsłem poprzednim. Następnie wagon ten powraca po następne przęsło i t. d.

Na rysunku uwidoczniono kilka przykładów wykonania urządzenia według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia widok podłużny wagonu w położeniu jazdy z kilkoma żórawiami po ich złożeniu; fig. 2 przedstawia widok podłużny tego wagonu w położeniu roboczym, t. j. gdy przęsło toru zostało podniesione; fig. 3 przedstawia przekrój poprzeczny tego wagonu w położeniu zdejmowania przęsła toru; fig. 4 przedstawia również przekrój poprzeczny w położeniu ładowania lub wyładowywania wagonu-platformy; fig. 5 przedstawia przęsło toru podczas układania; fig. 6 i 7 dotyczą odmian wykonania urządzenia według wynalazku.

Wagon z żórawiami zasadniczo posiada długość, zbliżoną do długości układanych (względnie zdejmowanych) przęseł toru. Wagon ten dzięki odpowiedniemu mechanizmowi, działającemu na jedną z osi, porusza się samoczynnie. Zresztą mógłby go również ciągnąć traktor lub lokomotywa. Na wagonie tym umieszczono kilka żórawi, przeznaczonych do podnoszenia przęseł toru.

Zgodnie z fig. 1—5 na wagonie *a* znajdują się cztery żórawie. Żórawie te są zbudowane w taki sposób, że mogą w położeniu roboczym wychylać się nad torem w miejscach, w których ma się odbywać zdejmowanie i układanie, a w położeniu jazdy mieścić się całkowicie w skrajni *y* taboru. Z drugiej strony liny dźwigowe tych żórawi powinny być wyregulowane dokładnie na tę samą wysokość i są wprowadzane w ruch w taki sposób, iż nawijają się dokładnie o taką samą długość na każdym bębnie tak, iż odcinek toru podnoszony jest zupełnie poziomo i bez żadnego odkształcenia, co ma bardzo duże znaczenie przy pracy, zwłaszcza na dużych długościach np. 24-metrowych.

Osiąga się to wprowadzając w ruch cztery żórawie zapomocą jednego wału *c*, napędzanego silnikiem *d*, z zastosowaniem odpowiedniej przekładni. Na wale tym *c* na prawo od osi każdego żórawia znajduje się bęben *e*, na który nawija się lina *f* żórawia; wał *c* umieszczony jest nieco poza osią obrotu żórawia tak, że lina *f* przechodzi pionowo przez oś geometryczną czopa obrotu *g*.

Lina *f*, przechodząca przez pusty czop *g*, przeprowadzona jest w górnej swej części po krążku linowym *h*, następnie po krążku czołowym *i*, osadzonym w wahającej się wysięgnicy *J*. Lina zakończona jest specjalnym zespołem uchwytów, służących do łatwego chwytnia szyn przęsła toru *x*.

W przykładzie wykonania wagonu według fig. 1—5 każdy żóraw posiada podstawę w postaci nieruchomej ramy *b*, na której za pośrednictwem pustego czopa *g* osadzona jest wysięgnica *j*. Wysięgnica ta zaopatrzona jest w przeciwwagę *1*, równoważącą ją w stanie nieobciążonym. W położeniu jazdy żórawie są składane ku wnętrzu wagonu (fig. 1) i w dowolny sposób unieruchomiane, np. wiązane po dwa. W położeniu roboczym (fig. 2—5) tył wysięgnicy *j* zahacza o nieruchomą ramę *b*, a

przedni jej koniec zaopatrzony jest we wspornik n , opierający się o nasadę o , stanowiącą jedną całość z ramą b . Rama ta jest symetryczna, ażeby żóraw mógł pracować z obydwóch stron wagonu. Rama b jest zaopatrzona po obydwóch stronach wagonu w narządy do zawieszania m, m' oraz nasady o, o' .

Krażek linowy i wysięgnicy j może zajmować na niej kilka położeń zależnie od rozstępu osi torów.

Ta ruchoma wysięgnica j zamocowana jest w położeniu roboczym zapomocą rygla p lub p' , unieruchamiającego wspornik n na nasadzie o lub o' . W ten sposób zapobiega się obrotowi wysięgnicy j podczas pracy.

Fig. 6 przedstawia odmianę wykonania urządzenia według wynalazku, w której żórawie q osadzone są na ruchomej wahającej się podstawie, przyczem zasadnicza cecha urządzenia, polegająca na stosowaniu wspólnego napędu zapomocą wału c została zachowana. Pusty czop s podstawy wahającej się r zmontowany jest na osi geometrycznej wagonu, a lina t żórawia przechodzi przez ten czop w kierunku jego osi. Zaletą tego urządzenia jest to, że przy wychylaniu żórawi o kąt większy lub mniejszy można mniej lub więcej oddalać głowicę wysięgnicy od osi wagonu, co umożliwia pracę przy mniejszym lub większym rozstępie osi torów. Odpowiednie urządzenie ustalające pozwala unieruchomić każdy żóraw w kilku położeniach.

W urządzeniu, przedstawionem na fig. 7, te same wyniki otrzymuje się bez części przechylnej, a każdy żóraw posiada dającą się opuszczać wysięgnicę u . W położeniu roboczym wysięgnica ta jest opuszczona nazewnątrz, a podczas jazdy ku tyłowi, wskutek czego całe urządzenie mieści się w skrajni y . Oczywiście urządzenie napędowe, zawierające jeden tylko wał c i stanowiące zasadniczą cechę wynalazku, pozostaje również i w tym przypadku, a lina v

żórawia opuszcza się ku bębnowi osadzonemu na tym wale w sposób podobny do poprzednio opisanych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Samoczynnie poruszający się wagon z kilkoma żórawiami o wspólnym napędzie do mechanicznego układania i zdejmowania zmontowanych przeseł toru, znamienny tem, że jest tak zbudowany, iż żórawie te są wprowadzane w ruch zapomocą wspólnego wału (c), poruszanego silnikiem, przyczem cały zespół żórawi podnosi całkowicie zmontowane przeseł toru, a w razie przecaczania wagonu z żórawiami w stanie nieczynnym, wysięgnice ich są odchylone do wewnątrz wagonu i mieszczą się w skrajni (obrysii) taboru.

2. Wagon według zastrz. 1, znamienny tem, że każdy z tych żórawi posiada ramę (b), do której przyłączona jest przegubowo zapomocą pustego czopa (g) wysięgnica pozioma (j), wzdłuż której ciągnie się lina (f), z jednej strony przechodząca przez pusty czop (g) i nawinięta na bęben (e), osadzony na wspólnym wale (c), z drugiej zaś strony zaopatrzona na swym wolnym końcu w uchwyt, przeznaczony do ujmowania zmontowanego przeseł toru, przyczem lina (f), przechodzi po krażku czołowym (i), który może zajmować kilka położeń, zależnie od rozstępu osi torów.

3. Wagon według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że tył ruchomej wysięgnicy poziomej jest zahaczony o ramę (b), a przód jest zaopatrzony we wspornik (n), opierający się na nasadzie (o lub o'), połączonej z tą ramą, przyczem ruchoma wysięgnica jest zaopatrzona w rygiel (p), który umożliwia unieruchomienie wymienionego wspornika na odpowiedniej nasadzie.

4. Odmiana wykonania wagonu według zastrz. 1, znamienna tem, że żórawie zmontowane są na wahających się (przechylnych) podstawach, aby móc mniej lub wię-

cej oddalić głowicę wysięgnicy od osi wagonu.

5. Odmiana wykonania wagonu według zastrz. 1, znamienna tem, że żórawie osadzone są przegubowo na boku ram nieruchomych lub podstaw przechylnych.

6. Odmiana wykonania wagonu według zastrz. 1, znamienna tem, że każdy żóraw posiada wysięgnicę (u), którą w położeniu

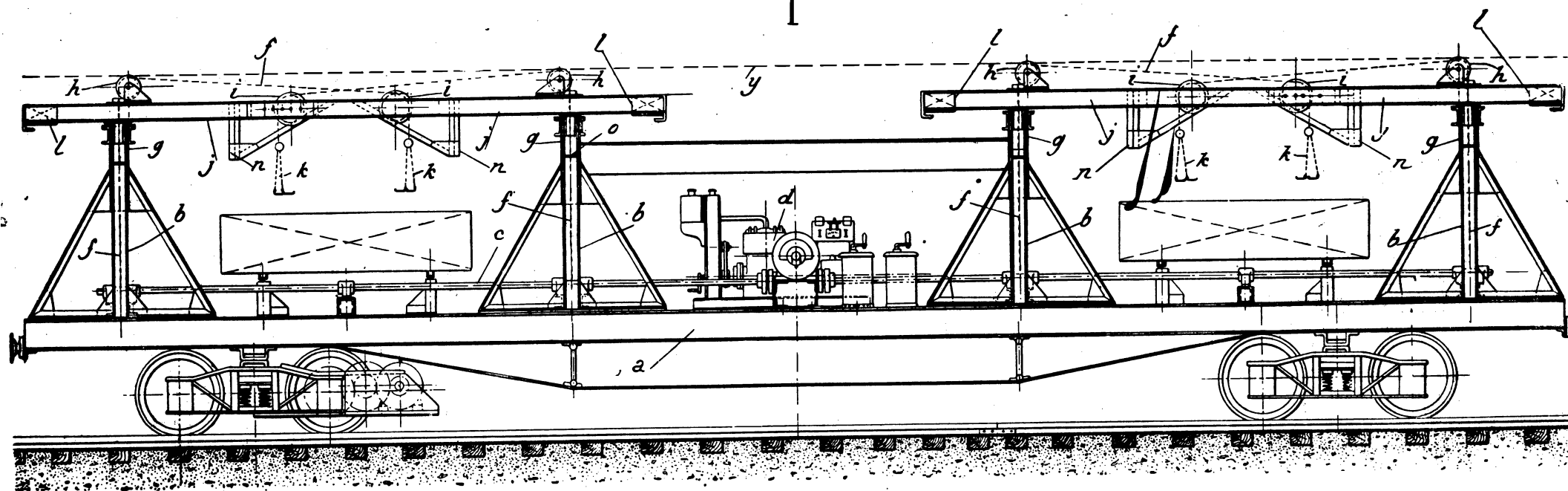
roboczym można opuszczać nazewnątrz, a w położeniu nieczynnym — do wewnątrz wagonu.

Paul Guilbert.

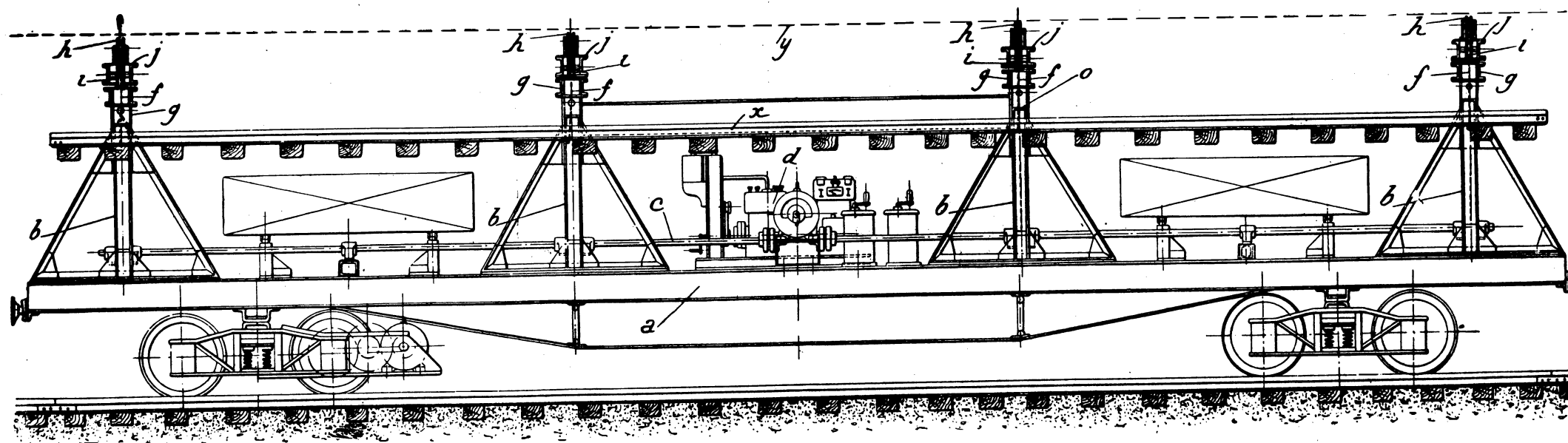
Jules Legrand.

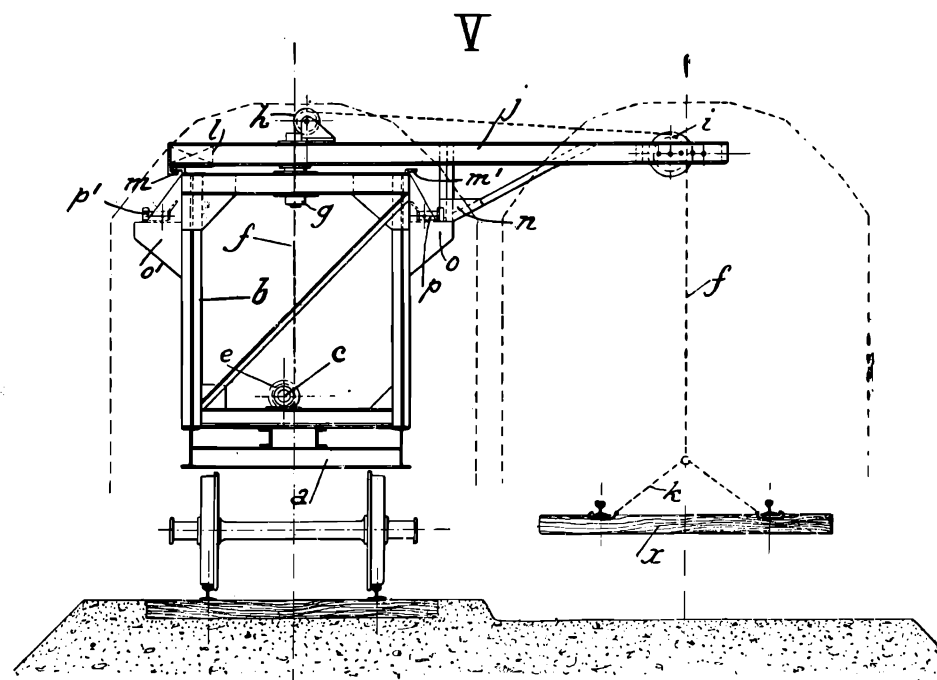
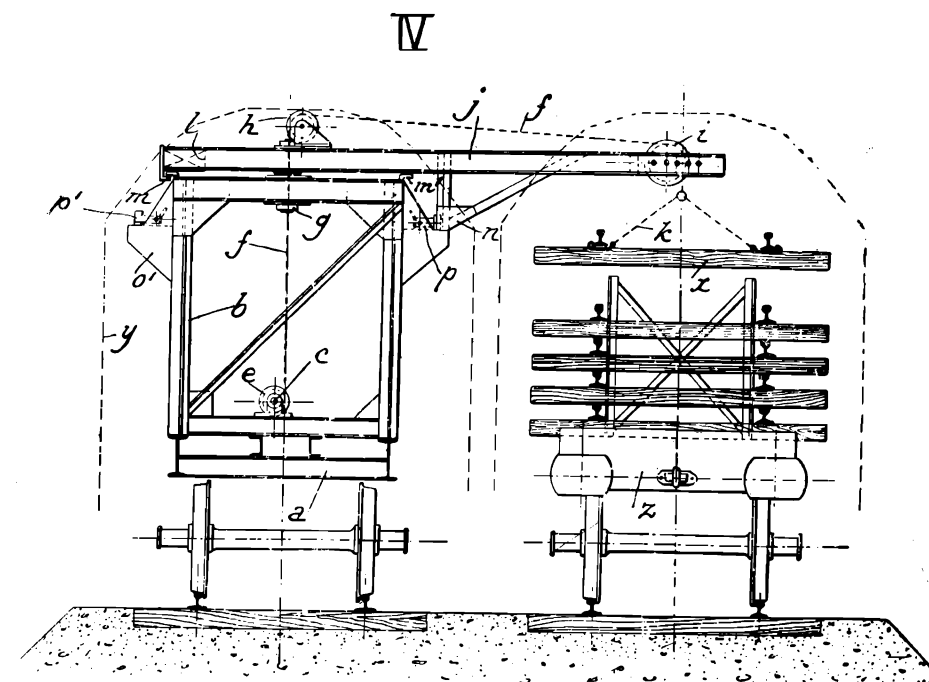
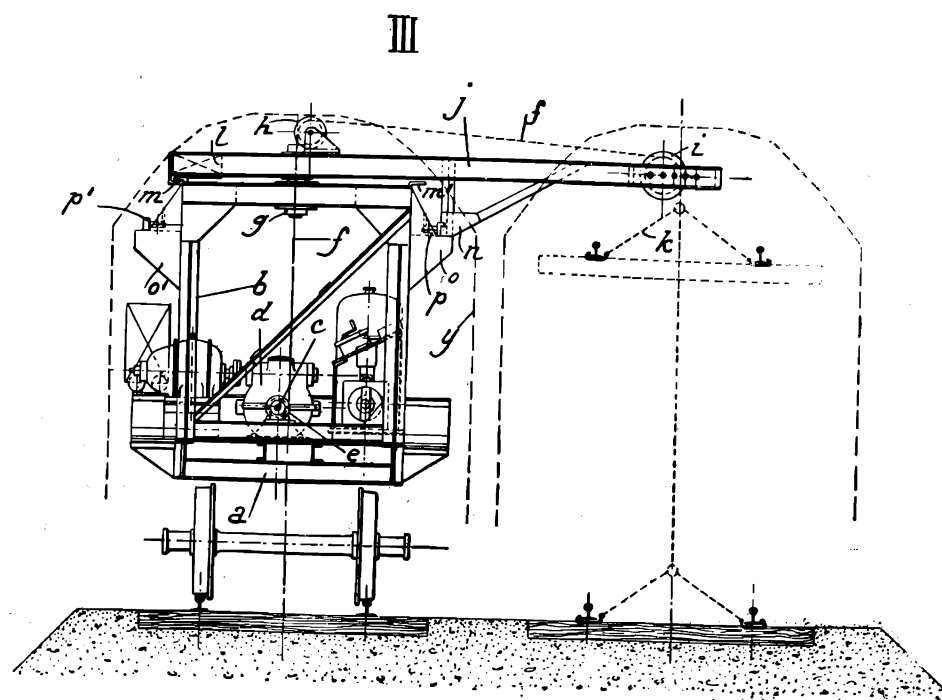
Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

I

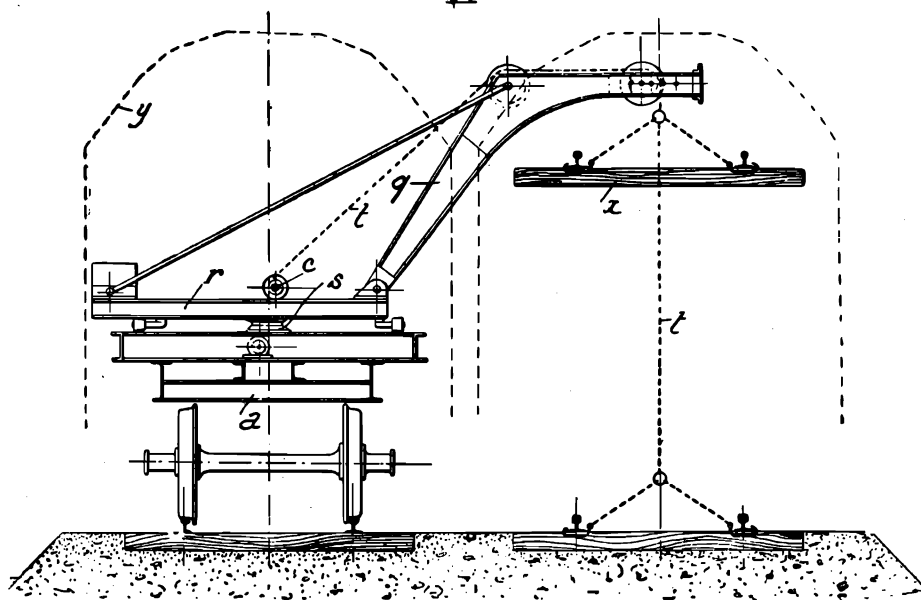


II





VI



VII

