



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 21.05.75 (P. 180578)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 18.12.76

Opis patentowy opublikowano: 15.05.1979

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.² E01B 29/06

Twórca wynalazku: Władysław Spalony

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Robót Kolejowych Nr 10, Poznań
(Polska)

Urządzenie do transportu podkładów torowych zwłaszcza kolejowych

1

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do transportu podkładów torowych zwłaszcza kolejowych, mające zastosowanie w nasycalniach podkładów drewnianych i wytwórniach podkładów betonowych, jak również w bazach montażu prześlei torowych.

Stan techniki. Znałe są urządzenia i sposoby pionowego i poziomego przemieszczania wiązek podkładów torowych jak suwnice oraz dźwigi, które wykonują tę pracę po uprzednim, ręcznym założeniu liny lub kleszczowych uchwytów. Zładowanie natomiast podkładów surowych w nasycalniach dowożonych z placów składowych platformami wagonowymi lub samochodami do stanowisk nawiercania z układaniem na przenośniki łańcuchowe odbywa się ręcznie przy pomocy haków stalowych, osadzonych na długich trzonkach. Te znane metody załadunku, wyładunku lub przemieszczania podkładów są pracochłonne i mało wydajne, a przy tym stwarzają niebezpieczne warunki dla pracowników obsługi.

Celem wynalazku jest usunięcie przykładowo wymienionych niedogodności, a równocześnie pełniejsze wykorzystanie ciężkiego sprzętu, dzięki czemu następuje zmechanizowanie za i wyładunku podkładów z agregatu płytowania i składowanie ich w sposób celowo uporządkowany warstwami poziomymi w stosy na składowisku.

Cel ten został osiągnięty dzięki wynalazkowi.

Istota wynalazku. Istota rozwiązania według wy-

2

nalazku opiera się o urządzenie, złożone z bramki suwnicowej natorowej, wyposażonej w chwytak zawieszony na linach z napędem linowym, silnika elektrycznego, przy czym chwytak posiada w dolnej części nośne półki, a na bocznych elementach chwytaka wmontowane są rolki, przesuwające się w ślizgach, przymocowanych do konstrukcji bramki suwnicowej. Chwytak umieszczony wewnątrz bramki suwnicowej, przystosowany jest do wykonywania ruchów pionowych poprzez całą wysokość bramki.

Bramka suwnicowa w dolnej części spoczywa na czołownicach, w które wmontowane są napędy i koła jezdne, przystosowane do przesuwania jej po roboczym torze szynowym.

Urządzenie zasilane jest w energię elektryczną z silnika poprzez kabel zawieszony na stalowej linie.

Przedmiot wynalazku uwidoczniono w przykładzie wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia widok urządzenia z przodu, a fig. 2 widok urządzenia z boku. Jak przedstawiono na rysunkach, urządzenie według wynalazku składa się z natorowej, bramkowej suwnicy (1) oraz chwytaka (2), do którego bocznych elementów (3) przymocowane są trwałe półki (4), na których transportowane są podkłady (5) oraz zamocowane do tych elementów (3) obrotowe rolki (6) prowadzące chwytak (2) w ślizgach (7), trwale umocowanych do boków bramki suwnicy (1). Chwytak (2) zawieszony

jest na linach (8) za pomocą linowych kół (9) przy czym podnoszenie i opuszczanie chwytaka (2) dokonuje się linami (8) przy pomocy linowego bębna (10), łącznie ze skrzynią przekładniową napędowego silnika elektrycznego (11). Przesuwanie urządzenia po szynach (12) toru roboczego odbywa się przez napędzanie silnikiem elektrycznym (14) poprzez przekładnię (15) kół jezdnych (12) osadzonych w czołownicach (16), których czoła zakończone są zderzakami (17).

Na górnej powierzchni czołownic (16) z boku bramki suwnicy (1) zamocowana jest platforma (18), na której znajduje się siedzisko (19) oraz w zasięgu rąk operatora zamontowane przyrządy sterownicze (20) i (21). W górnej części bramki suwnicy (1) nad skrzynią rozdzielczą (22) zamontowany jest zabierak (23) kabla zasilającego, przy pomocy którego przesuwany jest na rolkach kabel zawieszony na stalowej linie, wzdłuż toru roboczego bramki suwnicy (1).

Działanie urządzenia. Po wysunięciu na wózkach lub na przenośniku spod agregatu zapłytyowanych podkładów, ułożonych w jednej uporządkowanej warstwie poziomej w ilości kilkunastu sztuk, opuszcza się chwytak urządzenia do takiego poziomu, aby półki znalazły się poniżej warstwy podkładów i uruchamiając mechanizm posuwu urządzenia wprowadza się chwytak nad odpowiednią ilością podkładów jaka mieści się na półkach.

Uruchamianie chwytaka w górę powoduje podniesienie podkładów, a przy pomocy napędu posuwu bramki następuje ich przemieszczenie na pożądaną odległość i złożenie nienaruszonej i uporządkowanej warstwy na stosie składowiska. Po zluźowaniu nośnych lin chwytaka i uruchomieniu posuwu suwnicy w odwrotnym kierunku, wysuwają się półki nośne spod podkładów i suwnica powraca do agregatu płytowania.

Na punktach roboczych nawiercania podkładów surowych w nasycalniach, bramka suwnicowa porusza się po torze roboczym, okracza platformę kolejową lub samochód i podobnie jak przy agregacie płytowania, zdejmując warstwami poziomymi ułożone podkłady, przemieszcza je, i układa na przenośniku łańcuchowym lub innym, na stanowisko nawiercania.

Zastosowanie urządzenia. Urządzenie według wynalazku może mieć zastosowanie w wytwórniach podkładów, w bazach płytowania, nasycalniach, a także w bazach montażowych, gdzie w jednej linii technologicznej wykonuje się prefabrykację podkładów na agregacie do płytowania

oraz jednocześnie następuje montaż przęseł torowych. W tych przypadkach urządzeniem przemieszczane są podkłady od agregatu płytowania bezpośrednio na stanowisko robocze montażu przęseł torowych.

Korzyści zastosowania urządzenia. Urządzenie według wynalazku pozwala na usprawnienie i uporządkowanie transportu pionowego i poziomego w linii technologicznej prefabrykacji podkładów w nasycalniach i wytwórniach podkładów betonowych, eliminuje ciężkie prace wykonywane dotychczas ręcznie, poprawia warunki bezpieczeństwa i higieny pracy zespołu pracowników, ogranicza nieekonomiczne stosowanie ciężkich suwnic i dźwigów oraz pozwala na zorganizowanie bardziej rytmicznej produkcji.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do transportu podkładów torowych zwłaszcza kolejowych, składające się z natorowej bramki suwnicowej, poruszającej się po szynowym torze roboczym przy pomocy napędu z silnika elektrycznego oraz chwytaka, przystosowanego kształtem do swobodnego przemieszczania się wewnątrz bramkowej konstrukcji suwnicy, zawieszonego na stalowych linach, podnoszonego linowym napędem od silnika elektrycznego, **znamiennie tym**, że zawieszony na stalowych linach (8) wieloczynnościowy chwytak (2), którego sztywna rama zamknięta jest czterema bocznymi elementami (3) posiada w dolnej części dwie półki (4) usytuowane równolegle do siebie, ułożone w jednej płaszczyźnie i we wzajemnym odstępnie na wymiar odpowiadający luźnemu ułożeniu podkładów (5), prostopadle do półek (4), w ilości odpowiadającej wielokrotności szerokości podkładów (5) w stosunku do długości półek (4), a na bocznych elementach chwytaka (2) zamontowane są rolki (6), przy pomocy których chwytak (2) prowadzony jest w czterech ślizgach (7), zamontowanych wewnątrz obu ścianek suwnicy (1).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że na poziomie górnej krawędzi czołownicy (16) znajduje się platforma (18) lub kabina, na której umieszczone jest siedzisko (19) i przyrządy sterownicze (20) i (21).

3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że suwnica (1) ustawiona jest zawsze w osi linii produkcyjnej agregatu, wagonów lub stanowiska montażu przęseł torowych.

