



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 26.11.75 (P. 185057)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 20.06.77

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1978

Int. Cl.² B66C 1/32

Twórcy wynalazku: Piotr Sepielak, Tadeusz Bryk

Uprawniony z patentu: Huta im. Lenina, Kraków (Polska)

Kleszcze nośne

1

Przedmiotem wynalazku są kleszcze nośne, zwłaszcza do załadunku nosiwa w postaci słabów lub paczek blach na wagony z burtami oraz do rozładunku tych wagonów.

Znane jest urządzenie z opisu patentowego PRL nr 66917, które może służyć do przenoszenia pojedynczych lub ułożonych w stopy słabów, względnie paczek blach. Urządzenie to jest przystosowane do zaczepiania na haku w zasadzie dowolnej dźwigni i w czasie pobierania nosiwa nie wymaga dodatkowej obsługi. Zachodzi jednak potrzeba regulacji rozstawu szczęk oraz położenia zderzaka, w zależności od szerokości i wysokości nosiwa, co przy zmiennym asortymencie nosiwa staje się uciążliwe. Ponadto uzależniona od wysokości nosiwa zawartość szczęk nie pozwala na maksymalne wykorzystanie powierzchni użytkowej składowiska lub wagonu.

Znane jest również urządzenie do przenoszenia materiałów, w tym również słabów, według patentu PRL nr 77869, w którym zastosowano rozsuwane łapy zaopatrzone w dolnej części w obrotowe zaczepy do podtrzymywania przenoszonego nosiwa. Urządzenie jest jednocześnie podwieszone do mechanizmu podnoszenia pomocniczego i głównego, przy czym pierwszy mechanizm służy do noszenia urządzenia, a drugi — do sterowania łapami i przenoszenia urządzenia wraz z nosiwem.

Automatycznie sterowane zaczepy umożliwiają zabieranie nosiwa ułożonego na podkładach —

2

przeważnie drewnianych. Urządzenie jest również przydatne do załadunku i wyładunku wagonów otwartych z burtami. Stosowanie tego urządzenia jest jednak ograniczone w przypadku przenoszenia nosiwa o stosunkowo dużej masie, szczególnie słabów, gdyż ze względów wytrzymałościowych obrotowe zaczepy łap mają wysokość większą od grubości powszechnie stosowanych podkładów drewnianych, na których układane są słaby. Wyposażenie łap urządzenia w zaczepy o większym przekroju, wymagałoby natomiast stosowania nietypowych grubszych podkładów drewnianych.

Kleszcze nośne według wynalazku mają w belkach środkowych, łączących parami rozsuwane łapy, skośne usytuowane kulisy. Wzdłużne osie kulis przeciwległych belek środkowych tworzą względem pionowej osi kleszczy kąt ostry, którego wierzchołek leży poniżej kulis.

Zastosowanie kleszczy nośnych według wynalazku umożliwia załadunek na wagony z burtami stosów słabów, paczek blach, względnie innych podobnych materiałów, układanych na powszechnie stosowanych niskich podkładach drewnianych, oraz ich wyładunek z tych wagonów. Dzięki zastosowaniu skośnych kulis wywołujących skuteczne zaciskanie się rozsuwnych, o płynnej regulacji, łap kleszczy na nosiwie, wspomniane materiały są układane na wagonach lub składowisku w bliskiej od siebie odległości, co znacznie zwiększa wykorzystanie ich powierzchni użytkowej.

3

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia kleszcze nośne w półwidoku i półprzekroju, a fig. 2 — rzut boczny z częściowym przekrojem przez kulisy.

Kleszcze nośne według wynalazku mają podwieszoną do mechanizmu podnoszenia pomocniczego dźwignicy czworoboczną ramę 1 zaopatrzoną w rozsuwne łapy 2 zawieszone na kołach jezdnych 3 umieszczonych na bieżniach 4 ramy 1. Każda łapa 2 ma w dolnej części radełkowane nakładki 5, zwiększające skuteczność zaciskania się łap 2 na nosiwi 6, oraz zwrócone do siebie poziome występy 7 zabezpieczające nosiwo 6 przed ewentualnym upadkiem. Poziome występy 7 stanowią jednocześnie zakończenie łap 2. Rozsuwne łapy 2 są ze sobą połączone parami za pomocą poziomych belek — środkowych 8 i dolnych 9.

Środkowe belki 8 mają wykonane w żebrach 10 skośnie usytuowane prostoliniowe kulisy 11, których wzdłużne osie tworzą względem pionowej osi kleszczy kąt ostry γ , najkorzystniej wynoszący 30° , z wierzchołkiem leżącym poniżej kulis 11. Poprzez kulisy 11 środkowe belki 8 wraz z łapami 2 są połączone z układem ciągnowym 12 podwieszonym do mechanizmu głównego podnoszenia tej samej, co rama 1, dźwignicy.

Układ ciągnowy 12 zawiera w górnej części poprzeczną belkę 13 łączącą ciągną 14 zaopatrzoną od dołu w obrotowo osadzone ramiona 15. Końce ramion 15, od strony łap 2, są wyposażone w rolki 16 współpracujące z bocznymi ścianami 17 kulis 11. Boczne ściany 17 kulis 11 spełniają rolę klinów wywołujących skuteczne zaciskanie się łap 2 na przenoszonym nosiwi 6.

4

Odmianą rozwiązania według wynalazku są kleszcze nośne, których środkowe belki 8 łączące parami łapy 2 są zaopatrzone w krzywoliniowe kulisy.

Przenoszenie nosiwa 6, np. w postaci stosu słabów ułożonych na podkładach 18, odbywa się w ten sposób, że rozsunięte na nieco większą odległość od szerokości słabów, łapy 2 są opuszczone na taką wysokość, aby poziome występy 7 znalazły się poniżej dolnego słabu. Następnie podnoszony układ ciągnowy 12 zbliża łapy 2 do słabów i wywołuje zaciskanie się łap 2 z siłą proporcjonalną do masy przenoszonych słabów. Dalsze podnoszenie układu ciągnowego 12 powoduje podnoszenie kleszczy wraz ze słabami.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kleszcze nośne, zwłaszcza do załadunku nosiwa w postaci stosów słabów lub paczek blach na wagony z burtami oraz do rozładunku tych wagonów, zawierające podwieszoną do mechanizmu podnoszenia pomocniczego dźwignicy ramę wyposażoną w rozsuwne pionowe łapy połączone parami za pomocą belek środkowych i dolnych, z których belki środkowe są zaopatrzone w kulisy przeznaczone do połączenia układu ciągnowego podwieszonego do mechanizmu podnoszenia głównego tej samej dźwignicy, **znamiennie tym**, że wzdłużne osie kulis (11) przeciwległych belek środkowych (8) łączących parami rozsuwne łapy (2) tworzą względem pionowej osi kleszczy kąt ostry γ .

2. Kleszcze nośne według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wierzchołek utworzonego przez wzdłużne osie kulis (11) kąta ostrego γ leży poniżej kulis (11).

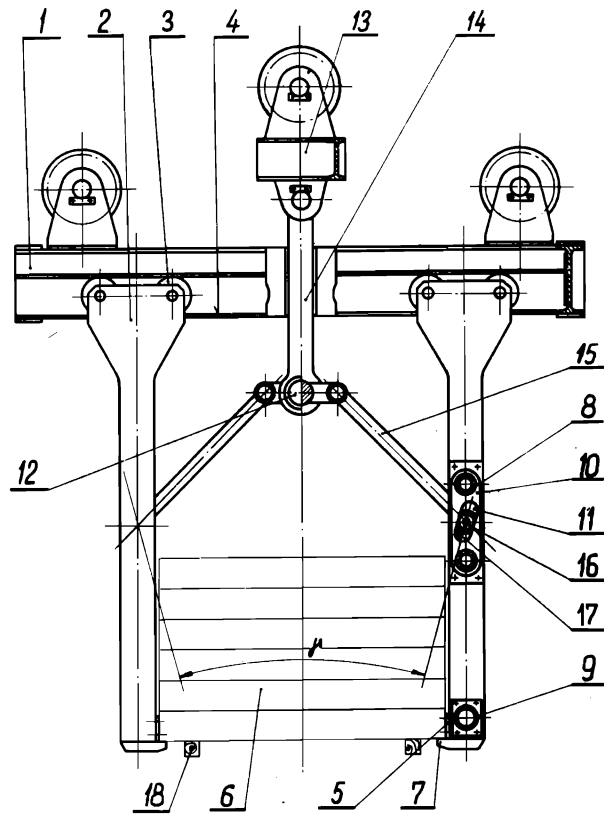


fig. 1

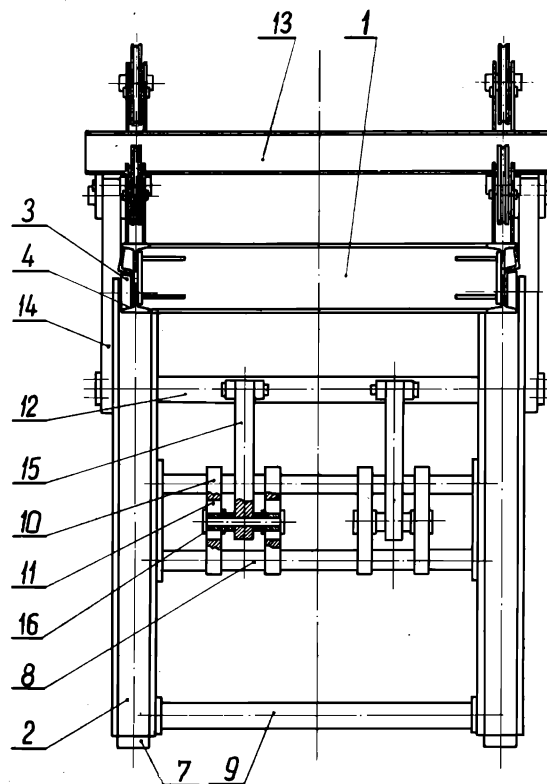


fig. 2