

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

89 796

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04.06.73 (P. 163 078)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.03.75

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1977

MKP B65g 49/04

Int. Cl.² B65G 49/04

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Stanisław Wijas, Stanisław Wilczański, Edmund Sroka,
Stanisław Sawczak

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Drobnej
Wytwórczości, Warszawa (Polska)

Wciągnik pionowy chwytaka przenośnika

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest wciągnik pionowy chwytaka przenośnika zwłaszcza do długich elementów.

Stan techniki. Znane jest stosowanie przenośników posiadających profilowane w płaszczyźnie pionowej tory jezdne dla dokonania ruchu pionowego transportowanych zawieszonych elementów.

W znanych dotychczas urządzeniach występuje wiele niedogodności polegających na długiej drodze toru jezdneho, konieczności wykonania przegubów w miejscu połączenia nośnika i zwieszaka, co przy pracy przenośnika w wysokiej temperaturze lub oparach chemicznych stwarza bardzo trudne warunki eksploatacji. Znane przenośniki nie posiadają regulacji długości czasu pozostawania zwieszaka w pozycji opuszczonej oraz nie posiadają regulacji opuszczania. Profilowanie torów jezdnych jest bardzo kosztowne. Dla obniżenia lub podniesienia przenoszonych przedmiotów potrzeba dużo przestrzeni.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności i wad, czyli wyeliminowanie długiej drogi toru jezdneho oraz braku regulacji ruchu poziomego i pionowego. Aby osiągnąć ten cel wytyczono sobie zadanie opracowania urządzenia dostosowanego do pracy w ciężkich warunkach a posiadającego łatwą i niezawodną regulację ruchów w trakcie opuszczania i podnoszenia przedmiotów transportowanych.

Istota wynalazku. Zadanie zgodnie z wytyczonym wynalazkiem zostało rozwiązane tak, że wciągnik pionowy chwytaka przenośnika składa się z siłownika ustawianego na niezależnej konstrukcji, którego ciągnąco połączone jest z szyną ruchomą, przesuwaną na prowadnicach przymocowanych do szyny nieruchomej, która zaopatrzona jest w dwa wyłączniki do uzyskania różnych kierunków działania siłownika oraz zderzak współpracujący z zaczepem sprężystym tłoczyska. Szyna ruchoma współpracuje z zaczepem sztywnym. Tłoczysko osadzone jest przesuwnie w rurze teleskopowej, zaopatrzonej w krzywkę oraz wieszak transportera. Dolna końcówka tłoczyska umieszczona jest w otworze chwytaka. Chwytek składa się z płyty wyposażonej z jednej strony w uchwyt stały zaś z drugiej w zapadkę dźwigniową utrzymującą kosz.

Reasumując, zastosowanie urządzenia według wynalazku daje zaskakujące efekty, polegające na tym, że chwytek może być opuszczony w dowolnym miejscu toru jezdneho w zależności od ustawienia wciągnika. Konstrukcja urządzenia pozwala na pracę w dowolnych warunkach. Kosze chwytaka mogą być samoczynnie zawieszane na tłoczysku wciągnika.

Objaśnienia rysunków. Urządzenie według wynalazku jest dokładnie wyjaśnione na podstawie jego przykładu wykonania. Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat wciągnika pionowego chwytaka przenośnika w widoku z boku a fig. 2 — schematyczny przekrój rury teleskopowej z tłoczyskiem oraz chwytakiem.

Jak uwidoczniono na fig. 1 i fig. 2 siłownik 1 ustawiony jest na niezależnej od przenośnika wolnostojącej konstrukcji wsporczej 2. Siłownik składa się z silnika elektrycznego z reduktorem i kołem linowym 18. Ciężno 3 z jednej strony połączone jest z szyną ruchomą 4 a z drugiej strony z kołem linowym 18. Szyna ruchoma 4 współpracuje z dwoma równoległymi prowadnicami 5, które w górnej swojej części przymocowane są do szyny nieruchomej 6, połączonej z konstrukcją wsporczą 2. Na szynie nieruchomej 6 znajdują się wyłączniki 7 oraz zderzak 8. Na tłoczysku 10 znajduje się zaczep sprężysty 9, wystający na zewnątrz rury teleskopowej 12 przez otwór 20. Poniżej na tłoczysku 10 zamocowany jest zaczep sztywny 19 wystający na zewnątrz rury teleskopowej 12 przez szczelinę 21. Na końcu tłoczyska 10 znajduje się chwytak 11 z płytą 14, do której przymocowany jest z jednej strony uchwyt stały 15 a z drugiej zapadka dźwigniowa 16. W elemencie wsporczym 22 znajduje się oś 23 zapadki dźwigniowej 16 zaopatrzonej z jednej strony w hak 24 a z drugiej strony w rękojeść 25 znajdującą się ponad płytą 14. Kosz 17 zawieszony jest z jednej strony na uchwycie stałym 15 a z drugiej strony na zapadce dźwigniowej 16. Rura teleskopowa 12 wyposażona jest w wieszak 13 przymocowany do łańcucha 26 przenośnika. Na rurze teleskopowej 12 zamocowana jest krzywka 27.

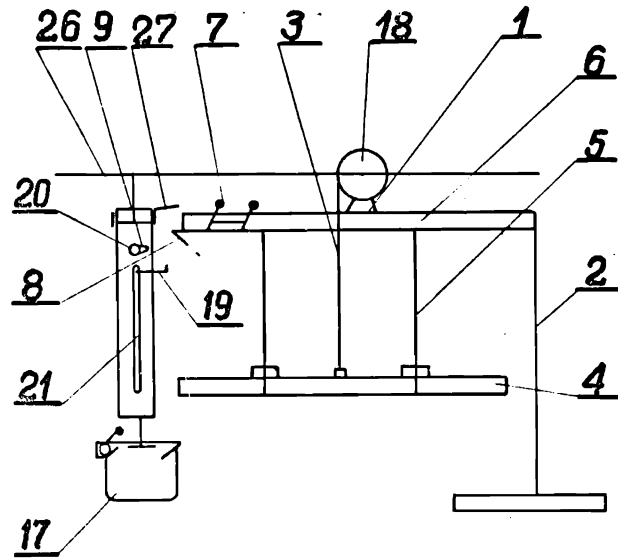
Jak już wspomniano działanie urządzenia według wynalazku polega na tym, że naładowane kosze 17 zakłada się ręcznie lub zaczepia samoczynnie na uchwycie stałym 15. Następnie opuszcza się tłoczysko 10 tak, aby drugi brzeg kosza 17 znalazł się nad zapadką dźwigniową 16. Podłączony kosz 17 wraz z rurą teleskopową 12 transportowany jest łańcuchem 26 przenośnika do obszaru, w którym wymagane jest opuszczenie kosza załadowanego słomą sorgho do zbiornika z wrzącą cieczą farbującą lub płuczącą lub do miejsca, w którym należy podnieść lub obniżyć położenie kosza 17. W obszarze tym ustawia się wciągnik z siłownikiem 1 zamocowanym na konstrukcji wsporczej 2 w ten sposób aby zaczep sprężysty 9 napotkał na swojej drodze zderzak 8. Zaczep sprężysty 9 chowa się wówczas do wewnątrz rury teleskopowej 12 i tłoczysko 10 wraz z koszem 17 opada do wysokości, na której zawieszona jest szyna ruchoma 4. Przenośnik w dalszym ciągu transportuje zgodnie z torem jezdny rurę teleskopową 12 z opuszczonym koszem 17. W miejscu gdzie zachodzi potrzeba podniesienia kosza 17 ustawia się wyłączniki 7. Krzywka 27 napotyka na swej drodze pierwszy z wyłączników 7 i uruchamiając siłownik 1 jednocześnie obraca koło linowe 18 i pociąga ciężnem 3 szynę ruchomą 4. Na drodze szyny ruchomej 4 znajduje się zaczep sztywny 19 i wraz z szyną ruchomą podnosi się tłoczysko 10 oraz kosz 17. W górnym położeniu kosza 17 zaczep sprężysty 9 wpada w otwór 20. Następnie krzywka 27 napotyka na drugi wyłącznik 7 co powoduje uruchomienie przeciwnego obrotu siłownika i opuszczenie szyny ruchomej 4.

Oczywiście wynalazek nie jest ograniczony tylko do opisanych szczegółowo i przedstawionych na rysunku przykładach jego wykonania albo do stosowania razem wszystkich jego cech, lecz obejmuje również stosowanie oddzielnie pojedynczych cech i odmiany opisanych propozycji o ile nie wykraczają poza zakres podstawowej myśli wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wciągnik pionowy chwytaka przenośnika, z n a m i e n n y t y m, że składa się z ustawionego na niezależnej konstrukcji (2) siłownika, którego ciężno (3) połączone jest z szyną ruchomą (4) przesuwaną na prowadnicach (5) przymocowanych do szyny nieruchomej (6) posiadającej dwa wyłączniki (7) przeznaczone do uzyskania różnych kierunków działania siłownika (1) oraz zderzaka (8) współpracującego z zaczepem sprężystym (9) tłoczyska (10), na końcu którego znajduje się chwytak (11), przy czym zawiera połączony z tłoczyskiem (10) zaczep sztywny (19) współpracujący z szyną ruchomą (4) w szczelinie (21) rury teleskopowej (12), posiadającej w górnej części krzywkę (27) oraz wieszak (13) transportera.

2. Wciągnik według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że chwytak (11) składa się z płyty (14) wyposażonej z jednej strony w uchwyt stały (15) zaś z drugiej w zapadkę dźwigniową (16), która utrzymuje kosz (17).

*Fig.1*

89796

