



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.II.1968 (P 125 527)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.XII.1970

Kl. 29 a, 4

MKP D 01 b, 1/10

UKD

Twórca wynalazku: Andrzej Bartos

Właściciel patentu: Biuro Projektowania Zakładów Włókienniczych, Łódź
(Polska)

Urządzenie do przemieszczania pojemników w basenach roszarniczych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do przemieszczania pojemników w basenach roszarniczych ze słomą lnianą lub konopną.

Dotychczas w odkrytych basenach roszarniczych pojemniki ze słomą lnianą lub konopną przemieszczane były przez przepychanie poszczególnych pojemników za pomocą drągów lub haków, zaś w odkrytych basenach spięte szeregowo pojemniki przeciągane były przez baseny za pomocą lin i przeciągarek. Do przeciągnięcia spiętych szeregowo pojemników, w każdym z zakrytych basenów znajdowały się dwie liny, jedna do przeciągnięcia pojemników, druga zaś do ściągnięcia pierwszej liny wraz z jej zaczepami w położenie wyjściowe. Sposób ten wymagał również instalowania dla każdego basenu przeciągarki ręcznej lub elektrycznej. Zarówno liny jak i przeciągarki, znajdujące się stale w agresywnym środowisku oparów wydobywających się z basenów, ulegały szybkiemu niszczeniu i wymagały częstej ich wymiany.

Celem wynalazku jest zmniejszenie niedogodności dotychczas stosowanych urządzeń do przemieszczania pojemników z roszoną słomą w basenach roszarniczych, przez zastąpienie systemu lin i przeciągarek jednym urządzeniem podstawionym kolejno do poszczególnych basenów.

Cel ten zgodnie z wynalazkiem został osiągnięty w ten sposób, że urządzenie, spoczywające na torze jezdnym umieszczonym wzdłuż rzędu otworów wsadowych basenów roszarniczych, wyposażone jest

2

w pociągową śrubę, napędzaną silnikiem elektrycznym za pośrednictwem przekładni redukcyjnej i nakrętki tworzącej ze śrubą pociągową parę kinematyczną, a zakończenie śruby pociągowej stanowi głowica i związany z nią przegubem płaskim układ kratowy, o wymiarach mniejszych niż poprzeczne wymiary basenu roszarniczego. Układ kratowy jest zaopatrzony we wspornik opierający się o głowicę i zapewniający położenie płaszczyzny układu kratowego w stosunku do osi geometrycznej śruby pociągowej pod kątem prostym, a nadto ograniczający obrót układu kratowego, realizowany przy pomocy wyciągarki, wokół przegubu. Układ kratowy napędzany pociągową śrubą o ruchu posuwisto-zwrotnym, stopniowo przepycha w głąb basenu, lub stopniowo wyciąga z basenu, spięte szeregowo pojemniki ze słomą.

Konstrukcja urządzenia według wynalazku zostanie dokładnie wyjaśniona w przykładzie wykonania uwidocznionym na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, zaś fig. 2 urządzenie w widoku z góry.

Urządzenie według wynalazku ma korpus 1, wewnątrz którego umieszczony jest silnik napędowy, przekładnię redukcyjną oraz nakrętkę napędzaną przez przekładnię redukcyjną silnikiem napędowym i tworzącą wraz z pociągową śrubą 2 kinematyczną parę śrubową. Zakończenie pociągowej śruby 2 stanowi głowica 3 z zamocowanym doń widlastym wspornikiem 4, połączonym z drugim widlastym

wspornikiem 5 płaskim przegubem 6. Do widlastego wspornika 5 zamocowany jest pod kątem prostym płaski układ kratowy 7 z przymocowanym wspornikiem 8 opierającym się o głowicę 3 w ten sposób, że ogranicza on obrót układu kratowego 7 wokół przegubu 6.

Połączenie układu kratowego 7 ze wspornikiem 8 wzmocnione jest łączącym je kształtownikiem 9.

Dodatkowo do płaskiego układu kratowego 7 zamocowane jest ramię 10, zaś do głowicy 3 zamocowana jest wychylnie śruba 11, łącząca głowicę 3 ze wspornikiem 8. Wychodząca z drugiej strony korpusu 1 pociągowa śruba 2 osłonięta jest osłoną 12, wykonaną z czterech kątowników, i zaopatrzoną w rolkowe prowadnice 13. Do korpusu 1 zamocowana jest także bębnowa wyciągarka 14, na bęben której nawijane jest ciągnio 15, przechodzące przez zbłocze 16 i połączone z końcem ramienia 10. Tor jezdny dla urządzenia według wynalazku stanowi para szyn 17, z którymi stykają się koła 18 przymocowane do korpusu 1. Zabezpieczenie przed straceniem kontaktu kół 18 z szynami 17 stanowią śrubowe ściąagacze 19, przymocowane do korpusu 1, które nadto zezwalają na zakotwienie urządzenia według wynalazku w dowolnym miejscu toru jezd-
nego.

Na górnej ścianie korpusu 1 zamocowana jest wsporcza rama 20 osprzętu elektrycznego z zamocowaną na niej rozdzielczą tablicą 21 i wyłącznikową tablicą 22.

Do osłony 12 przymocowane są dodatkowo krańcowe wyłączniki 23 wyłączające silnik umieszczony w korpusie 1 w chwili osiągnięcia przez układ kratowy 7 położenia krańcowych.

Urządzenie według wynalazku przetwarzane jest po jezdnych torach wzdłuż rzędu otworów wsadowych kanałowych basenów roszarniczych. Załadowanie basenu pojemnikami ze słomą odbywa się w ten sposób, że urządzenie po ustawieniu w osi basenu, zakotwiczone zostaje do szyn 17 za pomocą śrubowych ściąagaczy 19. Po zakotwiczeniu w ustalonym położeniu, układ kratowy 7 zostaje opuszczony za pomocą wciągarki 14 we wsadowy otwór basenu, do którego wprowadzony zostaje następnie pierwszy pojemnik. W tym czasie układ kratowy 7 znajduje się w swym tylnym położeniu, a pojemnik jest przed jego powierzchnią roboczą.

Włączenie posuwu pociągowej śruby 2 powoduje przesunięcie układu kratowego 7 do jej poprzedniego położenia, a jednocześnie układ 7 przesuwają pojemnik w głąb basenu na odległość większą od podłużnego wymiaru pojemnika. Po włączeniu biegu wstecznego śruby 2 układ kratowy 7 przesunięty zostaje do tylnego położenia, a w przestrzeń między

pierwszym pojemnikiem i układem 7 zostaje wprowadzony pojemnik następny. Po spięciu pierwszego pojemnika z następnym, działanie urządzenia odbywa się analogicznie, i tak aż do zapełnienia basenu. Po zapełnieniu pojemnikami jednego basenu, układ kratowy 7 podniesiony zostaje do położenia poziomego za pomocą wciągarki 14 i zwolnione zostają śrubowe ściąagacze 19, po czym urządzenie zostaje przesunięte do kolejnego basenu.

Rozładowanie basenu następuje w ten sposób, że po wprowadzeniu układu kratowego 7 w otwór wsadowy basenu i opuszczeniu go do położenia roboczego, wsporcza podstawa zostaje przymocowana do głowicy 3 za pomocą śrub 11. Następnie układ kratowy 7 przesunięty zostaje pociągową śrubą 2 do zetknięcia z pojemnikiem, znajdującym się najbliżej otworu wsadowego, po czym pojemnik ten zostaje spięty z układem 7 znanym zaczepem spinającym.

Przez włączenie wstecznego posuwu pociągowej śruby 2, wszystkie znajdujące się w basenie, spięte ze sobą pojemniki przesunięte zostają w kierunku otworu wsadowego, a pojemnik przypięty do układu 7 zostaje wprowadzony pod otwór wsadowy. Po rozpięciu zaczepów między pierwszym pojemnikiem a układem kratowym 7 oraz między tym pojemnikiem a następnym, zostaje on usunięty z basenu, a dalsze pojemniki wciągane są kolejno w sposób analogiczny.

W krańcowych położeniach układu kratowego 7, napęd pociągowej śruby 2 wyłączony jest samoczynnie przez znane krańcowe wyłączniki 23.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do przemieszczania pojemników w basenach roszarniczych, spoczywające swymi kołami na torze jezdny, umieszczonym wzdłuż rzędu otworów wsadowych basenów roszarniczych, wyposażone w pociągową śrubę, napędzaną silnikiem elektrycznym za pośrednictwem przekładni redukcyjnej i nakrętki tworzącej ze śrubą pociągową parę kinematyczną, **znamiennie tym**, że zakończenie pociągowej śruby (2) stanowi głowica (3), z którą związany jest płaskim przegubem (6), płaski układ kratowy (7), o wymiarach mniejszych niż poprzeczne wymiary basenu roszarniczego, zaopatrzonego we wspornik (8), opierający się o głowicę (3) i zapewniający położenie płaszczyzny układu kratowego (7) w stosunku do osi geometrycznej śruby pociągowej (2) pod kątem prostym, a nadto ograniczający obrót układu kratowego, realizowany przy pomocy wciągarki (14), wokół przegubu (6).

Fig. 1

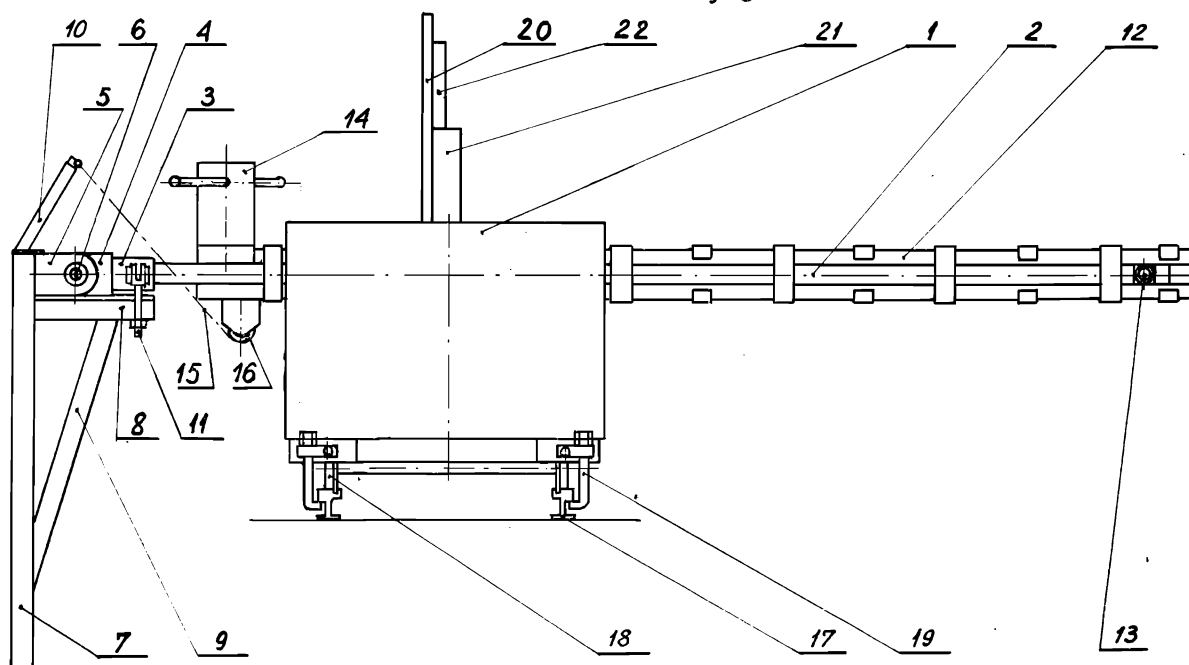


Fig. 2

