

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Ed. SŁUŻBOWY
OPIS PATENTOWY

69648

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.IX.1969 (P 135 825)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.XII.1973

Kl. 6a,8

MKP C12c 1'00

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Miejscowość i adres

Twórca wynalazku: Marian Pluta

Właściciel patentu: Gdańskie Zakłady Piwowskie, Elbląg (Polska)

**Urządzenie do załadunku, rozładunku
i mycia skrzyń słodowniczych**

1

Wynalazek dotyczy urządzenia umożliwiającego mechaniczny załadunek, rozładunek i mycie skrzyń słodowniczych.

W dotychczasowej praktyce czynności załadunku, rozładunku i mycia skrzyń słodowniczych, przeprowadzane są ręcznie z zastosowaniem prostych narzędzi pomocniczych. Zmechanizowany rozładunek i mycie skrzyń, urządzenie służące do tego celu zostało opisane w patencie NRD nr 40 195 z dnia 25.07.1965 r. Znane jest również zmechanizowanie tylko rozładunku za pomocą urządzenia opisanego w patencie Wielkiej Brytanii nr 1091499 z 1967 r.

Wykonywane ręcznie czynności załadunku, rozładunku i mycia skrzyń słodowniczych stanowią ciężką pracę fizyczną, niebezpieczną i jednocześnie czasochłonną. W urządzeniu według patentu NRD brak jest mechanizacji czynności załadunku skrzyń słodowniczych oraz brak możliwości mycia elementów napędu mechanizmu, co z punktu widzenia technologii słodowania jest niedopuszczalne. W urządzeniu według patentu angielskiego brak jest rozwiązania załadunku i mycia skrzyń słodowniczych, a uwzględniona jest tylko mechanizacja rozładunku.

Wynalazek niniejszy pozwala na całkowite wyeliminowanie ciężkiej pracy fizycznej przy załadunku, rozładunku i myciu skrzyń słodowniczych, jednocześnie wydawnie skraca czas wymienionych czyn-

2

ności, co zwiększa współczynnik wykorzystania skrzyń słodowniczych w produkcji siodu.

Urządzenie do załadunku, rozładunku i mycia skrzyń słodowniczych, posiadające własny napęd elektryczny przystosowany do poruszania urządzenia wzdłuż skrzyń słodowniczych po torach, wykorzystywanych dotychczas tylko przez urządzenia do przewracania siodu jest według wynalazku zaopatrzone w wahliwą dyszę 5 do załadunku jęczmienia moczzonego, łopatę 16 do wygarniania siodu i uchwyty 23 do mocowania obrotowych szczotek 24 wraz z dyszami wodnymi 25 do mycia skrzyń. Korzystnie jest jeśli wahliwa dysza 5 wprowadzana jest w ruch przy pomocy krzywki 11, która jest tak ukształtowana, że zapewnia stałą prędkość kątową dyszy 5. Korzystnie jest jeśli łopata 16 połączona jest przegubowo z ramą 1 przy pomocy cięgien 17, co umożliwia regulację jej pionowego położenia przy pomocy lin nośnych 18. Korzystnie jest też jeśli obrotowe szczotki 24 napędzane są przez turbiny wodne 27.

Urządzenie według wynalazku grupuje w sposób harmonijny trzy pracujące niezależnie mechanizmy napędzane ze wspólnego silnika elektrycznego, posiada zwartą budowę, nie przeszkadzającą w normalnej eksploatacji skrzyń. Szczególnie korzystny jest napęd szczotek do mycia skrzyń przy pomocy turbin wodnych, co czyni urządzenie do mycia prostym i niezawodnym w działaniu. Urządzenie obsługiwane jest przez jedną osobę. Obsłu-

ga jest prosta, bezpieczna i nie wymaga wysiłku fizycznego. Przy dotychczasowej technice pracę, którą wykonywać będzie urządzenie, wykonywało kilka osób przy bardzo dużym wysiłku fizycznym. Urządzenie wykonywać będzie pracę dokładniej, kilkakrotnie szybciej, co pozwoli na lepsze wykorzystanie skrzyń słodowniczych.

Urządzenie w przykładzie wykonania jest przedstawione na rysunkach. Mechanizm załadowniczy przedstawia fig. 1 i 2, mechanizm rozładowniczy fig. 3, 4 i 5 oraz mechanizm do mycia fig. 6. Wszystkie mechanizmy wiąże w jedną całość rama 1, w której ponadto osadzone są cztery koła 2 umożliwiające poruszanie się całego urządzenia po szynach 3, będących częścią składową skrzyni słodowniczej 4.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do załadunku, rozładunku i mycia skrzyń słodowniczych, posiadające własny napęd elektryczny przystosowany do poruszania urządzenia wzdłuż skrzyń słodowniczych po torach, wyko-

rzystywanych dotychczas tylko przez urządzenia do przewracania słoju, **znamiennie tym**, że jest zaopatrzone w wahliwą dyszę (5) do załadunku jęczmienia moczzonego, łopatę (16) do wygarniania słoju i uchwyty (23) do mocowania obrotowych szczotek (24) wraz z dyszami wodnymi (25) do mycia skrzyń.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wahliwa dysza (5) wprowadzana jest w ruch wahadłowy przy pomocy krzywki (11), która jest tak ukształtowana, że zapewnia stałą prędkość kątową dyszy (5).

3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że łopata (16) połączona jest przegubowo z ramą (1) przy pomocy cięgien (17), co umożliwia regulację jej pionowego położenia przy pomocy linki nośnych (18).

4. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że obrotowe szczotki (24) napędzane są przez turbiny wodne (27).

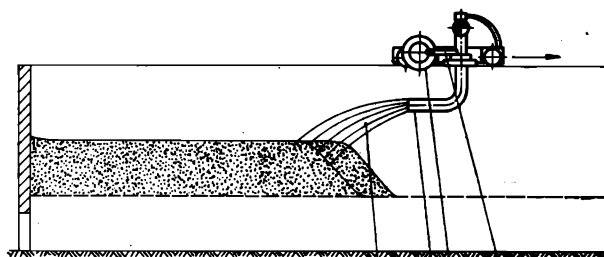


Fig. 1

6 5 11 12

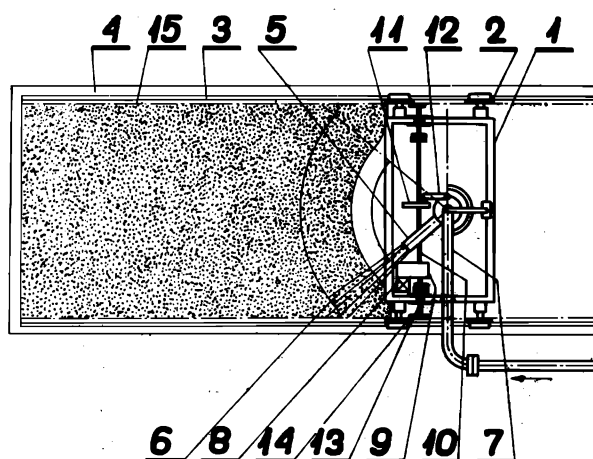


Fig. 2

4 15 3 5 11 12 2 1
6 8 14 13 9 10 7

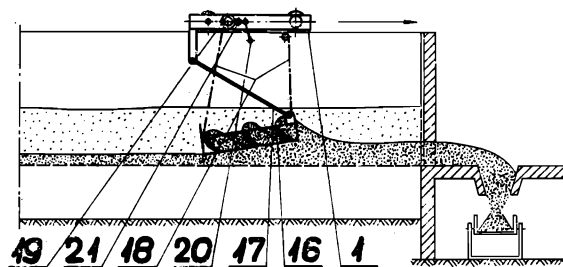


Fig. 3

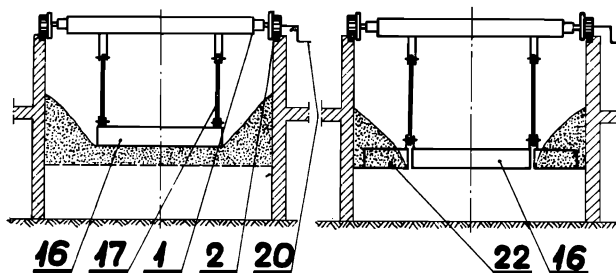


Fig. 4

Fig. 5

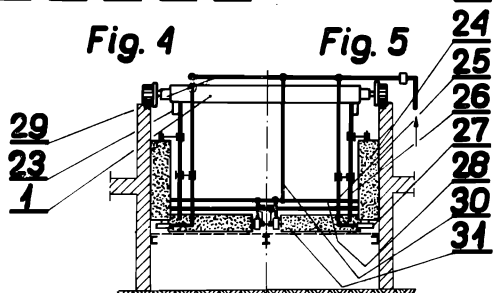


Fig. 6