

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

71645

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 89a,1/00

Zgłoszono: 27.10.1971 (P.151 230)

Pierwszeństwo: _____

MKP A23n 13/00

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 12.10.1974



Twórca wynalazku: Mikołaj Wiekluk

Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Przemysłu Cukrowniczego, Warszawa
(Polska)

Sposób mokrego oczyszczania płodów rolnych, zwłaszcza buraków oraz urządzenie do stosowania tego sposobu

Przedmiotem wynalazku jest sposób mokrego oczyszczania płodów rolnych, zwłaszcza buraków oraz urządzenie do stosowania tego sposobu.

Znany jest sposób mokrego oczyszczania płodów rolnych, a zwłaszcza buraków cukrowych polegający na poddawaniu buraków cukrowych ruchowi prostoliniowemu oraz obrotowemu.

Znane urządzenia do mycia buraków według omawianego sposobu stanowią płuczki rolkowe.

Działanie płuczki rolkowej polega na podawaniu strumienia wody spławiakowej wraz z burakami na szereg poziomych rusztów rolkowych, na których następuje oddzielenie zanieczyszczeń. Rolki rusztu są napędzane, a nad rolkami znajduje się natrysk wodny. Kierunek ruchu buraków jest prostopadły do osi rolek w poszczególnych zespołach (rusztach).

Wadą znanego sposobu jest brak w nim podstawowej czynności dla procesu mokrego oczyszczania jaką jest wzajemne ocieranie się buraków o siebie, co powinno przyczynić się do mechanicznego rozbijania i rozcierania cząsteczek gleby znajdującej się na burakach, a następnie do ich usunięcia. Również znane urządzenia nie zapewniają zadowalającego wykonania tej czynności.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu mokrego oczyszczania płodów rolnych, w którym jedną z czynności byłoby wzajemne ocieranie się buraków o siebie oraz opracowanie urządzenia do wykonywania tego sposobu.

Cel ten osiągnięto przez opracowanie sposobu mokrego oczyszczania płodów rolnych, w którym płody rolne w szczególności buraki są przemieszczane w płaszczyźnie poziomej wzdłuż drogi złożonej z odcinków prostoliniowych, różnokierunkowych, przy czym przemieszczanie odbywa się na powierzchni o przekroju wykazującym krzywiznę od lekko spadzistej, poprzez zbliżoną do poziomej, aż do ostro wznoszącej się z jednoczesnym poddawaniem buraków ruchowi obrotowemu.

Sposób według wynalazku umożliwia uzyskanie ruchu obrotowego poszczególnych buraków oraz ruchu w poprzek krzywizny, przerywanego w momencie dojścia buraków do takiego punktu krzywizny, w którym przeważa siła ciężkości nad siłą nadającą ruch poprzeczny i buraki opadają na następne partie buraków podawane od dołu krzywizny. Buraki opadając, zderzają się ze sobą, ocierają się, odbijają i poruszają się ruchem

zbliżonym do ruchu kuli bilardowej. Takie przemieszczanie buraków umożliwia dokładne ich przetarcie pomiędzy sobą, a tym samym o wiele lepsze oczyszczanie, aniżeli w znanych sposobach.

Urządzenie do stosowania omawianego sposobu stanowi koryto wewnątrz, którego zainstalowane są rolki obracające się w jednym kierunku, przy czym rolki lub gumowe okładziny rolek mają występy rozmieszczone według linii śrubowej. Specjalne ryflowanie rolek powoduje, że wznoszący ruch buraków nie jest dokładnie ruchem poprzecznym lecz ruchem skośnym, odbywającym się pod niewielkim kątem w stosunku do przekroju poprzecznego urządzenia. Nad korytem jest zamontowany natrysk wodny w postaci dysz, które poruszają się ruchem obrotowo-zwrotnym. Natrysk wodny spłukuje zanieczyszczenia z buraków.

Przedmiot wynalazku objaśniono poniżej dokładnie w odniesieniu do przedstawionego na rysunku przykładu wykonania urządzenia myjącego buraki według wynalazku.

Na rysunku fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny urządzenia, fig. 2 – widok urządzenia od góry z zaznaczonym ideowym schematem drogi buraków przez urządzenie, a fig. 3 – fragment rolki z uwidocznieniem rozmieszczenia występów.

Jak uwidoczniono na rysunku, urządzenie składa się z obudowy 1, wykonanej w postaci koryta, wewnątrz którego zainstalowane są, obracające się w jednym kierunku rolki 2. Zanieczyszczone buraki doprowadzane są rynną 3, woda do natrysku wodnego rurociągiem 4. Przemieszczające się na poryflowanych rolkach 2 i ocierające o siebie buraki są spłukiwane wodą, wydobywającą się pod ciśnieniem z dysz 5 natryskowego rurociągu 4. Dysze 5 poruszają się ruchem obrotowo-zwrotnym.

Woda z zanieczyszczeniami spływa odstęgami pomiędzy rolkami do koryta, stąd odprowadzana jest przez odpływowy króciec 6, umieszczony w najniższej części omawianego koryta. Rolki 2 mają powierzchnię śrubowo ryflowaną – występy 8, na skutek czego buraki wnoszą się pod niewielkim kątem do przekroju poprzecznego urządzenia, a opadają po linii równoległej do przekroju poprzecznego. Opadając, buraki zderzają się ze sobą ocierają się, odbijają i poruszają ruchem „zygzakowatym” – zbliżonym do ruchu kuli bilardowej.

Droga jaką przebywają buraki składa się z odcinków o kierunku skośnym do przekroju poprzecznego urządzenia podczas wznoszenia buraków przez rolki 2 z odcinków równoległych do przekroju poprzecznego urządzenia podczas opadania buraków oraz z odcinków różnokierunkowych podczas wzajemnego odbijania się buraków. Po wielu zmianach kierunku ruchu buraki opuszczają urządzenie poprzez rynnę 7.

Zaletą urządzenia jest dokładne umycie płodów rolnych na skutek ich ocierania, brak przestrzeni martwych i mały gabaryt urządzenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób mokrego oczyszczania płodów rolnych zwłaszcza buraków polegający na poddawaniu buraków ruchowi prostoliniowemu oraz obrotowemu, znamieny tym, że buraki są przemieszczane w płaszczyźnie poziomej wzdłuż drogi złożonej z odcinków prostoliniowych, różnokierunkowych, przy czym przemieszczanie odbywa się na powierzchni o przekroju wykazującym krzywiznę od lekko spadzistej, poprzez zbliżoną do poziomej, aż do ostro wznoszącej się.

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, znamienne tym, że stanowi koryto (1) wewnątrz, którego zainstalowane są rolki (2) obracające się w jednym kierunku, przy czym rolki (2) lub gumowe okładziny rolek (2) są wyposażone w występy (8) rozmieszczone według linii śrubowej a nad korytem (1) zamontowane są dysze (5) natryskowego rurociągu (4), przy czym dysze (5) poruszają się ruchem obrotowo-zwrotnym.

