

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 130 774

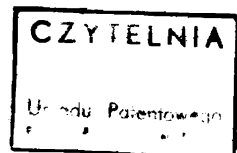
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 80 12 08 /P. 228 330/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 82 06 21

Opis patentowy opublikowano: 1985 12 30



Int. Cl.³ B07B 1/28

Twórca wynalazku: Zbigniew Ślubecki
Uprawniony z patentu: Zbigniew Ślubecki,
Koszalin /Polska/

URZĄDZENIE DO SORTOWANIA PŁODÓW ROLNYCH, ZWŁASZCZA ZIEMNIAKÓW

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do sortowania płodów rolnych, zwłaszcza ziemniaków.

Po zbiorach, ziemniaki należy przesortować według poszczególnych wielkości kłębow, przeznaczając na sadzeniaki, jadalne i paszowo-przemysłowe, z jednoczesnym odebraniem na stole selekcyjnym sortownika kłębow chorych, uszkodzonych mechanicznie oraz innych zanieczyszczeń. Znane są rozwiązania konstrukcyjne sortowników do ziemniaków jak: TB-80-4 produkcji Czechosłowackiej, Jabelman produkcji RFN.

Wymienione sortowniki działają na zasadzie koszów sitowych o ruchu posuwisto zwrotnym, na którym zawieszono są płaskie sita o oczkach kwadratowych.

Sortownik TB-80-4 zbudowany jest z ramy nośnej osadzonej na osi dwukołowej. Do ramy zamontowane są elementy funkcjonalne jak: podajnik, kosz sitowy i stół selekcyjny osadzony na dwóch kołach jezdnych i ześrubowany z ramą nośną. Sita płaskie o oczkach kwadratowych umieszczone są w dwu skrzyniach zawieszonych na wahaczach i wykonujących względem siebie - za pomocą osi wykorbionej i targańca - przeciw-bieżne ruchy posuwisto-zwrotne. Trzy sita są oczyszczane z ziemniaków zakleszczających się w oczkach sit, przez system wypychaczy zamontowanych na urządzeniu i wykonujących ruch posuwisto zwrotny wzdłuż sit i skoku o płaszczyźnie pionowej. Urządzenie jest duże, ciężkie napędzane silnikiem elektrycznym. Stół selekcyjny posiada oddzielny napęd elektryczny.

W sortowniku Jabelmana kosz sitowy zbudowany jest z dwu oddzielnych skrzyń osadzonych na ośmiu listwach sprężynujących zamocowanych do ramy nośnej urządzenia. Sita w koszu sitowym wykonują ruch przeciw-bieżny względem siebie i posuwisto zwrotny za pomocą osi wykorbionej i trzech targańców. Trzy sita o oczkach kwadratowych oczyszczane są przez system wypychaczy wykonujących ruch posuwisto zwrotny i skoku o płaszczyźnie piono-

wej. Dwa stoły selekcyjne dostawiane, napędzane są oddzielnymi silnikami elektrycznymi. Konstrukcja sortownika jest masywna zbudowana z szeregu elementów.

Sortownik według wynalazku jest urządzeniem lekkim, charakteryzuje się wyciszoną pracą, dużą wydajnością i dokładnością. Nie powoduje uszkodzeń mechanicznych ziemniaków. Konstrukcja według wynalazku jest prosta i trwała, oszczędna w materiale i eksploatacji.

Urządzenie według wynalazku wykonane jest z ramy nośnej osadzonej na kołach jezdnych, na której zamontowane są elementy funkcjonalne urządzenia jak: podajnik, kosz sitowy, zespół wypychaczy i stół selekcyjny.

Na koszu sitowym zamocowane w ustawieniu piętrowym trzy sita o kształcie półcyldrycznym i oczkach kwadratowych wykonują ruch półkolisty-zwrotny na osi zawieszenia kosza sitowego poprzez oś napędu, dźwignię i ramię dźwigni. Kosz sitowy ustawiony ukośnie powoduje w czasie ruchu przesuwanie sortujących się ziemniaków na sitach do zęppów i na stół selekcyjny urządzenia, który zawieszony jest w części czołowej ramy nośnej urządzenia.

Zespół wypychaczy zamontowany na ramie nośnej urządzenia wykonuje pod sitami ruch obrotowy za pomocą palców elastycznych zazębiających się o oczka w czasie ruchu sit, uwalniając sita z zaciśniętych ziemniaków i innych zanieczyszczeń. Wszystkie elementy ruchome urządzenia napędzane są silnikiem elektrycznym poprzez układ przekładni pasowych.

Urządzenie według wynalazku zostało uwidocznione w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat urządzenia w przekroju wzdłużnym fig. 2 schemat kosza sitowego i wypychaczy w widoku od strony czołowej.

Urządzenie według wynalazku zawiera ramę nośną 1, na której zawieszony jest na osi 3 kosz sitowy 2 posiadający sita 4 o kształcie półcyldrycznym i wykonujący ruch półkolisty-zwrotny. Ruch kosza sitowego 2 przekazywany jest od silnika elektrycznego 14 przez układ przekładni pasowych 16, oś 13, obrotowy ruch dźwigni 6, posuwisty ruch ramienia 7 połączonego jednym końcem z koszem sitowym 2. Pod sitami 4 na ramie nośnej 1 zawieszona są wypychacze 5 mające przekrój prostokątny posiadają palce elastyczne 12, które w czasie ruchu półkolisty-zwrotnego sit 4 zazębiają się o ich oczka 18. W tylnej górnej części ramy nośnej 1 zamocowany jest podajnik 8, na który podawane są ziemniaki do sortowania. Ziemniaki z podajnika 8 przesortowane przez sita 4 spadają na zępy 11 zamocowane w przedniej części ramy nośnej 1, skąd spadają na taśmę stołu selekcyjnego 17. Stół selekcyjny 10 zamocowany w dolnej czołowej części ramy nośnej 1 zawiera taśmę 17, która otrzymuje napęd od silnika elektrycznego 14 przez układ przekładni pasowych 16 i wałek napędu 15. Całe urządzenie jest osadzone na kołach jezdnych 9.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Urządzenie do sortowania płodów rolnych, zwłaszcza ziemniaków, zawierające ramę nośną osadzoną na kołach jezdnych, do której zamocowany jest podajnik a także kosz sitowy i wypychacze oraz stół selekcyjny, z n a m i e n n y t y m, że kosz sitowy /2/ ma sita o kształcie półcyldrycznym, zawieszone piętrowo w koszu sitowym /2/ połączonym z jednym końcem ramienia /7/ a drugi koniec ramienia /7/ jest połączony z dźwignią /6/ usytuowaną na osi uzyskującej napęd od silnika elektrycznego /14/ przez układ przekładni pasowych /16/, zaś stół selekcyjny /10/ zamocowany jest w dolnej czołowej części ramy nośnej /1/ i połączony z silnikiem elektrycznym /14/ poprzez układ przekładni pasowych i wałek /15/, napędzającym taśmę przenośnika /17/ stołu.

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że wypychacze /5/ na stałe przymocowane do ramy /1/ mają korzystnie przekrój prostokątny i są zaopatrzone w elastyczne palce.

