



A01d 17/108
Urzedu
Polskiej Rzecz

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41267

Kl. 45 ~~c~~ 11/02

**Hofherr-Schranz Landwirtschaftliche
Maschinenfabrik Aktiengesellschaft**

45c 17/08

Wiedeń, Austria

Maszyna do sprzętu okopowych, zwłaszcza ziemniaków

Patent trwa od dnia 10 sierpnia 1957 r.

Pierwszeństwo: 8 września 1956 r. (Austria)

Przy sprzęcie okopowych, a zwłaszcza ziemniaków, dużą trudność stanowi oddzielanie od nich łęcin i zanieczyszczeń, tym bardziej, że należy unikać obijania i zgniatania ziemniaków.

Z tych względów było konieczne zbudowanie maszyny, któraby odpowiadała powyższym wymaganiom i umożliwiała całkowity zbiór ziemniaków.

Znane są maszyny do sprzętu ziemniaków, w których zbierane plody podnosi się radłem i podaje za pomocą przenośnika rusztowego na sito potrząsalne, które oddziela je od zanieczyszczeń.

Znane są również tego rodzaju maszyny, w których oddzielanie ziemniaków od zanieczyszczeń odbywa się w bębnach sitowych. Maszyny wymienione mają jednak tę wadę, że nie zapewniają dobrego jakościowo oddzielania ziem-

niaków od zanieczyszczeń lub zajmują zbyt dużą przestrzeń.

W maszynie do sprzętu okopowych według wynalazku sito potrząsalne jest wbudowane w bęben sitowy, lub wchodzi do bębna sitowego, którego oś jest równoległa do kierunku podawania ziemniaków. Taki układ umożliwia podwójne sortowanie ziemniaków, a to dzięki temu że zasadnicze urządzenia sortujące są wbudowane w siebie nawzajem i maszyna ma budowę zwartą.

Wewnątrz bębna sitowego, ponad sitem potrząsalnym, jest umieszczony kołowrót lub podobne urządzenie, który zatrzymuje lub utrudnia przesuwanie się zanieczyszczających materiałów, zwłaszcza łęcin i korzeni tak, że na sicie potrząsalnym następuje dokładne rozluźnienie masy, umożliwiając oddzielenie zanieczyszczeń od ziemniaków.

Sito potrząsalne stanowi płyta, najlepiej z blachy stalowej, nieco wypukła w kierunku poprzecznym do długości (kierunku podawania materiału) i posiadająca listwy na brzegach boków podłużnych. Płyta ta jest wyposażona w otwory niekiedy podłużno-okrągłe lub jajowate, dostosowane kształtem i wielkością do danego gatunku ziemiopłodów. Brzegi otworów są dzięki odpowiedniemu wygięciu blachy zaokrąglone, aby nie kaleczyły płodów.

Na rysunku fig. 1 przedstawia maszynę do sprzętu ziemniaków w widoku z boku, fig. 2 — maszynę do sprzętu ziemniaków w przekroju wzdłuż linii II — II na fig. 1, fig. 3 — maszynę do sprzętu ziemniaków w widoku z góry, fig. 4 — sito potrząsalne w widoku z boku, a fig. 5 — sito potrząsalne wraz z łożyskiem w widoku z góry.

Lemiesz 20 jest umocowany na końcu potrząsalnej ramy 6, osadzonej wahlwie w łożyskach 7 ramy 1, przy czym ramię 6 można podnosić za pomocą dźwigni 3 poprzez ramiona 2. Na osadzonych w ramie wahlwie wałkach 19, wałkach wstrząsających 18 i wałkach napędowych 5 jest naciągnięty znanej budowy łańcuch przenośnika rusztowego 4.

Osadzony w łożysku 17 na ramie 1 wał 16 posiada wykorbienie 16a do napędu sita potrząsalnego 14, uwidocznionego na fig. 4 i 5. Wał 16 za pośrednictwem łańcucha 15 napędza również wałki 5, poruszające przenośnik rusztowy 4.

Na wznoszących się ku górze częściach ramy 1, w otworach 12, jest zawieszona za pomocą sprężyn 13 sito potrząsalne 14, stanowiące płytę 30, wykonaną najlepiej z blachy stalowej, posiadającą słabe nieckowate poprzeczne wypukłości oraz wyposażoną w listwy na brzegach podłużnych boków.

W płycie 30 znajdują się otwory 31 odpowiednio rozmieszczone, np. na przemian, których kształt i wielkość są dostosowane do rodzaju płodów, jakie mają być zbierane. Celowo otwory mogą być także owalne lub eliptyczne, przy czym najlepiej umieszczać je tak, by ich dłuższa oś leżała równolegle do kierunku pracy. Brzegi 31a otworów mogą być zaokrąglone przez odpowiednie wygięcie materiału, z którego wykonana jest płyta, dzięki czemu nie kaleczą płodów podczas drgań sita.

Nad sitem potrząsalnym 14, na przedłużeniu 9 ramy 1, jest wbudowany kołowrót 10, napędzany za pomocą paska 8 i służący do zatrzymywania lub utrudniania przesuwania się wraz z płodami łąćin i korzeni.

Wokół sita potrząsalnego 14 i kołowrotu 10 jest umieszczony obracalnie bęben sitowy 25. Jest on osadzony na ramie 1 np. za pomocą czterech wałków 22 i zabezpieczony przed zsuwaniem się za pomocą nie uwidoczniionych na rysunku wałków. Wałki są napędzane przez wał 23, napędzany przez wał przegubowy 21 poprzez przekładnię 24.

Na płaszczu bębna sitowego 25 są rozmieszczone blachy lub widły podające 26, lub podobne urządzenia, do podawania do góry oczyszczonych płodów. Za bębniem sitowym, na poprzeczce 29 ramy 1, jest umocowane koryto prowadzące 27, do którego są doprowadzane płody za pomocą wideł podających 26, a które z kolei podają je dalej na biegnącą w poprzek taśmę przenoszącą 28, umieszczoną również na poprzeczce 29 i napędzaną za pośrednictwem łańcucha 32 przez wał 23.

Podczas wyorywania ziemi, ziemniaki i nieco przyczepionych łąćin (nać wskazane jest uprzednio w odpowiedni, znany sposób obciąć) i zielska przesuwają się po lemieszu 20 na przenośnik rusztowy 4 i w dalszym ciągu po nim, przy równoczesnym odsiewaniu dużej części ziemi na sito potrząsalne 14.

Ziemniaki wraz z ziemią, kawałkami łąćin i korzeni, 'kamieniami' itp. spadają przez odpowiedniej wielkości otwory 31 sita potrząsalnego do bębna sitowego 25, a łąćiny, zielsko i duże zanieczyszczenia odchodzą przez sito potrząsalne na zewnątrz. Z materiału, który przedostał się do bębna sitowego, ziemniaki oraz zbliżone do nich wielkością zanieczyszczenia, przy równoczesnym odsiewaniu ziemi, mniejszych kamieni, łądzy i części korzeni, są podnoszone do góry za pomocą wideł podających 26 i przez koryto prowadzące 27 dostają się na taśmę przenoszącą 28. Zależnie od potrzeby można na tej taśmie wybierać ręcznie kamienie, stare i nadgniłe ziemniaki i resztki naci tak, że na końcu taśmy ziemniaki mogą być ładowane np. do worków.

Za pomocą kołowrotu 10, wbudowanego nad sitem potrząsalnym 14, łąćiny i zielsko zostają zatrzymane podczas przechodzenia przez bęben sitowy i dzięki wahadłowemu ruchom sita potrząsalnego są usuwane i oddzielane od ziemniaków. Ma to szczególne znaczenie przy sprzętanych późną jesienią ziemniakach przemysłowych, których korzenie są silniej przyczepione i trudno je oddzielać za pomocą znanych dotychczas maszyn.

Zastrzeżenia patentowe

1. Maszyna do sprzętu okopowych, zwłaszcza ziemniaków, w której ziemniaki są wyorywane lemieszem i przez przenośnik rusztowy przenoszone na sito potrząsalne, służące do jakościowego oddzielania ziemniaków od zanieczyszczeń, znamienna tym, że sito potrząsalne (14) jest wbudowane lub wpuszczone do bębna sitowego (25), którego oś jest równoległa do kierunku podawania ziemniaków.
2. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tym, że wewnątrz bębna sitowego (25), nad sitem potrząsalnym (14) jest umieszczony kołowrót (10) lub podobne urządzenie do zatrzymywania albo utrudniania przesuwania się dalej materiału, a zwłaszcza łęcin i korzeni.

3. Maszyna według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że sito potrząsalne (14) stanowi płytę (30) wykonaną najlepiej z blachy stalowej z nie-dużymi poprzecznymi wypukłościami wyposażoną w listwy na brzegach podłużnych boków, przy czym otwory (31) w płycie posiadają znany kształt i wielkość, dostosowane do rodzaju zbieranych ziemniaków, np. owalny lub jajowaty.
4. Maszyna według zastrz. 3, znamienna tym, że brzegi (31a) otworów (31) są zaokrąglone przez odpowiednie wygięcie materiału, z którego wykonana jest płyta (30).

Hofherr-Schranz
Landwirtschaftliche
Maschinenfabrik
Aktiengesellschaft

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

