

Warszawa, dnia 5 lipca 1955 r.

A01c 9/04



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35582

Roman Kulawiński
(Łódź, Polska)

Kl. 45 b. 21

45b, 9/04

Maszyna do sadzenia ziemniaków

Udzielono patentu z mocą od dnia 21 października 1949 r.

Znane maszyny do sadzenia ziemniaków są przeważnie ciężkie, mało zwrotne w czasie pracy i wymagają umiejętnej obsługi. Maszyna do sadzenia ziemniaków według wynalazku posiada prostą i lekką budowę i jest zaopatrzona w kosz na zapas ziemniaków. Kosz ten jest osadzony na osi dwóch bocznych kół bieżnych, za pomocą których posuwa się maszyna wzdłuż zagonów przeznaczonych na redliny.

Na rysunku fig. 1 przedstawia maszynę według wynalazku w przekroju podłużnym, fig. 2 — tę samą maszynę w przekroju poprzecznym, a fig. 3 — schematycznie chwytak ziemniaków w stanie otwartym zakończony rolką, który automatycznie przy przesuwaniu się maszyny wzdłuż redlin chwytka dzięki obecności bocznych tarcz z zapasu ziemniaki z kosza, umożliwiając spadanie ich z bocznych lejzków do dołków, które w czasie ruchu maszyny według wynalazku wytwarzane zostają w ziemi przez specjalne urządzenie umieszczone z przodu maszyny.

Działanie maszyny jest następujące: kosz 1 jest umieszczony na podwoziu 28 i może się

przechylać na osi 2 za pomocą dźwigny 25, umocowanego na koszu 1. Z przodu do podwozia 28 doczepiony jest hak 29, służący jako zaczep siły pociągowej, np. konia. Boczne tarcze 33 osłaniają dolną część kosza 35 i są osadzone na osi 2 od strony wewnętrznej kół bieżnych 3 (fig. 2). Kosz 35 jest przeznaczony na czynny zapas ziemniaków, przy czym tarcze 33 stanowią jednocześnie boczne ściany bębna 4. Wewnątrz tarcz 33 przymocowane są w kilku miejscach, w liczbie np. dziewięciu, nieruchome chwytaki 6 oraz ruchome łapki 5 (fig. 1). Zwierają się one za pomocą sprężyny 39 (fig. 3), przy czym przedwczesnemu zwieraniu się ich przeciwdziała krążek 7 osadzony na dźwigni 8. Łapka 5 zwalnia się z chwilą, kiedy krążek 7 oprze się o występ 9 po obrocie się tarczy 33 razem z przymocowanymi do niej chwytakami 6 i łapkami 5 (automatem).

Ziemniak pochwycony z czynnego zapasu ziemniaków w koszu 35 łapką 5 i przytrzymywany chwytakiem 6 w bębnie 4 wpada po otwarciu się łapki 5 automatycznie do bocznego lejka 10, umieszczonego w przedniej części ma-

szyny. Z lejka 10 ziemniak wypada po otworzeniu się zasuwki 11 do dołka 30, wykonanego za pomocą narzędzia 19, uruchomianego za pomocą urządzenia składającego się z dźwigienki 12 przesuwanej za pomocą wiatraczka 13, osadzonego na osi 14. Na tej samej osi 14 umieszczone są dźwigienki 31 z krążkami 18, których obrót odbywa się za pomocą kółka łańcuchowego 15 oraz łańcucha Galla 16 przesuwanego kółkiem zębatym 17, osadzonym na osi 2. Ręczna dźwignia 21 służy do przesuwania zasuwki w dnie 34 kosza 1 w celu wysypywania co pewien czas do kosza 35 ponownego zapasu ziemniaków, skąd chwytaki 6 i łapki 5, umieszczone na tarczach 33, unoszą samoczynnie ziemniak z zapasu ziemniaków na tarczach 33 do góry, w miarę posuwania się maszyny wzdłuż zagony. Krążek 7, natrafiając na występ 9, zwalnia ziemniak, który wpada do lejka 10, a następnie do odpowiedniego dołka 30.

Dołki 30 są zasypywane następnie talerzami 22, osadzonymi w tyle maszyny i posuwającymi się oraz obracającymi się na osi 20. Talerze te są wyłączane za pomocą uchwyty 23, który po podniesieniu go do góry zaczyna o hak 24.

Maszynę wyłącza się przez naciśnięcie dźwignia 25 i w stanie wyłączonym utrzymuje się zapadką 26, która chwytka za nieuwidocznione na rysunku wycięcie w koszu 1. Chcąc maszynę włączyć zwalnia się zapadkę 26 za pomocą dźwigni 27.

Na fig. 2 przedstawiono schematyczny widok maszyny z przodu, w którym widać górny kosz 1. W dnie 34 tego kosza znajduje się nieuwidoczniona zasuwka, uruchamiana uchwytem 21 (fig. 1), służąca do przesypywania ziemniaków do kosza 35, przeznaczonego na czynny zapas ziemniaków. Dno 36 dolnego kosza 35 posiada kształt skośny w celu rozdzielenia zapasu ziemniaków na boki i zsuwania się ich własnych ciężarem do bębnow 4.

Na fig. 3 pokazano schematycznie chwytak 6 z łapką 5, służący do chwytania z zapasu kosza 35 ziemniaków pod działaniem sprężyny 39, chwytaka 6 i łapki 5 przy współudziale występu 9 oraz oski 37.

Dźwigienka 8, sztywno połączona z chwytakiem 6 i zakończona krążkiem 7, powoduje utrzymywanie urządzenia chwytającego (automatu) w stanie otwartym. Z chwilą jednak gdy toczący się po swym torze krążek 7 natrafi na wgłębienie 32 toru, chwytak z łapką zwierza się automatycznie pod działaniem sprężyny 39 nawiętej na ośce 38, ponieważ końce sprężyny

39 opierają się jeden o łapkę 5, a drugi o chwytak 6. Ziemniak po zwarcu się automatu utrzymuje się w nim do chwili, gdy rolka 7 nie natrafi na swym torze na występ 9 (fig. 1).

Opisana maszyna do sadzenia ziemniaków może być wykonana o podwójnej długości, to jest może posiadać dwa kosze na ziemniaki, umieszczone jeden za drugim na podwoziu 28, które są wyposażone w tarcze i bębny oraz automaty do chwytania ziemniaków i wpuszczania ich do odpowiednich dołków 30 w ziemi. Czynność obydwóch koszów jest zsynchronizowana tak, że ziemniaki wpadają do właściwych dołków na przemian i wówczas maszyna może posuwać się szybciej, a tym samym czynność sadzenia ziemniaków może być np. dwukrotnie szybsza.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do sadzenia ziemniaków, znamieną tym, że składa się z górnego kosza (1), osadzonego na osi (2) kół bieżnych (3) i dolnego kosza (35) na czynny zapas ziemniaków, umieszczonego na podwoziu (28), z dźwignią (25) do przechylania i wyłączania maszyny, oraz dźwigni (27), uruchamiającej chwytaki (6) z łapkami (5) do chwytania ziemniaków z bębnow (4), umieszczone na obracających się tarczach (33), przy czym występ (9) powoduje wypadanie pochwyconych ziemniaków do lejka (10), z których ziemniaki po otworzeniu się zasuwki (11), poruszanej za pomocą dźwigienki (12) i wiatraczka (13) osadzonego na osi (14), wypadają do dołków (30) wykonanych w ziemi za pomocą narzędzi (19) uruchamianych za pomocą urządzenia, składającego się z dźwigienki (31), krążkami (18), osadzonymi na osi (14) i obracającymi się za pomocą kółka łańcuchowego (15) oraz łańcucha Galla (16), napędzanego kółkiem zębatym (17) osadzonym na osi (2) maszyny.
2. Maszyna do sadzenia ziemniaków według zastrz. 1, znamieną tym, że chwytaki (6) z łapkami (5), umieszczone na wewnętrznej stronie tarcz (33), są sztywno połączone z dźwigienką (8), zakończoną krążkiem (7), który tocząc się po powierzchni bębna (4) zwierza lub rozwiera łapki (5) przy natrafieniu na występ (9), przy czym zwalnia ziemniak i wrzuca go do lejka (10).

Roman Kula wiński

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig 1.

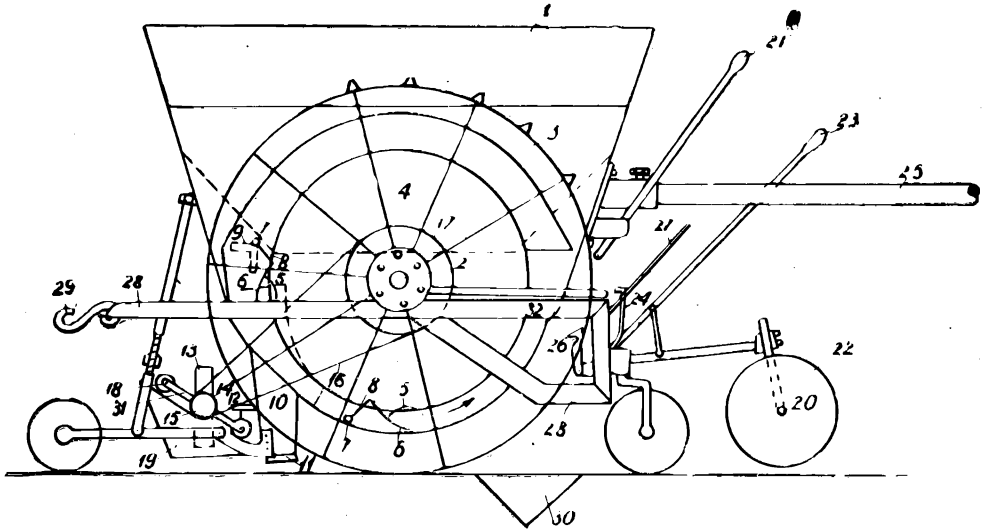


Fig 2

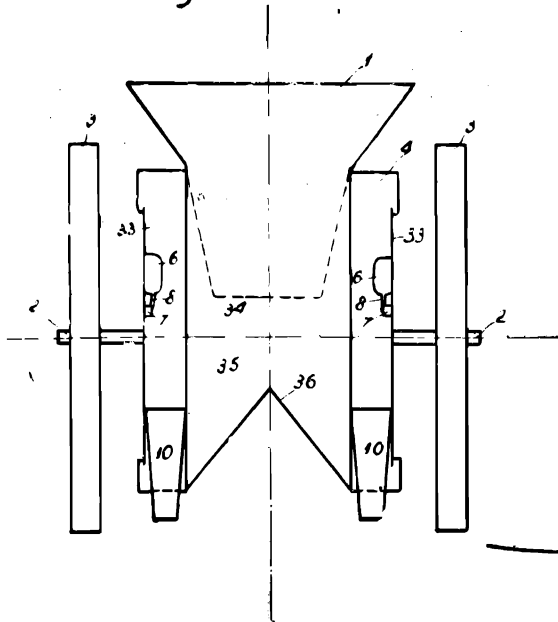


Fig 3

