

Opublikowano dnia 20 sierpnia 1955 r.

AO 1 m 1/06



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 36683

Stanisław Malendowicz
(Warszawa, Polska)

Kl. 45 k, 1/04

45 k 7/06

AO 1 m 1/06

Sposób pneumatycznego zbierania stonki ziemniaczanej i opylania roślin owadotrutkami oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu

Udzielono patentu z mocą od dnia 23 czerwca 1953 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób i urządzenie do pneumatycznego zbierania stonki ziemniaczanej i jej larw oraz do opylania pojedynczych krzaków roślin ze wszystkich stron jednocześnie.

Dotychczas stosowane zbieranie ręczne jest uciążliwe. Znane projekty pneumatycznego zbierania stonki, oparte na ssącym działaniu prądu powietrza w dyszach ssących, jak w odkurzaczu domowym, mogą wciągać stonkę tylko z bardzo bliskiej odległości od dyszy, a to na skutek szybkiego wyrównywania się podciśnienia poza dyszą z ciśnieniem atmosferycznym.

Sposób i urządzenie, stanowiące przedmiot wynalazku, oparte jest na strącaniu stonki do naczyn z dnem sitowym przez silny strumień powietrza wytworzony w dyszy przez wentylator tłoczący. Zespół chwytyny urządzenia tworzą następujące elementy przedstawione na fig. 1 rysunku: wentylator tłoczący 1, przewód tłoczący 2, dysza powietrzna 3 (może być kilka dysz

umieszczonych wachlarzowo), liście ze stonką na krzaku ziemniaczanym 4, naczynie zbierające 5, wyjmowany koszyczek 6, wykonany z siatki drucianej, rura 7 łącząca naczynie zbierające 5 z wlotem do wentylatora, zamykająca obieg krążenia powietrza, dozownik owadotrutki 8.

Powyższe urządzenie ustawione jest na podwoziu. Dysze powietrzne 3 wycelowane są w kierunku środka naczynia zbierającego 5, które umieszczone jest w ten sposób, że między dyszą 3 a tym naczyniem może pomieścić się krzak ziemniaków, z liścia którego 4 stonka jest zdmuchiwana do sitowego koszyczka 6, umieszczonego we wlotowej części rury 7. Koszyczek 6 jest wymienny i łatwo wyjmowalny, w celu wysypywania zatrzymanej stonki i zanieczyszczeń. Końce wylotowe naczyń zbierających są połączone rurą 7 z wlotem wentylatora, a to w celu wytworzenia zamkniętego obiegu strumienia powietrza, przez co uzyskuje się zmniejszenie rozchodu pobieranej mocy. Przy takim rozwiązaniu

układu zostają niszczone przez łopatki wirnika w wentylatorze małe larwy i jaja stonki, które przedostają się przez oczka sita.

Całe urządzenie składać się może z kilku opisanych zespołów, posiadających wspólny wentylator, a umieszczonych na podwoziu jeden za drugim w kierunku redliny, przy czym wyloty dysz wraz z naczyniami zbierającymi ustawione są kolejno na przemiar, w ten sposób, że strumienie powietrza uderzają na liście kolejno z przeciwnych kierunków, raz od spodu, a następny raz z wierzchu, jak to jest pokazane schematycznie na fig. II, III i IV.

Na przewodzie tłoczącym 2 (lub w innym punkcie obiegu) przewidziany jest wlot dozownika 6 owadotrutki. Przez zastosowanie opisanego zamkniętego obiegu do opylania rośliny, znajdującej się między dyszą 3 i naczyniem zbierającym 5, uzyskuje się zmniejszenie rozchodu owadotrutki, bo nadmiar pyłu trującego zostanie wciągnięty z powrotem do obiegu przez naczynie zbierające, a opylone zostaną tylko same krzaki roślin i to w sposób dokładny, bo jednocześnie z różnych kierunków: od góry i od dołu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób pneumatycznego zbierania stonki ziemniaczanej i opylania roślin owadotrutkami, znamienne tym, że w krzaki ziemniaków

uderza strumień powietrza, wytworzony przez wentylator tłoczący (1) i dysze (3), którym to strumieniem stonka i jej larwy i jajka zdmuchiwane są do ustawionego z przeciwnej strony krzaka naczynia z siatką wyjmowalną, o oczkach tak dobranych, aby zatrzymywały stonkę, a swobodnie przepuszczały powietrze.

2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tym, że składa się z wentylatora (1) tłoczącego prąd powietrza poprzez przewód (2) i dyszę (3) na krzak ziemniaczany, przy czym wentylator (1) połączony jest z rurą (7), posiadającą na wolnym końcu naczynie zbierające (5) zdmuchniętą z krzaka stonkę, przy czym naczynie zbierające (5) składa się z siatkowego, wyjmowalnego koszyeczka (6) umieszczonego w rozszerzonym końcu wlotowym rury (7).
3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że na przewodzie tłoczącym (2) umieszczone są wloty dozownika owadotrutki, przez co urządzenie może służyć do opylania roślin.
4. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że jeden wentylator może obsłużyć szereg owadobiorczych urządzeń zainstalowanych wraz z nim na podwoziu, przy czym parzyste urządzenia mogą zdmuchiwać stonkę z góry, a nieparzyste z dołu i odwrotnie.

Stanisław Malendowicz

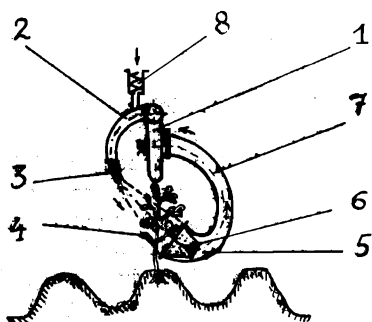


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

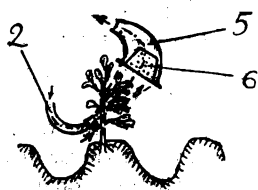


Fig. 4