

Opublikowano dnia 10 lutego 1956 r.



A01 m 13/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 36882

Imperial Chemical Industries Limited

(Londyn, Wielka Brytania)

Kl. 45k, 4/50

45k 13/00

Przyrząd do wytwarzania dymu do tępienia szkodników

Udzielono z mocą od dnia 20 grudnia 1949 r.

Pierwszeństwo: 21 grudnia 1948 r. (Wielka Brytania)

Wynalazek dotyczy przyrządu do wytwarzania dymu do tępienia szkodników, w którym ładunek, składający się z mieszanki, reagującej egzotermicznie i wywiązującej gaz, wraz ze środkiem do tępienia szkodników, dającym się przeprowadzić w stan pary, jest umieszczony w wodoszczelnej metalowej puszcze, w ściance której znajduje się zamykany otwór, przez który dym, tworzący się w wyniku rozkładu wspomnianego ładunku, wydostaje się na zewnątrz. Przyrząd według wynalazku nadaje się zwłaszcza do użycia w szklarniach i innych podobnych, mniej lub bardziej zamkniętych przestrzeniach, w których hodzi się rośliny. Jako środki do tępienia szkodników mogą być użyte dowolne środki zabijające, trujące, oszłamiające lub odstraszające szkodniki, występujące w hodowlach roślin w zamkniętych przestrzeniach, jak owady, pająki, stonogi itd. lub też mogą być użyte środki, niszczące grzybki.

Przy odymianiu roślin w szklarniach za pomocą preparatów nikotynowych, znane jest stosowanie urządzeń, w których ładunek, składający się z mieszanki chemicznej, reagującej egzotermicznie i wywiązującej gaz, wraz z wyciągiem z liści tytoniu, wypełnia część hermetycznie zamkniętej cylindrycznej puszk. W cylindrycznej ściance puszk. powyżej poziomu ładunku robi się otwory, aby można przez nie spowodować łatwo zapłon ładunku za pomocą lontu, który normalnie jest przymocowany do zewnętrznej strony puszk. i który wprowadza się przez jeden z otworów.

Dym, zawierający nikotynę i niszczący szkodniki, uchodzi przez otwory w puszcze zwykle w kierunku poziomym, o ile puszka stoi normalnie.

Jezeli rośliny w szklarni są młode, wydzielanie się dymu, niszczącego szkodniki, w kierunku mniej lub więcej poziomym, jest często korzystne,

Wynalazku jednak odymiania roślin starszych jest to pożądanego, aby dym uchodził w kierunku pionowym, a nie poziomym lub aby uchodził w obu kierunkach. Na ogół pożądanego jest, aby zachowana była swoboda kierowania dymu z puszki bądź w kierunku pionowym, bądź w kierunku poziomym, bądź w obu kierunkach. W wielu przypadkach jest również rzeczą pożądaną, aby otwór lub otwory, przez które dym, niszczący szkodniki, uchodzi do atmosfery, miały określone wymiary, np. w tym celu, aby dym uchodził pod małym ciśnieniem, co wywołuje duże zakłócenie w otaczającej atmosferze i sprzyja szybkiemu rozchodzeniu się dymu w powietrzu tak, że unika się nadmiernych lokalnych stężeń dymu w martwych przestrzeniach lub w miejscach, niedostatecznie odległych od puszki, i nie ma obawy zniszczenia części odymianych roślin.

Przyrząd według wynalazku do wytwarzania dymu do tępienia szkodników stanowi cylindryczną puszkę, posiadającą wklęsły wierzch z co najmniej jednym otworem o określonych wymiarach we wklęsłej części, otwory o określonych wymiarach u góry cylindrycznej ścianki puszki, ładunek mieszanek dających dym, niszczący szkodniki, wypełniający puszkę do wysokości poniżej otworów w ściance cylindrycznej, lont, którego jeden koniec tkwi w mieszance i którego co najmniej jeden koniec przechodzi poprzez otwór na zewnątrz, pokrywka bez otworów szczelnie dopasowana do części wklęsłej i wreszcie dające się usuwać wodoszczelne zamknięcie, zakrywające otwory w ściance puszki.

Korzystnie jest jeśli co najmniej jeden koniec lontu przechodzi poprzez otwór w części wklęsłej u góry puszki.

W innej postaci wykonania przyrządu według wynalazku w ładunku tkwią końce co najmniej dwóch lontów, przy czym co najmniej jeden koniec jednego lontu przechodzi przez otwór we wklęsłej części u góry puszki i co najmniej jeden koniec drugiego lontu przechodzi poprzez otwór w cylindrycznej ściance.

Wspomniane, dające się usuwać wodoszczelne zamknięcie stanowi najkorzystniej pasek metalu lub przyklepna wodoszczelna taśma.

Wynalazek uwidocznił na schematycznym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia perspektywiczny widok przyrządu, fig. 2 -- przekrój wzdłuż osi pionowej przyrządu, fig. 3 -- zastosowanie przyrządu w szklarni, w której hodowane

są młode sadzonki pomidorów, a fig. 4 zastosowanie przyrządu w tej samej szklarni do odymiania pomidorów w późniejszym stadium ich wzrostu.

Na fig. 1 i 2 puszkę 1 z żelaznej blachy cynowanej posiada wklęsły wierzch, którego obrzeże tworzy wygięcie 2a, przechodzące w zagłębienie 2 o ostrej krawędzi 2b, otaczającej środkową część wklęsłą, zajmującą większą część powierzchni wierzchu. W części wklęsłej wykonany jest otwór 4 o określonych wymiarach, przez który przechodzi lont 8. Pokrywka 3 bez otworów wchodzi szczelnie do wklęsłej części wierzchu puszki. Koniec lontu 8, wystający poprzez otwór 4, zostaje zakleszczony pomiędzy górną powierzchnią części wklęsłej i dolną powierzchnią pokrywki 3. W górnej części cylindrycznej ścianki puszki znajdują się otwory 5, przy czym ładunek sproszkowanej mieszanek 10, dającej dym, niszczący szkodniki, wypełnia puszkę poniżej poziomu otworów 5 lub 4. Boczne otwory 5 są zamknięte paskiem, metalu 6, dającym się usuwać. Na rysunku nie zaznaczono warstwy wosku, którym uszczelnia się wokół pokrywkę 3 w celu uzyskania lepszej wodoszczelności.

Przy użyciu przyrządu zdejmuję się najpierw pokrywkę 3 np. za pomocą monety, którą wkłada się do wgłębienia 2 i podważa pokrywkę. Jeśli jest pożądanego, aby dym rozchodził się w kierunku poziomym, tak jak na fig. 3, usuwa się pasek 6 z otworów bocznych i wsuwa lont przez jeden z otworów 5 w kierunku dolnym do mieszanek 10. Następnie pokrywkę 3 wkłada się szczelnie na swoje miejsce i zapala koniec lontu, wystający teraz przez jeden z otworów 5. Za pomocą lontu ogień przenosi się do mieszanek, która rozkładając się wytwarza dym, uchodzący otworami 5 początkowo w kierunku mniej lub więcej poziomym z tendencją do unoszenia się w postaci chmury tak, jak to uwidocznił na fig. 3. Sadzonki pomidorów mają wtedy jeszcze stosunkowo mało liści i zajmują jedynie dolną część szklarni, tak że byłoby marnotrawstwem wypuszczać dym przez wierzchni otwór puszki. W dalszym stadium rozwoju pomidorów, jak uwidocznił na fig. 4, liczne dolne liście odpadają i większość ich znajduje się na znacznie większej wysokości, aniżeli przy młodych roślinach.

Do odymiania takich roślin stosuje się ten sam przyrząd, lecz nie usuwa się wówczas paska (6), a jedynie zdejmuję pokrywkę 3 i zapala wystający koniec lontu 8. Dym uchodzi wówczas przez otwór w wierzchu puszki tak, jak uwidocznił

na fig. 4, przy czym dzięki szybkości jego strumienia tworzą się wiry, co powoduje szybką i dokładną mieszanie z powietrzem nad i w okolicy puszek i środek, niszczący szkodniki, zostaje dobrze rozprowadzony pomiędzy rośliny.

Przyrząd według wynalazku nadaje się szczególnie do odrywania hodowli pomidorów w celu zwalczania czerwonego pajęczaka i do tego celu korzystnie jest stosować dym, zawierający azobenzen. Rodzaj stosowanej mieszanki, reagującej egzotermicznie, czy gatunek roślin odrywanych, czy też zwalczanych szkodników nie stanowią przedmiotu wynalazku. Dodatkową cechą wynalazku jest również to, że palne części nie znajdują się na zewnętrznej powierzchni puszek.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do wytwarzania dymu do tępienia szkodników, znamienny tym, że stanowi go cylindryczna puszka, posiadająca wklęsły wierzch z co najmniej jednym otworem o określonych wymiarach we wklęsłej części, mająca otwory o określonych wymiarach u góry cylindrycznej ścianki puszek, zaopatrzone w ładunek mieszanki, dającej dym, niszczący szkodniki, wypełniającej puszkę do wysokości poniżej otworów w ścianie cylindrycznej, w lont, którego jeden koniec tkwi w mieszance i którego jeden koniec przechodzi poprzez otwór na zewnątrz, w pokrywce bez otworów, szczelnie wypełniającą część wklęsłą i wreszcie w dające się usuwać wodoszczelne zamknięcie, zakrywające otwory w cylindrycznej ścianie puszek.
2. Przyrząd według zastr. 1, znamienny tym, że jeden koniec lontu przechodzi przez otwór w części wklęsłej u góry puszek.
3. Przyrząd według zastr. 1, znamienny tym, że w ładunku tkwią końce co najmniej dwóch lontów, przy czym jeden koniec jednego lontu przechodzi przez otwór we wklęsłej części u góry puszek i jeden koniec drugiego lontu przechodzi poprzez otwór w cylindrycznej ścianie.
4. Przyrząd według zastr. 1—3, znamienny tym, że dające się usuwać wodoszczelne zamknięcie, zakrywające otwory w cylindrycznej ścianie puszek, stanowi pasek metalu.
5. Przyrząd według zastr. 1—3, znamienny tym, że dające się usuwać wodoszczelne zamknięcie, zakrywające otwory w cylindrycznej ścianie puszek, stanowi przylepna wodoszczelna taśma.

Imperial Chemical Industries
Limited

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

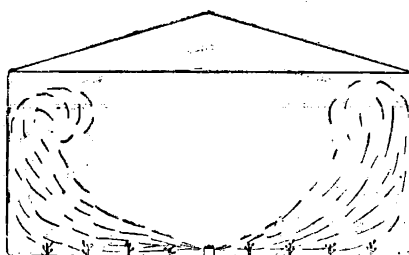


Fig. 3

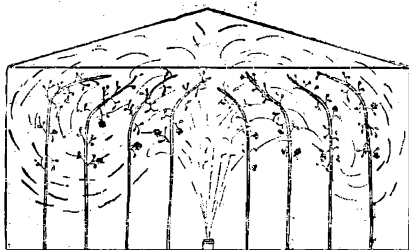


Fig. 4

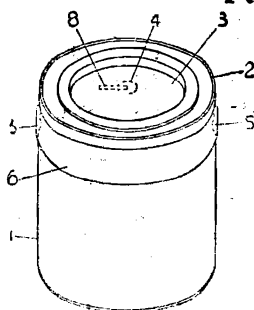


Fig. 1

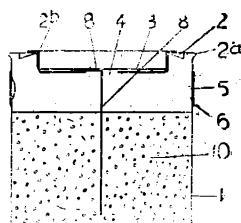


Fig. 2