

6 października 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



A016

17/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 8621.

René Bergerioux
(Reuilly, Francja).

Kl. 45 ~~b~~³⁴.

45a, 17/00

Siewnik do nawozów sztucznych, nasion i ziarn.

Patent dodatkowy do patentu Nr 8619.

Zgłoszono 16 marca 1926 r.

Udzielono 26 marca 1928 r.

Pierwszeństwo: 13 października 1925 r. dla zastrz. 3, 4; 30 listopada 1925 r. dla zastrz. 1, 2 (Francja).

Najdłuższy czas trwania patentu do 24 marca 1943 r.

W przyrządach, przeznaczonych do rozrzućania materiałów ziarnistych lub sproszkowanych, suchych lub wilgotnych, zdarza się często, szczególnie przy rozrzućaniu materiałów wilgotnych, np. pewnych rodzajów nawozów, oraz przy zbyt małej pochyłości ścian zbiornika lub leja, że część materiałów przylega do ścian zbiornika, zatrzymując stopniowo coraz grubsze warstwy w taki sposób, iż tylko środkowa część regularnie się opuszcza. Zdarza się poza tem, że otwór wylotowy, w razie nadania mu niewystarczającej średnicy, łatwo się zapycha z tej samej przyczyny i wstrzymuje pracę maszyny.

Stosowane w celu usunięcia wzmianko-

wanych wad środki polegają na mieszaniu zapomocą drążków masy rozrzućanej — sposób męczący i nieracjonalny — lub na zastosowaniu mieszadeł mechanicznych, zużywających wiele energii, oraz równie łatwo zapychających się.

Przedmiot niniejszego wynalazku stanowi dalsze udoskonalenie siewnika, opisanego w patencie Nr 8619, polegające na zastąpieniu mieszadła sztywnego przez mieszadło giętkie, złożone z zespołu ciężarów, na wprowadzeniu zmian w budowie tarczy, rozrzućającej nawóz, oraz na uproszczeniu mechanizmu napędowego maszyny.

Przykład wykonania wynalazku przedstawiony jest na rysunkach w zastosowaniu

do mieszań, obracającego się w nieruchomym zbiorniku. Rozumie się samo przez się że, odwrotnie, zbiornik może obracać się, a miazadło być nieruchome, lub obie części składowe maszyny mogą się obracać z różną szybkością obrotową w tym samym lub różnych kierunkach.

We wszystkich tych odmianach siewnika bęben rozdziałający, jeśli jest przewidywany, może być ruchomy lub nieruchomy. Napęd obracających się części maszyny może być dowolny dla każdej z nich, równomierny lub zmienny, skierowany w tym samym lub odwrotnym kierunku, przerywany lub ciągły, przyczem środki mechaniczne pozwalają osiągnąć rozmaite kombinacje, wchodzące w zakres techniki dzisiejszej.

Na rysunkach przedstawiają: fig. 1 — siewnik do nawozów sztucznych, nasion i ziarn, zaopatrzony w nowy przyrząd mieszający, oraz w bęben rozdziałający, umieszczony pomiędzy zbiornikiem i tarczą rozrzucającą, w przekroju, fig. 2 — odmianę mieszań, fig. 3 — urządzenie do wprowadzania w ruch tarczy rozrzucającej i fig. 4 — inną odmianę tegoż urządzenia. Wał 1 mieszań posiada w swej górnej części ramię promieniowe 2, którego wolny koniec 3 dźwiga giętki pas lub łańcuch 4, na którym w rozmaitych miejscach znajdują się ciężary 5, 6, przyczem najniższy ciężar umieszczony jest cokolwiek ponad bębniem 7. Do dolnej części wału 1 przymocowane jest krótkie ramię promieniowe 8. Ilość ramion 2 i 8 oczywiście może być dowolna, jak i ilość pasów lub łańcuchów 4, przymocowanych do każdego z ramion. Wspomniane pasy można zastąpić dowolnym innym giętkim przyrządem odpowiednim, a ilość ciężarów może być również dowolna, przyczem ciężary mogą posiadać dowolny kształt i położenie. W odmianie według fig. 2 jeden pas 4 przymocowany jest w kilku miejscach do ramienia 2.

Poprzecznicę górną, umieszczoną ponad

zbiornikiem 9, podtrzymują mechanizm napędny zapomocą pomostu środkowego 10, stanowiącego łożysko prowadnicze dla wału 13. Dolny środkowy pomost 11 tworzy również łożysko i połączony jest ze zbiornikiem w jakikolwiek odpowiedni sposób.

W umieszczonych w pomostach 10 i 11 łożyskach obraca się środkowy wał 13, którego dolny koniec dźwiga tarczę rozrzucającą 14. Wydrążony wał 15 dźwiga bęben 7 i mieszań 2. Bęben 7 posiada pochyłą część środkową 16 oraz pionowe trzpienie 17, które, w połączeniu z widełkami 18, umieszczonymi pod zbiornikiem 9, służą do rozbijania grudek nawozu.

Napęd obracających się części maszyny uskutecznia się zapomocą kół biegowych maszyny w sposób następujący: wał 19 jednego z kół biegowych napędza zapomocą koła łańcuchowego 20 i łańcucha 21 koło łańcuchowe 22, luźno osadzone na osi 23, przymocowanej do opory 31. Koło łańcuchowe 22 tworzy całość z kołem zębatym 24, zazębiającem się z kołem zębatym 25, zaklinowanym na wale 26, który na swym drugim końcu dźwiga stożkowe koło zębate 27, zazębiające się z stożkowym kołem zębatym 28, osadzonem na wale tarczy rozrzucającej 14. Wał 26 obraca się w łożyskach 29 i 30, z których jedno 29 tworzy część opory 31, a drugie 30 dźwigane jest przez poprzecznice 32.

Wał 33 drugiego koła biegowego 34 napędza zapomocą koła łańcuchowego 35 i łańcucha 36 koło łańcuchowe 38, zaklinowane na wale 39, na którego drugim końcu osadzone jest stożkowe koło zębate 40, zazębiające się ze stożkowym kołem zębatym 41, osadzonem na wale bębna 7. Wał 39 obraca się w łożyskach 41, 42, z których jedno 41, stanowi część opory 43, a drugie 42 umieszczone jest na poprzecznicach 32.

Na dolnym końcu wału 13 umieszczona jest skrzynka 44 (fig. 3), posiadająca tuleję 45, przez którą przechodzi wał 13, Ko-

niec 46 wału 13 zaopatrzony jest w nagwintowanie. Ponad nagwintowaniem znajduje się płaszczyzna 47, do której przylega odpowiednia płaszczyzna tulei 48, dźwigającej drążki 49, 50, przeciwległe sobie, wzdłuż których przesuwają się mogą dwa ciężary 51, 52. Nakrętki 53 i 54 nakręcają się na koniec 46 wału 13, przyciskając tuleję 48 do wału. Pierścieniowe występy 55, 56 ograniczają przesuw ciężarów 51, 52 ku środkowi.

Wał 13 wprowadza się w ruch i zaczyna obracać tuleję 48; przy dostatecznej szybkości obrotowej siła odśrodkowa przyciska ciężary 51, 52, do wewnętrznej ściany skrzynki 44 i uruchamia całą skrzynkę.

W przykładzie, przedstawionym na fig. 4, wał 13 zaopatrzony jest w nagwintowanie 57, zamieniające się w czworobok 58. Na części 57 umocowuje się górna tarcza 59 i na czworoboku 58 może się posuwać dolna tarcza 60, mająca odpowiedni czworoboczny otwór.

Tarcza rozrzucająca 14 umieszcza się pomiędzy tarcze 59 i 60 i zaciska się zapomocą sprężyny 61, której naprężenie regulować można zapomocą nakrętki 62, nakręcającej na koniec wału 13, zaopatrzony w nagwintowanie. Nakrętkę 62 umocowuje się po ustawieniu zapomocą nakrętki 63.

Wał 13, obracając się, obraca tarcze 59 i 60 i tarczę rozrzucającą 14.

Można zastosować również inne sposoby wprowadzania w ruch tarczy rozrzucającej. Przykłady, przedstawione na rysunku, nie ograniczają zakresu wynalazku. Może być również umieszczona przekładka z jakiegokolwiek materiału sprężystego na

końcach ciężarów 51, 52 lub na wewnętrznej ścianie skrzynki 44, do powiększenia przylegania wzajemnego tych części. Przekładkę sprężystą można umieścić również pomiędzy tarczą rozrzucającą 14 i tarczami 59 i 60.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Siewnik do nawozów, nasion i ziarn według patentu Nr 8619, znamieny tem, że posiada mieszadło, składające się z jednego lub kilku górnych ramion promienionych, zaopatrzonych w pasy lub łańcuchy, do których przymocowane są ciężary.

2. Siewnik według zastrz. 1, znamieny tem, że bęben rozdzielający i mieszadło osadzone są na jednym wale.

3. Siewnik według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że tarcza rozrzucająca wprawia się w ruch zapomocą siły odśrodkowej, działającej podczas obrotu wału na przesuwalne ciężary, umieszczone w skrzynce 44 i przyciskane zapomocą tej siły do ścianek skrzynki.

4. Siewnik według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że posiada dwie tarcze (59, 60), pomiędzy którymi umieszczona jest tarcza rozrzucająca, przyczem tarcza (59) jest nieruchomo osadzona na wale, tarcza zaś (60) przesuwalna jest w kierunku pionowym na wspomnianym wale, przyczem sprężyna nastawna (61) stale przyciska tarczę (60) do tarczy rozrzucającej.

René Bergerioux.

Zastępca: Inż. M. Zoch,
rzecznik patentowy.

