

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42195

Kl. 45 ~~b~~ 12

Sigmund Stokland

45b 7/06

Oslo, Norwegia

Maszyna rolnicza do użytku jako siewnik do wysiewu nasion lub nawozów

Patent dodatkowy do patentu nr 41464

Patent trwa od dnia 5 listopada 1957 r.

Wynalazek dotyczy ulepszenia maszyny rolniczej do użytku jako siewnik do wysiewu nasion lub nawozów według patentu nr 41464.

W omawianej maszynie znajduje się rozszerzająca się ku górze czasza osadzona tak, aby mogła się obracać wokół osi pionowej, przy czym w jej dolnej części utworzony jest przynajmniej jeden otwór, w pierścieniowym zaś narzędzie otaczającym górny brzeg czaszy znajduje się większa liczba ukośnie usytuowanych otworów lub kanałów, z których każdy łączy się z odpowiednim urządzeniem do wysiewu. Znajdują się tam również urządzenia do ułożenia lub rozproszania dostarczanego materiału po zewnętrznej stronie omawianej czaszy w ten sposób, aby jej dolna część została w wymienionym materiale zanurzona, przy czym urządzone jest to w ten sposób, że w czasie pracy maszyny czasza obraca się, materiał zaś przepływa przez omawiany otwór lub otwory do wnętrza czaszy, gdzie na skutek jego ruchu obrotowego materiał ten prze-

suwa się ku górze i zostaje wydany przez otwory lub kanały.

W przypadku różnego rodzaju nasion przepływ materiału przez otwór w czaszy nie przebiega w wyżej opisanej maszynie z pożądaną jednostajnością.

Przy wysiewie zamkniętych nasion mniejsza lub większa część materiału, powodującego zwilgotnienie, oddziela się od nasion i zbiera na dnie zasobnika zakłócając w ten sposób ustalony dopływ nasion do otworu w obracającej się czaszy.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie, eliminujące omawiane usterki i powodujące, że ewentualnie oddzielony środek zwilżający zostaje przeniesiony łącznie z nasieniem do obracającej się czaszy poprzez wyżej omawiany otwór.

Według wynalazku zastosowano zamocowane nieruchomo względem części obracającej się mieszadło, posiadające nachyloną lub zakrzywioną

górną powierzchnię, przy czym mieszadło to jest ustawione w takim położeniu poniżej otworu zasilania w części obracającej się, że w czasie obracania się kieruje ono stały strumień nasienia do otworu zasilania.

Omawiane mieszadło jest usytuowane w zasadzie promieniowo w stosunku do osi obrotu czaszy i posiada na swym zewnętrznym końcu przedłużenie, wystające w górę i do tyłu względem kierunku obrotu czaszy, przy czym omawiane przedłużenie tworzy kąt ostry zarówno ze wzdlużnym kierunkiem mieszadła, jak też z płaszczyzną poziomą

Na rysunku fig. 1 przedstawia dolną część zasobnika i obracającą się czaszę w widoku bocznym z częściowym przekrojem wzdluż osi pionowej maszyny, fig. 2 — mieszadło w widoku z góry i fig. 3 i 4 przedstawiają odmianę mieszadła w widoku z góry i z boku.

Przez dno dolnej stożkowej części zasobnika 1, wystaje do góry wałek 2 z zamocowaną na jego górnym końcu obracającą się czaszą 3, która w przedstawionym rozwiązaniu posiada pojedynczy otwór zasilania 4.

Według wynalazku mieszadło jest umieszczone w przestrzeni poniżej otworu zasilania 4 czaszy 3 i zamocowane względem niej na stałe, przy czym mieszadło posiada piastę względnie tuleję 5 (fig. 1 i 2), osadzoną na wałku 2 i zabezpieczoną na nim w sposób właściwy. Z tulei wystaje promieniowo ramię 6, posiadające w swym zewnętrznym końcu przedłużenie wychylone ku tyłowi, licząc od kierunku obrotu wałka 2, jak to przedstawiono strzałką x na fig. 2.

Mieszadło, złożone z ramienia 6 i przedłużenia 7, posiada dolną powierzchnię, przebiegającą w kierunku promieniowym, z niezbędnym dla obrotu luzem, równoległe do zarysu dolnej części zasobnika 1 oraz klinowy przekrój, którego ostra krawędź 8 jest zwrócona w kierunku obrotu, jak to uwidacznia na fig. 2 przekrój oznaczony linią przerywaną.

Mieszadło jest usytuowane w ten sposób względem otworu zasilania 4 w obrotowej czaszy 3, że jego przednia krawędź 8 znajduje się nieco do tyłu w stosunku do przedniej bocznej krawędzi otworu 4 fig. 2. Odstęp pomiędzy przednią krawędzią otworu 4 i krawędzią 8 mieszadła może być w sposób właściwy określony na około jedną trzecią długości otworu 4, mierzonych w kierunku obwodowym czaszy 3.

Podczas obrotu czaszy 3 łopatką względnie ramię 6 mieszadła, usytuowane poniżej otworu

4, obraca się wzdluż dna zasobnika 1, dzięki czemu zawarte w zasobniku 1 nasiona są kierowane do góry wzdluż pochyłej górnej powierzchni ramienia i włączają się do strumienia, biegnącego w górę ku otworowi 4. Dzięki temu, że łopatką względnie ramię 6 jest usytuowane tuż przy powierzchni dna zasobnika 1, oddzielony ewentualnie środek zwilżający zostaje przez ramię 6 również skierowany razem z nasionami tak, że nie może gromadzić się na dnie zasobnika, w związku z czym unika się jakiegokolwiek zakłócenia ustalonego przepływu przez otwór 4.

Przedłużenie 7, dzięki swemu nachyleniu, spowoduje podczas swego obrotu nasiona dośrodkowo na tor ramienia 6, powodując tam dopływ nasienia pomimo stosunkowo dużej prędkości obrotowej mieszadła.

Mieszadło względnie łopatką zabezpiecza bardziej dokładny dopływ nie tylko zamoczonych nasion, lecz również nasion wszelkiego rodzaju, a to dzięki temu, że wywołuje ona prawie stały strumień skierowany w górę ku otworowi zasilania 4 obracającej się czaszy 3.

Mieszadło może być również ukształtowane jako okrągły pręt 9, wybiegający promieniowo od tulei 5. Zakrzywiona górna strona tego pręta wywołuje pożądany strumień nasienia, skierowany ku górze w sposób, jak to powyżej opisano.

Aby nasiona były kierowane dośrodkowo na tor pręta 9, koniec jego zewnętrznej części 10 jest odgięty ukośnie w górę ku tyłowi i tworzy z prętem 9 kąt ostry. W omawianym rozwiązaniu pręt 9 może być umieszczony w pewnej odległości ponad powierzchnią dna zasobnika 1.

W przypadku gdy wielkość otworu 4 jest regulowana za pomocą obracanej czaszy zamykającej, umieszczonej na górnym końcu drażnionego wałka, przebiegającego współosiowo z wałkiem 2, mieszadło może być połączone z omawianym wałkiem.

Zastrzeżenia patentowe

1. Maszyna rolnicza do użytku jako siewnik do wysiewu nasion lub nawozów według patentu nr 41464, zawierająca rozszerzającą się ku górze czaszę, posiadającą w swej dolnej części otwór i osadzoną w zasobniku tak, aby mogła się obracać wokół pionowej osi, przy czym dolna jej część jest zanurzona w znajdującym się w zasobniku materiale, znamienne tym, że posiada mieszadło, usytuowane nieruchomo w stosunku do omawianej czaszy w

przestrzeni poniżej znajdującego się w niej otworu, przy czym mieszadło to jest przystosowane do kierowania ciągłego strumienia materiału poprzez otwór w czaszy.

2. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tym, że znajdujące się w niej mieszadło posiada kształt wysięgającego promieniowo narządu, przy czym górna powierzchnia tego narządu jest nachylona ukośnie ku górze od jego krawędzi natarcia.

3. Maszyna według zastrz. 2, znamienna tym, że znajdujące się w niej mieszadło na swym zewnętrznym końcu posiada po stronie spływu występ, skierowany w górę ku tyłowi pod kątem ostrym do wzdłużnego kierunku narządu, przy czym występ ten służy do kierowania materiału na tor obrotu mieszadła.

Sigmund Stokland

Zastępca: mgr inż. Janusz Kryczkowski,
rzecznik patentowy

Fig. 1.

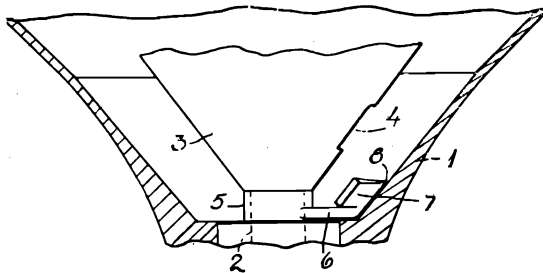


Fig. 2.

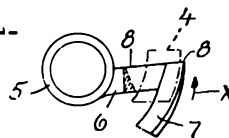


Fig. 3.

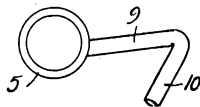


Fig. 4.

