

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

68669

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 07.II.1969 (P 131 622)

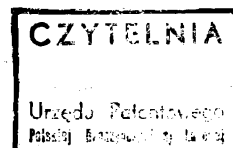
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.05.1974

Kl. 45b,1/08

A01c 1/08

MKP A01c 1/08



Współtwórcy wynalazku: Ake Heden, Ulf Ulfvarsson

Właściciel patentu: Aktiebolaget Casco, Sztokholm (Szwecja)

Urządzenie do zaprawiania na mokro materiału siewnego

1

Wynalazek dotyczy urządzenia do zaprawiania na mokro materiału siewnego, zwłaszcza pszenicy, żyta, owsa, lnu i nasion buraka cukrowego.

Znana maszyna do zaprawiania składa się z urządzenia podającego materiał siewny, przyłączonego do cylindrycznego zasobnika, którego dolna część wykonana jest w formie stożka nieruchomego lub obracającego się, pod którym usytuowana jest wirująca tarcza rozpryskowa dla ciekłego środka do zaprawiania. Aby można było osiągnąć równomierny rozrzut materiału siewnego przez krawędzie stożka stosuje się cylinder albo kołowy kołnierz i nastawiany odstęp między cylindrem i krawędzią zewnętrzną stożka w zależności od wymaganej pojemności wysypu.

W celu dostosowania otworu szczeliny do żądanej wielkości dozowania materiału siewnego, opuszcza się lub podnosi cylinder albo kołnierz. Powoduje to skomplikowaną obsługę urządzenia, a przy tym nie zapewnia otrzymania szczeliny o wymiarze dokładnie takim jaki jest w danym przypadku konieczny. Jeśli szczelina ta jest za wąska, wystarczy kilka niewielkich ziaren siewnych by spowodować stopniowo przyspieszające się gromadzenie materiału siewnego, zaś gdy otwór szczeliny jest zbyt duży powstaje pulsujący strumień materiału siewnego na tarczy rozpryskowej.

Celem wynalazku jest skonstruowanie takiej zaprawiarki materiału siewnego, która eliminuje konieczność nastawiania poszczególnych elementów urządzenia w celu regulowania wielkości szczeliny, a zatem umożli-

2

wia prowadzenie procesu w sposób ciągły.

Zadanie to zostało rozwiązane w ten sposób, że urządzenie według wynalazku zaopatrzone w dwa albo więcej, zamocowanych wokół i na zewnątrz stożka rozrzucającego, cylindrów albo lejków, co umożliwia osiągnięcie jednostajnego opadania materiału siewnego wokół tarczy rozrzuconej przy różnym dozowaniu materiału siewnego.

Ilość materiału siewnego jest określana przy pomocy, nie pokazanego na rysunku, dowolnego mechanizmu dozującego, połączonego z urządzeniem pomiarowym do dozowania wymaganej ilości ciekłej zaprawy na tarczę rozrzuconą. Wskutek tego materiał siewny traktowany jest równomiernie zaprawą w żądanej ilości i każde ziarno materiału siewnego poddane jest działaniu tej zaprawy. Górna krawędź zewnętrznego albo zewnętrznych cylindrów, powinna zajmować wyższe położenie od górnej krawędzi wewnętrznego cylindra. Pod położonym najbardziej na zewnątrz cylindrem albo wieloma cylindrami umieszczone są pierścienie nachylone do wewnątrz, służące do gromadzenia i koncentrowania materiału siewnego, który opada w dół między zewnętrznymi cylindrami.

Wewnętrzne cylindry powinny mieć taką średnicę, żeby w stosunku do stożka rozrzucającego utworzyła się szczelina odpowiadająca najmniejszej pojemności wysypu. Jeśli wysyp zwiększa się powyżej tej minimalnej pojemności, materiał siewny podnosi się w przestrzeni rozdzielczej powyżej stożka rozrzucającego i część materiału siewnego przesypuje się ponad najwyższą kra-

wędrzą wewnętrznego cylindra i spada między dwa cylindry, skąd zsypuje się równomiernym strumieniem materiału siewnego. Materiał ten łączy się ze strumieniem materiału siewnego zsypującego się ze szczeliny pomiędzy stożkiem i wewnętrznym cylindrem.

Jeśli ilość doprowadzanego materiału jest jeszcze bardziej zwiększona, wtedy materiał siewny przesypuje się ponad krawędzią zewnętrznego cylindra i spada równomiernie na zewnątrz tego cylindra i łączy się ze strumieniem materiału siewnego zsypującego się ze szczeliny pomiędzy stożkiem i wewnętrznym cylindrem oraz ze szczeliny między pierwszym i drugim cylindrem. Gdy istnieje konieczność doprowadzania większej ilości materiału, stosuje się większą liczbę cylindrów.

Pomiar doprowadzonego do maszyny materiału siewnego odbywa się przy pomocy dowolnego ze znanych urządzeń pomiarowych. Urządzenie to jest połączone z układem do dozowania ciekłej zaprawy. Dozowanie jest dostosowane do objętości materiału siewnego, to znaczy do pewnej objętości materiału siewnego dozuje się pewną ilość zaprawy w stałym stosunku niezależnie od gatunku materiału siewnego.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku. Urządzenie według wynalazku składa się z lejka 1 doprowadzającego, którego wylot znajduje się w zasobniku (przestrzeń rozdzielu) 2, w którego dolnej części usytuowany jest stożek 3 rozrzucający. Pod stożkiem jest zamocowana centrycznie tarcza 4 rozrutowa dla ciekłej zaprawy. Tarcza jest napędzana silnikiem 5 elektrycznym, którego przewody 6 zasilające doprowadzone są przez zawieszenie 7 dla stożka 3. Stożek jest otoczony wokół trzema współosiowymi cylindrami 8, 9, 10, przy czym górna krawędź cylindra 9 jest położona wyżej od górnej krawędzi cylindra 8, natomiast górna krawędź cylindra 10 jest położona wyżej od tego cylindra 9.

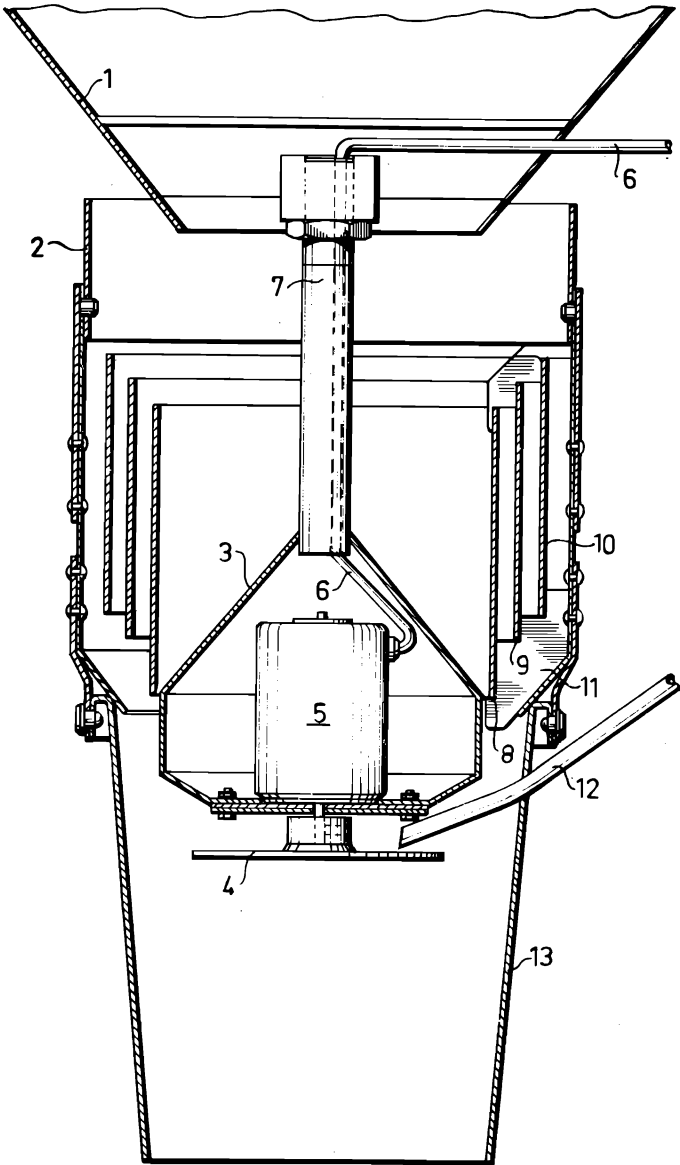
Szerokość szczeliny między dolną krawędzią cylindra 8 i stożka 3 wynosi około 10 mm (przy zaprawianiu pszenicy), co odpowiada pojemności wysypu 4 t/godz. Odstęp między cylindrami 8 i 9, względnie 9 i 10 wynosi około 20 mm. Pod cylindrami 9 i 10 umieszczony jest pierścień 11 w postaci ściętego stożka służący do zbierania opadającego w dół między wspomnianymi cylindrami 9—10 i na zewnątrz cylindra 10 materiału siewnego zanim minie on tarczę 4 rozrutową. Ciekła zaprawa doprowadzana jest do tarczy 4 rozrutowej przewodem 12. Pod stożkiem 3 i tarczą 4 rozrutową zamocowany jest pojemnik 13 dla zaprawionego materiału siewnego połączony z urządzeniem do napełniania worków albo z transporterem odprowadzającym materiał do silosu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do zaprawiania na mokro materiału siewnego, zwłaszcza pszenicy, żyta, owsa, lnu i nasion buraka cukrowego, posiadające wewnątrz obudowy lejek, stożek rozrzucający i wirującą tarczę rozrutową, **znamiennie tym**, że na zewnątrz stożka rozrzucającego ma osadzone współosiowo trzy cylindry (8, 9, 10).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że górna krawędź zewnętrznego cylindra (9), względnie zewnętrznych cylindrów (9, 10), położona jest wyżej niż górna krawędź wewnętrznego cylindra (8), względnie wewnętrznych cylindrów (8, 9).

3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że pod zewnętrznym cylindrem (10), względnie zewnętrznymi cylindrami (9, 10), umieszczony jest pierścień (11) w postaci ściętego stożka, służący do zbierania i gromadzenia materiału siewnego opadającego w dół między zewnętrznymi cylindrami.



CZYTELNIA
Urzedu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej
Lubelskiej