



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.VII.1964 (P 105 071)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5.III.1966

Kl. 45 b, 1/08

MKP A 01 c 1/08

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Telesfor Brzostowicz, mgr inż. Jan Łacki,
mgr inż. Ferdynand Miller

Właściciel patentu: Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych, Poznań
(Polska)

Zaprawiarka

1
Przedmiotem wynalazku jest zaprawiarka do za-
prawiania materiału siewnego wszystkich roślin
środkami chemicznymi ciekłymi — gazującymi
zwanymi w dalszym ciągu opisu zaprawą.

Zaprawiarkę według wynalazku cechują: możli-
wość regulowania natężenia przepływu materiału
siewnego, możliwość doboru odpowiedniej pro-
porcji zaprawy do materiału siewnego, dokładne
zsynchronizowanie ilości podawanej zaprawy z na-
tężeniem przepływu nasion, wagowe dozowanie
zaprawy, dokładne spryskiwanie materiału siew-
nego zaprawą w komorze zraszania, praca maszy-
ny w układzie podciśnieniowym uzyskiwanym za
pomocą specjalnego wentylatora, możliwość czer-
pania zaprawy bezpośrednio z pojemników fa-
brycznych, możliwość zaprawiania suchymi środ-
kami chemicznymi po zastosowaniu urządzenia do
przyrządzania roztworów, indywidualny napęd
głównych zespołów oddzielnymi silnikami elek-
trycznymi i łatwość przemieszczania zaprawiarki
wewnątrz pomieszczeń.

2
Dzięki powyższym cechom zaprawiarka według
wynalazku może być użyta do zaprawiania wszyst-
kich rodzajów ziarna jak np. gładkich nasion lnu,
nieforemnych i chropowatych kłębów buraka
cukrowego a nawet nasion roślin strączkowych.

Praca przy podciśnieniu umożliwia odpowiednie
warunki bezpieczeństwa i higieny pracy obsługi
zaprawiarki. W przeliczeniu na 1 tonę wydajności
cechą zaprawiarki jest niski ciężar jednostkowy

oraz bardzo małe jednostkowe zużycie energii
elektrycznej.

Na rysunku fig. 1 — przedstawia zaprawiarkę
z przenośnikiem ślimakowym według wynalazku
w widoku z boku, fig. 2 — zaprawiarkę jak na
fig. 1 w widoku perspektywnym, fig. 3 — za-
prawiarkę umieszczoną na stole w widoku z boku
i fig. 4 — zaprawiarkę jak na fig. 3 w widoku
perspektywnym.

Zasadniczymi zespołami zaprawiarki według wy-
nalazku są: dwukomorowy dozownik 2 ziarna wy-
posażony w przeciwciężar do regulowania wiel-
kości odważanych porcji ziarna, urządzenie dozują-
ce zaprawę składające się ze zbiornika wyrównaw-
czego 9, zbiorniczka wlewowego 12 i wymiennych
łyżeczek dozujących 11 osadzonych na ramieniu
dozownika ziarna, cylindryczna komora 5 spryski-
wania wyposażona w talerzową tarczę rozpylającą
14, pompa przeponowa 8, przewód ssawny z fil-
trem i przewody tłoczne i przelewowe 10 stano-
wiące razem zespół podający zaprawę z pojemnika
fabrycznego do zbiornika wyrównawczego, wor-
kownik 6, wentylator wyciągowy 15 stanowiący
bądź oddzielny zespół napędzany własnym silni-
kiem bądź też zespół zamocowany do ramy ma-
szyny napędzany silnikiem przenośnika ślimako-
wego i w przypadku wykonania według fig. 1 i 2
zaprawiarka jest dodatkowo wyposażona w trans-
porter ślimakowy 7 włączony między komorę 5
opryskiwania i workownik 6 oraz w 3 kółka pod-

porowe 17, z których jedno jest osadzone obroto-
wo względem osi pionowej.

Zaprawiarka zamiast kółek podporowych może
być umieszczona na stałe na stole 18. Materiał
siewny wysypuje się przez szczelinę regulowaną
zasuwą 1 na wahliwy dwukomorowy pojemnik
dozownika 2 ziarna. Po zważeniu ziarna w jednej
komorze następuje obrót dozownika w drugie
skrajne położenie i ziarno wysypuje się z napeł-
nionej komory do komory wyrównawczej 3. W tym
samym czasie napełnia się druga komora dozow-
nika.

Z komory wyrównawczej 3 ziarno dostaje się
na nieruchomy stożek rozdzielający 4 przez re-
gulowaną szczelinę kołową umożliwiającą równo-
mierny spływ ziarna do komory 5 opryskiwania.
Stąd ziarno spada bezpośrednio do workownika 6
(fig. 3 i 4) lub do przenośnika ślimakowego 7,
który je podaje do workownika (fig. 1 i 2).

Zaprawa zasysana z fabrycznego pojemnika jest
tłoczona pompą przeponową 8 do zbiornika 9
o stałym poziomie cieczy, utrzymywanym za po-
mocą rury przelewowej 10, którą nadmiar zapra-
wy spływa na powrót do pojemnika.

Zamocowane na ramieniu dozownika ziarna dwie
wymienne łyżeczki 11, podają przy każdym wa-
hnięciu dozownika jedną porcję zaprawy do zbior-
niczka wlewowego 12.

Wielkość dawki zaprawy zależy od rodzaju
ziarna reguluje się przez dobór odpowiedniej po-
jemności łyżeczek. Ze zbiorniczka 12 specjalnym

przewodem 13 zaprawa zostaje doprowadzona na
tarczę rozpylającą 14 umieszczoną w komorze 5
opryskiwania, pod stożkiem rozdzielającym 4. Wi-
rująca tarcza rozpylającą 14 rozbija zaprawę na
drobne kropelki, które osiadają na ziarnie spada-
jącym ze stożka rozdzielającego 4.

Dobre rozpylenie cieczy umożliwia szybkie od-
parowanie zaprawy, dzięki czemu w komorze
opryskiwania tworzy się atmosfera toksyczna,
zwiększająca powierzchnię odkażającego działania
zaprawy na ziarno poza miejsca bezpośrednio op-
ryskane.

Umieszczony przy workowniku wentylator 15
wytwarzając wewnątrz maszyny podciśnienie, za-
bezpiecza przed przedostaniem się trujących gazów
do pomieszczenia, w którym przeprowadza się za-
prawianie materiału siewnego. Gazy te specjalnym
przewodem 16 odprowadza się na zewnątrz po-
mieszczenia.

Zastrzeżenie patentowe

Zaprawiarka z dozownikiem ziarna, ze stożkiem
rozdzielającym i z przenośnikiem ślimakowym,
znamienna tym, że ma tarczę rozpylającą (14)
umieszczoną w komorze (5) opryskiwania poniżej
stożka rozdzielającego (4), oraz wymienne łyżeczki
dozujące (11) zaprawę, mocowane na ramieniu
dozownika (2) ziarna, co umożliwia synchronizację
ilości podanej zaprawy z natężeniem przepływu
materiału siewnego.

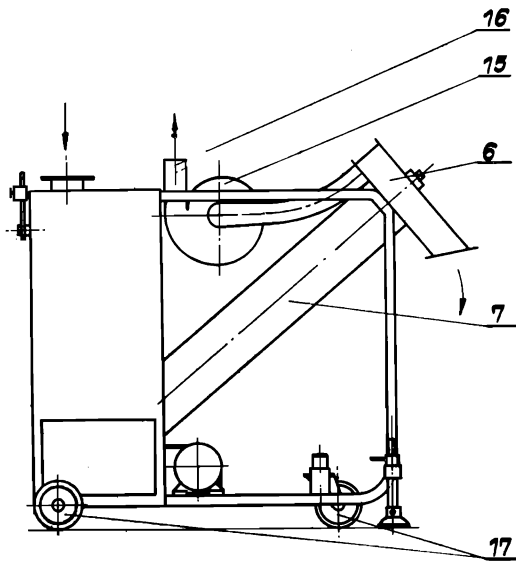


Fig. 1

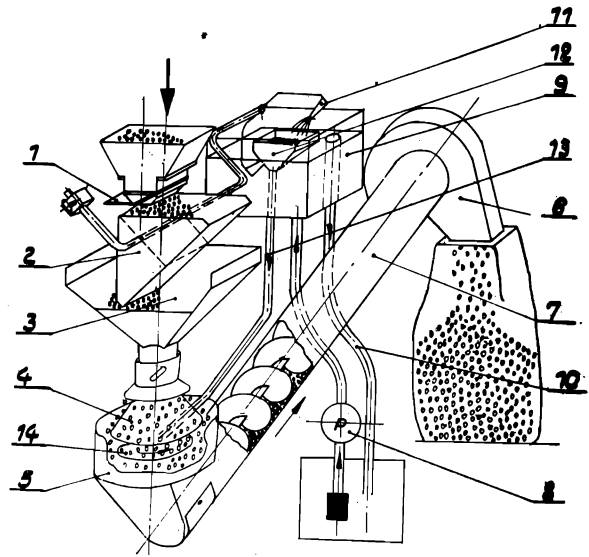


Fig. 2.

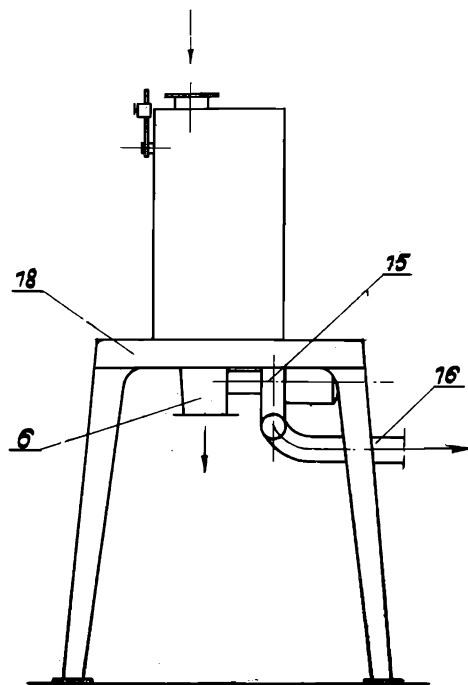


Fig. 3.

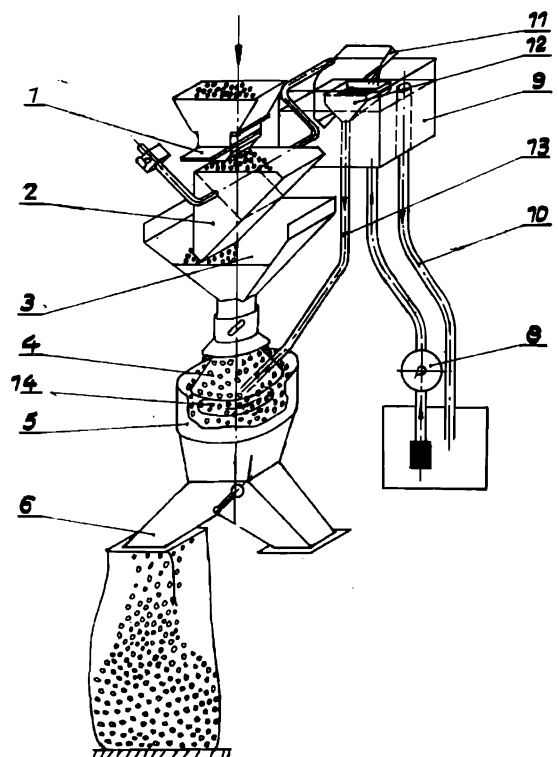


Fig. 2