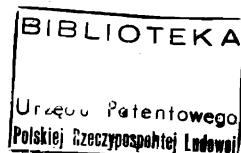


H 23 12 15/02.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47272

Kl. 45 e, 37/14
Kl. internat. A 01 f

Instytut Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa*)

Warszawa, Polska

H 23 12 15/02

Wydrążarka ogórków nasiennych

Patent trwa od dnia 31 sierpnia 1962 r.

Przedmiotem wynalazku jest wydrążarka do wydobywania nasion z ogórków nasiennych oraz do usuwania z nich galaretowatej otoczki.

Znane dotychczas urządzenia do odziarniania ogórków nasiennych stanowią rodzaj młocarni, zaopatrzonej w uzębiony walec, który miażdży ogórek i z otrzymanej w ten sposób miazgi wypłukuje masę nasienną. Następnie masa ta podlega fermentacji i płukaniu w celu usunięcia galaretowatej otoczki.

Zasadniczą wadą tego typu urządzeń jest niszczenie miąższu ogórka, który nie może już być wykorzystany, oraz długi i uciążliwy proces wydobywania nasion z ogórków związany z fermentacją i wymagający bardzo dużej ilości wody.

Powyższych wad i niedogodności nie ma wydrążarka ogórków nasiennych według wynalazku, zaopatrzona w urządzenie do przecinania ogórka oraz w krążki drażące do wydobywania galaretki z nasionami z miąższu, który nadaje się do wykorzystania zarówno do celów spożywczych jak i na paszę. Ponadto wydrążarka według wynalazku jest zaopatrzona w urządzenie do płukania nasion i rozpuszczania galaretki, dzięki czemu nasiona po wyjściu z wydrążarki są gotowe do suszenia.

Na rysunku fig. 1 przedstawia wydrążarkę ogórków nasiennych według wynalazku w przekroju wzdłuż linii CC na fig. 3, fig. 2 — wydrążarkę w przekroju wzdłuż linii BB na fig. 3, a fig. 3 — wydrążarkę w przekroju wzdłuż linii AA na fig. 2.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr Jerzy Łobarzewski.

Wydrążarka według wynalazku składa się z następujących zasadniczych zespołów: z ukła-

du dwóch równoległych przenośników taśmowych 1, z noża przecinającego 13, z krążków drążących 3, z rusztu 4, z urządzenia 5 do płukania nasion, z obudowy 6 i z urządzenia napędowego.

Układ przenośników składa się z krążków napędowych 7, z krążków prowadzących 8 i 8a, z krążków 9, służących do zmiany położenia pasa, oraz z dwóch równoległych pasów 1, zaopatrzonych na powierzchni nośnej w kolce 11 chwytające ogórki. Pasy 1, które mają w zasadzie położenie poziome zostają między krążkami 9 skrócone o kąt 90°, przyjmując między nimi położenie pionowe tak, że kołcami są zwrócone do siebie, przy czym odległość ich wzajemna między tymi krążkami 9 może być regulowana za pomocą śrub 12, zaopatrzonych w sprężyny odporowe.

Za krążkami 9 jest ustawiony nóż 13 w kształcie sierpa, połączony z prowadnicą 14, dociskającą przekrojone ogórki do pasów 1. Nad środkowymi krążkami prowadzącymi 8a układu przenośnikowego, które mają powierzchnie wklęsłe dostosowane do kształtu ogórka umieszczone są dwa krążki drążące 3 z wieńcem wypukłym, kształtem odpowiadającym części nasiennej ogórka, zaopatrzone w poprzeczne występy skrobiące. Krążki 3 są napędzane z prędkością obwodową większą od prędkości przesuwu pasów. Pod miejscem zrzutu masy ogórków z pasów przenośników umieszczony jest skośny ruszt 4, przez który masa nasenna spada, a zatrzymują się wydrążone części ogórków. Pod rusztem znajduje się zbiornik 5 urządzenia do płukania nasion, zaopatrzony w wirnik 15, napędzany za pomocą przekładni pasowo-klinowej 23 oraz w przelewową komorę 16, przez którą wypłukane nasiona spływają do zbiornika 17. Ponadto urządzenie do płukania nasion jest wyposażone w pompę wodną tłokową 18, zbiornik 26 wyrównywujący ciśnienie wody i zaopatrzony w zawór bezpieczeństwa 27, natrysk 19, umieszczony przy krążku drążącym 3 oraz w układ rynien 20, służących do doprowadzania wody z resztkami nasion do zbiornika 5.

Obudowa 6 wydrążarki jest zaopatrzona w osłonę 21 zabezpieczającą przed rozpryskiwaniem wydrążonych nasion i kierującą je przez ruszt 4 do zbiornika 5 urządzenia do płukania, w osłonę 28 z otworem 29 do podawania ogórków na pasy 1 oraz w rynnę wylotową 10 do przenoszenia miąższu ogórków.

Urządzenie napędowe składa się z silnika elektrycznego 22 napędzającego za pomocą przekładni 23 wirnik 15 urządzenia do płukania, z przekładni 24 przenoszącej napęd z osi wirnika 15 na krążki drążące 3 oraz z przekładni 25 przenoszącej napęd na krążki 7 układu przenośnikowego i na pompę tłokową 18.

Ogórki są podawane przez otwór 29 w osłonie 28 na pasy 1 przenośników, przy czym krążki 9 nadają tym pasom położenie pionowe powodując obustronne zaciśnięcie umieszczonego między nimi ogórka i nasunięcie go na nóż 13. Nóż przecina ogórek na dwie części, które prowadnica 14 deciska do obydwu pasów 1 nabitając je na kolce 11. Części ogórków przenoszone dalej na pasach przenośników są na krążkach prowadzących 8a o powierzchni wklęsłej obejmowane pasami 1 przenośników na części obwodowej i kierowane przeciętą powierzchnią pod krążki drążące 3 obracające się współbieżnie z pasami ale z szybkością obwodową większą od szybkości przesuwu pasów przenośnika. Nacisk krążków 3 i skrobiące działanie ich poprzecznych występow powoduje wydrążenie części nasiennej składającej się z nasion i otaczającej je galaretowatej otoczki, przy czym strumień wody z natrysku 19 wymywa pozostałe nasiona z miąższu ogórka i spłukuje je z pasów 1. Wymyte połówki miąższu ogórka spadają na ruszt 4, po którym miąższ ogórków zsuwa się do rynny wylotowej 10 w obudowie, natomiast nasiona wraz z galaretowatą otoczką spływają przez ruszt 4 do zbiornika 5 urządzenia do płukania. Obracający się w tym urządzeniu ze znaczną prędkością wirnik 15 powoduje rozmywanie galaretowatej substancji i rozpuszczanie w wodzie, natomiast wymyte nasiona przechodzą przez przelewową komorę 16 do zbiornika 17, pod który podstawia się worki spełniające równocześnie rolę filtru oddzielającego wodę od nasion. Wymyte części miąższu ogórka, odprowadzane przez rynnę 10, mogą być wykorzystane zarówno do celów spożywczych jak i na paszę.

Wydrążarka ogórków nasiennych według wynalazku umożliwia przerób około 1 tony ogórków na godzinę, umożliwiając skrócenie cyklu pozyskiwania nasion i zmniejszenie zużycia wody, w porównaniu do znanych dotychczas odziarniarek.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wydrążarka ogórków nasiennych, zaopatrzona w nóż do przecinania ogórków, w urzą-

drzenie do plukania oraz w zespół przenośnikowy, znanym tym, że ma krążki drążące (3) z wieńcem wypukłym do wydobywania z przesuwanych pod nimi części ogórków masy nasiennej, przy czym prędkość obwodowa krążków (3) jest większa od prędkości przesuwania części ogórków.

2. Wydrążarka według zastrz. 1, znanym tym, że zespół przenośnikowy ma dwa pasy (1) i dwa krążki kierunkowe (9) umieszczone przed nożem (13), które między sobą nadają pasom (1) przenośników położenie pionowe powodujące zaciśnięcie między nimi nasuwanego na nóż ogórka, oraz krążki pro-

wadzące (8a) umieszczone pod krążkami drążącymi (3) i nadające pasom (1) położenie poziome.

3. Wydrążarka według zastrz. 1 i 2, znanym tym, że prowadzące krążki (8a) umieszczone pod krążkami drążącymi (3) oraz krążki kierunkowe (9) przenośników mają obwodowe powierzchnie wklęsłe, dostosowane do kształtu ogórka.

Instytut Mechanizacji
i Elektryfikacji Rolnictwa
Zastępca: inż. Zbigniew Kamiński
rzecznik patentowy

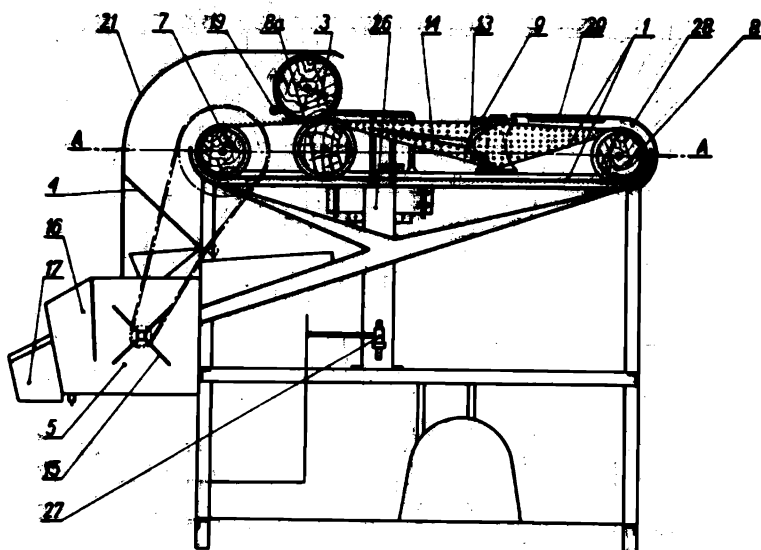


Fig. 1

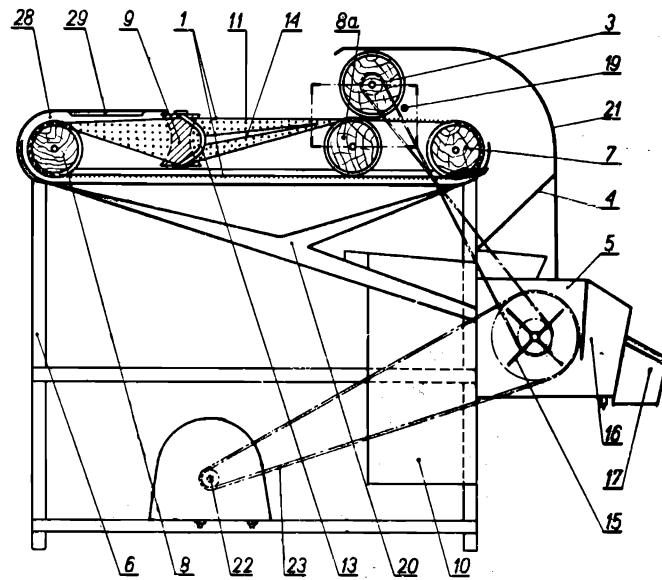


Fig. 2

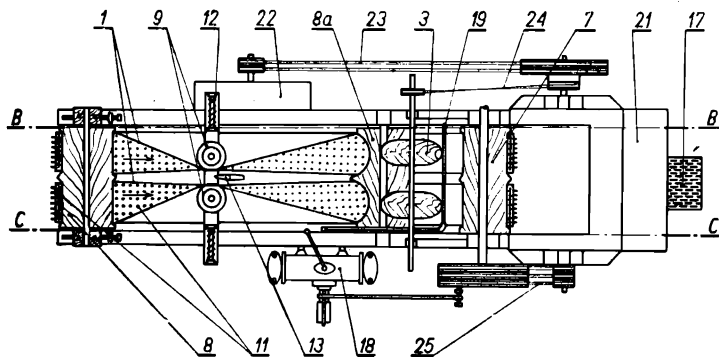


Fig. 3

