



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 43033

Kl. 45e, 4/03

VEB Fortschritt Erntebergungsmaschinen

45e 11/02

Neustadt, Saksonia, Niemiecka Republika Demokratyczna

Odziarniarka konopi i lnu

Patent trwa od dnia 9 maja 1959 r.

Pierwszeństwo: 2 marca 1959 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Wynalazek dotyczy odziarniarki, która służy do odziarniania konopi, lnu itp.

Znane są odziarniarki, w których materiał do odziarniania doprowadza się do urządzenia dla odziarniania na dwu taśmach gumowych lub podobnych urządzeniach doprowadzających. Urządzenia do odziarniania składają się przeważnie z czesarek lub wirujących bębnow do odziarniania. Poniżej tych urządzeń do odziarniania stosuje się przeważnie zgniatacze torebek nasiennych w postaci walców obracających się w przeciwnie strony, które rozcierają obrwane torebki nasienne. Wszystkie części ze zgniatacza są doprowadzane za pomocą płótniarki do wytrząsacza płaskiego, który oddziela grubsze części, jak łodygi i włókna. Następnie ziarna i części torebek nasiennych przelatują przez wytrząsacz i dostają się w wielu przypadkach poprzez pochylnię, poprzeczny ślimak i podnośnik kufelkowy do znajdującego się nad wytrząsaczem urządzenia do oczyszczania,

w którym nasiona zostają oddzielone od części torebek nasiennych i kurzu.

W zwykłych dotychczasowych maszynach do odziarniania występują następujące braki, które prowadzą do zakłóceń w maszynie ewentualnie powodują na skutek tego złą obsługę. Zasadniczym źródłem zakłóceń jest zgniatacz torebek nasiennych, leżący bezpośrednio pod urządzeniem do odziarniania, ponieważ do niego dostają się z torebkami nasiennymi części łodyg wyciągnięte ze snopków przez urządzenie do odziarniania i często owijają się na walcach zgniatacza. Następną wadą jest to, że podczas operacji z materiałem lnu i konopi, spadające w dużej ilości na ziemię, po stronie zakładania maszyny, nasiona, części torebek nasiennych i plew muszą być przenoszone na drugą stronę maszyny, aby mogły być ewentualnie rzucone na wytrząsacz, przez który ziarna przelatują i są odzyskiwane. Taki sposób doprowadzania wyżej wymienionych części do maszyny

jest w wysokim stopniu marnowaniem czasu i siły. Niekorzystne jest często zakładanie snopków do urządzenia do ich doprowadzenia. Dla osoby zakładającej jest korzystne, aby można było zakładać snopki przy normalnej wysokości stołu. To nie zdarza się jednak w typach przeważnie znanych odziarniarek dlatego, że szczególnie w typach z bębnami do odziarniania, których oś i oś środkowa urządzenia do doprowadzania snopków są usytuowane równolegle do poziomu.

Takie wykonanie daje wysokie usytuowanie urządzenia do miłocenia umieszczone za płótniarką często nie przyjmuje wyciągniętych podczas odziarniania części łodyg i przez to prowadzi do zapychania maszyny.

Celem wynalazku jest usunąć wymienione wady oraz umożliwić miłocenie w jednej maszynie różnych rodzajów materiałów włóknistych.

Według wynalazku osiąga się to w ten sposób, że oś urządzenia od odziarniania, a przez to i oś urządzenia do doprowadzania snopków, jest pochylona w dół a walec doprowadzający, zaopatrzony w rowki podłużne, jest powyżej urządzenia do miłocenia w pobliżu wlotu do kosa, oraz że pomiędzy wytrząsaczem jako wstępnym czyszczeniem i urządzeniem do ostatecznego czyszczenia umieszczony jest zgniatacz torebek nasiennych składający się z kilku walców, a ponadto przenośnik umieszczony poniżej urządzenia do odziarniania jest w ten sposób przedłużony, że nad wystającą częścią może być założony lej wysypowy.

Na rys. fig. 1 przedstawia odziarniarkę konopi i lnu w przekroju podłużnym, fig. 2 — układ zgniatacza torebek nasiennych w widoku wzdłuż podłużnych osi walców między podnośnikiem i urządzeniem do dalszego miłocenia w widoku wzdłuż podłużnych osi jego walców i fig. 3 — układ zgniatacza między pochylnią i ślimakiem poprzecznym w widoku wzdłuż osi podłużnych jego walców.

Snopki podtrzymywane za pomocą urządzenia 1 zostają doprowadzone do urządzenia 2, które składa się z bębnow z ostrymi zębami, gdzie torebki nasienne są obrywane. Części torebek nasiennych, nasion, łodyg i plew spadają bezpośrednio na płótniarkę 3, leżącą pod urządzeniem 2 do odziarniania i zostają doprowadzone przez nią za pomocą walca 4 do urządzenia 5 do dalszego miłocenia, które przy konopiach przeprowadza pozostałe jeszcze odziarnianie szypulek,

a przy lnie częściowo nadłupuje torebki nasienne. Zastosowanie walca 4 doprowadzającego jest szczególnie korzystne dla dobrego doprowadzenia. Wykruszone części łodyg dostają się na wytrząsacz 6 i poprzez niego opuszczają maszynę. Ziarna, części torebek nasiennych i plew dostają się do ślimaka poprzecznego 7 i zostają doprowadzone za pomocą przenośnika 8 do zgniatacza 9 torebek nasiennych, składającego się na przykład z dwu walców, umieszczonego bezpośrednio przy wylocie przenośnika, który przejmuje zgniatanę torebki nasienne.

Następny sposób usytuowania zgniatacza torebek z ziarnami przedstawia fig. 3. Części torebek nasiennych i plewy przychodzące pochylnią 10 wpadają bezpośrednio do zgniatacza 11, składającego się na przykład z dwu walców. Torebki nasienne zostają zgniecione i dostają się poprzez ślimak poprzeczny 7 i przenośnik 8 do urządzenia 12. Przy miłoceniu konopi istnieje możliwość rozstawienia walców zgniatacza torebek nasiennych, ażeby uniknąć miażdżenia ziarn.

Ziarna i części plew wypadające ze zgniatacza 9 dostają się do urządzenia 12 do dalszego czyszczenia i tam zostają rozdzielone.

Przy takich układach zgniataczy, przy których poprzednio odbywa się odsiewanie części łodyg, niemożliwym jest owijanie się części łodyg na walcach do zgniatania torebek nasiennych, a przez to zostaje usunięte duże źródło zakłóceń.

Aby ułatwić zakładanie snopków, urządzenie do odziarniania 2 i tym samym urządzenie 1 do podtrzymywania snopków jest wykonane tak, że oś układu bębnow do odziarniania i pozioma środkowa oś urządzenia 1 do podtrzymywania snopków są pochylone ku dołowi od strony podawania snopków.

Takie wykonanie umożliwia niskie osadzenie urządzenia 1 do podtrzymywania snopków, a przez to dzięki możliwości podawania ukośnego snopków na dobre ręczne zakładanie ich.

Aby umożliwić podawanie plew, torebek i ziarn w pobliżu zakładania snopków, płótniarka 3, leżąca poniżej urządzenia 2 do odziarniania i urządzenia 1 do podtrzymywania snopków zostaje tak przedłużona, że zapewnione jest podawanie za pośrednictwem leja wysypowego 13 za urządzeniem 1 do podtrzymywania snopków. Na skutek takiego układu istnieje możliwość podawania bez trudu do odziarniarki.

Zastrzeżenie patentowe

Odziarniarka konopi, lnu itp., zaopatrzona w urządzenie do podtrzymywania snopków, urządzenie do dalszego młócenia, płótniarkę, wytrząsacz i zgniatacz torebek nasiennych, znamieną tym, że oś układu urządzenia (12) do odziarniania, a przez to i oś pozioma urządzenia (1) do podtrzymywania snopków są pochylone ku dołowi po stronie podawania snopków, powyżej urządzenia (5) do dalszego młócenia, w pobliżu zaś wysypu do kosza przewidziany jest walec doprowadzający (4), posiadający rowki podłużne, a między wytrząsaczem

(6), ewentualnie urządzeniem do ostatecznego czyszczenia (12), umieszczony jest zgniatacz (9 lub 11) torebek nasiennych, składający się z wielu walców, przy czym płótniarka (3), umieszczona pod urządzeniem do odziarniania (2) jest tak przedłużona, że nad wystającą częścią za urządzeniem (1) do podtrzymywania snopków może być przewidziany lej wysypowy (13).

VEB Fortschritt
Erntebearbeitungsmaschinen

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

