



Opublikowano dnia 26 listopada 1960 r.

DOL 6 1/22



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 43917

Kl. 76 b, 2/02

Zdzisław Rutkowski

Warszawa, Polska

Roman Sawicki

Warszawa, Polska

Czesław Malinowski

Białystok, Polska

Antoni Sobieszczuk

Białystok, Polska

Kazimierz Jankowski

Czarna Wieś k. Białegostoku, Polska

Oczyszczarka do paździerzy

Patent trwa od dnia 6 listopada 1959 r.

Przedmiotem wynalazku jest oczyszczarka służąca do oczyszczania i jednoczesnego sortowania paździerzy lnuanych, konopnych itp.

Wzrastające w budownictwie coraz większe zapotrzebowanie na płyty z paździerzy stwarza konieczność dostarczania do ich produkcji coraz większej ilości odpowiednio oczyszczonego i posortowanego surowca. Paździerze nie oczyszczone nie nadają się do produkcji płyt.

Znane dotychczas oczyszczarki do paździerzy

są skomplikowanymi i kosztownymi maszynami, a właściwie agregatami, na których przed właściwym oczyszczaniem paździerzy najpierw usuwa się znajdujące się w nich lodygi i skłębione wraz z kawałkami lodyg włókno, następnie czyści się od drobniejszych włókien, wreszcie ostatecznie oczyszcza się pneumatycznie od części korzennych, nasion, piasku i sortuje według granulacji.

W ten sposób, aby oczyścić i przesortować

paździerz na tych agregatach, trzeba wykonać trzy czynności na trzech różnych maszynach.

Oczyszczarka według wynalazku wszystkie te czynności wykonuje jednocześnie w jednej operacji.

Oczyszczarka do paździerzy uwidocznioma jest na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia pionowy przekrój oczyszczarki wzdłuż osi bębna, fig. 2 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii A — A na fig. 1, a fig. 3 przedstawia przekrój pionowy odmiany oczyszczarki według wynalazku.

Żelazne okrągłe obręcze 6, połączone szprychami 14 z tuleją 11, osadzone są na osi obrotowej 3 i przymocowane do niej przy pomocy śrub 15.

Oś 3 osadzona w łożyskach ustawiona jest pod kątem 15—25° do poziomu. Obręcze 6 rozstawione są w ustalonych między nimi odstępach, przeważnie w odległości 1 — 1,5 m. Średnica tych obręczy wynosi 1 — 1,2 m. Przy większych wymiarach oczyszczarki, w celu wzmocnienia szkieletu bębna, obręcze 6 połączone są między sobą płaskownikami 12. Sąsiadujące ze sobą obręcze 6 wokół ich obwodów obite są siatkami o różnych średnicach oczek, tworząc bębem w kształcie cylindra, składającego się z kilku segmentów 2 i 4, przy czym siatka najwyższej położonego segmentu, a więc tego, do którego wpadają nieoczyszczone paździerze, posiada najmniejsze oczka, na segmentach zaś znajdujących się coraz niżej umocowane są siatki o coraz większych oczkach. Ostatni odcinek bębna zaopatrzony jest albo w siatkę o bardzo dużych oczkach, albo też jest obity blachą i w tym przypadku resztki zanieczyszczeń, pozostałe po oczyszczeniu i przesortowaniu paździerzy, wydostają się na zewnątrz cylindra przez jego dolną podstawę. Długość cylindra, zależnie od rodzaju i pożądanej przepustowości, wynosi 4 — 6 m. Bęben obracany jest przy pomocy mechanizmu napędowego 10 z szybkością 60—90 obr./min., którą można regulować w zależności od potrzeb.

Cała oczyszczarka posiada obudowę, której górną część stanowi płaszcz 8 w kształcie połowy cylindra, utworzonej przez przecięcie cylindra wzdłuż osi, przy czym osłona ta ustawiona jest w odległości paru centymetrów od powierzchni bębna. Dolna część obudowy składa się z poszczególnych zsyków 5, których skośne ścianki ustawione są w ten sposób, że obejmują poszczególne segmenty bębna. Na końcu każdego zsyku znajduje się rynna 7. Zsyki zaopatrzone są w zaczepy 13, o które zaczepia się

worki służące do napełniania oczyszczonymi paździerzami. Skrajne zsyki odpowiadające segmentom 4 służą do odprowadzania zanieczyszczeń. Ilość zsyków zależna jest od rodzaju paździerzy i pożądanego stopnia segregacji. Cała obudowa służy do zabezpieczenia hali, w której znajduje się oczyszczarka, przed kurzem. Poprzez ściankę, stanowiącą przykrycie górnej podstawy cylindra, podłączony jest przewód 9 doprowadzający surowiec do przerobu.

Odmiana oczyszczarki (fig. 3) według wynalazku posiada bęben w kształcie stożka ściętego, osadzonego koncentrycznie na osi obrotowej ustawionej poziomo, przy czym linia tworząca powierzchnię boczną tego stożka jest nachylona w stosunku do poziomu pod kątem 15—25°. Pozostałe elementy tej odmiany oczyszczarki są podobne do wyżej opisanej.

Po uruchomieniu bębna oczyszczarki (fig. 1), przez spust 9 doprowadza się w sposób ciągły paździerze, które opadają swobodnie z cyklonu ustawionego powyżej, wraz z zanieczyszczeniami do wnętrza bębna. W pierwszym segmencie 4 cylindra następuje oczyszczenie surowych paździerzy z piasku i drobnych zanieczyszczeń. Następnie w czasie obrotów bębna, na skutek jego nachylenia, paździerze samoczynnie przesuwają się w dół, trafiają do części bębna 2 obitej siatką o większych oczkach, odsiewają paździerze o drobnej granulacji i spadają przez zsyk 5 i rynnę 7 do zawieszzonego pod nią worka. Po przesunięciu się do następnego segmentu 2 bębna, zostają odsiane paździerze o większej granulacji, aż z ostatniego segmentu 4 wypadają duże zanieczyszczenia w postaci części korzeniowych, całych łodyg lub części łodyg itp., które odprowadza się do kotłowni fabrycznej do spalania lub w razie potrzeby poddaje się je ponownej obróbce na odwłókniarce, w celu uzyskania z nich dodatkowych ilości włókna i paździerzy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Oczyszczarka do paździerzy, znamieną tym, że stanowi ją bęben w postaci cylindra, utworzony przez osadzenie w ustalonych odstępach na pochyłej obracającej się osi okrągłych obręczy, których krawędzie połączone są z krawędziami sąsiednich obręczy jednolitymi siatkami, tworząc poszczególne segmenty bębna, przy czym w miarę posuwania się w kierunku nachylenia osi, utworzone segmenty bębna posiadają siatki o coraz większych oczkach.
2. Odmiana oczyszczarki według zastrz. 1,

znamienna tym, że bęben posiada kształt stożka ściętego i osadzony jest koncentrycznie na poziomej osi obrotowej.

3. Oczyszczarka według zastrz. 1 i 2, znamien-
na tym, że posiada mechanizm napędowy, obra-
cający bęben z regulowaną szybkością, przy
czym kąt nachylenia pochylej osi, jak również
kąt nachylenia linii tworzącej stożek ścięty,
w stosunku do poziomu wynosi 15–25°.

4. Oczyszczarka według zastrz. 1 i 2, zna-
mienna tym, że posiada obudowę w postaci
płaszcza, obejmującego górną połowę bębna,
u dołu zaś posiada zsypy pod poszczególnymi
segmentami bębna.

5. Oczyszczarka według zastrz. 1–4, znamien-
na tym, że ilość segmentów bębna, a więc i zsy-
pów jest dowolna i zależy od lokalnych po-
trzeb.

Zdzisław Rutkowski
Roman Sawicki
Czesław Malinowski
Antoni Sobieszczyk
Kazimierz Jankowski

Zastępca: mgr inż. Aleksander Riedel
rzecznik patentowy

