

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

79438

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 76b, 19

Zgłoszono: 07.06.1972 (P. 155897)

Pierwszeństwo: _____

MKP D01g 15/20

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1975

Twórcy wynalazku: Bohdan Stasz, Andrzej Fiszer

Uprawniony z patentu tymczasowego: Centralne Biuro Techniczne Przemysłu Maszyn
Włókienniczych, Łódź (Polska)

Urządzenie rozluźniająco-czyszczące zgrzeblarki

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie rozluźniająco-czyszczące zgrzeblarki.

Klasyczne urządzenie rozluźniająco-czyszczące zgrzeblarki składa się z zespołu zasilającego, szarpacza i noża strącającego. Włókna w miejscu współdziałania zespołu zasilającego z szarpaczem są rozluźniane, a zawarte w nich zanieczyszczenia są częściowo wytrącane pod wpływem siły odśrodkowej do komory odpadkowej, umieszczonej pod szarpaczem. Pozostałe zanieczyszczenia są zdejmowane z zębów szarpacza przez nóż strącający. Razem z zanieczyszczeniami nóż wytrąca również pewną ilość dobrych włókien, których strata zwiększa procentowy udział odpadków w ogólnej masie przerabianego surowca.

Znane jest urządzenie rozluźniająco-czyszczące zgrzeblarki, w którym oczyszczanie surowca odbywa się w strumieniu powietrza. W urządzeniu tym nad szarpaczem, w pobliżu bębna głównego, usytuowany jest specjalny wałek roboczy o perforowanej powierzchni i obciążony obciążeniem piłowym, wewnątrz którego znajduje się nieruchomy przewód ssący skierowany wlotem do miejsca współdziałania szarpacza z bębniem głównym. Podciśnienie w przewodzie ssącym wytwarza wentylator, znajdujący się pod bębniem głównym i połączony z przewodem ssącym specjalnym kanałem. Umieszczony pod szarpaczem profilowany nóż kierujący oddziela od powierzchni szarpacza zarówno zanieczyszczenia jak i włókna. Zanieczyszczenia opadają w dół do pojemnika, a włókna dostając się w strumień powietrza przepływającego pod szarpaczem są przenoszone do miejsca współdziałania szarpacza z bębniem.

Stosowane są również urządzenia rozluźniająco-czyszczące zgrzeblarki z dodatkowym perforowanym szarpaczem, obciążonym obciążeniem piłowym, wewnątrz którego znajduje się kanał ssący połączony przewodem z wentylatorem. Struga powietrza pod szarpaczem jest sterowana przez nóż profilowany oraz przez nastawną przesłonę. Wytrącone wraz z zanieczyszczeniami włókna, zdążając w kierunku ssawy, osiadają na obciążeniu perforowanego szarpacza, który przenosi je do miejsca współdziałania z bębniem głównym.

Stosowanie dodatkowych szarpaczy i wałków z umieszczonymi w nich kanałami ssącymi powoduje znaczne rozbudowanie węzła szarpacza i angażowanie dodatkowych mocy, a odkładanie się lekkich zanieczyszczeń w kanałach odsysających wymaga okresowego ich czyszczenia. Umieszczanie ssaw w ruchomych elementach pomocniczych stwarza trudności uszczelnienia kanału odsysającego. Inne znane urządzenia rozluźniająco-czysz-

czące zgrzeblarki, w których z szarpaczem współpracują dodatkowe elementy robocze, zwykle układy wałków, są zbyt skomplikowane i uciążliwe w obsłudze, ponieważ obicia wałków zapychają się włóknami i zanieczyszczeniami, a ponadto konieczne jest stosowanie dodatkowych mechanizmów napędowych.

Celem wynalazku jest usunięcie wad znanych rozwiązań urządzeń, a jego zadaniem zwiększenie efektywności oczyszczania włókien i zmniejszenie do minimum ich strat.

W myśl wynalazku cel ten osiąga się przez usytuowanie w pobliżu miejsca współdziałania szarpacza i bębna głównego wychylnej pneumatycznej ssawy, której wlot jest ograniczony krawędziami, powodującej odpowiedni przepływ powietrza, przez co wytrącone razem z zanieczyszczeniami przez nóż włókna są kierowane do dalszej obróbki. Ssawa pneumatyczna jest zaopatrzona w przesuwną kierownicę i tak ustawioną, że odsysa powietrze ze strefy współdziałania szarpacz-bęben główny. Celem stworzenia najkorzystniejszej technologicznie pracy urządzenia, zależnie od rodzaju i długości przerabianych włókien, istnieje możliwość zmiany położenia ssawy pneumatycznej i kierownicy.

Urządzenie według wynalazku odznacza się prostotą konstrukcji, a zmniejszenie ilości dobrych włókien w odpadkach wpływa na wzrost wydajności zgrzeblarki bez konieczności stosowania dodatkowej mocy.

Urządzenie będące przedmiotem wynalazku uwidocznione jest w przykładzie wykonania na rysunku.

Urządzenie według wynalazku składa się z wychylnej pneumatycznej ssawy 1, której wlot 2 ograniczony krawędziami 3 i 4, znajduje się w pobliżu miejsca współpracy szarpacza 5 z bębniem głównym 6. Ssawa 1 wyposażona jest w przesuwną kierownicę 7 i połączona jest z wytwarzającym podciśnienie wentylatorem 8. Przed szarpaczem 5 usytuowany jest zasilający zespół 10, a pod szarpaczem 5 zamocowany profilowany nóż strącający 9, poniżej którego znajduje się odpadowa komora 11.

Pokład włókien wchodząc w strefę współdziałania zasilającego zespołu 10 z szarpaczem 5 zostaje intensywnie rozluźniony, a zanieczyszczenia strącane są z powierzchni szarpacza 5 przez profilowany nóż strącający 9 i kierowane do odpadowej komory 11. Podciśnienie, wytwarzane w ssawie 1 przez ssący wentylator 8, powoduje taki przepływ powietrza pod szarpaczem 5 i nożem 9, że włókna wytrącane przez nóż 9 są kierowane do miejsca współdziałania szarpacza 5 z bębniem głównym 6. Ukształtowanie kierownicy 7 oraz jej ustawienie nadaje strudze powietrza, z niesionymi przez nią włóknami, właściwy kierunek i umożliwia uzyskanie prędkości zapewniającej spokojny przelot włókien nad wlotem 2 ssawy 1 i wprowadzenie ich do miejsca współdziałania szarpacza 5 z bębniem głównym 6. Krzywizna krawędzi 3 wlotu 2 ssawy 1 jest tak dobrana, aby siła bezwładności, przelatujących w pobliżu niej włókien uniemożliwiła zassanie ich do wnętrza ssawy 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie rozluźniająco-czyszczące zgrzeblarki składające się z zespołu zasilającego, szarpacza, profilowanego noża strącającego i komory odpadowej, znamienne tym, że w pobliżu miejsca współdziałania szarpacza (5) i bębna głównego (6) usytuowana jest wychylna pneumatyczna ssawa (1), której wlot (2) jest ograniczony krawędziami (3 i 4).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że wychylna pneumatyczna ssawa (1) zaopatrzona jest w przesuwną kierownicę (7).

