

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

105861

**Patent dodatkowy
do patentu _____**

Zgłoszono: 28.02.77 (P. 196341)

Pierwotność: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 11.09.78

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1980

Int. Cl.³

D06C 11/00

D06C 29/00

CZYTELNIKA

Urzedu Patentowego
Warszawa, Łódź, Katowice, Lublin

Twórcy wynalazku: Bolesław Kucner, Józef Meissner

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Bawełnianego
Łódź (Polska)

Urządzenie do czyszczenia płaskich włókienniczych materiałów

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do czyszczenia płaskich włókienniczych materiałów, szczególnie tkanin, nadające się do współpracy z różnymi maszynami do wykańczania tkanin, takimi jak drukarki i inne wykończalnicze maszyny.

W procesie wykańczania płaskich włókienniczych materiałów takich jak tkaniny, dzianiny, przędziny i inne, w wielu przypadkach zachodzi konieczność oczyszczania ich powierzchni z luźnych nitek, węzłów, pyłu, wystających włókien i tym podobnych zanieczyszczeń, ażeby nie powodować zakłóceń w procesach wykończalniczych lub nie zanieczyszczać obróbczych roztworów. Uzyskuje się to drogą opalania, strzyżenia, ścierania i szczotkowania w specjalnie do tych celów skonstruowanych urządzeniach. Szczotkowanie jest stosowane jako odrębny proces technologiczny lub jako czynność pomocnicza przy innych procesach i ma na celu usunięcie z powierzchni włókienniczego materiału zanieczyszczeń, które nie są trwale z nim połączone. W pierwszym przypadku stosuje się specjalne maszyny-szczotkarki, w drugim-szczotkujące zespoły zainstalowane w różnych maszynach o podobnym przeznaczeniu, takich jak maszyny do ścierania, postrzygarki, draparki, opalarki i inne.

Szczególne znaczenie ma dobre oczyszczenie powierzchni płaskiego włókienniczego materiału przed procesem drukowania, gdyż miejsca przykryte zanieczyszczeniami w czasie drukowania nie zostają pokryte drukarską farbą, w wyniku czego powstają błędy w naniesionym wzorze, zaniżające jakość włókienniczego materiału.

Znana jest z publikacji Jana Korsaka pt. „Włókiennicze maszyny wykończalnicze” szczotkarka z dwoma usytuowanymi poziomo szczotkami, wałkami prowadzącymi włókienniczy materiał i komorą parowania. Pod szczotkami jest umieszczone drewniane koryto do magazynowania zanieczyszczeń. Znana jest również szczotkarka z poziomymi szczotkami, współpracującymi ze szczotkowymi wałkami, przeznaczonymi do oczyszczania szczotek z zanieczyszczeń. Znane są szczotkarki zawierające oddzielne zespoły wyposażone w dwie sąsiadujące ze sobą szczotki, umieszczone po obu stronach toru włókienniczego materiału, przy czym każda para szczotek jest zamknięta w dwudzielnej komorze, przyłączonej do wentylatora oddzielnymi przewodami.

Z opisu patentowego nr 76609 znane jest urządzenie do czyszczenia tkanin zawierające dwie szczotki z włosiem umieszczonym w trzech rzędach. Szczotki znajdują się w komorze czyszczenia, stanowiącej obudowę urządzenia, wewnątrz której usytuowany jest wyciągowy wentylator, połączony z układem przewodów usuwających na zewnątrz zanieczyszczenia.

Znane urządzenia do czyszczenia włókienniczych materiałów przy pomocy szczotek są skomplikowanej budowy, nie powodują całkowitego oczyszczenia powierzchni tkaniny i nie nadają się do współpracy z wykończalniczymi maszynami takimi jak drukarki i inne.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad przez opracowanie konstrukcji urządzenia do usuwania zanieczyszczeń z powierzchni włókienniczych materiałów o prostej budowie, skutecznym działaniu i nadającego się do współpracy z różnymi wykończalniczymi maszynami.

Urządzenie do czyszczenia płaskich włókienniczych materiałów ma skrobak usytuowany na torze włókienniczego materiału w pobliżu szczotki oraz ssawkę. Ssawka podłączona jest do części ssawnej urządzenia do transportu zanieczyszczeń za pośrednictwem gazowego czynnika, korzystnie do wentylatora, do którego części tłocznej jest podłączony filtr. Skrobak jest łożyskowany w ścianach urządzenia, przy czym łożyska posiadają śruby do regulacji jego położenia w stosunku do toru włókienniczego materiału. Urządzenie ma wałek szczotki łożyskowany w jego ścianach, na którym są nasadzone stożkowe tuleje zaopatrzone w śruby do regulacji położenia szczotki w stosunku do toru włókienniczego materiału.

Urządzenia zapewnia dobre oczyszczenie włókienniczego materiału z wszelkich nie połączonych z nim trwale mechanicznych zanieczyszczeń, które są odprowadzane i magazynowane. Urządzenie odznacza się prostą konstrukcją i łatwą obsługą.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat urządzenia do oczyszczania tkanin w widoku z boku, a fig. 2-schemat urządzenia w widoku z przodu.

Urządzenie do oczyszczania tkanin w przykładowym wykonaniu według wynalazku przeznaczone jest do współpracy z filmową drukarką tkanin. Urządzenie zawiera skrobak 1 i szczotkę 2 usytuowane w poprzek toru poruszającej się tkaniny 3. Równolegle, wzdłuż szczotki 2, usytuowana jest wyciągowa ssawka 4. Skrobak 1 jest zamocowany pomiędzy listwą 5 i ceownikiem 6 za pomocą wkrętów 7. Do krawędzi ceownika 6 zamocowane są czopy 8 umieszczone w łożyskach 9 zamocowanych do ścian 10 urządzenia. Łożyska 9 mają śruby 11 do unieruchomienia skrobaka 1. Szczotka 2 jest nasadzona na stożkowe tuleje 12 nałożone na wałek 13 i unieruchomione śrubami 14. Czop wałka 13 osadzony jest w kulkowym łożysku 15, którego korpus 16 zamocowany jest do ściany 10 urządzenia. Drugi koniec wałka 13 osadzony jest przelotowo w kulkowym łożysku 18, którego korpus 19 jest zamocowany do ściany 10 urządzenia. W ścianach 10 urządzenia znajdują się wzdłużne regulacyjne otwory 17. Na wolnym końcu wałka 13 osadzone jest klinowe pasowe koło 20 przekładni 21 napędu 22 szczotki 2. Wyciągowa ssawka 4 jest zamocowana do ścian 10 urządzenia i przyłączona do części ssawnej wentylatora 23. Do części tłocznej wentylatora 23 jest przyłączony workowy filtr 24 powietrza. Urządzenie jest zamocowane w przedniej części drukarki filmowej w pobliżu toru tkaniny 3.

Podczas drukowania przesuwająca się tkanina 3 przylega do szczotki 2 i do skrobaka 1. Siłę docisku szczotki 2 do tkaniny 3 reguluje się przez zmianę położenia korpusów 16 i 19 łożysk 15 i 18 wałka 13. Kąt nachylenia skrobaka 1 w stosunku do tkaniny 3 reguluje się przez zmianę położenia czopów 8 w łożyskach 9 i ich unieruchomienie śrubami 11. Obracająca się szczotka 2, napędzana poprzez przekładnię 21 silnikiem 22 zbiera z tkaniny 3 wszelkie zanieczyszczenia, natomiast skrobak 1 zbiera z tkaniny 3 pozostałe mocniej związane z tkaniną 3 zanieczyszczenia. Zanieczyszczenia te wraz z otaczającym je powietrzem są porywane przez ssawkę 4 i osadzone w worku filtra 24, natomiast czyste powietrze jest tłoczone wentylatorem 23 poprzez worek filtra 24 z powrotem do produkcyjnego pomieszczenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do czyszczenia płaskich włókienniczych materiałów, szczególnie tkanin, wyposażone w obrotową szczotkę i pneumatyczny układ usuwający zanieczyszczenia, z n a m i e n n e t y m, że ma skrobak (1), usytuowany na torze włókienniczego materiału (3) w pobliżu szczotki (2) oraz ssawkę (4), podłączoną do części ssawnej urządzenia do transportu zanieczyszczeń za pośrednictwem gazowego czynnika, korzystnie do wentylatora (23).

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że skrobak (1) jest łożyskowany w ścianach (10) urządzenia, przy czym łożyska posiadają śruby (11) do regulacji jego położenia w stosunku do toru włókienniczego materiału (3).

3. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że ma wałek (13) szczotki (2) łożyskowany w ścianach (10) urządzenia, na którym są nasadzone stożkowe tuleje (12) zaopatrzone w śruby (14) do regulacji położenia szczotki (2) w stosunku do toru włókienniczego materiału (3).

4. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że część tłoczna urządzenia do transportu zanieczyszczeń za pośrednictwem gazowego czynnika, korzystnie wentylatora (23), jest podłączona do filtra (24).

