

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61538

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 18.XII.1967 (P 124 171)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 27.II.1971

Kl. 8 c, 10

MKP B 41 f, 5/04

UKD

Współtwórcy wynalazku: Czesław Szulc, Jan Gąsior, Antoni Bolek

Właściciel patentu: Zakłady Przemysłu Bawełnianego im. Juliana Marchlewskiego „Poltex”, Łódź (Polska)

Urządzenie do oczyszczania szczotek, zwłaszcza drukarskich maszyn włókienniczych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do oczyszczania szczotek zwłaszcza drukarskich maszyn włókienniczych używanych do rotacyjnego druku tkanin.

Do rotacyjnego druku tkanin w maszynach drukarskich są między innymi używane szczotki w kształcie walca, mające za zadanie przenoszenie farby na drukujący wał. Kolorystyczna zmiana wymaga wymiany farby i mycia całej drukarskiej maszyny, w tym również i szczotek.

Dotychczas szczotki drukarskie myto w ten sposób, że kierowano na nie bardzo silny strumień wody, w wyniku czego wymyta farba wraz z wodą spływała do kanałów ściekowych. Ten sposób mycia był mało dokładny i bardzo pracochłonny. Ponadto silny strumień wody łamał poszczególne włósy szczotki, doprowadzając do stosunkowo szybkiego jej niszczenia. Stosunkowo długi cykl mycia szczotek zmuszał do posiadania zapasowych szczotek, co nie uwalniało mimo wszystko oddziałów drukarskich od przestojów.

Znane jest również urządzenie do mycia wałków drukarskich, w którym są one zanurzane w rozpuszczalniku a następnie poddawane mechanicznemu działaniu nieruchomych szczotek. W innych znanych urządzeniach do mycia szczotek drukarskich stosowano również rozpuszczalniki powodujące wymywanie z nich farby. Wszystkie te urządzenia miały tę wadę, że nie pozwalały na odzyskiwanie drogiej niekiedy farby drukarskiej.

2

Celem wynalazku jest zautomatyzowanie mycia drukarskich szczotek z jednoczesnym odzyskiwaniem pozostałej na nich drukarskiej farby. Cel ten osiągnięto dzięki urządzeniu wprawiającemu szczotkę w wirowy ruch a jednocześnie gromadzącemu farbę wyrzucaną ze szczotki siłą odśrodkową.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku w częściowym przekroju, fig. 2 — urządzenie w widoku z przodu, fig. 3 — przekrój urządzenia wzdłuż linii A — A na fig. 1, fig. 4 — widok wału ze stożkowym otworem do mocowania wałka szczotki, w przekroju wzdłuż jego podłużnej osi.

W podstawie 1 są zamocowane wsporniki 2 łożysk 3 oraz wsporniki 4 obudowy 5 mającej kształt walca. W łożyskach 3 jest ułożyskowany wał 6 z pasowym kołem 7 połączonym klinowym pasem 8 ze źródłem 9 napędu. Zakończenie wału 6 znajdujące się wewnątrz obudowy 5 ma stożkowy otwór 10 i walcowy otwór 11, w którym jest umieszczona sprężyna 12 opierająca się jednym końcem o dno otworu 11, drugim zaś o dociskową płytkę 13. Miejsce przeprowadzenia wału 6 przez tylne dno 14 obudowy 5 jest uszczelnione uszczelką 15. W przednim dnie 16 z uszczelką 17 jest ułożyskowana śruba 18, w której są osadzone łożyska 19, w których jest osadzony trzpień 20 ze stożkowym otworem 21. Obudowa 5 ma w górnej części podłużne wycięcie 22 zamykane pokrywą 23. Wewnątrz obudowy 5 są

umieszczone dziurkowane rury 24 połączone poprzez zawór 25 ze źródłem wody.

Wewnątrz obudowy 5 jest również umieszczona okrągła metalowa tarcza 26 z wyciętym w jej środku otworem 27, nieco większym, niż średnica drukarskich szczotek. Rury 24 przechodząc przez tarczę 26 są dla niej przewodnikami. Brzeg tarczy 26 jest obramowany uszczelką 28 przylegającą do wewnętrznej ściany obudowy 5. Do tarczy 26 są zamocowane wyciągowe pręty 29, które przed dnem 16 są połączone uchwytem 30. Do dociskowej śruby 18 jest zamocowane pokrętko 31. W przedniej dolnej części obudowa 5 ma odpływowy otwór 32. Całość urządzenia jest zamocowana na pochylej podstawie 33 tak, by poziom otworu 32 był niżej, niż tylna część obudowy 5.

Celem oczyszczenia drukarskiej szczotki 34, wykręca się śrubę 18, otwiera się pokrywę 23 i przez wycięcie 22 wkłada się szczotkę 34 do wnętrza obudowy 5. Następnie końcówki wałka 35 szczotki 34 wkłada się w otwory 10 i 21, mocując szczotkę 34 przez dokręcenie śruby 18. Po zamknięciu pokrywy 23 włącza się źródło 9 napędu, w wyniku czego szczotka 34 obraca się wokół swojej podłużnej osi.

Powoduje to odrywanie się od szczotki 34 cząstek farby i osadzanie się jej na wewnętrznej ścianie obudowy 5, a następnie spływanie przez otwór 32 do podstawionego naczynia 36. Po odwirowaniu farby ze szczotki 34, pociągając za uchwyt 30, przeciąga się tarczę 26 wzdłuż obudowy 5, co powoduje zgarnianie przez uszczelkę 28 pozostałości farby z wewnętrznej ściany obudowy 5. Po cofnięciu tarczy 26 ku tyłowi obudowy 5 usuwa się naczynie 36 z farbą i po odkręceniu zaworu 25 wprowadza się do wnętrza obudowy 5 wodę, która wytryskując z rur 24 oczyszcza szczotkę 34 i wewnętrzną ścianę obudowy 5 z pozostałości farby. Po zamknięciu zaworu 25 i wyłączeniu źródła 9 napędu, odchyła się pokrywę 23, odkręca się śrubę 18 i wyjmuje się oczyszczoną szczotkę 34.

W wypadku lekkiego odkręcenia się śruby 18 w

czasie wirowego ruchu szczotki 34 lub gdy średnice końcówek wałka 35 są mniejsze od średnic otworów 10 i 21, płytka 13, na którą działa sprężyna 12 zapewnia właściwy docisk wałka 35 do trzpienia 20, usztywniając w ten sposób położenie szczotki 34.

Stosowanie urządzenia według wynalazku do mycia drukarskich szczotek pozwoliło na odzyskiwanie dużych ilości niekiedy bardzo cennej farby drukarskiej. Zapewnia ono dokładne i szybkie mycie szczotek, zapewniając przy tym higieniczne wykonywanie tych operacji.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do oczyszczania szczotek, zwłaszcza drukarskich z maszyn włókienniczych, **znamiennie tym**, że w tylne dno (14) pochylone ustawionej obudowy (5) o kształcie walca z wycięciem (22) zamkniętym pokrywą (23), jest wbudowany ułożyskowany wał (6) połączony ze źródłem (9) napędu i mający na swym zakończeniu stożkowy otwór (10), natomiast w przeciwległe dno (16) jest wbudowana ułożyskowana dociskowa śruba (18) z ułożyskowanym w śrubie (18) trzpieniem (20) mającym stożkowy otwór (21), podczas gdy wewnątrz obudowy (5) jest suwliwie osadzona na dziurkowanych rurach (24) połączonych przez zawór (25) ze źródłem wody, okrągła tarcza (26) z uszczelką (28) zamocowaną na jej obwodzie i z okrągłym otworem (27) pośrodku, do której są zamocowane wyciągowe pręty (29) zakończone uchwytem (30), przy czym w przedniej spodniej części obudowa (5) ma odpływowy otwór (32) usytuowany niżej niż tylna część obudowy (5).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wał (6) w miejscu wprowadzenia go w dno (14) jest otoczony uszczelką (15), zaś dociskowa śruba (18) w miejscu wprowadzenia jej w dno (16) jest otoczona uszczelką (17), przy czym wał (6) ma walcowaty otwór (11), w którym jest umieszczona sprężyna (12) z dociskową płytką (13).

Dokonano jednej poprawki



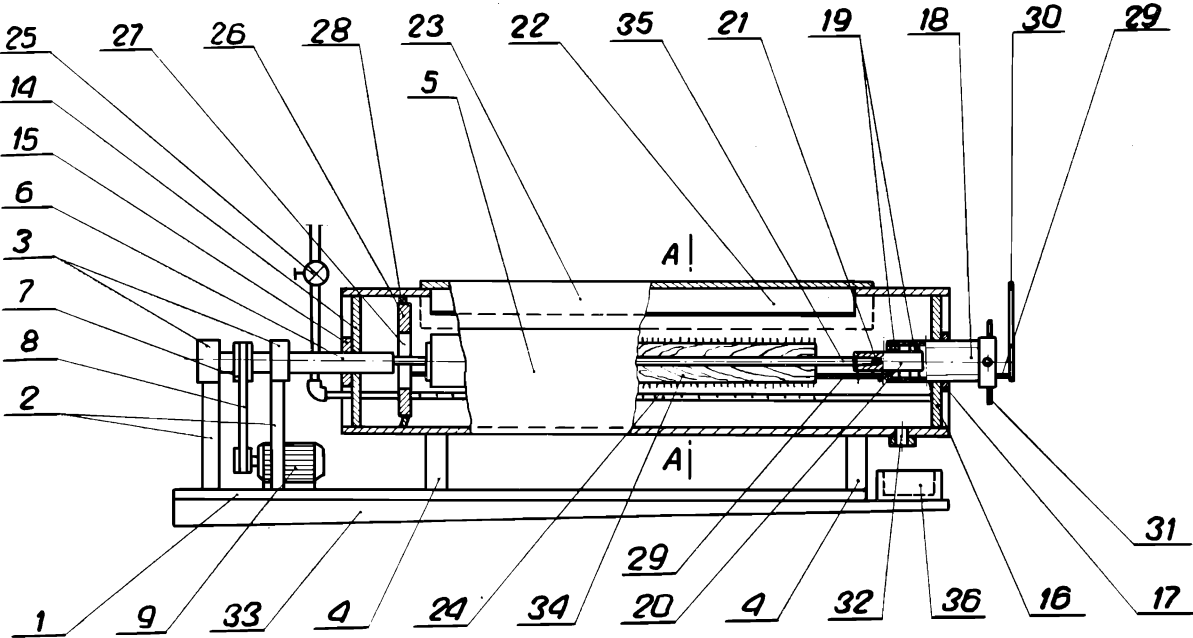


fig 1

