

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

49501

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 13.III.1964 (P 104 009)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 16.VIII.1965

Kl. 8 c, 8

MKP D 06

UKD

P 81

Współtwórcy wynalazku: inż. Henryk Skreća, Kazimierz Krukowski

Właściciel patentu: Rudzka Farbiarnia i Wykończalnia „Pierwsza”, Łódź
(Polska)

Urządzenie do wyrównywania powierzchni płyty stołu roboczego oraz szyny prowadniczej na ręcznych drukarkach filmowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wyrównywania powierzchni płyty stołu roboczego oraz szyny prowadniczej na ręcznych drukarkach filmowych.

Ręczne drukarki filmowe mają postać długich stołów, obłożonych należytym podkładem, na który nałożona jest poddawana drukowaniu tkanina. Wzdłuż stołu roboczego drukarki zamocowana jest z jednej strony korytkowa prowadnica profilowana, która służy do przesuwania po niej wózka jezdnego z szablonem drukarskim.

Druki filmowe są zwykle wielokolorowe, przy czym każdy kolor danego deseni jest nanoszony osobną farbą drukarską za pomocą osobnego okresowo przesuwanego wzdłuż drukarki szablonu. Druki z poszczególnych szablonów tworzą razem na tkaninie jeden deseń wzorcowy i w tym celu szablony do poszczególnych kolorów powinny być ustawiane ściśle w tym samym położeniu. Wózki jezdne z szablonami mają z jednej strony dwa prowadnicze kółka jezdne osadzone przegubowo w ramie wózka, a z drugiej strony dwa kółka jezdne toczące się po listwie oporowej. Po ustawieniu wózka w należytym położeniu za pomocą dźwigni, opuszcza się wózek wraz z szablonem na tkaninę poddawaną drukowaniu.

Toczenie się kółek jezdnych wózka z szablonem powoduje z biegiem czasu zużycie się powierzchni trących zarówno jezdnych kółek, jak i prowadnicy profilowanej, wskutek czego powstaje luz, który

2

uniemożliwia ustawianie wózków ściśle w tym samym położeniu. Powoduje to niedokładne nakładanie się poszczególnych fragmentów deseni, tworząc nadruk odbiegający od deseni wzorcowego.

Ręczna drukarka filmowa ma stół roboczy, którego płyta jest wyrabiana ze złączonych ze sobą drewnianych płytek lub też z betonowych płyt pokrytych od góry ksylolitem. Na tę roboczą płytę nakłada się podkład składający się z kilku warstw materiału, stosowanego do wyrobu koców, oraz z górnej warstwy jednostronnie podgumowanej tkaniny, nie przepuszczającej farby drukarskiej. Dopiero na tę warstwę podgumowanej tkaniny jest przyklejona tkanina poddawana drukowaniu. Na tak przyklejoną tkaninę nakłada się szablon, nalewa na niego farbę drukarską i rozprowadza ją równomiernie po powierzchni szablonu za pomocą ręcznego przecieraka, przy czym farba drukarska przechodzi przez puste oczka siatki szablonu na materiał poddawany drukowaniu. Z różnych przyczyn, z biegiem czasu następuje zniekształcenie równej powierzchni płyty stołu roboczego, wskutek czego podczas przecierania farby drukarskiej przez szablon przecierak naciska z niejednakową siłą na całej powierzchni szablonu, co powoduje nierównomierne pokrycie drukowanej tkaniny farbą drukarską, a czasem miejscowe, nawet całkowicie niezadrukowane powierzchnie tkaniny.

W celu wyrównywania powierzchni na profilowanych prowadnicach, składających się z szeregu

5-io metrowej długości profilowanych korytek, całą prowadnicę demontuje się ze stołu drukarskiego i odcinkami poddaje wyrównywaniu na frezarce poziomej, bądź też na tokarni odpowiednio do tego celu przystosowanej. Taka obróbka jest bardzo kłopotliwa, a poza tym uzyskiwanie obróbki odcinka przewodnicy o długości 5-ciu metrów wymaga kilkakrotnego jej zamocowywania w obrabiarkach, przy czym każdorazowe dokładne scentrowanie położenia przewodnicy względem linii pracy narzędzia skrawającego jest praktycznie biorąc rzeczą niemożliwą. Powoduje to zygzakowato wygiętą powierzchnię przewodniczą, wskutek czego obróbka taka nie osiąga swego celu.

Co się tyczy zaś wyrównywania górnej powierzchni płyty stołów roboczych, wygładzano je za pomocą strugów płaszczyznowych, tak zwanych spustników, lecz dokładne wyrównywanie całej powierzchni płyty o długości około 50 m i szerokości 1,15 m jest praktycznie biorąc niemożliwe.

Przedmiotem wynalazku jest wyeliminowanie opisanych wyżej trudności przy wyrównywaniu powierzchni płyty stołu roboczego oraz szyny prowadniczej przez zastosowanie do tego celu specjalnego urządzenia.

Przedmiot urządzenia jest przedstawiony na rysunku schematycznym, w rzucie aksonometrycznym.

Urządzenie według wynalazku jest wyposażone w dwa ogumowane wałki napędowe 1 i 2 połączone ze sobą łańcuchową przekładnią 3 i obracane poprzez łańcuchową przekładnię 4, pasową przekładnię 5, ślimakową przekładnię 6, zębatą przekładnię 7, ślimakową przekładnię 8 oraz pasową przekładnię 9 za pomocą silnika elektrycznego 10 podłączonego poprzez wyłącznik 11 do źródła prądu elektrycznego przewodem elastycznym 12.

Wałki napędowe 1 i 2 są ułżytkowane w stałowej ramie 13 i są umieszczone na powierzchni płyty 14 pomocniczego wózka jeźdnego 15, który jest zaopatrzony w jeźdne koła 16 toczące się po szynach 17 ułożonych równolegle do czołowych krańców roboczego stołu 18.

Na czopie wałka 1 osadzony jest krążek pomocniczy 19, a w ramie 13 sworzeń 20 z osadzonym na nim drugim krążkiem pomocniczym 21, przy czym obydwie krążki 19 i 21 toczą się po pomocniczej, korytkowej profilowanej prowadnicy 22 stykającej się z korytkową profilowaną prowadnicą 23 zamocowaną wspornikami do stołu 18.

Po pomocniczej prowadnicy 22 toczy się również zespół dwóch frezów 24 i 25 przedzielonych wymienną dystansową tulejką 26. Zespół frezów 24 i 25 oraz tulejka 26 są osadzone na wałku 27 napędzanym poprzez łańcuchową przekładnię 28, zębatą przekładnię 29, pasową przekładnię 30 i pasową przekładnię 9 elektrycznym silnikiem 10.

W rozszerzonej od strony czołowej ramie 13 osadzona jest na stałe pociągowa śruba 31 o gwincie lewo-prawym. Na pociągową śrubę 31 nałożona jest

obrotowo, rozcięta wzdłużnie tuleja 32. W zwojach pociągowej śruby 31 umieszczony jest wodzik wystający poprzez szczelinę w obrotowej tulei 32. Końiec wodzika wystający z tulei 32 jest osadzony w ślizgowym łożysku, na którym zamocowany jest walcowo-czołowy frez tarczowy 33. Tuleja 32 jest napędzana poprzez łańcuchową przekładnię 34 za pomocą pasowej przekładni 30.

W celu oczyszczenia powierzchni stołu roboczego 18 od wiórów, tworzących się podczas wyrównywania tej powierzchni, pomiędzy wałkiem jeźdnym 2 a tuleją 32 zamocowana jest obrotowo w ramie 13 szczotka cylindryczna 35 napędzana poprzez pasową przekładnię 36 od jeźdnego wałka 2, przy czym szczotka 35 jest obracana w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu wałka 2 i usuwa wióry z powierzchni stołu, po którym toczą się jeźdne wałki 1 i 2.

Odstęp pomiędzy frezami 24 i 25, które ulegają zużyciu podczas pracy i ostrzenia, ustala się na żądany wymiar za pomocą wymiennych tulejek dystansowych 26.

Urządzenie według wynalazku działa w sposób następujący. Pomocniczy wózek jeźdny 14 przetacza się po szynach 17 tak, aby pomocnicza prowadnica 22 stanowiła przedłużenie przewodnicy 23, po czym uruchamia się za pomocą przełącznika 11 elektryczny silnik 10. Silnik ten uruchamia jeźdne wałki 1 i 2 wraz z zespołem frezów 24, 25 oraz frez 33 i szczotki 35, dzięki czemu jednocześnie zostaje wyrównana powierzchnia płyty 18 stołu roboczego oraz profilowanej przewodnicy 23.

Na końcu roboczego stołu umieszczona jest przystawka pomocnicza, na którą wjeżdża wałek 2, co umożliwia obróbkę końca profilowanej przewodnicy 23.

Po skończonej obróbce na drukarce filmowej urządzenie przetacza się z powrotem na pomocniczy jeźdny wózek 15, po czym wózek ten jest przetaczany po szynach 17 do następnej filmowej drukarki.

W celu ułatwienia transportu urządzenia zdjętego z wózka pomocniczego 15, na czopy wałków 1 i 2 nakłada się pomocnicze jeźdne kółka 37, na których spoczywa w okresie magazynowania urządzenia.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wyrównywania powierzchni płyty stołu roboczego oraz szyny prowadniczej na ręcznych drukach filmowych, **znamiennie tym**, że jest zaopatrzone w osadzone na wózku jeźdnym (15) wałki (1 i 2) oraz w prowadnicze krążki (19, 21), przy czym na wózku (15) zamocowany jest frez (33) do wyrównywania powierzchni płyty (18) stołu roboczego drukarki oraz zespół frezów (24, 25) do wyrównywania powierzchni szyny prowadniczej (23) stołu roboczego.

