



Opublikowano dnia 1 lutego 1954 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 37583

Kl. 15 b, 5

Instytut Włókiennictwa*)

Łódź, Polska

B41f 29/00

Urządzenie zapobiegające poślizgowi wału drukarskiego do druku tkanin przy nadruku na nim deseni metodą offsetową

Udzielono patentu z mocą od dnia 22 kwietnia 1954 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia zapobiegającego poślizgowi wału drukarskiego do druku tkanin przy nadruku na nim deseni metodą offsetową.

Metoda offsetowa stosowana w ostatnich czasach do wymienionego celu, jako metoda najszybsza i najtańsza, polega na zastosowaniu walcarki składającej się z dwóch walców. Pierwszy walec stanowi cylinder owinięty blachą cynkową z naniesionym na niej deseniem, odgrywającą rolę kamienia litograficznego, a drugi walec jest owinięty tkaniną gumową, odbierającą nadruk deseni z walca pierwszego i nanoszącą ten desień na walec trzeci, stanowiący właściwy wał drukarski do druku tkanin. Przy tym na walec drukarskim odbija się desień wykonany farbą tłustą, którą posypuje się sproszkowanym asfaltem, przylepiającym się do tej farby. Przez podgrzanie asfaltu powoduje się jego nadtopienie

i wytworzenie warstwy ochronnej, odpornej na działanie kwasu stosowanego do trawienia wału drukarskiego wobec czego trawienie zachodzi tylko w miejscach nie zabezpieczonych warstwą stopionego asfaltu.

Metoda offsetowa, aczkolwiek najszybsza i najtańsza, napotyka jednak, przy praktycznym jej zastosowaniu, na duże trudności. Trudności te polegają na konieczności bardzo ścisłego odтворzenia nanieszonego deseni z walca pierwszego na wał drukarski. Pierwszy walec jest sprzężony z walcem drugim za pomocą kół zębatach, wskutek czego walec drugi otrzymuje nadruk dokładny z walca pierwszego, natomiast walec trzeci stanowiący właściwy wał drukarski, wobec różnej średnicy stosowanych wałów, nie może być sprzężony za pomocą koła zębatego i obrót jego jest powodowany przez tar-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Włodzimierz Wroński.

cie powierzchni trzeciego walca o drugi. Zwiększenie nacisku na wałek trzeci powoduje zwiększenie siły tarcia w łożyskach tego walca, co stanowi bezpośrednią przyczynę powstawania zjawiska poślizgu, a tym samym niedokładnego odtwarzania się desenu nanoszonego. Zwłaszcza ten poślizg jest szkodliwy przy druku wielobarwnym z zastosowaniem wałów drukarskich. Poślizg powoduje skrócenie desenu o około $\frac{2}{3}$ mm na obwodzie 450 — 500 mm, jednak i tak mała różnica pociąga za sobą w następstwie niedopasowanie się kolorów.

W celu uniknięcia tych trudności stosowano dotychczas różne środki. Zalecano między innymi w celu zwiększenia adhezji walca ogumowanego do wału drukarskiego, nacieranie tego ostatniego sproszkowanym pumeksem zwilżonym wodą. Stosowano również bezpośrednio przed przedrukiem desenu na wał drukarski zwilżanie ogumowanego walca mieszaniną spirytusu z benzyną ewentualnie z dodatkiem acetonu, co powoduje przejściową lepkość tego walca i większą jego przyczepność do wału drukarskiego. Stosowano również podkładki filcowe pod tkaninę ogumowaną. Poza tym stosowano zwiększenie nacisku na wał drukarski, który przy tym naciska na ogumowanie walca drugiego i wskutek rozciągliwości gumy nieco wydłuża nanoszony desen. Zjawisko to naturalnie nie występuje przy druku litograficznym, wykonywanym na kamieniu lub blasze litograficznej.

Wymienione wyżej sposoby odnoszą zamierzone skutki tylko częściowo i są w bardzo znacznym stopniu uzależnione od kwalifikacji obsługi tego rodzaju urządzeń.

Istota wynalazku polega na wyeliminowaniu zjawiska poślizgu wału drukarskiego, ewentualnie na znacznym zmniejszeniu skutków tego zjawiska, przez zastosowanie do urządzenia do nadruku na wałek drukarskim desenu metodą offsetową dodatkowego urządzenia kompensacyjnego, które współdziała z siłą tarcia powierzchni trzeciego walca o wałek drugi.

Wynalazek jest przedstawiony przykładowo i schematycznie na rysunku. Pierwszy wałek 1

jest sprzężony z drugim wałcem 2 za pomocą kół zębatach 3 i 4, a wałek trzeci 5, stanowiący właściwy wał drukarski do druku tkanin, obraca się wskutek tarcia o wałek drugi 2 zaopatrzony w dźwignię 6 i rączkę 7 do pokręcania wszystkich wałców osadzonych w stojakach 8. Przy zwiększeniu nacisku walca 5 na wałek 2 za pomocą śruby 9 powstaje zwiększone tarcie między tymi wałcami, ale równocześnie zwiększa się przy tym i tarcie w łożyskach wału drukarskiego 5, co powoduje opisane wyżej zjawisko poślizgu. Aby zmniejszyć skutki tego poślizgu, na osi walca 2 osadzone jest kółko rowkowane 14, a na osi walca 5 — kółko rowkowane 10. Na kółka 14 i 10 nałożony jest elastyczny pas klinowy 11 naprężany za pomocą kółka rowkowanego 12 osadzonego na osi 13 w stojaku 8. Urządzenie to w znacznym stopniu kompensuje zjawisko poślizgu wału drukarskiego.

Jest rzeczą naturalną, że urządzenie według wynalazku może być zastosowane wespół z innymi urządzeniami lub środkami służącymi do tego samego celu, dzięki czemu zjawisko poślizgu wału drukarskiego może być zlikwidowane zupełnie lub zmniejszone do stopnia technicznej tolerancji.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie zabezpieczające poślizgowi wału drukarskiego do druku tkanin przy nadruku na nim desenu metodą offsetową, składające się z walca pokrytego blachą cynkową, z walca owiniętego tkaniną gumową oraz wału drukarskiego, znamiennie tym, że wałek (2) oraz wał drukarski (5) na swych osiach są zaopatrzone w kółka rowkowane (14 i 10), na które nałożony jest elastyczny pas klinowy (11), naprężany za pomocą kółka rowkowanego (12), osadzonego w stojaku (8).

Instytut Włókiennictwa

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

