

20 lutego 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



Dofp 7/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 8280.

Kl. 8 c. 4.

Friedrich Adler
(Hamburg, Niemcy).

Prasa drukarska do drukowania wzorów na tkaninach przy zastosowaniu, jako materiału do robienia rezerw, wosku, surogatów wosku, parafiny lub podobnych materiałów.

Zgłoszono 30 maja 1927 r.

Udzielono 13 stycznia 1928 r.

Pierwszeństwo: 4 czerwca 1926 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy prasy drukarskiej do drukowania wzorów na tkaninach przy zastosowaniu jako materiału do robienia rezerw wosku, surogatów wosku, parafiny lub innego podobnego materiału. Wynalazek znamienny jest tem, że podlegający drukowaniu pas materiału oraz pas tkaniny, przesyczonej środkiem do robienia rezerw, poruszają się podczas każdego procesu drukowania samoczynnie i na jednakową odległość, przyczem po każdym przesunięciu forma drukarska bądź też przeciwległa płyta otrzymuje suw roboczy ręcznie lub w sposób mechaniczny.

Tkanina, nasycona środkiem do robienia rezerw, jest w tym celu wykonana jako pas bez końca, który przechodzi przez

zbiornik, zawierający płynny środek do robienia rezerw, gdzie tkanina ta regeneruje się.

Według innej odmiany wykonania wynalazku pas tkaninowy nasycony środkiem do robienia rezerw, po wyjściu z urządzenia regenerującego zostaje ochładzany, np. w ten sposób, że jest on prowadzony kilka razy tam i zpowrotem po walcach prowadniczych, podlegając przytem specjalnemu ochładzaniu, np. zapomocą wentylatora powietrznego.

Przedmiot niniejszego wynalazku przedstawiony jest na załączonym rysunku w dwóch odmianach wykonania.

Fig. 1 przedstawia jeden przykład wykonania w widoku zprzodu, w którym for-

ma drukarska osadzona jest ruchomo, fig. 2 przedstawia widok czołowy według fig. 1, fig. 3 przedstawia widok czołowy drugiej odmiany wykonania wynalazku, w której płytkę drukarską osadzona jest nieruchomo, natomiast płyta podkładowa jest ruchoma, fig. 4 przedstawia widok czołowy fig. 3, zaś fig. 5 przedstawia szczegółowo mechanizm włączający do urządzenia przedstawionego na fig. 1.

Przy odmianach wykonania unaocznionych na fig. 1 i 2 podlegający drukowaniu pas tkaninowy 2, nawinięty na wałku 1, prowadzony jest przez wałki 3 i 4, pomiędzy którymi pas materiału biegnie w przedstawionym układzie poziomo. Po przejściu przez wałek 4 pas materiału nawija się na wałek 5. Wałek ten otrzymuje ruch obrotowy zapomocą transmisji bez końca 6, napędzanej za pośrednictwem dowolnego źródła siły a mianowicie w ten sposób, że ruch postępowy odbywa się zawsze na tę samą jednostkę szerokości (szerokość formy drukarskiej), po którym to przesunięciu napęd się przerywa i pas 2 pozostaje nieruchomy dotąd, dopóki nie zostanie ukończony przebieg drukowania.

Taki sam ruch przerywany otrzymuje potem pas materiału bez końca, np. pas sukienny 7, przesycony środkiem do robienia rezerw. Ten pas materiału porusza się po wałkach 8, 9 i 10, przyczem ta część pasa, która znajdzie się pomiędzy rolkami 9 i 10, układa się równolegle do podlegającej obrabianiu tkaniny 2. Po przejściu przez wałek 10 pas tkaninowy 7 jest doprowadzany według przedstawionego przykładu wykonania do kąpieli regeneracyjnej, umieszczonej w zbiorniku 11, w której pas 7 jest ponownie nasycany środkiem do robienia rezerw. Po opuszczeniu kąpieli, znajdującą się w zbiorniku 11, pas 7 prowadzony jest przez bęben 12 do rolki 8. Bęben 12 otrzymuje taki sam napęd, co i wałek 5 i od tego samego źródła siły zapomocą cięgła bez końca 13, przyczem napęd ten od-

bywa się okresowo z jednakowymi przerwami i jednakowymi przesunięciami.

W dolnej części pasa 7, nasyconego środkiem do robienia rezerw, biegnącej pomiędzy rolkami 9 i 10, umieszczona jest nieruchomo elastyczna płytką 14. Powyżej tej części pasa tkaninowego podlegającego drukowaniu, która biegnie pomiędzy wałkami 3 i 4, forma drukarska 15 porusza się pionowo i jest prowadzona np. przy pomocy bocznych słupków 16. Forma drukarska na dolnej swej stronie posiada metalowy stempel zaopatrzony we wzór, jaki ma być drukowany, przyczem podlega ona nagrzewaniu, uskutecznianemu w sposób dowolny. Na górnej stronie formy drukarskiej 15 osadzony jest drążek 17, o który zaczepia dźwignia ręczna 19, osadzona przegubowo i wahadłowo na czopie 18. Zapomocą tej dźwigni można opuszczać formę drukarską 15 wdół z jej położenia spoczynku, przedstawionego na rysunku, przyczem nagrzany stempel metalowy nakłada się na pas tkaninowy 2, który naciska następnie na pas 7, nasycony środkiem do robienia rezerw, wskutek czego ten środek (wosk, surogat wosku, parafina lub tym podobny materiał) przenika z pasa 7 do tkaniny 2. Podczas tego roboczego suwu stempla drukarskiego 15 pasy 2 i 7 pozostają nieruchome. Po dokonanych procesie drukowania dźwignia 19 podnosi się znowu, poczem następuje dalsze samoczynne przesuwanie się obydwóch pasów 2 i 14 na jednostkę szerokości.

Ponieważ taki sposób drukowania pozwala na obrabianie podczas jednego przebiegu pracy pewnej ilości pasów tkaninowych, przeto nawijanie na wałek 1 może być dokonane w taki sposób, że przy każdym ruchu włączającym może być przeciągana jednocześnie odpowiednia ilość pasów tkaninowych 2.

Przy układzie przedstawionym schematycznie na fig. 3 i 4 podlegający drukowaniu pas tkaninowy jest prowadzony bezpo-

średnio pomiędzy bębniami 1 i 5. Forma drukarska 15, znajdująca się nad pasem tkaninowym 2, umieszczona jest nieruchomo. Pas bez końca 7, nasycony środkiem do robienia rezerw, biegnie tutaj również na rolkach 8, 9 i 10 i jest także przeprowadzany przez zbiornik 11, zawierający kąpiel regeneracyjną. Po opuszczeniu tego zbiornika pas 7 jest, według odmiany wykonania przedstawionej na fig. 3, prowadzony przez kilka rolek 20, 21, 22 w celu zwiększenia drogi ochładzania. W celu zwiększenia działania chłodzącego prowadzenie pasa 7 ruchem tam i zpowrotem może być powtarzane dowolną ilość razy. W danym wypadku działanie chłodzące może być wzmożone zapomocą sztucznego środka, np. za pośrednictwem wentylatora lub temu podobnego urządzenia.

Przy odmianie wykonania według fig. 3 elastyczna płyta podkładowa 14 może się poruszać do góry i nadół. W tym celu zaopatrzona ona zostaje w odpowiedni sposób w boczne prowadnice. Na dolnej stronie ramy, na której płytka elastyczna jest osadzona, przymocowany jest drążek 23, o dolny koniec którego zaczepia zapomocą pojedynczego lub wielokrotnego przegubu pośredniego 24 dźwigni ręczna 26, osadzona wahadłowo na czopie 25. Przy naciskaniu dźwigni 26 elastyczna płytka 14 podnosi się i przyciska pas 7, nasycony środkiem do robienia rezerw, oraz materiałem roboczy 2 do dolnej strony formy drukarskiej 15, przyczem znowu przez nagrzewanie środka do robienia rezerw otrzymuje się przenikanie tego ostatniego do pasa 2.

Zamiast nastawiania ręcznego za pośrednictwem ręcznej dźwigni 19, według fig. 1 i 2 względnie dźwigni 26 według fig. 3 i 4, można poruszanie formy drukarskiej 15, względnie płytki podkładowej 14, utrzymać w sposób mechaniczny. Pędnia służąca do poruszania formy drukarskiej względnie płytki podkładowej winnaby

wtedy być uruchamiana naprzemiennie w stosunku do ruchu włączającego obydwóch pasów 2 i 7, a mianowicie w taki sposób, by podczas tego ruchu włączającego forma drukarska względnie płytka podkładowa pozostawała nieruchomą, natomiast zaś podczas zatrzymania się obydwóch pasów 2 i 7 następował suw roboczy formy drukarskiej, względnie płytki elastycznej.

Środki do otrzymania tego rodzaju ruchu postępowego zapomocą włączania maszynowego przedstawione są na fig. 5. Wał 31 obraca się zapomocą silnika 27 za pośrednictwem pędni, na którą składają się tarcza 28, rzemień 29 i tarcza 30. Na wale tym osadzona jest korba 32, która zapomocą skokowego drążka 33 nadaje pionowy ruch wahadłowy dźwigni 19, a tem samem i formie drukarskiej 15.

Drążek 33 składa się z dwóch części. Górna jego część jest na dolnym końcu walcowata. Przez walec ten przechodzi dolna część drążka suwakowego 34, mająca na swym dolnym końcu kształt tłoka. Sprężyna 35, umieszczona pomiędzy tłokiem a walcem, wywiera przy ruchu tego mechanizmu suwowego wdół zawsze jednokowy nacisk na część drukującą 15.

Na wale 31 naklinowana jest oprócz tego korba 36, uruchamiająca mechanizm podsuwowy. Na wale 37 osadzone jest zębate koło zapadkowe 38, oraz luźnie—dźwignia 39, która otrzymuje ruch wahadłowy od korby 36 zapomocą drążka 40. Zapadka 41, przymocowana do dźwigni 39, zaczepia o zęby koła zapadkowego 38, zmuszając je przy biegu w lewo do poruszenia na określony zakres, natomiast przy biegu w prawo zapadka ta biegnie swobodnie po zębach. Wał 37 otrzymuje w ten sposób ruch rytmicznie przerywany. Na wale tym naklinowane jest zębate koło 42, które napędza koło zębate 43. Zapomocą tego wału napędzane są walec 5 z materiału i walec ceratowy 12, które obracają się co pewien okres czasu.

Ażeby móc zmieniać, zależnie od długości powierzchni do drukowania, wielkość posuwu pasów z materiału i ceraty, wielkość wahanía dźwigni wahadłowej 39 zwiększa się, względnie zmniejsza. Odbywa się to zapomocą umieszczenia w ślizgaczu 44 sworzni, łączącego drążek posuwowy 40 z korbą 36. Ten ślizgacz 44 może się poruszać w korbie promieniowo zapomocą obracania trzpienia 45. Zapomocą takiego zwiększenia, względnie zmniejszenia obwodu korby, uskutecznia się zwiększenie, względnie zmniejszenie wahanía dźwigni 39, a tem samem i ruchu przenoszenia.

Zamiast mechanizmu naciskowego składającego się z korby 32 i drążka 33—34, a także zamiast mechanizmu przenoszącego z korbą 36, drążkiem 40 i dźwignią wahadłową 39, może być zastosowana dowolnego rodzaju pędnia, która przetwarza ruch obrotowy na ruch tam i zpowrotem.

Podług innej odmiany wykonania wynalazku, forma drukarska i płytka podkładowa mogą uskutecznić suw roboczy jednocześnie, wykonywując przytem zbliżanie do siebie i zaciskanie się obydwóch pasów 2 i 7.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Prasa drukarska do drukowania wzorów na tkaninach przy zastosowaniu wosku, surogatów wosku, parafiny lub podobnych materiałów, jako środka do robienia rezerw, znamienna tem, że podlegający drukowaniu pas materiału, oraz pas tkaninowy nasycony środkiem do robienia rezerw, są włączone przy każdym przebiegu drukowania na jednakową odległość, przy-

czem po każdym ruchu włączającym forma drukarska lub też przeciwległa płyta podlega suwowi roboczemu, uskutecznianemu ręcznie lub w sposób mechaniczny.

2. Prasa według zastrz. 1, znamienna tem, że pas tkaninowy, nasycony środkiem do robienia rezerw, jest wykonany jak taśma bez końca, prowadzona przez zbiornik, zawierający płynny środek do robienia rezerw, w którym to zbiorniku podlega regeneracji.

3. Prasa według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że pas tkaninowy, nasycony środkiem do robienia rezerw, jest po opuszczeniu urządzenia regenerującego ochładzany.

4. Prasa według zastrz. 1, znamienna tem, że przy każdym włączeniu następuje jednocześnie odwijanie się pewnej liczby pasów tkaninowych (2) z jednej lub kilku rolek odwijających, względnie nawijanie się na jedną lub kilka rolek nawijających.

5. Prasa według zastrz. 1, znamienna tem, że napęd przy którym następuje uruchomienie formy drukarskiej, względnie płyty podkładowej, następuje naprzemian z napędem, przy którym odbywa się włączanie pasa materiału podlegającego zadrukowywaniu, oraz uruchomienie pasa tkaninowego nasyconego środkiem do robienia rezerw, przyczem podczas ruchu włączającego forma drukarska względnie płyta podkładowa pozostają nieruchome, natomiast podczas bezruchu obydwóch pasów forma drukarska względnie płyta podkładowa uskuteczniają swój suw roboczy.

Friedrich Adler.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

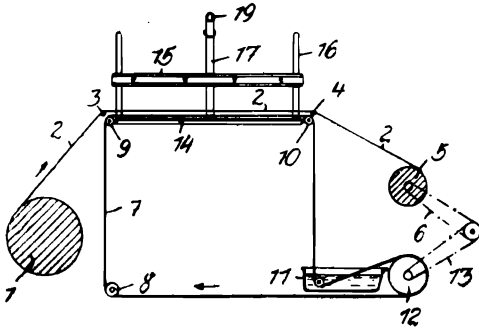


Fig. 2.

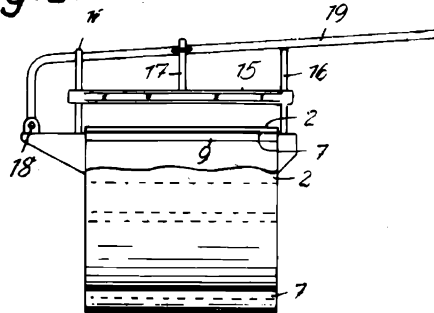


Fig. 3.

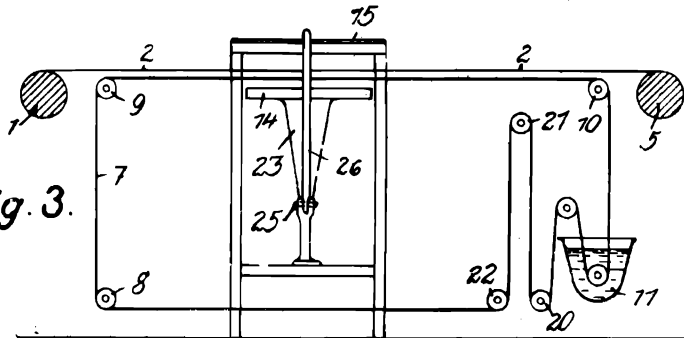


Fig. 4.

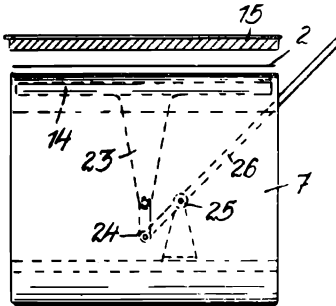


Fig 5.

