

Warszawa, 18 stycznia 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B4117 13/08

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 22436.

Kl. 15 d, 24/02.

Joshua Bailey  
(West Bromwich, Wielka Brytania).

**Walec drukarski do pras rotacyjnych i czcionka lub klisza do tego walca.**

Zgłoszono 9 grudnia 1933 r.

Udzielono 20 listopada 1935 r.

Pierwszeństwo: 10 grudnia 1932 r. dla zastrz. 1; 23 marca 1933 r. dla zastrz. 2 (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy walca drukarskiego do pras rotacyjnych.

Jedną z najkłopotliwszych i najbardziej kosztownych czynności w drukarstwie wogóle, a zwłaszcza przy stosowaniu pras drukarskich, jest przygotowanie do druku. Wyrażenie to jest używane dla oznaczenia wstępnej czynności procesu drukowania, jaka ma miejsce od chwili założenia poprawionych form czcionkowych do prasy drukarskiej aż do odbicia próbnej odbitki maszynowej. Powierzchnie drukujące czcionek, stereotypów, elektrotypów lub innych stosowanych elementów, jak również wzajemna symetria walców prasy drukarskiej, wykazują prawie zawsze brak jednostajności w swym układzie; te niedo-

kładności muszą być sprostowane, aby otrzymać dobrą odbitkę.

Zwykłym sposobem, stosowanym do wyrównania wspomnianych nierówności, jest podkładanie lub nadkładanie niskich części oraz ścinanie wysokich części okładziny walca. Gdyby więc zestawione powierzchnie drukujące prasy, czcionki i inne elementy posiadały bardziej równomierną powierzchnię, to kosztowne i stale powtarzające się nieprodukcyjne wyrównywanie mogłoby być w pewnym stopniu pominięte, a koszt drukowania byłby odpowiednio zmniejszony.

W drukarstwie od wielu lat praktykuje się stosowanie maszyn lub urządzeń do wykończania stereotypów, elektrotypów i

t. d., np. przez wygładzanie spodu kliszy lub płyty, a do form drukarskich i podobnych elementów stosuje się tak zwane nakładanie mechaniczne w celu zmniejszenia czasu ostatecznego przygotowania do druku.

Lecz nawet po skutecznieniu tych przygotowań otrzymana odbitka ze stereotypu, a w nieco mniejszym stopniu również i odbitka z elektrotypów, nie jest tak ostra i wyraźna, jak oryginał, ponieważ odbitki są tylko reprodukcjami i podczas przebiegu drukowania niektóre szczegóły muszą ulec zatarciu.

W małych drukarkach biurowych, jak również w specjalnych maszynach do drukowania biletów lub podobnych druków, zaopatruje się cylinder drukarski w rozłączny żłobkowany wycinek lub płytkę dla małych czcionek.

W tych przypadkach jednakże rowkowane wycinki lub płytki, tworzące oprawy dla czcionek, są dotychczas dostosowane do zarysu poszczególnego aparatu, wskutek czego nie można ich przymocować do powierzchni walca drukarskiego zwykłej prasy rotacyjnej i używać zamiast zwykłych płyt stereotypowych lub elektrotypów.

Wynalazek niniejszy dotyczy drukarek, posiadających klisze cylindryczne, a głównym jego celem jest usunięcie albo też znaczne skrócenie procesu tak zwanego przygotowania do druku.

Wynalazek daje się stosować w prasach rotacyjnych, zasilanych ciągłą taśmą papieru lub pociętymi arkuszami.

Według niniejszego wynalazku proces tak zwanego przygotowania do druku daje się usunąć lub też w dużym stopniu skrócić dzięki zaopatrzeniu zwykłych walców pras rotacyjnych w sztywne wygięte płyty, posiadające równoległe rowki na czcionki i gładki cylindryczny spód. Sztywne wygięte płyty według wynalazku posiadają na końcach ukośnie ścięte lub wystające

brzeży, wskutek czego ich kształt i grubość są zbliżone do kształtu i grubości zwykłych stereotypów lub elektrotypów obecnie stosowanych. Te sztywne płyty rowkowe są umieszczane między walcem drukarskim a elementem drukującym.

Ukośnie ścięte lub wystające brzeży płyt są ujęte przez zaciski, znajdujące się we wszystkich rotacyjnych prasach drukarskich. Zacisk, stosowany zwykle do walców tych pras, posiada stożek, skierowany ku stożkowi wycięcia w płycie drukarskiej, wskutek czego jeden stożek wchodzi w drugi, a po przyciągnięciu śrubą przytwierdza wygiętą płytę do walca.

Wszystkie rotacyjne prasy drukarskie są zaopatrzone w opisane zaciski, wskutek czego stereotypy, elektrotypy i t. d. mogą być stosowane do wszystkich pras pewnego typu, po dokonaniu nieznacznych zmian w grubości metalu lub promieni cylindrów kliszowych. W granicach wyżej wspomnianych nieznacznych różnic, istniejących pomiędzy typami rotacyjnych pras drukarskich, sztywne wygięte płyty rowkowe, wykonane według niniejszego wynalazku i służące jako nośniki elementów drukujących, mogą być tak samo łatwo przymocowywane bezpośrednio do walca.

W razie stosowania płyt według wynalazku można zaoszczędzić czas i zmniejszyć koszt druku wobec możliwości łatwego skutecznienia poprawek i zmiany słów lub zdań. Jeżeli elementami drukującymi są stereotypy, elektrotypy i t. d., to poprawki lub zmiany wymagają zwykle wykonania zupełnie nowych części drukujących, natomiast przy użyciu wygiętych płyt rowkowych według wynalazku i oddzielnych czcionek wspomniane części dają się szybko i tanio poprawić lub zmienić.

Fig. 1 przedstawia widok boczny walca drukarskiego z założonymi płytami rowkowymi; fig. 2 — przekrój końca walca; fig. 3 — w perspektywie część jednej z płyt rowkowych; fig. 4 — czcionkę w per-

spektywie; fig. 5 — w perspektywie za-  
trzym lub zacisk do przytrzymywania  
czcionek; fig. 6 — przekrój wzdłuż linii  
6 — 6 na fig. 1; fig. 7 — odmienną postać  
wykonania w perspektywie, a fig. 8 —  
przekrój wzdłuż linii 8 — 8 na fig. 7.

W postaci wykonania, uwidocznionej na  
fig. 1 — 6, wałek drukarski 1 prasy rota-  
cyjnej posiada rowki 2 w kształcie jaskół-  
czych ogonów. W rowkach tych ślizgają  
się wkładki 3, zaopatrzone w gwintowane  
otwory 4 na śruby 5, przyciskające za-  
ciski 6, służące do przytrzymywania płyt  
rowkowych 7, stanowiących istotę niniej-  
szego wynalazku.

Każda rowkowa płyta 7 posiada gładki  
cylindryczny spód 8, a na swej wypukłej  
powierzchni jest zaopatrzona w szereg po-  
dłużnych równoległych rowków 9 na od-  
dzielne czcionki 10 znanego kształtu. Za-  
ciski 6 wchodzą w ukośnie ścięte końce 11  
płyt rowkowych.

Czcionki 10 są przytrzymywane w row-  
kach 9 zapomocą zacisków 12 z elastycz-  
nej blachy metalowej, posiadających szczę-  
ki 13 i 14, zaciskające się elastycznie na  
bocznych ściankach rowków 9. Zaciski 12  
są również zaopatrzone w występy 15,  
za które można je łatwo wyciągnąć z row-  
ków 9.

Zwykłe elementy drukujące stanowią  
oddzielne czcionki 10, lecz np. dla ilustra-  
cyj można stosować elektrotypy albo kli-  
sze siatkowe lub gładkie 16, jednak znacz-  
nie cieńsze, niż zwykle, i wygięte, jak wi-  
dać na fig. 6, w celu umożliwienia osadze-  
nia na rowkowej płycie 1, która normuje  
prawidłową wysokość kliszy.

Klisza 16 powinna być zaopatrzona w  
stopy 17, które wchodzą w rowki 9 row-  
kowej płyty; płyta 16 jest umocowywana  
zapomocą znanych elastycznych zacisków  
sprężynowych 12.

Płyty rowkowe mogą być użyte do nie-  
zmiennych wałców drukarskich, albo wy-  
magają tylko niewielkich przeróbek, a za-

stosowanie ich umożliwia usunięcie lub  
skrócenie procesu przygotowania do dru-  
ku.

Ponieważ sztywna płyta 7 znajduje się  
pomiędzy wałcem i kliszą, to wałek powin-  
nie posiadać mniejszą grubość, a klisza  
jest przytrzymywana znacznie bliżej po-  
wierzchni drukującej, niż to dotychczas  
miało miejsce. W ten sposób otrzymuje  
się bardziej równomierny układ, przyczem  
dzięki zmniejszonej grubości kliszy jest  
mniej niedokładności w jej położeniu.

Cienka klisza łatwiej daje się dostoso-  
wać do walca, a nieznaczne niezgodności  
między wałcem i spodnią stroną elektro-  
typu lub kliszy dają się łatwiej usuwać.

Po jednorazowym dostosowaniu do da-  
nego walca drukarskiego kształt płyty row-  
kowej zostaje utrzymany, niezależnie od  
tego, ile razy czcionki są zmieniane, o ile  
nie używa się zużytych czcionek.

Rowki w sztywnych wygiętych płytach  
według wynalazku mogą posiadać rozmaite  
szerokości i wymiary w celu dostosowania  
do czcionek o rozmaitych kadłubach i pod-  
stawach.

Płyty według wynalazku nadają się  
zwłaszcza wtedy, gdy na jednej drukarce  
ma się wykonać jednocześnie kilka roz-  
maitych druków.

Jest to korzystne zwłaszcza wtedy, gdy  
czas na wykończenie rozmaitych części  
składu jest niejednakowy, a jest pożądane,  
aby drukarka pracowała zawsze z pełną  
sprawnością i całą powierzchnią drukująca  
była czynna. Po wydrukowaniu jednej czę-  
ści składu możliwe jest szybkie zastąpie-  
nie jej drugą częścią, aby uniknąć wstrzy-  
mania pracy maszyny.

Przy drukowaniu gazet na prasach ro-  
tacyjnych pozostawia się zwykle niezadru-  
kowane miejsca w jednej lub kilku ko-  
lumnach na ostatnie lub specjalne wiado-  
mości, które drukuje się następnie zwykłe-  
mi dużymi czcionkami, złożonemi w spe-  
cjalnej skrzynce.

Przy użyciu wspomnianej skrzynki liczba wierszy, jaką skrzynka może zawierać, jest ograniczona wskutek trudności dostosowania prostych powierzchni do walców drukarskich. Nadto otrzymany druk jest często zamazany i prawie nieczytelny.

W razie użycia stereotypów otrzymuje się zwykle wyraźniejszy druk, lecz jeszcze lepszy druk uzyskuje się przy zastosowaniu sztywnych wygiętych płyt rowkowych według niniejszego wynalazku, zaopatrzonych w oddzielne czcionki lub klisze.

Na fig. 7 wygięta płyta 18, odpowiadająca części, na której mają być podane ostatnie lub specjalne wiadomości, jest umocowana pod wystającym brzegiem 19 głównej płyty i jest przytrzymywana przez zaciski 6, stykające się z jej ukośnie ściętymi brzegami 11.

Płyta 18 posiada rowki 9 na czcionki, albo też na płycie tej mogą być osadzone płyty stereotypowe lub elektrotypowe.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Walec drukarski do pras rotacyjnych, znamienny tem, że na części jego powierzchni umocowana jest znanymi zaciskami sztywna cylindryczna płyta, posiadająca gładką powierzchnię wewnętrzną i posiadająca na zewnętrznej powierzchni szereg rowków o rozszerzonej podstawie, równoległych do osi walca drukarskiego i przeznaczonych do przyjęcia stopek czcionek drukarskich lub klisz.

2. Czcionka lub klisza drukarska do walca według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada boczne występy, wspierające się na zewnętrznej powierzchni płyty (7), szyjkę, wchodzącą w rowki (9) płyty, oraz stopkę, zachodzącą w rozszerzoną podstawę rowków.

Joshua Bailey.

Zastępca: Inż. St. Pawlikowski,  
rzecznik patentowy.



