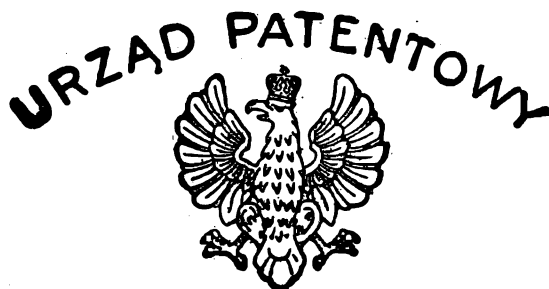


20 maja 1926 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

B41L, 47/26

Nr 3390.

Kl. 15 e 13.

Adrema Maschinenbauges. m. b. H.
(Berlin, Niemcy).

Urządzenie w maszynach do drukowania adresów lub podobnych tłoczniach drukarskich, służące do samoczynnego, stopniowego przesuwania drukowanego arkusza ponad szablonami tłocznymi, nastawionemi do wykonania druku.

Zgłoszono 30 maja 1922 r.

Udzielono 7 listopada 1925 r.

Pierwszeństwo: 11 czerwca 1921 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy maszyn do drukowania adresów lub podobnych tłocznich drukarskich, w których szablony, zaopatrzone w układy drukarskie, posuwają się jeden za drugim w kierunku wierszy po torze prowadnym pod działaniem suwaka prowadnego. Przedmiot wynalazku dotyczy szczególnie takiego urządzenia w powyżej wskazanych maszynach, przy pomocy którego arkusz może się stopniowo, samoczynnie przesuwac w kierunku poprzecznym do drogi szablonów tłocznych i ponad nimi, przyczem szablony te są nastawione do wykonania druku tak, że poszczególne szablony tłoczne względnie ich części odbijają się na arkuszu. Urządzenia do prowadzenia arkuszy są stosowane w różnych ty-

pach maszyn do drukowania adresów, więc istotę wynalazku stanowi szczególna budowa takiego urządzenia, odznaczająca się prostotą, pewnością działania i zwłaszcza tem, że umożliwia drukowanie arkuszy znacznej długości, gdyż prowadzi się je wpoprzek drogi szablonów tłocznych tak, że nie stykają się w przebiegu z żadnemi częściami maszyny drukarskiej. W urządzeniu według wynalazku ze stołem maszyny do drukowania adresów jest połączona prowadnica dla płyty posuwnej, posiadającej urządzenie zaciskowe dla arkusza i uzyskującej stopniowy ruch zapomocą mechanizmu zapadkowego, składającego się z zapadki, umocowanej na płycie prowadnej, i z drążka zębatego, wprawiane-

go w ruch zwrotny przez dźwignię naciskową maszyny. Napęd drażka zębatego jest w ten sposób urządzony, że wielkość jego skoku może być odpowiednio ustawiona. Urządzenie według wynalazku posiada jeszcze zacisk, przesuwany względem płyty prowadnej, przez co początkowe położenie arkusza może być dokładnie nastawione, zaś cofnięcie płyty prowadnej w pierwotne położenie może być dogodnie uskutecznione ręcznie, gdy zapadka jest wyłączona z drażka zębatego. Osiągnięcie pierwotnego położenia jest wtedy zapewnione nastawianym oporkiem.

Szczególna budowa urządzenia według wynalazku umożliwia po odbiciu np. dwuwierszowego szablonu na arkuszu i po powrocie arkusza do pierwotnego położenia, przestawienie go jednym ruchem w ten sposób, że po ponownym uruchomieniu maszyny drukarskiej drugie wiersze szablonów odbijają się na arkuszu w tych samych rzędach, jak i pierwsze wiersze szablonów. Urządzenie polega na tem, że sworzeń, łączący zacisk z płytą prowadną lub z inną częścią, na nim umocowaną, jest zaopatrzony w dwa wycięcia, których odległościom odpowiada dokładnie odległość wierszy, i że te nacięcia służą do ustawiania sworznia względem jego łoża, które za każdym razem chwytają jedno z tych wycięć. Przez zluźwienie uchwytu i przesunięcie sworzni tak, że łoże chwytają inne wycięcie, spowodować się może arkusz przy ponownym uruchomieniu maszyny drukarskiej w początkowe położenie, przesunięte względem poprzedniego położenia początkowego w kierunku poprzecznym do wierszy na szablonie. Jeżeli używa się szablonów z większą ilością wierszy, to na sworzniu robi się też więcej nacięć tak, że przez odpowiednie przestawienie zacisku względem płyty prowadnej uzyskuje się za każdym razem odbicie wszystkich wierszy jednego szablonu na arkuszu w jednym szeregu.

Rysunek przedstawia jako przykład u-

rządzenie według wynalazku, przyczem maszyną do drukowania adresów, posiadającą to urządzenie, jest tylko o tyle oznaczona, o ile to jest potrzebne do zrozumienia działania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia widok maszyny z urządzeniem,

fig. 2 wskazuje przekrój wzdłuż linii II—II fig. 1,

fig. 3 przedstawia w większej skali przekrój wzdłuż linii III—III fig. 1, a

fig. 4 — częściowy widok fig. 3,

fig. 5 i 6 wskazują przekroje wzdłuż linii V—V względnie linii VI—VI fig. 1,

fig. 7 przedstawia szczegół urządzenia w większej skali.

Maszyna do drukowania adresów, zaopatrzona w urządzenie według wynalazku, posiada stół *a*, dźwignię naciskową *b*, zbiornik *c* i prowadnicę *d*, wzdłuż której przesuwają się jeden za drugim szablony tłoczące pod działaniem suwaka prowadnego do miejsc odbijania druku. Ze stołem *a* jest połączone urządzenie do przesuwania arkusza *f* wpoprzek prowadnicy szablonów ponad miejscem druku. Urządzenie składa się z dwóch rozpartych wzajemnie bocznych kątowników *g*, *h*, wskazanych na fig. 5 i 6, pomiędzy którymi jest przesuwana płyta prowadna *i*. Płaska sprężyna *k* zapobiega odsadzaniu się płyty prowadnej *i* od kątowników *g*, *h*. Kątownik *h* jest zaopatrzony w podłużny żłobek, w który wchodzi drażek zębaty *l*, przesuwany w kątowniku *h* i połączony z nasadą *m* przez szczelinę kątownika *h*. Nasadę *m* chwytają ramię *n*, którego łeb jest osadzony obrotowo na części przesuwanej *o*. Kamień *o* jest przesuwany i nastawiany w jarzmie *p*, które jest umocowane na dźwigni naciskowej *b* maszyny. Gdy dźwignia naciskowa *b* odchyła się w górę, wówczas zębaty drażek *l* przesuwa się na zewnątrz w kierunku strzałki *q*, natomiast gdy dźwignia naciskowa *b* pochyla się w dół, wówczas drażek zębaty cofa się. Wielkość skoku drażka

zębatego l może być zmieniana w pewnych granicach przez przesuwanie kamienia o w jarzmie p .

Ponad drążkiem zębatym l jest umocowana na płycie prowadnej i zapadka r , osadzona obrotowo w koziółku łożyskowym s i wparta stale przez sprężynę t w drążek zębaty l . Wskutek tego każdy ruch drążka zębatego l w kierunku strzałki g powoduje przesuw płyty prowadnej i również w tym kierunku na wielkość, odpowiadającą skokowi drążka l , natomiast gdy drążek ten porusza się w kierunku przeciwnym, to przesuwa się pod zapadką r , która wbrew ciśnieniu sprężyny t wyskakuje z ząbienia drążka l , wskutek czego płyta prowadna i pozostaje w osiągniętym położeniu. Więc przy każdym uruchomieniu dźwigni naciskowej a płyta prowadna i porusza się wstecz w kierunku strzałki g na ściśle określonej, co do wielkości drodze.

Dla umożliwienia sprowadzenia płyty prowadnej i z jej krańcowego położenia do położenia pierwotnego, wskazanego na fig. 1, zapadka r jest zaopatrzona w rączkę u , która służy do wyłączenia jej z drążka zębatego l .

Na płycie prowadnej i znajduje się jeszcze koziółek v dla przesuwania sworznia w , który naciska płaska sprężyna x ku podstawie osłony v , jak wskazano na fig. 3. Na przednim końcu sworznia w jest umocowany zacisk dla arkusza f , składający się z podstawki y i pokrywki zaciskającej z , którą przyciska stale sprężyna do przedniej listwy podstawki y . Sprężynująca pokrywka z posiada kształt, wskazany na fig. 1 i 3, oraz obejmuje swoim rozwidlonym końcem koziółek 2, służący jako łożysko dla obejmującej go również rozwidłonej dźwigni 3. Oba dolne rozwidłone końce tej dźwigni są osadzone mimośrodowo względem osi obrotu 4 tak, że przez położenie dźwigni 3 tylny koniec pokrywki zaciskającej z podnosi się w górę, a zacisk pozostaje tak długo rozwarły dla wprowa-

dzenia arkusza, dopóki nie nadejdzie dźwigni prostopadłego położenia, jak wskazuje fig. 3. Sworznię w , posiadający zacisk, jest zakończony nagwintowanym sworzniem 5, na który jest nakręcony naśrubek 6, posiadający kształt, wskazany na fig. 3, to jest składa się on z uchwytu i rurkowej nasady z dwoma pierścieniowymi wycięciami 7, 8. Wycięcia te 7, 8 służą do ustalania sworznia w w koziółku łożyskowym lub w podstawie y , gdyż tylny koniec 9 tej podstawki posiada kształt haczykowaty i może się obracać na czopie 10. Przedni koniec 11 części 9 posiada kształt rączki, aby umożliwić jej odchylanie w górę, zaś płaska sprężyna 12, umocowana na podstawie y , ciśnie część 9 stale wdół i wpiera w żłobek względnie wycięcie 7 lub 8. W położeniu, uwidocznionem na fig. 3, można przez obrót naśrubka 6 dogodnie regulować w pewnych granicach położenie zacisku y , z względem płyty prowadnej i , a to w tym celu, aby pierwszy wiersz drukowany na arkuszu f miał dokładnie żądane położenie.

Wycięcia 7 i 8 mają dokładnie taki sam odstęp, jak obydwie wiersze szablonu tłoczonego, które mają być wydrukowane.

Poza tem na płycie prowadnej i jest umocowany i nastawiany występ 13, który współdziała z oporkiem 14 na ścianie g tak, że przy zetknięciu się występu 13 z oporkiem 14 powraca płyta prowadna i w początkowe położenie, jak wskazuje fig. 1.

Działanie urządzenia według wynalazku jest następujące: gdy wszystkie części zajmują takie położenie, jak na fig. 1, a szablon tłoczony znajduje się w położeniu gotowym do druku, wówczas arkusz f chwytta się w zacisk y , i przez nastawienie występu 13 lub pokręcenie naśrubka 6 tak się nastawia arkusz f względem szablonu, znajdującego się w miejscu odbijania, że wiersz drukuje się na arkuszu f przy uruchomieniu maszyny dokładnie w żądanym miejscu. Jeżeli teraz puścić się maszynę w ruch, to po odbiciu każdego szablonu prze-

suwa się arkusz *f* pod działaniem płyty prowadnej *i*, na pewien odstęp w kierunku strzałki *q* tak, że następne szablony odbijają wiersz lub wiersze na arkuszu *f* w oznaczonym odstępnie. Mechanizm napędowy *x* płyty prowadnej *i* jest przytem tak nastawiony, że przesuw płyty *i* odpowiada odstępowi wierszy na arkuszu *f*. Gdy już wszystkie szablony odbiły się, i arkusz jest zadrukowany od góry do dołu, wtedy płyta prowadna *i* znajduje się na końcu swego toru i może być sprowadzona w pierwotne położenie, wskazane na fig. 1, po wyłączeniu zapadki *r*. Podczas gdy w czasie pierwszego przebiegu roboczego część 9 podstawki *v* chwytła wycięcie 7, to przed ponownem zadrukowaniem arkusza od góry do dołu odchyła się część 9 i przesuwa za pomocą naśrubka 6 sworzeń *w* tak daleko wstecz, aż część 9 chwyci żłobek 8, wskutek czego wiersz, znajdujący się pod wierszami szablonu tłoczącego, odbitami uprzednio, drukuje się na arkuszu przy ponownem uruchomieniu maszyny w tym samym rzędzie, co pierwszy wiersz szablonu tłoczącego, to znaczy obok pierwszego, co często jest pożądane. Również następne wiersze szablonów tłoczących drukuje się potem na arkuszu stale obok poprzednio odbitych wierszy przez odnośne szablony tłoczące. Oczywiście, należy zwrócić uwagę, żeby albo dolne wiersze szablonów tłoczących były przestawione względem górnych wierszy, albo też arkusz *f*, przed uruchomieniem maszyny dla odbicia drugiego wiersza szablonów, został przesunięty w bok i w tem położeniu znowóż uchwycony w zacisk.

Jeżeli należy wydrukować obok siebie na arkuszu więcej, niż dwa wiersze szablonów tłoczących, to muszą być zastosowane naśrubki 6 o odpowiedniej ilości wycięć. Oczywiście jest, że jeżeli z wielowierszowych szablonów, przy jednym przejściu arkusza *f* przez maszynę, ma być odbijany stale tylko jeden wiersz, to poduszka tłocz-

na dźwigni naciskowej *b* musi być stosownie ukształtowana.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do samoczynnego, stopniowego przesuwania drukowanych arkuszy w maszynach do drukowania adresów lub podobnych tłocznich drukarskich z szablonami tłocznymi, posuwającymi się jeden za drugim po torze prowadnym, znamienne tem, że posiada połączoną ze stołem maszyny drukarskiej prowadnicę dla płyty prowadnej, na której jest umocowany zacisk dla arkusza, i która uzyskuje stopniowy przesuw w kierunku poprzecznym do drogi szablonów tłocznych pod działaniem mechanizmu zapadkowego, składającego się z zapadki, umocowanej na płycie prowadnej, i z drążka zębatego, osadzonego wewnątrz jednej ze ścianek bocznych prowadnicy i wykonywującego ruch wprzód i wtył pod działaniem dźwigni naciskowej maszyny.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że drążek zębaty uzyskuje ruch za pomocą ramienia, wolny koniec którego jest przesuwany w jarzmie, umocowanym na dźwigni naciskowej, i może być ustawiany w różnych odległościach od punktu obrotu dźwigni naciskowej, wobec czego stosownie do nastawienia końca ramienia w jarzmie, zmienia się skok drążka zębatego.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że odległość zacisku od podobnej do suwaka płyty prowadnej jest nastawiana przez zmianę położenia sworznia, łączącego zacisk z płytą prowadną, względem jego łoża, umocowanego na płycie prowadnej, mianowicie w ten sposób, że pokręca się naśrubek, opierający się o łożo sworznia i osadzony na nagwintowanym jego końcu.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że zapadka płyty prowad-

nej może być wyłączona z drążka zębatego zapomocą rączki, celem umożliwienia cofnięcia płyty prowadnej w położenie początkowe, przyczem ten ruch wsteczny jest wstrzymany przez oporek, znajdujący się na jednej z prowadnic tak, że w chwili osiągnięcia początkowego położenia płyta prowadna uderza weń występem, który jest na niej umocowany i ustawiany w pewnych granicach w kierunku ruchu.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że do wzniesienia pokrywki zaciskowej i jej ustalenia w tem położeniu służy dźwignia, osadzona mimośrodowo na płycie prowadnej swoim końcem w taki sposób, że przy odchyleniu z położenia pionowego w położenie poziome naciska wdół znajdujący się pod nią tylny koniec pokrywki zaciskowej.

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że sworzeń, łączący zacisk z płytą prowadną, lub inną część, przymocowana do tego sworznia, jest zaopatrzona w dwa lub więcej wycięć, odległość pomiędzy którymi jest równa odstępom pomię-

dzy wierszami na odbijanym szablonie tłoczonym, i służących do ustalania położenia sworznia względem jego łoża tak, że po zmianie ustawienia i przesunięcia sworznia o jedno nacięcie następuje przesunięcie o jeden odstęp pomiędzy wierszami zacisku, względnie uchwyconego w nim arkusza w stosunku do pierwotnego położenia.

7. Urządzenie według zastrz. 6, znamienne tem, że naśrubek (6), służący do nastawiania sworznia, posiada odsadę, zaopatrzoną w pierścieniowe wycięcia (7, 8), podczas gdy tylny koniec (9) łoża (v) jest odrzucony ku górze i zagięty w kształcie haczyka tak, że chwyta wycięcie, leżące w płaszczyźnie tylnej ścianki łoża (v).

8. Urządzenie według zastrz. 6 i 7, znamienne tem, że odrzucony koniec (9) na łożu (v) posiada kształt rączki (11) i pod działaniem płaskiej sprężyny (12) jest stale zamknięty.

Adrema
Maschinenbauges. m. b. H.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

