

URZĄD PATENTOWY

w WARSZAWIE 9034 7100

OPIIS PATENTOWY

Nr 31965

Kl. 57 d, 1/02

Karl Werner Schade, Berlin

Sposób wykonywania klisz do celów drukarskich

Zgłoszono 3 lutego 1941

Udzielono 29 czerwca 1943

Pierwszeństwo: 13 lutego 1940 (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wykonywania klisz do celów drukarskich.

Znane już jest (patrz np. patent amerykański nr 1992017) rozciąganie wiersza tekstu napisanego na maszynie do pisania w celu nadania mu określonej jednakowej długości i uzyskania w ten sposób kliszy nadającej się do druku. Sposób ten wymaga pisania każdego wiersza wzmiarkowanego tekstu na materiale rozciągliwym, np. papierze krepowym, przy czym dla każdego wiersza musi być użyty pasek z takiego materiału.

Wada znanego tego sposobu polega przede wszystkim na tym, że rozciąganie nośnika wiersza pociąga za sobą to niebezpieczeństwo, iż powstają nie dość ostre obrysy tekstu wiersza rozciągniętego. Przy-

pisać to należy z jednej strony podatności materiału (np. papieru krepowego), z drugiej zaś temu, że wzmiarkowany materiał może nie rozciągać się na całej swej długości jednostajnie. Dalsza wada sposobu polega na jego żmudności, gdyż przy pomocy maszyny do pisania zapisuje się nie arkusz całkowity, lecz poszczególne jego paski. Ponadto praca wymaga nadzwyczajnej staranności, należy bowiem bezwzględnie zapobiec temu, aby rozciągnięty tekst maszynowy nabrał wskutek zabiegów, wymagających niesłychanej zręczności robotnika, niewłaściwego kształtu, jakoby uniemożliwił zastosowanie go do dalszych czynności drukarskich czy to dzięki zbyt dalekiemu posunięciu mechanicznej czynności rozciągania, co należałoby następnie naprawiać, czy

też dzięki uszkodzeniu materiału wskutek zbyt szybkiego rozciągania lub rozciągnięciu niejednostajnemu.

Wszystkie te trudności usuwa wynalazek niniejszy w ten sposób, że wydłużanie wiersza skutecznia się na drodze optycznej. Cel ten można osiągnąć na przykład w ten sposób, że tekst napisany na arkuszu całkowitym naświetla się (poszczególnymi) wierszami, wskutek czego między tekstem maszynowym i układem światłoczułym, np. filmem, przeznaczonym na klisze do kopiowania, umieszcza się układ optyczny, który odtwarza oddzielne wiersze na podłożu kopiowym w pożądanej jednakowej długości nie zmieniając przy tym dostrzegalności ich wysokości. Wylacza to wszelką przypadkowość wynikającą z właściwości materiału roboczego dając jednocześnie rękojmię nienagannego odtwarzania wierszy na kliszy, gdyż napisane głoski lub podobne znaki pokrywają materiał oryginału, np. papier tekstu, na powierzchni nadzwyczaj wąskiej i nieprzepuszczającej światła zapewniając nadzwyczaj ostre odgraniczenie przepuszczonej lub odbitej wiązki promieni świetlnych. Na tym polega różnica zasadnicza między wynalazkiem niniejszym i przedmiotem patentu niemieckiego nr 639475, dotyczącego wydłużania wierszy w świetlnych maszynach zecerskich. Odnosny patent zawiera między innymi propozycję odtwarzania nierozciągniętego wiersza za pomocą odpowiedniego obiektywu tak, aby wiersz ten powiększył swój wymiar tylko w kierunku podłużnym. Znamię istotne techniki świetlnych maszyn zecerskich i nierozciągniętych wierszy złożonych polega na połączeniu w odpowiedni wiersz oddzielnych szablonów przez uszeregowanie ich. Odtworzenie podobnego wiersza zachodzi w ten sposób, że wiązkę promieni świetlnych rzuca się przez przestrzenie puste poszczególnych szablonów (patrz także: Klimsch, Jahrbuch des graphischen Gewerbes, rocznik 1940, tom 33, str. 245—253, a zwłaszcza str. 249). Pominąwszy okoliczność, że

konieczny w świetlnych maszynach drukarskich zabieg składania nadzwyczaj utrudnia sposób postępowania, opisany proces prześwietlania pociąga za sobą mniej ostre odtworzenie tekstu na materiale kliszy, niż w sposobie według wynalazku niniejszego. Brak ostrości pochodzi stąd, że obrysie pustych przestrzeni poszczególnych szablonów pociąga za sobą silniejsze uginanie światła, a więc nie tak ostre odgraniczanie wiązek światła, jak w przypadku sposobu według wynalazku niniejszego, w którym drogę promieni świetlnych przegradza nadzwyczaj cienka warstewka nieprzezroczysta.

W praktyce nadaje się do urzeczywistniania nowego tego sposobu anamorfotyczny względnie pankratyczny układ soczewek, w którym jedynie należy każdorazowo nastawiać długość wiersza na optycznym przyrządzie pomiarowym dla uzyskania naświetlenia nośnika wiersza. Sposób ten wyróżnia się poza tym szczególnie dużą niezawodnością działania i szybkością pracy.

Dla uzmysłowienia sposobu według wynalazku na rysunku przedstawiono schematycznie tytułem przykładu urządzenie do wykonywania tego sposobu.

Cyfra 1 oznacza nośnik tekstu o wierszach nierównej długości, sporządzonego np. na maszynie do pisania, 2 — źródło światła, 3 — przesłonę szczelinową lub podobną, 4 — układ optyczny, a 5 — podłoże kliszy w postaci taśmy ciągłej.

Praca odbywa się w sposób następujący:

Źródło światła 2 rzuca płaską wiązkę promieni świetlnych, ograniczoną przez szczelinę przesłonową 3, na nośnik 1 wierszy. Wiązka ta prześwietla nośnik i przechodzi przez układ optyczny 4, który ją kieruje na kliszę 5, na której odtwarza ona wiersz 6 na odcinku o pożądanej określonej długości. Proces ten powtarza się przy każdym następnym wierszu nośnika 1, wskutek czego na kliszy 5 powstają, jak to uwidocznia rysunek, wiersze o zawsze jednakowej długości. Wysokość tych wierszy pozostaje niezmienna.

Optyczny ten sposób można odmienić o tyle, że źródło światła 2 i odpowiednią szczelinę świetlną 3 umieszcza się po tej samej stronie nośnika 1, co i układ optyczny. W tym przypadku nośnik 1 należy wykonać z materiału odbijającego światło. Odbita wiązka światła dostaje się następnie przez układ optyczny 4 na podłoże kliszy 5.

Podłoże można zastosować np. bezpośrednio do druku offsetowego, co pozwala dzięki sposobowi według wynalazku niniejszego na uzyskiwanie pięknego druku ze zwykłego tekstu sporządzonego na maszynie do pisania, bez uciekania się do maszyn zecerskich i z wyłączeniem zabiegów rozciągania mechanicznego.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wykonywania klisz do celów drukarskich, w którym tekst wierszowy, sporządzony np. na maszynie do pisania, o długości każdego wiersza zrównanej przez rozciągnięcie rzuca się na przezroczysty nośnik o warstwie światłoczułej, znamienny tym, że zmianę długości wierszy powoduje się w sposób sam przez się znany na drodze optycznej przez zastosowanie anamorfoycznego układu soczewek.

Karl Werner Schade

Zastępca: M. Skrzykowski

rzecznik patentowy

