

Warszawa, 31 stycznia 1949 r.

URZĄD PATENTOWY



B41m 1/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 33504

Kl. 15 k, 2/02

Edward Kręglewski
(Poznań, Polska)

Sposób równoczesnego obustronnego drukowania ofsetowego w jednym lub kilku kolorach

Zgłoszono 31 lipca 1943 r.

Udzielono 14 sierpnia 1948 r.

Niniejszy wynalazek dotyczy sposobu, który przy zastosowaniu drukowania pośredniego (ofsetowego) umożliwia równoczesny obustronny druk w jednym lub kilku kolorach przez odpowiednie rozmieszczenie cylindrów drukujących i płytowych oraz zastosowanie odpowiednich klisz.

Przy drukowaniu pośrednim przenosi się, jak wiadomo, obraz z cylindra płytowego przy zastosowaniu farby, np. pokostowej, wpraw na ogumiony gładki cylinder ofsetowy, a następnie z tegoż cylindra na papier.

Znane już są sposoby druku ofsetowego, według których obie strony papieru są drukowane równocześnie, a oba cylindry ofsetowe służą sobie nawzajem jako cylindry oporowe. Z każdym z tych cylin-

drów współdziała osobny cylinder kliszowy. W maszynach do równoczesnego druku w jednym kolorze po obu stronach papieru stosowano tylko cztery cylindry.

Do pośredniego druku w kilku kolorach proponowano umieścić wokół cylindra gumowego kilka cylindrów płytowych litograficznych, osobnych dla każdego koloru i przenoszących kolejno obraz na cylinder ogumiony. Jednakże nie mogło to dać zadowalających wyników, ponieważ resztki farby pozostałe na cylindrze ogumionym, po odtworzeniu obrazka na papierze były przenoszone poprzez płyty litograficzne, przylegające jak wiadomo całą swoją powierzchnią do cylindra ogumionego, na walce farbowe i zanieczyszczały je.

Do równoczesnego druku obustronnego w kilku kolorach nadają się zatem tylko płyty typograficzne i to takie, w których obrazy, odpowiadające poszczególnym kolorom, przypadają obok siebie, a nie są nakładane na siebie.

Już przy jednostronnym druku pośrednim warstwa gumowa cylindra ogumionego nie wytrzyma wielkich nakładów na skutek uszkodzeń, spowodowanych naciskiem ostrych brzegów trawionych płyt metalowych. Tym większą przeszkodę stanowią uszkodzenia te przy równoczesnym druku obustronnym, kiedy to cylindry ogumione służą sobie wzajemnie jako cylindry oporowe.

Niniejszy wynalazek dotyczy sposobu umożliwiającego równoczesne drukowanie po obu stronach w jednym lub kilku kolorach i to w bardzo dużych nakładach.

Według tego sposobu zamiast trawionych klisz metalowych stosuje się klisze gumowe rodzaju typograficznego dotąd przy druku pośrednim nie stosowane. Dzięki temu unika się jakichkolwiek uszkodzeń cylindrów ogumionych i umożliwia wykonanie druku o bardzo dużych nakładach przy niezmienionej jakości i ostryści.

Ponieważ przy zastosowaniu klisz gumowych można wykorzystać całą powierzchnię obwodową cylindrów kliszowych, cylindry te mogą posiadać stosunkowo małą średnicę, co umożliwia osiągnięcie dużej częstości obrotowej. Z tego też powodu urządzenie do drukowania, zawierające cylindry z kliszami gumowymi, nie wykazuje zupełnie biegu jałowego i przerw w druku, tak że można nieprzerwanie drukować na papierze zwiniętym w role.

Niniejszy wynalazek umożliwia zatem równoczesne drukowanie po obu stronach w jednym lub w kilku kolorach, osiąganie dużych nakładów o niezmienniejącej się jakości oraz dużą szybkość pracy. Dalszą zaletą jest, że rozmiary i ciężar urządzenia stosowanego do drukowania są stosunkowo małe.

Rysunek przedstawia rozmieszczenie cylindrów w urządzeniu służącym do wykonywania sposobu według wynalazku. Cylindry drukujące a i a' , między którymi przechodzi papier p , mający być nadrukowany, służą sobie nawzajem jako cylindry oporowe i otrzymują kolejno kilkukolorowy obraz druku z klisz gumowych, które są umocowane na cylindrach kliszowych $b\ c\ d$ lub $b'\ c'\ d'$ i których liczba odpowiada liczbie kolorów. Farb drukarskich dostarczają tym kliszom zespoły kałamarzowe f i f' .

Nakładanie i odbieranie arkuszy papieru odbywa się ręcznie lub samoczynnie. Również dobrze można drukować na papierze zwiniętym w role.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób równoczesnego obustronnego drukowania ofsetowego w jednym lub kilku kolorach, znamienny tym, że kilkukolorowy obraz druku, wykonany przy zastosowaniu farb drukarskich, np. pokostowych, przenosi się z klisz gumowych rodzaju typograficznego, umocowanych na cylindrach kliszowych, na dwa gumowe cylindry drukujące, służące sobie nawzajem jako cylindry oporowe.

Edward Kręglewski

Zastępca: mgr Andrzej Au
rzecznik patentowy

