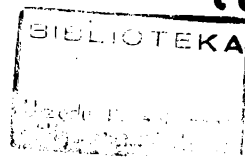


Warszawa, 23 listopada 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25406.

Kl. 15 k, 9/04.

Karl Schneider
(Kaiserslautern, Niemcy).

Sposób wypukłego drukowania.

Zgłoszono 15 maja 1936 r.

Udzielono 26 sierpnia 1937 r.

Pierwszeństwo: 17 maja 1935 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wypukłego drukowania przy pomocy elastycznego nośnika obrazu. Według wynalazku na formę drukarską nakłada się cienką błonę sprężystego materiału, np. gumy lub innego odpowiedniego tworzywa, i przez wytworzenie próżni przyciąga się ją mocno w ten sposób, że błona przylega do formy drukarskiej tak mocno, iż na powierzchni tej błony występują zarysy nośnika obrazu względnie nierówności formy drukarskiej we wszystkich szczegółach. Tak wykonana forma drukarska otwiera nowe zasadnicze możliwości w druku.

Techniczne wykonanie sposobu wyjaśnia się najpierw na podstawie drukowania

jednobarwnego bez tonowania, np. drukowania plakatu. Dla wykonania formy drukarskiej według wynalazku obraz druku (litery, figury i t. d.) wykonywa się na odpowiednim materiale o jednakowej grubości, np. na tekturze, blasze i t. d. Przeniesienie obrazów i obrobienie nośnika może odbywać się przy pomocy znanych środków technicznych lub ręcznie, np. przez wytrawianie, wyciskanie, wycinanie i t. d. Nośniki obrazów kładzie się wówczas na płaszczyznę podstawową i pokrywa się je oraz podstawę cienką błoną sprężystą, po czym powietrze, znajdujące się pomiędzy nośnikiem obrazu i błoną wypompowuje się za pomocą znanych środków. Na skutek wytworzonej próżni błona pod wpły-

wem ciśnienia atmosferycznego przylega mocno do formy obrazu i do podstawy, podtrzymującej obraz, dopasowując się dokładnie do wszystkich zarysów. W ten sposób nawet materiały, nie nadające się dotychczas na nośniki obrazów, jak np. bibułę, papier piaskowy, tkaniny, znacznie tańsze od normalnie stosowanych materiałów, można przetworzyć na gotowe formy drukarskie, wskutek czego wyrób staje się znacznie prostszy i tańszy. Sprężysta błonka zaciśnięta za pomocą próżni, przylega tak mocno do podstawy i znajdującego się na niej nośnika obrazów, że te ostatnie zostają mocno dociśnięte do podstawy, tak iż nie ma potrzeby specjalnego ich umocowywania np. przez przyklejenie.

Gdy chodzi o druk jednobarwny w różnych tonacjach, to obraz drukarski przenosi się w opisany wyżej sposób i obrabia się na wypukło odpowiednio do żądanych tonacji, podobnie jak przy wklęsłodruku. Na skutek różnic poziomów wewnątrz płaskorzeźby otrzymuje się odpowiednio różne efekty drukarskie, które dzięki właściwości sprężystej błonki pozwalają na otrzymanie żądanych tonacji. W ten sposób bez rastra otrzymuje się pełną głębię aż do najdelikatniejszego stopniowania tonów.

Przy drukowaniu wielobarwnym przedmiot wynalazku stosuje się do znanych wyciągów kolorowych.

Zalety techniczne i ekonomiczne sposobu według wynalazku są niezmiernie doniosłe. Zamiast stosowanych dotychczas w zecerstwie napisów, linii, obrazów drukarskich z metalu lub drzewa, wykrojów linoleum, i t. d. można według wynalazku stosować formy drukarskie tanie i proste, np. przez wycinanie z tektury, a nawet z materiałów, nie nadających się do drukowania. Można nawet otrzymywać tonowane, nie posiadające zbyt wielu szczegółów nośniki obrazów stosując wykroje ręczne, jeżeli nośniki obrazu buduje się warstwi-

cowo, zależnie od tonacji. Przy pomocy sposobu według wynalazku można również łatwo otrzymywać żyłkowanie obrazu drukowanego, jeżeli pomiędzy formą drukarską i sprężystą błonką umieści się warstwę pośrednią, np. firankę.

Po zniesieniu próżni i usunięciu błonki nośniki obrazów są łatwo dostępne dla wykonania dokładnego rejestru i podjęcia zmian, a po ukończeniu drukowania, podobnie jak i inne formy drukarskie, mogą być odłożone i znów użytkowane.

Błonka elastyczna dopasowuje się łatwo do nierówności zadrukowywanego materiału, dzięki czemu można drukować małymi ilościami farby i bez wykończania, tak iż staje się ewentualnie zbyt liczne interliniowanie.

Sposób według wynalazku może być stosowany zarówno do płaskich, jak i okrągłych maszyn drukarskich. W specjalnych przypadkach, np. w starszych maszynach, może być celowe pokrycie również i cylindra sprężystą warstwą.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wypukłego drukowania, znamienny tym, że formę drukarską pokrywa się szczelnie cienką sprężystą błonką, np. z gumy, pod którą tworzy się próżnię, wskutek czego błonka ta przylega mocno do formy.

2. Sposób wypukłego drukowania według zastrz. 1, znamienny tym, że formę drukarską wykonywa się z jakiegokolwiek materiału, który nawet jest niedostateczny do celów drukarskich.

3. Sposób wypukłego drukowania według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że jednocześnie stosuje się sprężystą powłokę na cylindrze dociskowym.

Karl Schneider.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.