

Warszawa, 7 października 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



B41m 1/12

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25306.

Kl. 15 l, 4/01.

Firma Richard Naumann
(Drezno, Niemcy).

Papier do przedruku.

Zgłoszono 14 kwietnia 1936 r.

Udzielono 27 lipca 1937 r.

Pierwszeństwo: 13 sierpnia 1935 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy szczególnej postaci wykonania tak zwanego papieru do przedruku, stosowanego zwłaszcza w litografii.

Jak wiadomo, zasada litografii polega na tym, że przeznaczony do wielokrotnego odbicia oryginał odtwarza się kredą litograficzną na kamieniu łupkowym. Przy późniejszym zabarwianiu odpowiednio przygotowany łupek przyjmuje barwnik tylko w pokrytych kredą miejscach tak, że powstaje zabarwiony obraz, który można przenieść na papier. Przebieg ten można powtarzać dowolną ilość razy.

W celu przyspieszenia pracy, oryginały, znajdujące się na kamieniu, powiela się

przez wykonywanie odbitek za pomocą tak zwanego papieru do przedruku, i przez umieszczanie tych odbitek obok siebie na innych miejscach kamienia lub na innych kamieniach lub płytach cynkowych o większym rozmiarze; takie płyty drukarskie z większą ilością rysunków używa się następnie do wytwarzania odbitek. To powielanie oryginalnego rysunku nazywa się w technice litograficznej „przedrukiem”. Zasadniczy warunek przy przedruku polega na wiernym i nie zniekształconym przeniesieniu oryginału. Np. nie można by było wytworzyć druku wielobarwnego za pomocą płyt do druku barwnego, składających się z kilku części, gdyż przy przedruku czę-

ściowe obrazy barwne zniekształciłyby się, a wskutek tego wystąpiłyby barwne obwódki lub inne nieprawidłowości w rysunku.

Przyczyna zniekształcania przenoszonych rysunków polega na tym, że w pewnych przypadkach papier odkształca się podczas przedruku. Niebezpieczeństwo to jest szczególnie duże w razie zastosowania do przedruku papieru, gdyż tenże wskutek swej lepkości, przyczepia się bardzo mocno do płyty drukarskiej, do której zostaje dociskany ~~z dużą siłą~~ tak, że odciąganie wymaga znacznego wysiłku.

Okazało się, iż ~~szkodliwe~~ rozciąganie papieru nie zachodzi tylko wtedy, gdy jest on ściągany z kamienia w pewnym określonym kierunku. Najkorzystniejszym kierunkiem ściągania może być np. kierunek, w którym papier był już naprężany przez ciągnięcie w trakcie przebiegu wytwarzania. Kierunek najmniejszej ciągliwości pokrywa się w ogólności z kierunkiem podłużnym maszynowo wytwarzanego pasma papierowego, ponieważ przy wytwarzaniu surowego papieru już włóknom papki papierowej nadany zostaje określony kierunek. Również i kierunek, w którym odbywa się naprowadzanie na papier warstwy do przedruku, jest kierunkiem mniejszej ciągliwości jego. Najczęściej oczywiście ten kierunek naprowadzania pokrywa się z kierunkiem włókien papieru. Możliwe jest jednak tylko w bardzo mało znanych przypadkach wyjątkowych, że przy pewnych gatunkach surowego papieru jako kierunek ściągania należy obrać inny kierunek, niż kierunek włókien papieru.

Ponieważ jednak papier do przedruku znajduje się na rynku prawie wyłącznie w postaci arkuszy, a nie w postaci rolek, więc już samo przez się trudno jest ustalić przed obróbką najkorzystniejszy kierunek ściągania. Prawie wykluczone jest zaś to ustalenie wtedy, gdy papier do przedruku został już ułożony na kamieniu. Wskutek tego często się zdarza, że pomimo całej staran-

ności, papier zostaje ściągany z kamienia w kierunku niewłaściwym tak, iż przedruk zniekształca się. Powstająca przez to strata jest bardzo znaczna, gdyż jeden tylko zły obraz czyni bezużyteczną całą płytę drukarską, ponieważ błąd występuje na wszystkich późniejszych odbitkach.

Wynalazek niniejszy usuwa powyższe niebezpieczeństwo nieprawidłowego użycia papieru do przedruku. Wynalazek polega na tym, że litograficzny papier do przedruku zaopatrzony jest w znak pozwalający na rozeznanie prawidłowego kierunku ściągania nawet na dowolnie małych wycinkach. Znaki powinny być przy tym, o ile możliwości, widoczne po obu stronach papieru. Mogą mieć kształt zwykłych linii, strzałek lub tym podobnych znaków. Muszą się jednak tak często powtarzać na arkuszu papieru, by mogły być rozeznanne na dowolnie małych wycinkach, jakich czasami używa drukarz.

Według wynalazku osiąga się to w ten sposób, że barwnik, tworzący liniaturę, naprowadza się na tę stronę surowego papieru, która przy wytwarzaniu papieru do przedruku ma być pociągnięta warstwą przyjmującą obraz. Zatem barwnik do wytworzenia liniatury umieszcza się między surowym papierem i warstwą do przedruku.

Korzystnie stosuje się przy tym barwnik, przenikający głęboko w pasmo surowego papieru tak, że można go jeszcze dostatecznie łatwo rozeznąć po przeciwnej stronie surowego papieru. Jeśli barwnik ma być widoczny także i po pokrytej stronie papieru do przedruku, to należy zastosować barwnik, nie powodujący zepsucia przy ściąganiu druku. Jak już wspomniano, liniaturę względnie naprowadzanie barwnika wykonywa się w kierunku, który został każdorazowo uznany za najkorzystniejszy dla surowego papieru, a więc przeważnie w kierunku włókien papieru.

Na załączonym rysunku przedstawiony

jest papier do przedruku według wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny papieru; fig. 2 — widok od strony warstwy do przedruku.

Na surowy papier *a* naprowadzona jest warstwa *b* do przedruku. Między tę warstwę a papier nałożony jest barwnik *c*. Po obu stronach papieru widoczne są wtedy linie *d*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Papier do przedruków litograficznych, znamieny tym, że posiada dowolnego rodzaju znaki, ułożone w linie lub liniaturę, zabarwioną w kierunku włókien papieru, widoczną po jednej lub po obu jego stronach, na skutek czego przy ściąganiu tego papieru z kamienia litograficznego w tym kierunku obraz nie doznaje odkształceń.

2. Papier według zastrz. 1, znamien-

ny tym, że zabarwiona liniatura wykonana jest pomiędzy surowym papierem a warstwą do przedruku.

3. Papier według zastrz. 1 — 2, znamieny tym, że barwna liniatura nałożona jest na całej szerokości papieru w krótkich odstępach od siebie.

4. Papier według zastrz. 1 — 3, znamieny tym, że do liniatury zastosowany jest barwnik, łatwo wsiąkający w surowy papier lub przenikający go na wylot.

5. Papier według zastrz. 1 — 4, znamieny tym, że znaki, ułożone w linie, stanowią szereg obrazowych oznaczeń.

6. Papier według zastrz. 1 — 5, znamieny tym, że zastosowany jest barwnik, nie powodujący zepsucia warstwy do przedruku.

Richard Naumann.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

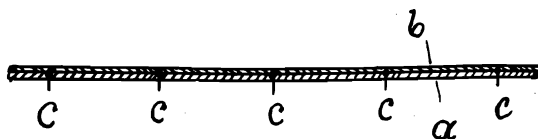


Fig. 2.

