

Warszawa, 4 marca 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



B416 11/12

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24378.

Kl. 57 d, 1/01.

Willem Anthonius Boekelman
(Bilthoven, Niderlandy)
i Alberthus Elfers
(Haarlem, Niderlandy).

Matryca do druku płaskiego, zwłaszcza matryca ofsetowa, oraz sposób jej wytwarzania.

Zgłoszono 28 stycznia 1935 r.

Udzielono 9 stycznia 1937 r.

Pierwszeństwo: 15 lutego 1934 r. (Niderlandy).

Wynalazek dotyczy matrycy do druku płaskiego, a zwłaszcza matrycy ofsetowej, oraz sposobu wytwarzania takich matryc.

Znane matryce ofsetowe posiadają tę wadę, że w celu przyjmowania wody muszą one być ziarnowane przed nakładaniem warstwy światłoczułej. Nierówność ich powierzchni sprawia, że punkty rastru nigdy nie wychodzą ostro, a nagatywy nie są oddawane wiernie. Punkty rastru oraz inne elementy obrazu są zawsze zniekształcane.

Przy wytwarzaniu tak zwanych przedruków do powielania nie można nigdy użyć zapomocą matryc znanych zupełnej

ostrości. Ziarna zwykłych matryc ofsetowych ścierają się znacznie podczas druku, tak że po odbiciu niewielkiej liczby odbitek płyta „tonuje” i staje się nieodpowiednią do dalszego druku.

Wynalazek polega na tem, że część matrycy płaskiej, przyjmującą wodę, stanowi powierzchnia warstwy ołowiu lub stopu ołowiowego. Powierzchnia ta może znajdować się między elementami obrazu, leżąc poniżej nich, albo też może wystawać ponad elementy obrazu. Doświadczenia wykazały, że warstwa tego rodzaju, nawet bez specjalnego ziarnowania, nadaje się do wytworzenia potrzebnej powierzchni, przyj-

mującej wodę. Ponieważ elementy obrazu znajdują się na gładkiej powierzchni, uzyskuje się doskonałą ostrość obrazu, co ma wielkie znaczenie również przy sporządzaniu tak zwanych przedruków. W razie potrzeby można zastosować nieznaczne ziarnowanie, lecz w zasadzie jest ono zbędne. Przed zastosowaniem płyty lub po pewnym okresie nieużywania jej można ją obmyć, np. terpentyną lub benzyną i kwasem siarkowym. Przy zastosowaniu wynalazku nie ma najmniejszej obawy, aby mogły powstawać tony lub plamy w miejscach niedrukujących; elementy obrazu na odbitkach są dokładne, czyste i ostre. Do zwilżania wystarcza bardzo mała ilość wody.

Według wynalazku część matrycy, przyjmującą wodę, można utworzyć na podłożu z miedzi lub innego materiału, który jest twardszy niż ołów lub jego stop.

Według wynalazku część powierzchni, przyjmująca wodę, może mieć postać cienkiego nalotu, utworzonego na drodze np. elektrolitycznej.

Warstwa ołowiu lub jego stopu, przyjmująca wodę, może posiadać postać wypukłą zamiast postaci wklęsłej. Można to osiągnąć w ten sposób, że osadem ołowionym wypełnia się przestrzeń między elementami obrazu, poczem umożliwia się dalsze narastanie warstwy ołowiowej między elementami obrazu. W tym przypadku należy także stosować płytę twardą jako warstwę podstawową.

Matrycę, wykonaną według wynalazku, można przystosować w bardzo krótkim czasie do ponownego przyjęcia obrazu po usunięciu warstwy tworzącej obraz, ponieważ nie potrzeba zaopatrywać powierzchni warstwy dolnej w ziarnowanie.

Powierzchnia warstwy ołowiu lub stopu ołowiu przyjmuje szybko i łatwo wodę, a oprócz tego nie plami się ona tak szybko, jak inna warstwa metalowa z powierzchnią ziarnistą.

Wynalazek obejmuje również matrycę cylindryczną, której część czynna ma postać matrycy płaskiej.

Ponieważ matryce, wykonane według wynalazku, nie muszą być ziarnowane, więc ich trwałość również nie jest zależna od zużywania się ziarna, wskutek czego można stosować tę samą płytę do wielkiej liczby odbitek. Przed uruchomieniem maszyny drukarskiej lub po dłuższej przerwie w jej ruchu należy matrycę obmyć benzyną, terpentyną, kwasem siarkowym, roztworem soli Streckera lub innym odpowiednim środkiem.

W czasie zatrzymania maszyn drukarskich nie potrzeba gumować matryc, wykonanych według wynalazku, co ma wielkie znaczenie, zwłaszcza przy druku ofsetowym na maszynach rotacyjnych. Do druku wystarcza mniejsza ilość farby, niż przy użyciu znanych matryc cynkowych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Matryca do druku płaskiego, zwłaszcza matryca ofsetowa, znamionna tem, że część jej powierzchni, przyjmująca wodę, stanowi powierzchnia warstwy z ołowiu lub stopu ołowiu, ewentualnie ziarnowana.

2. Matryca według zastrz. 1, znamionna tem, że warstwa, przyjmująca wodę, jest osadzona na podłożu z miedzi lub innego materiału twardszego niż ołów lub jego stop.

3. Matryca według zastrz. 1, 2, znamionna tem, że część powierzchni, przyjmująca wodę, stanowi cienki osad metalu.

4. Matryca według zastrz. 1, znamionna tem, że jej część, przyjmująca wodę, stanowi osad metalowy, umieszczony między elementami obrazu, przyjmującymi farbę, lub wystający ponad powierzchnię, przyjmującą farbę.

5. Matryca według zastrz. 4, znamionna tem, że elementy obrazu są nałożone

na warstwę, składającą się z osadu metalowego i posiadającą postać powierzchni warstwy ołowiu lub stopu ołowiu.

6. Sposób wytwarzania matryc do druku płaskiego według zastrz. 1 — 5, znamieny tem, że podłoże z miedzi lub innego materiału twardego zaopatruje się w sposób elektrolityczny w warstwę ołowiu w postaci osadu metalowego, a potem używa się go jako podstawy elementów obrazu.

7. Sposób według zastrz. 6, znamien-

ny tem, że ołów lub stop ołowiu nakłada się między elementami obrazu tak, że jego powierzchnia, przyjmująca wodę, może znajdować się poniżej powierzchni elementów obrazu lub też wystawać ponad tę powierzchnię.

Willem Anthonius Boekelman.

Alberthus Elfers.

Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.