

URZĄD PATENTOWY



B41n, 3/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4303.

Hermann Hurwitz & Co.
(Berlin, Niemcy).

Kl. 15 b 1.

Sposób przygotowania płyt do powielania.

Zgłoszono 18 sierpnia 1922 r.

Udzielono 24 lutego 1926 r.

Pierwszeństwo: 20 sierpnia 1921 r. dla zastrz. 1, 2; 20 lipca 1922 r. dla zastrz. 3 (Niemcy).

Znany jest sposób wytwarzania na powierzchni sztywnej płyty, nieulegającej działaniu użytych do niej płynów, pisma, rysunków lub innych znaków, zapomocą atramentu alkalicznego, reagującego na płyn, zawierający ałun lub podobne sole, przyczem pismo to lub inne wykonane znaki nabierają właściwości pochłaniania farb tłuszczowych, przedewszystkiem zaś farb, zawierających glicerynę.

Doświadczenie wskazuje, że reakcja podobna zachodzi wogóle zawsze, ilekroć płytę przygotować zapomocą takich soli metalowych, które z alkalkjami, a szczególnie amonjakami albo innymi składnikami, używanymi przy wyrobie atramentu, tworzą nierozpuszczalne tlenki, wodorotlenki albo związki podobne.

Miejsca (pisane lub obrysowane), któ-

rych chwytają się farby tłuszczowe, można otrzymać przez spreparowanie płyt zapomocą soli żelaza, a zwłaszcza tlenków żelaza, soli cynku, miedzi, srebra, cyny i t. d. Zawsze występuje przytem różnica w reagowaniu na płyny pomiędzy miejscami pokrytymi atramentem a pozostałą powierzchnią płyty.

Wskazaną reakcję można również wywołać, jeżeli zamiast niepoddającej się działaniu płyty, np. ze szkła matowego, stosować płyty z takich metali, których sole wchodzą z atramentem w reakcję powyżej opisaną. Należy wówczas tak przygotować płyty, by powstała niezwykle cienka, niepoddająca się wymierzeniu warstwa odpowiednich soli. Poniższe przykłady wyjaśniają sposób, stanowiący przedmiot wynalazku.

I. Płytę np. z glinu naciera się płynem, zawierającym silnie rozcieńczony kwas solny z ewentualnymi domieszkami, które zostały już w swoim czasie opatentowane. Następnie po możliwie dokładnem wysuszeniu płyty nakłada się na nią oryginał, napisany atramentem alkalicznym. Po odjęciu oryginału wciera się w płytę lub wтира в нее запомоцау walców farby tłuszczowej z ewentualnym dodatkiem już znanych domieszek, jak gliceryna lub podobne tłuszcze. Płyta w ten sposób przygotowana daje odbitki, jak stosowana dotychczas szklana płyta bierna, nie podlegająca działaniu użytych płynów.

II. Posrebrzoną płytę mosiężną lub miedzianą naciera się aż do wyschnięcia płynem, zawierającym kwas azotowy silnie rozcieńczony. Płyta po przeniesieniu na nią oryginału daje odbitki w zwykły sposób.

III. Szlifowaną i zamatowaną płytę z możliwie czystego żelaza naciera się aż do wyschnięcia płynem, zawierającym rozcieńczony kwas solny lub siarkowy i w nieznacznej ilości azotowy, poczem przenosi się na nią w zwykły sposób oryginał, wykonany atramentem alkalicznym. Po pokryciu farbami tłuszczowymi wskazana płyta daje odbitki.

Dla otrzymania pomyślnych wyników tło, nawet przy wielkiej ilości odbitek, powinno zachować pewien odczyn kwasowy i pewną wilgotność, aby farba tłuszczowa przylegała wyłącznie do miejsc pokrytych pismem.

W tym celu z pośród różnych sposobów najlepiej jest w myśl wynalazku niniejszego, gdy farba tłuszczowa zawiera kwas w połączeniu z gliceryną. Do tła płyty przylgnie wówczas gliceryna z kwasem, jednocześnie zaś farba tłuszczowa wydzieli się.

Kwasy mineralne, jak kwas siarkowy, azotowy i t. d. mogą mieć zastosowanie do tego celu. Pewną trudność stanowi jedynie wymierzenie właściwej dozy, nieznaczny bowiem nadmiar tych silnie dzia-

łających kwasów nadgryza pismo. Lepiej nadają się do tego celu, jako dogodniejsze w użyciu, silne kwasy organiczne sulfokarbolowe, jak np. kwas oksolowy, winny, fenolo-sulfonowy, jabłeczny i kwasy podobne. Najkorzystniejszymi okazały się sole takich kwasów o reakcji nie alkalicznej, jak np. winian sodowo-potasowy (sól Seignette'a). Po rozpuszczeniu tej soli w roztworze wody i gliceryny oraz dokładnem zemulsjowaniu z farbą, kwasowość niedrukującego tła wzmacnia się, a przynajmniej nie słabnie, za każdym przejściem walca, i tło pozostaje czyste, co pozwala wykonać nieograniczoną ilość odbitek z tej samej formy.

Przy stosowaniu przygotowanej w powyższy sposób farby, jest rzeczą obojętną, czy płyta drukarska posiada powierzchnię ze szkła matowego, nie ulegającego reakcji, czy też płytę metalową np. z glinu. Szczególniej jednak na trawionych kwasem azotowym płytach z glinu po odciśnięciu oryginału, napisanego atramentem alkalicznym i wtarcu, ewentualnie zapomocą walca, gliceryny i farby drukarskiej można w ten sposób osiągnąć bardzo korzystne wyniki, gdyż w tych wypadkach zachodzi większa obawa zabarwienia tła, niż przy stosowaniu nie reagujących na wskazane płyny płyt szklanych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób przygotowania płyt, do powielania, które w miejscach odbijających druk zatrzymują farby drukarskie, nie przyjmując ich w miejscach innych, znamieny tem, że nie podlegające działaniu użytych środków sztywne płyty są nacierane do sucha płynami, zawierającymi rozczyny takich soli metalowych, jakie przy zetknięciu z alkalicznymi lub innymi substancjami osadzającymi wydzielają nierozpuszczalne czy to tlenki, czy wodorotlenki lub inne związki nierozpuszczalne, poczem oryginał, wykonany atramentem al-

kalicznym, a zwłaszcza amonjakalnym lub jakimkolwiek innym atramentem osadzającym, dotyka się do przygotowanej płyty, w którą następnie ostatecznie wciera się (ewentualnie walcami) z zastosowaniem innych odpowiednich substancyj lub bez nich w sposób znany farby tłuszczowe.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tem, że w celu wytworzenia osadzających się soli stosuje się płytę drukarską z odpowiedniego metalu, przygotowaną do druku w ten sposób, że naciera się ją do sucha płynem, najwłaściwiej kwasem wytwarzającym owe sole osadowe,

poczem nakłada się na nią oryginał, wykonany atramentem osadzającym, po zdjęciu którego zabarwia się wskazaną płytę farbą tłuszczową.

3. Sposób według zastrz. 1 lub 2, znamienny tem, że płyty pokrywa się farbą drukarską, która zawiera w stanie emulsji kwasy lub sole, nie reagujące alkalicznie a rozpuszczone w glicerynie.

Hermann Hurwitz & Co.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.