

20 grudnia 1929 r.

D 06 p 3/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 10916.

Kl. 8 n 3.

René Clavel
(Augst pod Bazyleą, Szwajcaria).

Sposób drukowania wywabów na sztucznym jedwabiu.

Zgłoszono 20 czerwca 1928 r.

Udzielono 17 sierpnia 1929 r.

Pierwszeństwo: 31 marca 1928 r. (Niemcy).

Drukowanie wywabów na sztucznym jedwabiu, zwłaszcza na jedwabiu odstannym, jest bardzo utrudnione, ponieważ wywabianie ufarbowanego materiału możliwe jest tylko dla pewnych barw. Do dziś np. nie udało się jeszcze wywabiać bez zarzutu jedwabiu octanowego, barwionego na czarno. Przy niektórych barwnikach napotyka się tę niedogodność, że wywabione białe tło utlenia się zpowrotem.

Jak wiadomo, do barwienia jedwabiu octanowego stosuje się barwniki rozpuszczone albo też rozrobione w postaci pasty. Szczególniej przy zastosowaniu tej ostatniej metody, według której barwniki używa się w postaci zawiesiny, zachowują

się one w ten sposób, że wywabianie białe lub barwne zapomocą znanych odczynników niezupełnie się udaje.

Dlatego też między innemi tak zwany druk wywabowy na tkaninach ze sztucznego jedwabiu nie przyjął się dotychczas.

Według niniejszego wynalazku okazało się, że wywabianie takie łatwo można uskutecznić, jeśli uprzednio poddać sztuczny jedwab obróbce solami metali, np. ciężkich, zdolnych do tworzenia związków z barwnikami, dających przy wywabianiu efekty białe albo barwne. Do wykonania tego sposobu można stosować np. znane środki obciążające, jak np. sole cyny i cynku. Sole te wykazują właściwość łączenia

się z całym szeregiem barwników bezpośrednich i dobrze dających się wywabić, które na jedwab nieobciążony ciągną z trudnością albo nie ciągną wcale. Tak otrzymane połączenia barwników dają się częściowo lub całkowicie wywabić zapomocą środków wytrawiających, np. zapomocą hydrosiarczynów i podobnych związków tak, iż wywabione tło, zależnie od sposobu wywabiania występuje, jako białe albo zabarwione.

Obciążanie sztucznego jedwabiu może się odbywać zwykłymi sposobami. Najlepiej jest jednak, opierając się na wcześniejszych patentach wynalazcy, obciążać sztuczny jedwab metalowymi środkami obciążającymi w obecności kwasów albo kwaśnych soli, przyczem można zaniechać przemywania, zobojętniania lub odkwaszania, albo można obciążać jedwab zapomocą nadrukowania odpowiednich past obciążających, zawierających wszystkie składniki obciążające w obecności kwasów. Zapomocą tak krótkiej obróbki przygotowawczej otrzymuje się tkaniny obciążone, nadające się szczególnie do barwienia i następującego po niem wywabiania w myśl wynalazku. Tak więc acetylocelulozy obciążone w ten sposób wykazują wielkie powinowactwo względem bezpośrednich barwników sulfonowanych, wogóle niespotykane dla acetyloceluloz.

Dalej stwierdzono, że powinowactwo względem pewnych wywabialnych grup barwników można jeszcze wzmocnić, stosując mieszaniny rozmaitych środków obciążających zapomocą dodawania, np. do kąpieli obciążających albo past z fosforanu cynowego, soli glinu, żelaza, chromu, a w razie potrzeby kilku takich soli.

Przykład I. Tkaninę z jedwabiu octanowego obciążoną z dodatkiem soli glinu drukuje się pastą, złożoną z 300 cm³ wody, 500 g gumy arabskiej, 150 g sproszkowanego hydrosiarczynu i 80 g bieli cynkowej. Poddaje się ją następnie dwukrotnie

mu parowaniu w utleniaczu Mather Platt i dobrze się pierze. Otrzymuje się biały desień na czarnem tle.

Przykład II. Pasma wiskozy obciążone fosforanem cynowym barwi się kwaśnym błękitem brylantowym, poczem miejscami zadrukowuje się pastą, złożoną z:

300 cm³ wody,
350 gumy arabskiej,
100 g tkaniny,
150 g hydrosiarczynu,
100 g bieli cynkowej.

Pasta ta zawiera jeszcze 20 g rodaminu 6 G. D. extra. Następnie paruje się dwukrotnie, utrwała 20 g winianu antymonylopotasowego i starannie płócze. W ten sposób otrzymuje się kolorowo wywabione pasma sztucznego jedwabiu.

Szczególne efekty można otrzymać przy użyciu tkanin mieszanych, np. zawierających różne gatunki jedwabiu albo włókna jedwabne połączone z innymi włóknami. Skład tkaniny można przytem tak dobrać, żeby część włókien podczas procesu obciążania wcale albo tylko nieznacznie ulegała obciążeniu, natomiast żeby inna część została mocno obciążona, zaś inna w razie potrzeby tylko — średnio, dzięki czemu skutkiem różnych właściwości barwierskich takich włókien osiąga się szczególne efekty barwne.

Przykład III. Tkaninę mieszaną, zawierającą wiskozę, acetylocelulozę i wełnę, barwi się kwaśnym błękitem brylantowym, poczem miejscami drukuje się pastą według przykładu II i obrabia się ją dalej również jak w przykładzie II.

Skutkiem różnego stopnia wchłonięcia środka obciążającego przez różne włókna tkaniny mieszanej otrzymuje się wielobarwne wytwory wywabione kolorowo.

Jako środki wywabiające dla tkanin ze sztucznego jedwabiu, obciążonych i zafarbowanych lub zadrukowanych według wy-

nalazku, stosuje się hydrosiarczyn, pył cynkowy i podobne środki.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób białego lub barwnego wywabiania na sztucznym jedwabiu zwłaszcza estrach celulozy, np. jedwabiu octanowym i eterach celulozy, znamieny tem, że na jedwabie te działa się solami metali, zdolnymi do tworzenia związków z barwnikami, dających przy dalszem traktowaniu środkami wywabiającymi białe lub barwne efekty.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny zastosowaniem tkanin mieszanych, zwłaszcza zawierających włókna w różnym stopniu podatne do obciążenia, np. takie,

które pod działaniem soli metali zostają mocno obciążone, i takie które nie obciążają się wcale albo obciążają się słabo.

3. Sposób według zastrz. 1, 2, znamieny tem, że na jedwab sztuczny działa się kilkoma solami metali, np. stosując mieszaniny fosforanu cynowego i soli glinowych.

4. Sposób według zastrz. 1—3, znamieny tem, że na jedwab sztuczny, w obecności kwasów albo kwaśnych soli, działa się roztworami albo pastami, zawierającymi metalowe środki obciążające, poczem farbuje się go i wywabia.

René Clavel.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.