

Warszawa, 6 września 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



D069 1/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26809.

Kl. 8 n, 5/01.

Heberlein & Co. A.-G.
(Wattwil, Szwajcaria).

Sposób wytwarzania efektów wzorzystych, całkowicie usztywnionych, na tkaninach z włókien celulozowych.

Zgłoszono 2 marca 1937 r.
Udzielono 9 czerwca 1938 r.
Pierwszeństwo: 21 lipca 1936 r. (Niemcy).

Patentem nr 24 196 chroniony jest sposób, według którego tkaniny zadrukowuje się pastą drukarską zawierającą pigment, po czym w sposób zwykły czyni się je przezroczystymi za pomocą kwasu siarkowego lub innych środków spęczniających. Cała tkanina zostaje równomiernie usztywniona dzięki temu, że podczas następującego zabiegu pergaminowania środek pergaminujący przenika przynajmniej do pewnego stopnia przez pastę drukarską i nadaje usztywnienie włóknom leżącym pod warstwą farby.

Według patentu nr 24 196 efekty te osiąga się przez nadrukowywanie farb

pigmentowych, zawierających roztwór celulozy, przy czym przez następującą obróbkę pergaminującą pigment zostaje utrwalony na włóknie w taki sposób, iż staje się odporny na pranie. Obecnie stwierdzono, że zamiast roztworu celulozy można stosować substancje białkowe, np. albuminy, kazeinę, żelatynę i inne, jako środek wiążący w farbie pigmentowej. Wskutek działania środka pergaminującego na ciała białkowe następuje utwardzenie ich i utrwalenie pigmentu na włóknie odporne na pranie. Nie jest przy tym rzeczą niezbędną, aby takie masy drukarskie były łatwo przepuszczalne względem środka nadającego tkaninie

przezroczystość, np. względem kwasu siarkowego.

Jeśli bowiem nadrukowany wraz z pigmentem środek wiążący stawia kwasowi, nadającemu tkaninie przezroczystość, tak wielki opór, że kwas ten nie może w tym miejscu przenikać do włókna, to w zamian przy tej obróbce środek wiążący sam staje się twardy i sztywny, tak że i miejsce nadrukowane otrzymuje pewne usztywnienie.

Według wynalazku można stosować także niektóre lakiery, które zawierają pigment odporny na działanie kwasów i które nie są utworzone na podstawie celulozowej, lecz zawierają np. żywice naturalne lub sztuczne. Prócz gotowych polimeryzowanych żywic sztucznych, rozpuszczalnych w rozpuszczalnikach organicznych, można stosować także ich wodne roztwory nie poddane jeszcze kondensacji lub skondensowane niecałkowicie. Przy stosowaniu tych żywic zdarza się często tak, że na miejsca nadrukowane lakierem środek pergaminujący nie działa prawie wcale, a mimo to miejsca te, jakkolwiek włókno w nich nie jest pergaminowane, nie różnią się zbyt, dzięki właściwościom nadrukowanej pasty lakierowej, od pozostałych miejsc nie nadrukowanych.

Także i tu obróbka pergaminująca powoduje w większości przypadków dobre i odporne na pranie utrwalenie pigmentu na włóknie. W odpowiednich przypadkach może być korzystny dodatek środków wypełniających do masy stanowiącej pastę nadrukowaną.

Przykład I. Na białą merceryzowaną tkaninę muslinową nadrukowuje się pastę o następującym składzie:

żelatyny „fine Mousseline argent”	15 części
wody	65 „
bieli tytanowej	20 „

Drukowaną tkaninę suszy się, przeprowadza się przez mniej więcej 2%-owy roztwór aldehydu mrówkowego, odciska i następnie suszy w temperaturze 105°C. Na-

stępnie obróbka kwasem siarkowym o 54° Bé w ciągu 8 sekund w temperaturze mniej więcej 10°C, po czym tkaninę wymywa się tak, aby była wolna od kwasu, i wykończy w sposób zwykły po ewentualnej dodatkowej merceryzacji w stanie napiętym.

Przykład II. Na merceryzowaną i białą bawełnianą tkaninę muslinową nadrukowano pastę o następującym składzie:

żywicy kopalowej	20 części
spirytusu denaturowanego	80 „
bieli tytanowej	25 „

następnie wysuszono, po czym poddano obróbce kwasem siarkowym o 54° Bé w temperaturze 11°C w ciągu 8 sekund, wymyto, w stanie napiętym zmerceryzowano za pomocą wodorotlenku sodowego o 30° Bé, wypłukano, odkwaszono i wykończono.

Przykład III. Wytwarza się 50%-owy roztwór wstępnego produktu kondensacji aldehydu mrówkowego z mocznikiem, znanego w handlu pod nazwą „Kaurit”, oraz 8% roztwór krochmalu, rozszczepionego przez gotowanie i mieszanie. Następnie drukuje się cienką tkaninę bawełnianą masą o następującym składzie:

„Kauritu”	20 części
wody	5 „
roztworu krochmalu	30 „
jednozasadowego fosforanu amonowego	0,8 „
bieli tytanowej	9 „

po czym tkaninę suszy się wstępnie w temperaturze 60 — 70°C, poddaje procesowi kondensacji w ciągu 6 minut w temperaturze 145°, ochładza, wreszcie poddaje się ją dalszej obróbce jak w przykładzie II.

Przykład IV. Tkaninę drukuje się masą o składzie następującym:

wielostyrenu	10 części
toluenu	44 „
bieli tytanowej	12 „

po czym tkaninę poddaje się dalszej obróbce jak w przykładzie II.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania efektów wzorzystych, całkowicie usztywnionych na tkaninach z włókien celulozowych, znamienny tym, że na tkaninę nadrukowuje się pastę drukarską, zawierającą prócz pigmentu ciała białkowe lub masy o charakterze żywi-

cowym lub lakieru albo też związki, które tworzą takie masy, pigment utrwała na włóknie, a następnie tkaninę poddaje się pergaminowaniu w sposób znany.

Heberlein & Co. A. - G.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.