

Warszawa, 3 czerwca 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



D 06 m 15/58

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 28232.

Kl. 8 k, 1.

The Calico Printers' Association Limited
(Manchester, Wielka Brytania).

Sposób uszlachetniania naturalnych lub sztucznych materiałów włóknistych.

Zgłoszono 11 sierpnia 1937 r.

Udzielono 22 marca 1939 r.

Wynalazek dotyczy traktowania przędzy, nici, tkanin, włókien lub innych materiałów pochodzenia roślinnego, np. bawełny i regenerowanego jedwabiu sztucznego z błonnika, z wyjątkiem jedwabiu z estrów błonnika, i ma na celu uodpornienie tych materiałów przeciwko gnieniu się, zbieganiu przy praniu i działaniu światła, jak również utrwalenie na działanie prania efektów wytworzonych na tych materiałach na drodze mechanicznej.

Według wynalazku materiały traktuje się obojętnymi wodnymi roztworami produktu kondensacji mocznikowo - formaldehydowej, po czym napojony materiał poddaje się traktowaniu zimnym zakwaszonym stężonym roztworem soli, która posiada

znaczne powinowactwo względem wody, nie powoduje jednak pęcznienia włókien błonnikowych. Materiał włóknisty, napojony jak wyżej, po wysuszeniu i kondycjonowaniu można poddać obróbce mechanicznej w celu zmiany kształtu jego powierzchni; w końcu traktuje się go zimnym stężonym roztworem soli. W ten sposób efekty, wytworzone na drodze mechanicznej, np. karby, mora, efekt glacé, utrwała się bez potrzeby dalszego kondensowania produktu działaniem ciepła. Dalsza kondensacja przebiega gładko w roztworze soli w temperaturze zwykłej.

Sól i jej stężenie w roztworze dobiera się tak, aby włókna w temperaturze pokojowej nie pęczniały wcale lub pęczniały

tylko w stopniu nieznacznym. Solą nadającą się do tego sposobu jest chlorek wapnia, użyty w roztworze zawierającym w litrze około 600 g bezwodnego chlorku wapnia. Podobnie można również stosować chlorek magnezu i chlorek glinu. Stężenie roztworu może się wahać w szerokich granicach, jak również i czas trwania traktowania roztworem soli, który wynosi co najmniej kilka minut. Za pomocą roztworu chlorku wapnia osiąga się np. dobre wyniki po upływie około 10 minut. Roztwór soli zadaje się nieznaczną ilością kwasu, np. 0,1 — 0,5% kwasu solnego lub nieco większą ilością kwasu słabszego, np. octowego.

Po potraktowaniu materiału włókienniczego zakwaszonym roztworem soli płucze się go początkowo wodą, a następnie można go namydlić na gorąco lub traktować dodatkowo w inny sposób odpowiedni.

Główną cechą wynalazku stanowi możliwość osiągnięcia wspomnianych we wstępie wyników bez stosowania obróbki cieplnej materiału włókienniczego.

Przykład I. Merceryzowaną tkaninę bawełnianą napawa się wodnym roztworem 16% mocznika dwumetylolowego i 0,8% aldehydu mrówkowego. Roztwór ten jest zupełnie obojętny i nie zawiera żadnych katalizatorów. Po napawaniu tkaninę suszy się z lekka, po czym napawa się zimnym roztworem, zawierającym w litrze 600 g bezwodnego chlorku wapnia i 15 cm³ 28%-owego kwasu solnego. Tkaninę po napawaniu pozostawia się w spoczynku w stanie złożonym lub zwiniętym w ciągu co najmniej 15 minut, po czym płucze wodą słabo zalkalizowaną amoniakiem i wreszcie mydli i suszy. Po tym traktowaniu tkanina jest znacznie odporniejsza na gniecenie się.

Przykład II. Tkaninę wiskozową na-

pawa się jak w przykładzie I roztworem mocznika dwumetylolowego, suszy, kondycjonuje i następnie wytłacza na niej wzór za pomocą wyciskarki. Tkaninę potem traktuje się jak w przykładzie I roztworem chlorku wapniowego, dzięki czemu karbowanie utrwała się i uodpornia na pranie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób uszlachetniania naturalnych lub sztucznych materiałów włóknistych pochodzenia roślinnego, z wyjątkiem estrów błonnikowych, przez wytwarzanie na włóknie sztucznej żywicy mocznikowo-formaldehdowej, znamieny tym, że materiał napawa się obojętnym roztworem początkowego produktu kondensacji, dalszą kondensację zaś na nierozpuszczalną żywicę sztuczną uskutecznia się na włóknie przez traktowanie w temperaturze pokojowej stężonym zakwaszonym roztworem soli, posiadającej duże powinowactwo względem wody, lecz nie powodującej znaczniejszego pęcznienia włókien.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że materiał po napawaniu, lecz przed traktowaniem stężonym roztworem soli, suszy się, kondycjonuje i obrabia mechanicznie w celu zmiany kształtu jego powierzchni i wyglądu.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że jako stężony roztwór soli stosuje się roztwór chlorku wapniowego, magnezowego lub glinowego.

The Calico Printers' Association Limited.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.