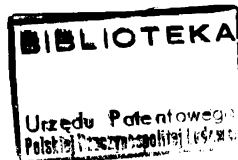


Warszawa 30 października 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B 06 m 1 / 00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23765.

Kl. 8 k, 1.

Leon Lilienfeld
(Wiedeń, Austria).

Sposób apreturowania, wypełniania, drukowania albo klejenia tkanin i przedź zapomocą masy pianistej błonnika.

Patent dodatkowy do patentu Nr 16823.

Zgłoszono 8 czerwca 1928 r.

Udzielono 25 sierpnia 1936 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 8 września 1947 r.

Patent Nr 16 823 dotyczy tkanin i przedź, które są apreturowane, wypełniane i t. d. zapomocą wiskozy względnie błonnika, regenerowanego z wiskozy. Sposoby, opisane w tym patencie, są znamienne tem, że zastosowany błonnik, regenerowany z wiskozy, jest porowaty.

Stwierdzono, że do apreturowania, wypełniania, drukowania i t. d. wszelkiego rodzaju materiałów włókienniczych nadają się rozmaite roztwory błonnika, zapomocą których można wytworzyć tkaniny, posiadające taki sam dotyk, jak tkaniny, apreturowane wiskożą, jeżeli tylko postarano się o to, aby błonnik, strącony z roztwo-

rów, posiadał pęcherzyki, całkowicie albo częściowo wypełnione gazem.

Te puste przestrzenie albo pęcherzyki można wytworzyć w ten sposób, że tkaninę apreturuje się, skleja albo traktuje roztworami błonnika, do których wprowadza się bezpośrednio odpowiednią ilość gazu, albo też stosuje się substancję, która przy odpowiednim traktowaniu może wydzielać gaz. Roztwór błonnika może również zawierać jednocześnie i gaz i substancję, wytworzącą gaz.

Przestrzenie puste mogą być wypełnione gazem, np. dwutlenkiem węglowym lub powietrzem, które w razie potrzeby można

z nich usunąć, np. przez zastosowanie ciśnienia albo próżni.

Jako roztwór błonnika mogą być brane pod uwagę, np. roztwór błonnika np. w roztworze tiocyjanianu, np. wapnia w amonjalkalnym roztworze tlenku miedzi albo wreszcie — w ługu alkalicznym w obecności pochodnej amonjalkalnej kwasu węglowego, albo związku kwasu węglowego z siarką, np. mocznika, tiomocznika albo wreszcie guanidyny.

Sposób zostaje przeprowadzony drogą wytwarzania masy pianistej przez ubijanie, wdmuchiwanie lub wtryskiwanie powietrza, wodoru lub azotu do roztworu błonnika, bądź też przez rozpuszczanie gazu, np. przy zastosowaniu ciśnienia. Inny przykład wykonania polega na tem, że do roztworu błonnika dodaje się węglanu potasowca, siarczku lub siarczynu potasowca, t. j. substancji, która następnie, przy traktowaniu odpowiednimi środkami, strącającymi błonnik, może wytwarzać gaz. Roztwór błonnika, zawierający gaz lub substancję, wytwarzającą gaz, albo obydwa te ciała razem, zostaje następnie użyty do nasycania tkanin, które może się również odbywać w aparacie z rozrzedzonym powietrzem lub pod zwiększonym ciśnieniem, w celu osiągnięcia głębszego wniknięcia roztworu w tkaninę lub w przędzę we włókno. Do roztworu błonnika mogą być dodawane i inne środki, używane do wykończania tkanin, jak krochmal, dekstryna, białko, żelatyna, gliceryna, mydło, olej turecki, glukoza, olej rycynowy, olej parafinowy, talk, kaolin, biel cynkowa, sadza, mika, barwniki i t. d.

Wydzielanie błonnika z roztworu skutecznia się w znany sposób zapomocą odpowiednich kąpiei strącających, przez ogrzewanie, zapomocą pary wodnej lub wreszcie przez osadzanie.

Gdy zachodzi potrzeba usunięcia gazu, np. powietrza, mieszczącego się w pęcherzykach, można to osiągnąć np. przez go-

towanie w wodzie lub przez zamaczanie w wodzie pod ciśnieniem. Jeśli jako gaz stosuje się dwutlenek węgla, można go uwolnić częściowo w kąpiei koagulacyjnej, np. w dowolnej kąpiei koagulacyjnej, znanej z techniki wiskozowej, częściowo zaś — w końcowem praniu.

Następujące przykłady wyjaśniają kilka sposobów wykonywania wynalazku.

I. Do roztworu celulozy w amonjalkalnym tlenku miedzi, wytworzonym w sposób dowolny i zawierającym 5 — 7% celulozy, wdmuchuje się powietrze. Masą pianistą, otrzymaną w ten sposób, napawa się w znany sposób tkaninę bawełnianą i traktuje ją dowolną kąpielą strącającą, używaną zwykle w technice jedwabiu miedziowego. Następnie tkaninę pierze się, suszy i wykończa. W razie potrzeby traktuje się tkaninę po wypraniu i wysuszeniu parą, np. w ciągu 3 — 15 minut w temperaturze 105 — 115°C.

II. W roztworze błonnika, wytworzonym według patentu angielskiego Nr 216 475, w mieszaninie ługu sodowego i tiomocznika albo mocznika lub guanidyny, zawierającym 5 — 6% błonnika, rozproszone zostaje powietrze, wodór albo azot. Pianistą masą, w ten sposób otrzymaną, apreturuje się odpowiednią tkaninę lub przędzę bawełnianą, poczem traktuje dowolną kąpielą strącającą, np. 20%-owym kwasem siarkowym albo cieczą, zawierającą 20% H_2SO_4 i 20 — 30% siarczynu sodowego albo amonowego, poczem następuje zwykłe pranie, suszenie i wykończanie. W danym razie tkanina, po praniu i suszeniu, zostaje w przeciągu 3-ch minut poddana działaniu pary wodnej w temperaturze 105°C.

III. Przebieg pracy jest taki sam, jak w przykładzie II, z tą jednak różnicą, że użyty zostaje roztwór, zawierający 4 — 5% błonnika w roztworze tiocyjanianu wapnia, w obecności lub nieobecności chlorku wapnia.

IV. Przebieg pracy jest taki sam, jak w przykładzie I, z tą jednak różnicą, że do roztworu błonnika dodaje się talku w ilości 1 — 3-krotnej w stosunku do dającego się analitycznie określić błonnika.

V. Przebieg pracy jest taki sam, jak w przykładzie I, II, III albo IV, z tą różnicą jednak, że do roztworu błonnika nie wdmuchuje się powietrza, natomiast dodaje się do niego przed apreturowaniem rozpuszczalnego węglanu (np. węglanu sodowego) albo też — nierozpuszczalnego (np. węglanu wapnia) w ilości około 50 — 100 części wagowych na 100 części wagowych błonnika. Jako kąpiel strącającą stosuje się kąpiel kwaśną. Poza tem przebieg pracy jest taki sam, jak w poprzednich przykładach.

VI. Przebieg pracy jest taki sam, jak w przykładzie I, II, III, IV albo V, z tą różnicą, że do roztworu błonnika dodaje się 1 — 2% oleju parafinowego albo rycynowego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób apreturowania, wypełniania, drukowania albo klejenia tkanin i

przędz zapomocą masy pianistej błonnika według patentu Nr. 16 823, znamienny tem, że stosuje się tiocyjanowy roztwór błonnika, roztwór błonnika w amonjakalnym tlenku miedzi albo ługu, w obecności pochodnej amonowej kwasu węglowego albo związku siarki z kwasem węglowym, np. mocznika, tiomocznika lub guanidyny.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że tkaniny apreturuje się, klei albo drukuje roztworem błonnika, w którym rozproszony jest albo rozpuszczony gaz.

3. Sposób według zastrz. 2, znamienny tem, że do roztworu błonnika dodaje się substancji, wydzielającej gaz.

4. Sposób według zastrz. 3, znamienny tem, że do roztworu błonnika dodaje się węglanu.

5. Sposób według zastrz. 2 — 4, znamienny tem, że gaz, zawarty w pęcherzykach masy pianistej błonnika, usuwa się całkowicie albo częściowo zapomocą ciśnienia albo próżni.

Leon Lilienfeld.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.