



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43638

Kl. 8 k, 1/40

Centralne Laboratorium Przemysłu Bawełnianego *)

Łódź, Polska

Wykończalniczy środek pomocniczy

Patent trwa od dnia 30 grudnia 1959 r.

Wynalazek dotyczy wykończalniczego środka pomocniczego, stosowanego we wszystkich procesach technologicznych chemicznej obróbki materiałów włókienniczych wszelkiego rodzaju, np. bawełny, wełny, jedwabiu naturalnego i sztucznego.

W wykończalnictwie stosuje się szereg środków pomocniczych, których działanie jest skuteczne dopiero po wstępnej chemicznej obróbce włókna, np. po warzeniu, praniu i bieleniu. Te znane środki pomocnicze działają zasadniczo tylko w jednym kierunku, a mianowicie obniżają napięcie powierzchniowe środków wykończalniczych, ułatwiając przenikanie tych środków wykończalniczych w głąb włókna.

Materiały włókiennicze, przychodzące z przędzalni lub tkalni w formie przędzy lub tkaniny

do wykończenia, zawierają naturalne składniki lub też są powlekane składnikami utrudniającymi, a nawet uniemożliwiającymi dalsze procesy technologiczne, bez dokładnego usunięcia tych składników podczas obróbki wstępnej. Taka obróbka wstępna jest kosztowna, wymaga zużycia określonego czasu, energii, aparatury i robocizny, a poza tym wpływa ujemnie na mechaniczną wytrzymałość włókna.

Wszelkie wysiłki, czynione w kierunku wyeliminowania obróbki wstępnej, nie dały dotychczas pożądaných wyników.

Przewodnią myślą wynalazku jest wyeliminowanie obróbki wstępnej w procesie chemicznej technologii włókna, przez zastosowanie wykończalniczego środka pomocniczego, który nie tylko obniża napięcie powierzchniowe środków wykończalniczych, lecz również usuwa z włókien zanieczyszczające je składniki.

Wykończalniczy środek pomocniczy według wynalazku stanowi mieszaninę składającą się z sulfonowanych olejów tłuszczowych, z sulfonowanych węglowodorów aromatycznych oraz z wysokorzędowych alkoholi cyklicznych.

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są doc. Bolesław Tarchalski, inż. Jan Adamkiewicz, mgr inż. Stefan Paliga, inż. Eugeniusz Furmańczyk oraz mgr inż. Władysław Jasionowicz.

Jako sulfonowane oleje tłuszczowe stosuje się produkty sulfonowane olejów tłuszczowych wszelkiego typu, np. oleju rzepakowego, lnianego, rycynowego, lub też odpowiadających im kwasów tłuszczowych, przy czym stopień sulfonowania tych olejów lub kwasów tłuszczowych jest różny.

Jako sulfonowane węglowodory aromatyczne stosuje się produkty sulfonowania benzenu lub naftalenu i ich wyższe pochodne.

Jako wysokorzędowe alkohole cykliczne stosuje się cykloheksanol i jego pochodne.

Wykończalniczy środek pomocniczy według wynalazku zawiera powyższe składniki w ilości następującej:

sulfonowanego oleju tłuszczowego	30—40% wag.
sulfonowanego węglowodoru aromatycznego w postaci 60%-owego wodnego roztworu	15—20% „
wysokorzędowego alkoholu cyklicznego	40—50% „

Przykład I. Wykończalniczy środek pomocniczy, składający się z 30 kg sulfonowanego oleju rycynowego, 28 kg 60%-owego wodnego roztworu estru izopropylowego sulfonaftalenu i 42 kg cykloheksanolu, został dodany w ilości 20 g/l do kąpeli farbiarskiej do barwienia drelichu w stanie surowym, w jakim przychodzi do wykończalni bezpośrednio z tkalni, barwnikami kadziowymi. Otrzymuje się drelich o głębokim przebarwieniu włókna oraz o równym wybarwieniu całej powierzchni tkaniny, co jest nieosiągalne przy barwieniu tkaniny poddawanej bardzo dokładnej, znanej obróbce wstępnej, która dzięki zastosowaniu wykończalniczego

środka pomocniczego według wynalazku zostaje całkowicie wyeliminowana.

Mechaniczna wytrzymałość włókna nie ulega przy tym zmniejszeniu.

Przykład II. Wykończalniczy środek pomocniczy, składający się z 26 kg sulfonowanego oleju rzepakowego, 24 kg 60%-owego wodnego roztworu estru butylowego sulfonaftalenu oraz 50 kg metylocykloheksanolu, został dodany do farby drukarskiej w ilości 30 g/kg, na tkaninie bawełnianej niepoddanej obróbce wstępnej.

Otrzymuje się nadruk zupełnie równomierny na bardzo dużych płaszczyznach nadruku, co było nieosiągalne dotychczas, nawet przy zastosowaniu bardzo dokładnej znanej obróbki wstępnej.

Zastrzeżenie patentowe

Wykończalniczy środek pomocniczy, obniżający napięcie powierzchniowe środków wykończalniczych, co ułatwia usunięcie zanieczyszczeń z obrabianych włókien, skutkiem czego staje się zbędną obróbka wstępna w procesie chemicznej technologii włókna, znamienny tym, że składa się z sulfonowanych olejów tłuszczowych (30—40% w stosunku do ciężaru produktu), z sulfonowanych węglowodorów aromatycznych (15—20% wodnego 60%-owego roztworu) oraz z wysokorzędowych alkoholi cyklicznych (40—50%).

Centralne Laboratorium
Przemysłu Bawełnianego

Zastępca: mgr inż. Aleksander Samujłło
rzecznik patentowy