

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

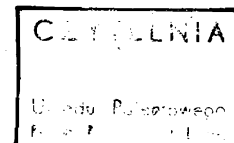
OPIS PATENTOWY

84751

Opis patentowy
przedrukowano ze względu
na zauważone błędy

MKP D06m 13/00

Int. Cl.² D06M 13/00



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14.09.73 (P. 165229)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.10.74

Opis patentowy opublikowano: 20.04.1979

Twórcy wynalazku: Jan Kwapiński, Anna Michalska-Jabczyńska, Lech Blechowski,
Bożena Czajkowska

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Barwników,
Zgierz (Polska)

Środek pomocniczy do preparowania ciętych włókien celulozowych

Przedmiotem wynalazku jest środek pomocniczy służący do preparowania ciętych włókien celulozowych szczególnie włókien typu bawełnianego.

Cięte włókna celulozowe po ich wytworzeniu dla uzyskania korzystnych właściwości przerobowych w przemyśle włókienniczym są poddawane specjalnemu preparowaniu.

Znane i stosowane dotychczas w tym celu środki pomocnicze, zawierające składniki o działaniu antyelektrostatycznym i zwilżającym, takie jak: produkt kondensacji kwasu stearynowego z 7 molami tlenu etylenu, poliglikolo-eter, produkt kondensacji chlorków kwasów tłuszczowych z polipeptydami, po naniesieniu na włókno umożliwiają prawidłowy przerób ciętych włókien celulozowych, ale tylko na wolnobieżnych maszynach włókienniczych. Natomiast przerabianie ciętych włókien celulozowych preparowanych znanymi dotychczas środkami na szybkobieżnym nowoczesnym parku maszynowym jest utrudnione, gdyż występują zakłócenia przerobowe takie jak: elektryzacja, pylenie, formowanie nierównomiernego runa zgrzeblarskiego, przędzy, niedorzędu itp.

Środek pomocniczy według wynalazku ma za zadanie spreparowanie ciętych włókien celulozowych, aby umożliwić ich przerób na nowoczesnych szybkobieżnych maszynach włókienniczych.

Istota wynalazku polega na sporządzeniu środka pomocniczego o określonym składzie jakościowym i ilościowym. Środek pomocniczy według wynalazku składa się z 38–50% produktu kondensacji wyższych kwasów tłuszczowych o zawartości węgla od C_{17} – C_{23} z 6–8 molami tlenu etylenu korzystnie produkt kondensacji kwasu stearynowego z 7 molami tlenu etylenu, 21–27% eterów poliglikolowych o średnim stopniu polimeryzacji = 42 oraz 18–25% produktu kondensacji wyższych kwasów tłuszczowych o zawartości węgla od C_{17} – C_{23} z aminą aromatyczną, korzystnie produktu kondensacji kwasu stearynowego z trójetanoloaminą i 14–20% metylosiarczanu metylo-trójetanoloamoniowego z domieszką wolnej trójetanoloaminy.

Produkt kondensacji wyższego kwasu tłuszczowego i aminy organicznej posiada działanie zmiękczające, poprawia chwyt włókna. Dodatek metylosiarczanu metylo-trójetanoloamoniowego z domieszką wolnej trójetanoloaminy podwyższa działanie antyelektrostatyczne preparacji, natomiast – obecność wolnej trójetanoloaminy zapewnia oddziaływanie inhibitujące na zjawisko korozji aparatury.

Dobrana tak pod względem jakościowym, jak i ilościowym kompozycja środków powierzchniowo-czynnych według wynalazku, stosowana jest do napreparowania ciętego włókna celulozowego u wytwórcy lub w zakładach przerabiających włókno na wyroby włókiennicze. Włókno poddane preparowaniu środkiem o powyżej podanym składzie posiada cechy dobrej przerabialności, wytworzona przędza jest miękka, elastyczna, łatwo wybarwialna, oraz charakteryzuje się doskonałą równością wyrobu i wytrzymałością mechaniczną.

Poniżej podano przykład sporządzenia środka pomocniczego według wynalazku.

P r z y k ł a d. Do ogrzewanego mieszalnika dodaje się: 43 części wagowe produktu kondensacji kwasu stearynowego z 7 molami tlenu etylenu, 23 części wagowe eteru poliglikolowego, 20 części wagowych produktu kondensacji kwasu stearynowego z trójetanoloaminą i 14 części wagowych metylosiarczanu metylo-trójetanoloamoniowego. Całość ogrzewa się do temperatury 60°C i miesza aż do uzyskania jednolitej pasty. Otrzymany preparat rozcieńcza się wodą o temperaturze 70°C, do uzyskania roztworu (I) o stężeniu 7–8%.

Włókno celulozowe poddaje się preparowaniu w kąpeli roboczej w temperaturze 70°C o stężeniu 0,2–0,3%, co uzyskuje się przez dozowanie roztworu (I) do obiegu roboczego w miarę wyczerpywania się kąpeli. Preparowane włókno suszy się i wykończa według znanych metod technologicznych. Zawartość preparacji na wysuszonym włóknie wynosi 0,15–0,30%.

Zastrzeżenie patentowe

Środek pomocniczy do preparowania ciętych włókien celulozowych zawierający produkt kondensacji wyższych kwasów tłuszczowych z tlenkiem etylenu i eteru poliglikolowe, z n a m i e n n y t y m, że składa się z 37–54% produktu kondensacji wyższych kwasów tłuszczowych o zawartości węgla od C_{17} – C_{23} u 6–8 molami tlenu etylenu korzystnie produkt kondensacji kwasu stearynowego z 7 molami tlenu etylenu, 21–27% eterów poliglikolowych o średnim stopniu polimeryzacji = 42 oraz 13–23% produktu kondensacji wyższego kwasu tłuszczowego o zawartości węgla od C_{17} – C_{23} z aminą aromatyczną korzystnie produktu kondensacji kwasu stearynowego z trójetanoloaminą i 11–17% metylosiarczanu metylo-trójetanoloamoniowego z domieszką wolnej trójetanoloaminy.