



DOI f 1100

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39990

Kl. 29 b, 3/70

Instytut Włókien Sztucznych i Syntetycznych*)

Łódź, Polska

Nowy preparat kationoczynny polepszający proces formowania i jakość włókien sztucznych

Patent trwa od dnia 8 sierpnia 1955 r.

W czasie formowania włókien sztucznych następuje często zatykanie się otworków w dyszach przedziałniczych, co wpływa ujemnie na włókna, a poza tym wymaga częstej wymiany dysz. W celu przeciwdziałania temu dodaje się do kąpieli koagulacyjnej preparatów kationoczynnych, najczęściej siarczanu lub chlorku laurylopirydyniowego.

Preparat według wynalazku przewyższa swoimi właściwościami stosowane dotychczas środki kationoczynne. Preparat ten zapobiega zatykaniu się otworków w dyszach przedziałniczych, zmniejsza ilość zrywów włókien elementarnych oraz ułatwia filtrację kąpieli koagulacyjnej. Otrzymuje się go z mieszaniny chlorowanych węglowodorów o liczbie C 10—20 (np. z kogazyny chlorowanej) i frakcji pirydynowej zawierającej przynajmniej 20% pirydyny. Prepa-

rat ten jest mieszaniną czwartorzędowych soli pirydyniowych i chinoliniowych zawierających w łańcuchach bocznych 10—20 atomów węgla. Ponadto znajdują się w nim pochodne węglowodorów aromatycznych. Obecność tych węglowodorów wpływa dodatnio na aktywność preparatu, a oprócz tego obniża jego toksyczność i usuwa przykry zapach.

Dodanie do kąpieli koagulacyjnej samego preparatu według wynalazku lub mieszaniny jego z polimerem tlenu etylenu w ilości 10—90% zabezpiecza dysze przed zatykaniem się. Wymienioną mieszaninę można stosować ponad to do ożywiania włókna sztucznego (celulozowego, białkowego, animalizowanego syntetycznego) tak ciętego jak i ciągłego.

Przykład. 100 kg kogazyny chlorowanej ogrzewa się z 50 kg frakcji pirydynowej w temperaturze 150°C przez 15 godzin. Po tym czasie masę chłodzi się. Z utworzonych warstw ciekłej i stałej, warstwę stałą stanowi preparat kationoczynny. Warstwa ciekła (nieschlorowane

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. mgr Leszek Wolfram i inż. mgr Marceli Łączkowski.

węglowodory) może być zawrócona do produkcji.

Dodatek preparatu według wynalazku do kąpieli koagulacyjnej w ilości np. 0,1—0,3 g/litr zapobiega całkowicie zatykaniu się dyz. Ten sam efekt osiąga się w przypadku użycia jako dodatku do kąpieli koagulacyjnej mieszaniny składającej się np. z 50 części wagowych preparatu według wynalazku i 50 części wagowych polimeru tlenku etylenu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Nowy preparat kationoczynny polepszający

proces formowania i jakość włókien sztucznych, znamienny tym, że stanowi go mieszanina chlorowanych węglowodorów alifatycznych C_{10} — C_{25} i frakcja pirydynowa zawierająca co najmniej 20% pirydyny.

2. Preparat według zastrz. 1, znamienny tym, że zawiera dodatek polimeru tlenku etylenu w ilości 10—90%.

Instytut Włókien Sztucznych
i Syntetycznych