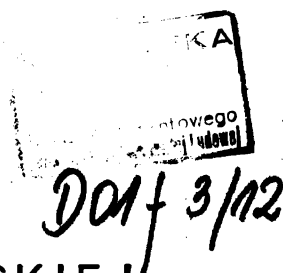


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 937.

Kl. 29 b₃.

Max Müller,
Finkenwalde (Niemcy).

Sposób wyrobu nici, wstążek, filmów lub klisz z wiskozy.

Zgłoszono: 12 lipca 1920 r.

Udzielono: 11 listopada 1924 r.

Pierwszeństwo: 6 września 1918 r. (Niemcy).

Roztwory wiskozy bywały już stosowane do wyrobu nici, filmów i t. d. W charakterze wanny osadzającej posługujemy się zazwyczaj kąpielą, zawierającą kwas siarkowy i sól w roztworze, stosowano jednak również dodatek glukozy i gliceryny z domieszką lub bez domieszki siarczanów amonowego, magnezjowego i t. d.

Wytwarzanie tych materiałów sztucznych doprowadziło do otrzymywania hydrocelulozy, która musi posiadać wysoki połysk, aby uzyskać zastosowanie w przemyśle.

Wykryto, że można otrzymać produkty o wartości szczególnie wysokiej, jeśli przy wytwarzaniu tak zwanych włókien i innych postaci wiskozy, równolegle stosować w charakterze kąpeli strącającej odpadki ługowe, otrzymane przy fabrykacji błonnika zapomocą siarczynów. Zawartość w tych ługach

siarczynowych heksoz i pentoz lub garbników i niegarbników i zachowanie się tych siarczynów względem kwasów mineralnych i soli doprowadzało częstokroć do wyników nadspodziewanych. Ciemne zabarwienie podobnych wyługowanych siarczynów nie stanowi tutaj przeszkody, gdyż pozwala na dostatecznie odbielenie dla celów przedziałnictwa.

Okazało się także, że do osadzania i utrwalania innych związków z roztworów wiskozy, pozostałe po wyługowaniu ługi siarczynowe można stosować jako materiał podstawowy z jednakową korzyścią do kąpeli kwaśnych.

Przy wyrobie nici sztucznych i włókien stosują pozostałe po ługowaniu ługi siarczynowe, uwolnione od wapna zapomocą środków znanych i zagęszczonych przez wyparo-

wanie, które przez dodanie kwasów siarkowego, siarkawego lub solnego nastawiane są na odpowiednią zawartość kwasu, regulowaną podczas przedzenia. Używa się np. kąpieli dla przedzy, która składa się z mieszaniny 30 części ekstraktu siarczynowego o 30° Bé, 11 części kwasu siarkowego o 66° Bé i 59 części wody. Strącony gips zostaje naturalnie usunięty.

Zastosowanie tak zwanych ścieków siarczyno-sodowych, otrzymanych bądź bezpośrednio przez gotowanie drzewa z kwaśnym siarczynem sodu, bądź drogą działania soli sodowych na ługi wapniowe, okazało się szczególnie korzystne.

Dają się również spożytkować ścieki fabrykacji spirytusu metodą siarczynową, jednak należy użyć większej zawartości siarczynów w kąpieli dla przedzy (w powyższym przykładzie wystarcza 35—40 części).

Wreszcie stwierdzono, że dodatek środków zestalających do kąpieli osadzającej, zawierającej siarczyny, wpływa dodatnio na własności produktów. W charakterze środka zestalającego stosuje się np. aldehyd mrówkowy, siarczan glinowy i t. d. wraz z najrozmaitszymi domieszkami, jak klej zwierzęcy, śluz z porostów morskich (algi) dla osiągnięcia tych lub innych efektów. Szczególnie wrażliwość na działanie wilgoci i zdolność przyjmowania barwików przez przetwory błonnika można regulować tą drogą.

Jak już wspomniano na wstępie, stosowanie kwasów mineralnych i soli kwaśnych, jako kąpieli osadzających wiskozę, jest ogólnie znane.

Wynalazek niniejszy pozwala zastąpić kwaśny siarczan, którego w postaci produktu odpadkowego dostać prawie niepodobna, bezwartościowymi pozostającymi po wyługo-

waniu ściekami siarczynowymi, pomimo że trudno było oczekiwać, aby te bardzo złożone ługi, przy swem ciemnem, prawie czarnem zabarwieniu i ze wszelkimi zanieczyszczeniami, dały się stosować do wytwarzania jedwabiu sztucznego.

Zachodzące tu oddziaływanie ciał, rozpuszczonych w ługach siarczynowych, nie zostało dotychczas zadawalająco wyjaśnione. Jednak zdaje się nie ulegać wątpliwości, że cukry (heksozy i pentozy) chronią wytworzone nitki lub filmy od energicznego działania kwasu siarkowego, podczas gdy kwasy sulfonowe rozkładają się zwolna, wydzielając kwas siarkowy; ten zaś obok dodanego kwasu mineralnego (kwasu siarkowego) sprawia strącenie i utrwala włókno.

Równoległe zastosowanie ługów siarczynowych pozwala nie tylko zastąpić trudny do otrzymania kwaśny siarczan, lub zawarty w nim siarczan obojętny, ale również jeszcze i część wolnego kwasu siarkowego kwasem siarkawym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu sztucznych nici, wstążek, filmów lub klisz z wiskozy, tem znamienny, że roztwór wiskozy, wytłaczany z odpowiednich otworów, zanurza się w ściekach ługowych siarczyno-błonnikowych, do których dodaje się kwasy mineralne lub sole kwaśne.

2. Odmiana sposobu podług zastrz. 1, tem znamienna, że zastosowano ścieki ługowe siarczyno-sodowe lub ścieki, otrzymywane przy wyrobie spirytusu zapomocą siarczynów.

3. Odmiana sposobu podług zastrz. 1, tem znamienna, że do kąpieli osadzającej dodaje się środki zestalające.

Max Müller.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.