

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

122704

Patent dodatkowy
do patentu 106 188

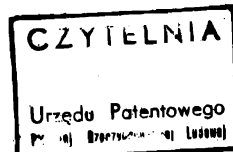
Zgłoszono: 02.11.79 (P. 219420)

Pierwszeństwo: —

Zgłoszenie ogłoszono: 22.05.81

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1984

Int. Cl.³ D06M 10/00



Twórcy wynalazku: Marian Okoniewski, Jadwiga Sójka-Ledakowicz

Uprawniony z patentu: Instytut Włókiennictwa, Łódź (Polska)

SPÓSÓB SZCZEPIENIA MONOMERÓW WINYLOWYCH NA WŁÓKNACH SYNTETYCZNYCH O WŁAŚCIWOŚCIACH HYDROFOBOWYCH W PROCESIE JEDNOKĄPIELOWYM

Przedmiotem wynalazku jest ulepszenie sposobu szczepienia monomerów winylowych na włóknach syntetycznych, zwłaszcza poliestrowych z politereftalanu etylenowego i poliamidowych z polikaprolaktamu w procesie jednokąpielowym według patentu nr 106188.

Sposób według wynalazku różni się od sposobu według patentu nr 106188 tym, że do kąpeli szczepiącej dodaje się elektrolitu w postaci soli organicznych albo nieorganicznych rozpuszczalnych w wodzie, na przykład octany, mrówczany, azotany, chlorki sodu potasu, litu, magnezu i wapnia, siarczany sodu, potasu, litu i magnezu, orto- i metafosforany sodu i potasu.

Wprowadzenie dodatkowo do kąpeli szczepiącej elektrolitu umożliwia przeprowadzenie procesu szczepienia z lepszą wydajnością, uzyskując 2–3 krotnie wyższe stopnie zaszczenia monomeru w porównaniu ze sposobem według patentu nr 106188.

P r z y k ł a d 1. W aparacie farbiarskim o działaniu okresowym włókno poliestrowe z politereftalanu etylenowego traktuje się kąpielą zawierającą:

50 g/dm³ kwasu akrylowego

10 g/dm³ benzofenonu

1 g/dm³ nadtlenu benzoilu

20 g/dm³ fosforanu trójsodowego

Moduł kąpeli 1:10, temperatura procesu 95°C, czas trwania procesu 120 min.

Po procesie szczepienia włókno traktuje się gorącą wodą w celu usunięcia homopolimeru i nieprzereagowanych produktów, a następnie suszy się i usuwa z włókna resztki benzofenonu gorącym powietrzem.

Uzyskany w ten sposób stopień zaszczenia poli kwasu akrylowego na włóknie poliestrowym wynosi około 18% (przyrost masy włókna).

Przykład II. Działinę z przędzy poliamidowej z polikaprolaktamu traktuje się w aparacie nawojowym kąpielą zawierającą:

2 g/dm³ salicylanu metylu

1,5 g/dm³ nadtlenu banzoilu

20 g/dm³ kwasu akrylowego

10 g/dm³ mrówczanu sodowego

Moduł kąpieli wynosi 1:10, temperatura procesu wynosi 90°C, czas obróbki 1 godzina.

Po procesie szczepienia działinę płucze się gorącą wodą w celu usunięcia homopolimeru oraz nieprzereagowanych produktów, a następnie suszy się.

Uzyskany w ten sposób stopień zaszczepienia poli kwasu akrylowego wynosi do 20%.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób szczepienia monomerów winylowych na włóknach syntetycznych o właściwościach hydrofobowych przez traktowanie ich kąpielą zawierającą jeden lub kilka monomerów w obecności inicjatora reakcji w postaci związków nadtlennokowych dodawanych do kąpieli albo nadtlennoków i wodoronadtlenoków wytwarzanych na włóknie przez promieniowanie jonizujące albo ultrafioletowe i w obecności jako aktywatora kwasu benzoowego, salicylowego, o-ftalowego, tereftalowego oraz ich estrów, naftalenu, 2-naftolu, monochlorobenzenu, o-fenylfenolu, 2-dwu-fenylu, 2,2-dwuhydroksydwufenylu, benzofenonu, hydroksylowych i metoksyloowych pochodnych benzofenonu albo ich mieszaniny wg patentu nr 106188, z n a m i e n n y t y m , że do kąpieli dodaje się elektrolit w ilości 0,5–5%.

2. Sposób według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m , że jako elektrolit stosuje się sole organiczne albo nieorganiczne rozpuszczalne w wodzie, to jest octany, mrówczany, azotany, chlorki sodu, potasu, litu, magnezu i wapnia, siarczany sodu, potasu, magnezu, orto- i metafosforany sodu i potasu.