

Warszawa, 23 lutego 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



DOK 3116

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego

4. - - - - -

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25919.

Kl. 29 b, 3.02.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób wytwarzania matowych włókien sztucznych, zwłaszcza włókien jedwabiu sztucznego.

Zgłoszono 24 czerwca 1936 r.

Udzielono 20 grudnia 1937 r.

Pierwszeństwo: 28 czerwca 1935 r. (Niemcy).

Znane jest wytwarzanie sztucznego jedwabiu matowego przez dodawanie podczas przędzenia do roztworu przędzalniczego wyprażonego dwutlenku tytanu albo też złożonego pigmentu tytanowego. Przez dodawanie tych pigmentów otrzymuje się dobre wyniki matowania włókien, jednakże zastosowanie tych pigmentów pociąga za sobą niedogodności z tego względu, że nadzwyczaj twarde kryształy pigmentu znacznie ścierają aparaturę metalową, zwłaszcza podczas przędzenia. Zdarza się również często, że nitki sztucznej przędzy stają się szorstkie wskutek obecności w nich kryształów o twardych krawędziach.

Obecnie wykryto, że niedogodności tych można uniknąć stosując zamiast pigmentów tytanowych, wytwarzanych, jak wiadomo, przez prażenie strąconych związków tlenowych tytanu, strącony i wysuszony związek tytanu, gdyż związek taki jest o wiele mniejszy, wskutek czego nie powoduje uszkodzeń metalowych przyrządów przędzalniczych ani nie wywołuje szorstkości nitek.

Szczególnie odpowiedni do wytwarzania matowych włókien sztucznej przędzy jest związek tytanowy, wytwarzany przez hydrolizę z roztworów soli tytanowych, zwłaszcza z roztworów zasadowego siarczanu tytanowego. Produkt hydrolizy u-

walnia się od resztek kwasu przez wymycie alkaliami i suszy w temperaturze 80 — 125°C. Produkt ten zawiera jeszcze osmotycznie związaną wodę, która wypełnia przestrzenie pośrednie między cząstkami TiO_2 . Pigment taki stanowi nadzwyczaj miękki i drobny proszek.

Chociaż przy użyciu takiego niewyprażonego produktu, jako pigmentu, jego zdolność krycia jest równa zaledwie trzeciej części zdolności krycia wyprażonego dwutlenku tytanu, jednakże do osiągnięcia takiego samego stopnia zmatowania włókien, jak przy użyciu wyprażonego dwutlenku tytanu, nie potrzeba stosować potrójnej ilości strąconego związku tytanu, gdyż w praktyce wystarczy zwiększyć jego ilość o 20 — 50% w porównaniu z ilością prażonego dwutlenku tytanu.

Przykład. Do 100 części wytworzonego w sposób zwykły wiskozowego roztworu przędzalniczego dodaje się 1,5 części strąconego i wysuszonego dwutlenku tytanu, po czym roztwór wiskozowy przędzie się do zwykłej kąpieli przędzalniczej.

Otrzymuje się włókna matowe sztucznego jedwabiu o pięknym wyglądzie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania matowych włókien sztucznych, zwłaszcza włókien jedwabiu sztucznego, przez dodawanie do roztworu przędzalniczego dwutlenku tytanu, znamienny tym, że dodaje się strąconego z roztworu i wysuszonego dwutlenku tytanu, po czym z roztworu przędzie się włókna.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że do roztworu przędzalniczego dodaje się dwutlenku tytanu, otrzymanego przez hydrolizę roztworu soli tytanowej, zwłaszcza zasadowego roztworu siarczanu tytanowego, wymycie resztek kwasu zawartych w produkcie hydrolizy i wysuszenie osadu w temperaturze 80 — 125°C.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: K. Czempiński,
rzecznik patentowy.