

Warszawa, 1 lutego 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



Dof 1104

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 25799.

Kl. 29 b, 3/01.

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

Sposób wytwarzania zabarwionych produktów sztucznych, zwłaszcza nici jedwabiu sztucznego.

Zgłoszono 18 czerwca 1936 r.

Udzielono 23 listopada 1937 r.

Pierwszeństwo: 20 czerwca 1935 r. (Niemcy).

Znane jest wytwarzanie zabarwionych produktów sztucznych, np. nici jedwabiu sztucznego z roztworów pochodnych celulozy, zabarwionych przed wytwarzaniem z nich produktów sztucznych przez dodanie do nich pigmentów barwnych, np. sadzy albo tlenku żelaza, bardzo mialko roztartych.

Okazało się, że do barwienia roztworów pochodnych celulozy nadają się bardzo dobrze pigmenty barwne, wytworzone ze związków tytanu, np. z dwutlenku tytanu, siarczanu tytanowego i podobnych związków tytanowych oraz odpowiednich innych związków metali. Pigmenty te można wy-

tworzyć przez prażenie dwutlenku tytanu wraz ze związkami niklu, kobaltu, glinu, żelaza albo miedzi lub mieszaniną tych związków. Przez odpowiedni dobór składników pigmentom tym można nadawać rozmaite odcienie.

Pigmenty, dodawane do roztworu przędzalniczego, nie mają się bardzo mialko ewentualnie w obecności środków rozpraszających lub zwilżających, dzięki czemu roztwór można prząść bez przeszkód, a właściwości mechaniczne nici nie są gorsze od właściwości nici, przędzonych z roztworu nie zawierającego pigmentów. Pigmentów można dodawać do roztworu przędzalniczego,

przed przesączaniem go, w ilościach zależnych od pożądanego odcienia barwy, np. w ilościach 1 — 5% wagi celulozy, przy czym dalsza przeróbka roztworów może się odbywać w zwykły sposób. Można jednakże dodawać pigmentów do celulozy lub jej pochodnych albo do rozpuszczalników jeszcze przed rozpuszczaniem celulozy lub jej pochodnych.

Sposobem według wynalazku niniejszego można otrzymywać wybitnie trwale zabarwione nici jedwabiu sztucznego, np. jedwabiu miedziowego, wiskozowego lub octanowego, zwłaszcza można łatwo wytwarzać jasne odcienie. Zabarwiony jedwab sztuczny jest jednocześnie matowy, a osadzone w nim cząstki pigmentu nie zmniejszają ani wytrzymałości, ani miękkości, ani nie pogarszają innych jego właściwości.

Przykład I. Do roztworu przędzalniczego sztucznego jedwabiu miedziowego o zwykłym składzie dodaje się około 3% mialko zmielonego, zawierającego nikiel, pigmentu tytanianowego o przybliżonym składzie $NiO \cdot TiO_2$. Po wyprzedzeniu otrzymuje się pięknie żółto zabarwione nici jedwabiu sztucznego o doskonałej jakości.

Przykład II. Do miedziowo-amoniakalnego roztworu celulozy, przygotowanego w sposób zwykły, dodaje się zawiesinę pigmentu, otrzymanego przez zmielenie pigmentu tytanianowego, zawierającego kobalt i glin, o przybliżonym składzie

$CoO \cdot 2Al_2O_3 \cdot 2TiO_2$, z wodą względnie amoniakalnym roztworem tlenku miedzi w obecności produktu kondensacji alkoholu olejanowego z tlenkiem etylenu. Po wyprzedzeniu w sposób zwykły roztworu celulozowego otrzymuje się jasnobłękitne matowe nici jedwabiu sztucznego.

W taki sam sposób można również stosować inne pigmenty tytanianowe, np. przy użyciu pigmentów, zawierających żelazo, otrzymuje się czerwono-brunatne odcienie nici, a przy użyciu pigmentów, zawierających kobalt, — zielone odcienie. Również z roztworów wiskozowych albo z roztworów octanów celulozy można wytwarzać produkty zabarwione w odpowiedni sposób.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania zabarwionych produktów sztucznych, zwłaszcza nici jedwabiu sztucznego z roztworu celulozy lub pochodnych celulozy, przez zabarwianie tego roztworu pigmentami tlenkowymi, znamieny tym, że jako pigmenty, dodawane do roztworu, stosuje się związki, zawierające tlenek tytanu i tlenki innych metali, jak żelaza, glinu, kobaltu, niklu i t. d.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.