

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE
OPIS PATENTOWY

DOGP 1/10

Nr 30841

Kl. 8 m, 12

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt n. M.

Sposób otrzymywania trwałych wybarwień na włóknie

Patent dodatkowy do patentu nr 29 665

Zgłoszono 5 grudnia 1938

Udzielono 7 sierpnia 1942

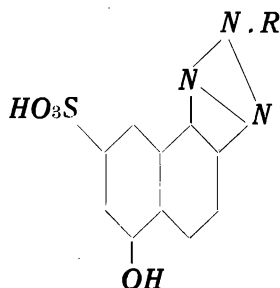
Pierwszeństwo: 31 grudnia 1937 (Niemcy)

Najdłuższy czas trwania patentu do 18 marca 1956

Przedmiot patentu nr 29 665 stanowi sposób otrzymywania trwałych wybarwień na włóknie, polegający na tym, że włókno traktuje się kwasami sulfonowymi względnie ich solami takich oksynaftooksazoli, oksynaftotiazoli albo oksynaftoimidoazoli, które przy atomie węgla pierścienia heterocyklicznego są podstawione resztą podstawionego lub niepod-

stawionego węglowodoru aromatycznego, zawierającego grupę aminową, dającą się dwuazować, po czym wymienione związki dwuazuje się i sprzęga je ze sobą.

Obecnie stwierdzono, że zamiast kwasów sulfonowych związków wymienionych stosować można również i kwasy sulfonowe względnie ich sole oksynaftopseudoazimidów o następującym składzie



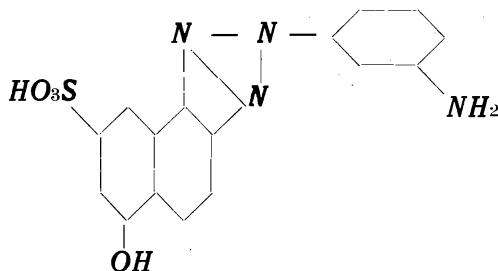
w którym litera *R* oznacza resztę podstawionego lub niepodstawionego węglowodoru aromatycznego, zawierającego grupę aminową, dającą się dwuazować.

Również i w tym przypadku można tak samo, jak przy zastosowaniu związków według patentu nr 29 665, dzięki właściwościom substancywnym stosowanych pseudoazimidów względem włókien celulozowych osiągać na celulozie i regenerowanej celulozie, a także i na mieszaninach włókien tych i włókien zwierzęcych wybarwienia odznaczające się bardzo dużą trwałością. O ile barwniki wytworzone na włóknie zawierają w położeniu orto względem grupy azowej grupy zdolne do tworzenia złożonych związków metalowych, jak np. grupy wodorotlenowe, kar-

boksyłowe albo alkoksy-grupy, można jeszcze bardziej polepszyć trwałość wybarwień przez traktowanie dodatkowe środkami odszczepiającymi metal.

Kwasy sulfonowe oksynaftopseudoazimidów, stosowane jako substancje wyjściowe przy sposobie według wynalazku niniejszego, można otrzymywać według wskazówek patentu niemieckiego nr 146 375.

Przykład I. 1 kg wełny traktuje się przez godzinę w temperaturze 95° C kąpielą, zawierającą w 30 litrach wody 80 g siarczanu amonowego i 30 g soli amonowej kwasu 2-*N*-(3'-aminofenylo)-1,2-pseudoazimino-5-oksynaftaleno-7-sulfonowego o wzorze



po czym płucze się i traktuje na zimno w ciągu pół godziny 30 litrami roztworu zawierającego 30 g azotynu sodowego i 80 g 85%-owego kwasu mrówkowego albo 50 g 96%-owego kwasu siarkowego. Następnie wyżyma się lub płucze i wywołuje w ciągu pół godziny w kąpiel, zawierającej w 30 litrach wody zimnej 45 cm³ 25%-owego amoniaku. Po następującym płukaniu i suszeniu otrzymuje się brunatnopomarańczowe zabarwienie o bardzo dobrej odporności na pranie i folowanie.

Przykład II. Zastępując w przykładzie I kwas 2-*N*-(3'-aminofenylo)-1,2-

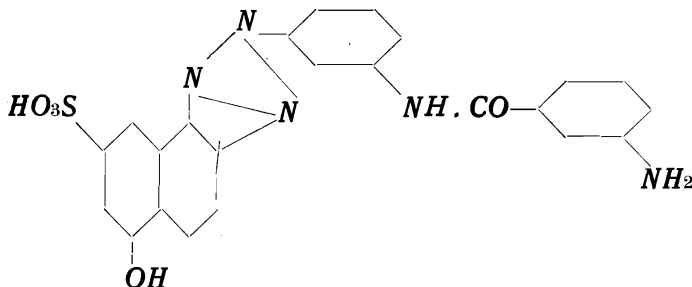
-pseudoazimino-5-oksynaftaleno-7-sulfonowy tą samą ilością kwasu 2-*N*-(4'-aminofenylo)-1,2-pseudoazimino-5-oksynaftaleno-7-sulfonowego otrzymuje się intensywne czerwono-brunatne zabarwienie.

Przykład III. Stosując w przykładzie I tę samą ilość wagową kwasu 2-*N*-(4'-metoksy-3'-aminofenylo)-1,2-pseudoazimino-5-oksynaftaleno-7-sulfonowego otrzymuje się intensywne żółto-brunatne zabarwienie.

Przykład IV. 1 kg przędzy mieszanej z 70 części wełny i 30 części wełny celulozowej z wiskozy traktuje się przez go-

dzinę w temperaturze 85° C kąpielą zawierającą w 22 litrach wody 30 g siarczanu amonowego i 30 g soli amonowej kwa-

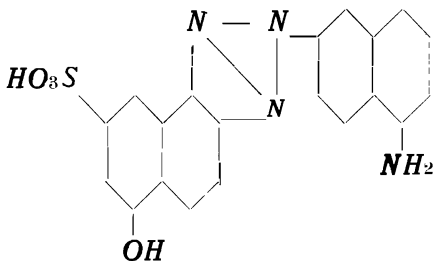
su 2-*N*-(3''-aminobenzoylo-3'-aminofenilo)-1,2-pseudoazimino-5-oksynaftaleno-7-sulfonowego o wzorze



Następnie dodaje się 800 g siarczanu sodowego, rozpuszczonego w 8000 cm³ wody zimnej, i traktuje w ciągu dalszej godziny w temperaturze mniej więcej 62°—65°C, po czym odwirowuje się i dwuazuje w ciągu pół godziny w kąpeli zawierającej w 30 litrach wody zimnej 30 g azotynu sodowego, 30 g dwubutylonaftalenosulfonianu sodowego i 80 cm³ kwasu solnego o 20° Bé. Potem odwirowuje się i wywołuje w kąpeli zawierającej w 30 litrach wody zimnej 80 cm³ 25%-owego roztworu amoniaku i 5 g produktu oddziaływania tlen-

ku etylenu na alkohol oktodecyłowy. Po następującym płukaniu na zimno i gorąco i suszeniu otrzymuje się szkarłatnoczerwone zabarwienie o bardzo dużej trwałości.

Przykład V. 1 kg przędzy mieszanej, składającej się z 70 części wełny naturalnej i 30 części wełny celulozowej z wiskozy, traktuje się przez godzinę w temperaturze 75°C kąpielą zawierającą w 24 litrach wody 80 g siarczanu amonowego i 30 g soli amonowej kwasu 2-*N*-(5'-amino-2'-naftylo)-1,2-pseudoazimino-5-oksynaftaleno-7-sulfonowego o wzorze



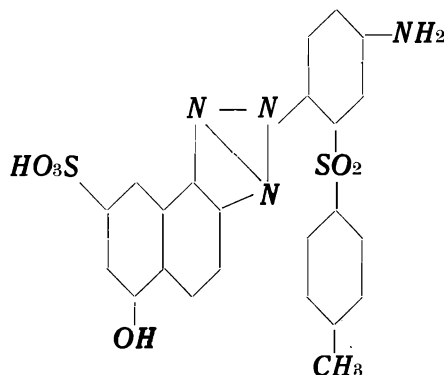
Następnie dodaje się 600 g siarczanu sodowego, rozpuszczonego w 6 000 cm³ wody zimnej, i traktuje w ciągu dalszej godziny w temperaturze 62°—65° C, po czym odwirowuje się i dwuazuje w kąpeli zawierającej w 30 litrach wody zim-

nej 30 g azotynu sodowego, 30 g dwubutylonaftalenosulfonianu sodowego i 80 cm³ kwasu solnego o 20° Bé. Potem odwirowuje się i wywołuje w kąpeli zawierającej w 30 litrach wody zimnej 80 cm³ 25%-owego roztworu amoniaku i 5 g pro-

duktu oddziaływania tlenku etylenu na alkohol oktodecyłowy. Po płukaniu na zimno i gorąco i suszeniu otrzymuje się brunatne jak miedź zabarwienie o bardzo dużej trwałości.

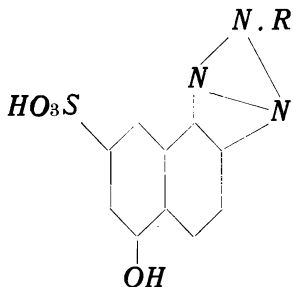
W następującej tabeli wymieniono odcienie barwne szeregu dalszych zabarwień otrzymywanych sposobem według wynalazku niniejszego:

S k ł a d n i k w y j ś c i o w y	Odcień zabarwienia
1. Kwas 2- <i>N</i> -(4'-amino-2'-metoksyfenylo)-1,2-pseudoazimino-5-oksynaftaleno-7-sulfonowy	żółtobrunatny, po traktowaniu dodatkowym solą miedzi — brunatny
2. kwas 2- <i>N</i> -(4'-amino-2'-etoksyfenylo)-1,2-pseudoazimino-5-oksynaftaleno-7-sulfonowy	pomarańczowobrunatny, po traktowaniu dodatkowym solą miedzi — brunatny
3. kwas 2- <i>N</i> -(4'-amino-2'-oksyfenylo)-1,2-pseudoazimino-5-oksynaftaleno-7-sulfonowy	brunatny jak miedź, po traktowaniu dodatkowym solą miedzi — brunatny jak miedź
4. kwas 2- <i>N</i> -(4'-amino-2'-(<i>p</i> -toluolosulfonylo)-fenylo)-1,2-pseudoazimino-5-oksynaftaleno-7-sulfonowy o wzorze	żółtobrunatny



Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania trwałych wybarwień na włóknie według patentu nr 29 665, znamienny tym, że włókno traktuje się kwasami sulfonowymi względnie ich solami oksynaftopseudoazimidów o następującym składzie:



w którym litera *R* oznacza resztę podstawionego albo niepodstawionego węglowodoru aromatycznego, zawierającego grupę aminową, dającą się dwuazować, po czym wymienione związki dwuazuje się i sprzęga je ze sobą.

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