

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 24479.

Kl. 22 a, 29/18

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

Sposób wytwarzania barwników azowych.

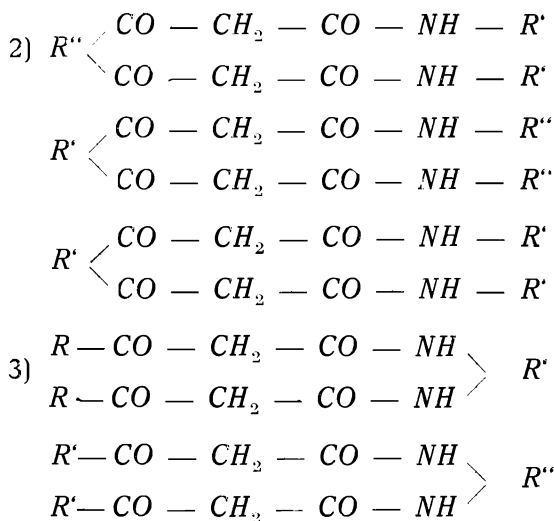
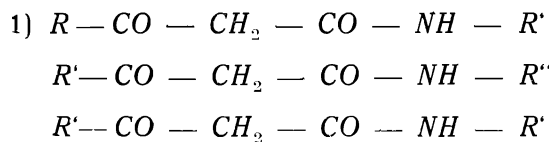
Zgłoszono 10 marca 1936 r.

Udzielono 26 stycznia 1937 r.

Pierwszeństwo: 21 marca 1935 r. (Niemcy).

Wykryto, że przez sprzężenie dwuazozwiązków amin pierścieniowych z enolizującymi się amidami kwasów ketokarbonowych wytwarzanymi z azazwiązków można otrzymywać nowe barwniki znacznej trwałości.

Jako amidy enolizujących się kwasów ketokarbonowych otrzymane z azazwiązków należy wymienić tytułem przykładu związki o wzorach następujących:



W odpowiedni sposób przez sprzężenie tereftaloylo - bis - (9 - acetoamino - 4 - azafenantrenu) z 5 - trójfluorometylo - 2 - chloro - 1 - amino - benzenem w ilości równoważnej ilości o - chloroaniliny uzyskuje się zabarwienie żółte; podobne zabarwienie otrzymuje się z równoważnej ilości 2 - aminodwufenylosulfonu lub 1 - amino - 2 - metoksy - 5 - sulfo - dwuetyloaminobenzolu. Za pomocą barwnika wytworzonego z podanego wyżej tereftaloylo - bis - 9 - acetoamino - 4 - azafenantrenu i 4 - chloro - 2 - nitroaniliny w ilości równoważnej z o - chloroaniliną uzyskuje się zabarwienie złoto-pomarańczowe.

Przez sprzężenie tereftaloylo - bis - 9 - acetamino - 4 - azafenantrenu z dwuazozwiązkiem kwasu metanilowego otrzymuje się po wysoleniu barwnik żółty dający na jedwabiu i wełnie bardzo trwałe zabarwienia żółte.

Przykład II. a) Roztwór zaprawowy.

50 części wagowych tereftaloylo - bis - (9 - acetoamino - 4 - azafenantrenu) rozpuszcza się w mieszaninie 125 części wagowych etanolu, 38 części wagowych 35%-owego ługu sodowego i 90 części wagowych wody. Roztwór ten wprowadza się do roztworu 50 części wagowych sulfonowanego oleju rycynowego i 140 części wagowych 35%-owego ługu sodowego w 2 200 częściach wagowych wody.

b) Pasta drukarska z aminy dwuazowanej.

35,5 części wagowych 1 - metylo - 2 - amino - 4 - chlorobenzenu rozpuszcza się w 65 częściach stężonego kwasu solnego, poczem chłodząc lodem dodaje się możliwie stężonego roztworu 18 części wagowych azotynu sodu w wodzie, roztwór reakcyjny rozcieńcza się wodą z lodem do objętości 1 250 części wagowych, dodaje 1 175 części wagowych roztworu gumy tragantowej, zawierającego 60 części tragantu w litrze, i zobojętnia kwas solny octa-

nem sodu. Powstały roztwór winien być obojętny względem papierka kongo.

c) Drukowanie.

Tkaninę bawełnianą, która ma być drukowana, napawa się roztworem zaprawowym opisanym pod a) w przykładzie niniejszym i potraktowaną w ten sposób tkaninę suszy się i drukuje pastą opisaną pod b). Następnie tkaninę płucze się i namydlą w temperaturze wrzenia kąpieli. Otrzymane w ten sposób jaskrawe druki zielonkawo-złote wykazują bardzo dobre właściwości, zwłaszcza zaś są bardzo odporne na pranie, działanie chloru i światła.

Przykład III. a) Roztwór zaprawowy.

100 części wagowych tereftaloylo - bis - (9 - acetoamino - 4 - azafenantrenu) rozpuszcza się w mieszaninie 240 części wagowych etanolu, 110 części wagowych 35%-owego ługu sodowego i 150 części wagowych wody gorącej. Roztwór ten wprowadza się do mieszaniny 100 części wagowych 50%-owego oleju tureckiego i 138 części wagowych 35%-owego ługu sodowego w 10 000 częściach wagowych wody.

b) Roztwór dwuazowy.

20 części wagowych 1 - metylo - 2 - amino - 4 - chlorobenzenu rozpuszcza się w 400 częściach wagowych 3%-owego gorącego kwasu solnego. Następnie powstały roztwór chłodzi się i zadaje 8 częściami wagowymi azotynu sodu. Kwas solny zobojętnia się 15 częściami wagowymi octanu sodu, poczem roztwór z dodatkiem niewielkiej ilości kwasu octowego i 500 części wagowych soli kuchennej rozcieńcza się zimną wodą do objętości około 10 000 części wagowych.

c) Kąpiel farbiarska.

500 części wagowych dobrze oczyszczonej przędzy bawełnianej traktuje się w ciągu ½ godziny w temperaturze 25 — 30°C roztworem zaprawowym opisanym pod a) w przykładzie niniejszym. Następ-

nie przedzę odciska się i odwirowuje, poczem wywołuje w ciągu 1/2 godziny roztworem dwuazowym opisanym pod b). Wówczas dobrze się ją płucze, namydła w temperaturze wrzenia kąpeli z niewielkim dodatkiem podsiarczyny sodu, poczem ponownie dobrze się ją płucze i suszy. Otrzymuje się w ten sposób czyste, mocne zabarwienie zielonkawo-żółte o dużej odporności.

Wywołując włókna, napawane w powyżej podany sposób, roztworem dwuazowym 1 - amino - 2 - metoksy - 5 - sulfo - dwuetyloaminobenzenu otrzymuje się również czyste, mocne zabarwienia żółte o dużej odporności.

Poniżej podano szereg zabarwień otrzymywanych według wynalazku niniejszego oraz odpowiednie materiały wyjściowe:

Związek sprzęgany	Dwuazozwiązek	Zabarwienie
9 - aceto - acetoamino - 4 - azafenantren	o - chloroaniliny	zielonkawo-żółte
9 - aceto - acetoamino - 4 - azafenantren	4 - chloro - 3 - amino - benzeno - trójfluorku	średnia żółcień
"	4 - nitro - 2 - toluidyny	zielonkawo-żółte
"	5 - chloro - 2 - toluidyny	średnia żółcień
"	1 - metylo - 2 - amino - 4 - chlorobenzenu	" żółcień
"	5 - nitro - 2 - amino - 1 - metoksy - benzenu	żółtawo-pomarańczowe
"	α - aminoantrachinonu	"
"	4 - benzoyloamino - 2,5 - dwumetoksyaniliny	czerwonawo - pomarańczowe
"	p - nitroaniliny	czerwonawo - pomarańczowe
10 - benzoyloacetoamino - 4 - azafenantren	o - chloroaniliny	zielonkawo-żółte
"	4 - chloro - o - aminobenzeno - trójfluorku	czerwonawo-żółte
"	2,5 - dwuchloro - aniliny	czerwonawo-żółte
"	1 - metylo - 2 - amino - 4 - chlorobenzenu	zielonkawo-żółte

Związek sprzęgany	Dwuazozwiązek	Zabarwienie
10 - benzoyloacetoamino - 4 - azafenantren	1 - amino - 2 - metoksy - 5 - -sulfo - dwuetyloaminobenzenu	zielonkawo-żółte
9 - benzoyloaceto - amino - 4 - azafenantren	o - chloroaniliny	średnia żółcień
"	4 - chloro - 3 - aminobenzeno - trójfluorku	czerwonawo-żółte
"	2,5 - dwuchloro - aniliny	żółtawo-żółte
"	1 - metylo - 2 - amino - 4 - -chlorobenzenu	zielonkawo-żółte
"	1 - amino - 2 - metoksy - 5 - -sulfo - dwuetyloaminobenzenu	zielonkawo-żółte
tereftaloylo - bis - (10 - acetoamino - 4 - azafenantren)	o - chloroaniliny	zielonkawo-żółte
"	4 - chloro - 3 - amino - benzeno - trójfluorku	średnia żółcień
"	2,5 - dwuchloroaniliny	żółtawo-żółte
"	1 - metylo - 2 - amino - 4 - -chlorobenzenu	zielonkawo-żółte
"	4 - chloro - 2 - nitroaniliny	żółtawo - pomarańczowe
"	1 - amino - 2 - metoksy - 5 - -sulfo - dwuetyloaminobenzenu	zielonkawo-żółte

Zastrzeżenie patentowe. nowych otrzymywanymi z azazwiązków.

Sposób wytwarzania barwników azowych, znamienny tym, że dwuazozwiązki amin pierścieniowych sprzęga się z enolizującymi się amidami kwasów ketokarbo-

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.