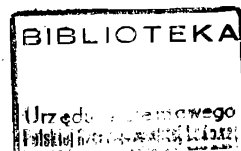


25 września 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



D06p 1/12

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 2044.

Kl. 8 m 12.

Chemische Fabrik Griesheim-Elektron
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób przygotowywania czarnego barwika azowego.

Zgłoszono 3 czerwca 1922 r.

Udzielono 11 maja 1925 r.

Pierwszeństwo: 13 czerwca 1921 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania barwników azowych, polegającego na tem, że związek dwuazowy arylo-azo-1 naftyłaminy, nie zawierającej żadnej grupy sulfonowej, łączy się z arylowym związkiem kwasu 2-3-oksynaftoesowego.

Korzystniej można otrzymać barwiki na włóknie, kiedy się traktuje materiał przesycony arylowym związkiem kwasu 2-3-oksynaftoesowego arylo-azo-1 naftyłaminą, nie zawierającą żadnej grupy sulfonowej.

Dla otrzymania głębokich czarnych odcieni przy pomocy związków arylowych kwasu 2,3-oksynaftoesowego posługiwano się dotąd tylko pewnymi związkami tetrazowymi i sposobem według patentu Nr 481, który proponuje w tym celu związki dwuazowe niesymetrycznie alkilowanych ciał dwuaminowych. W porównaniu z temi ostat-

niemi barwnikami odznaczają się niniejsze istotnie większą wytrzymałością na chlor, jak również większą stałością na światło. W porównaniu z łączeniami przy pomocy związków tetrazowych odznacza się sposób niniejszy większą prostotą i pewnością osiągnięcia równomiernego barwienia.

Jako składniki dwuazowe mogą być przy niniejszym sposobie stosowane wszystkie te związki aminoazowe, które się otrzymuje łączeniem dwuazowanych aminów aromatycznych jak np. anilina, jej homologi i wytwory podstawiań jak: toluidyna, ksylidyna, krezydyna, anizydyna, fenetydyna, tioanizydyna i ich ujemne podstawiane pochodne jak: chlorowe monoasylofenylenodwuaminy, dalej aminochinoliny, naftyłaminy i t. d. z 1-naftyłaminem albo jego pochodniami, zdolniami się

łączyć w położeniu 4-, niezawierającami żadnej grupy sulfonowej jak np. eter 1-aminonaftyloalkilowy, 1-aminometylonaftalina. Jako składniki: azowe nadają się wszystkie aryłowe aminy kwasu 2.3-oksynaftoesowego, jak np. anilid kwasu 2.3-oksynaftoesowego, toluidyd kwasu 2.3-oksynaftoesowego, anizydyd wzgl. fenetydyd kwasu 2.3-oksynaftoesowego, α - i β - naftalid kwasu 2.3-oksynaftoesowego, nitroanilid kwasu 2.3 oksynaftoesowego, dwu-(2.3-oksynaftoyl) - *m* - toluylen (względnie - *p* - fenylen-) dwuamina i t. d., aryłowe związki kwasu 2,3 naftoesowego, chlorowane w aryłu i t. d. Od rodzaju użytych składników otrzymuje się czerwono-czarne, niebiesko-czarne albo zielonawo-czarne głębokie odcienie.

Stalość na światło barw może być jeszcze zwiększona przez traktowanie dodatkowe solami miedzi.

Przykład I. 30.5 części *o*-etoksy-*m*-toluolo-azo-1-naftyłaminu rozpuszcza się w 40 cz. kwasu solnego 20° Bé i około 4500 cz. wody i dwuazuje się zwykłym sposobem 6,9 cz. azotynu sodowego. Tak otrzymany związek dwuazowy odsąca się od najmniejszych zanieczyszczeń 29.3 cz. *p*-anisidydu kwasu 2.3-oksynaftoesowego, rozpuszcza się w 20 cz. ługu sodowego 36° Bé i 250 cm³ oleju dla czerwieni tureckiej wodnego 13 cz. octanu sodu i 2 cz. oleju dla czerwieni tureckiej na ciepło, ochładza się do ca 10° i sączy. Roztwór ten wlewa się, mieszając przy 10—15°, do roztworu dwuazowego. Po ukończeniu łączenia odsąca się powstały barwik, przemywa i suszy. Otrzymuje się metalicznie lśniący, niebieskoczarny proszek, rozpuszczający się w stężonym kwasie siarkowym zieloną barwą, i strąca się wodą w niebieskoczarnych płatkach.

Przykład II (barwienie przedzdy w motkach, kąpiel zaprawiająca). 140 g anilidu kwasu 2.3-oksynaftoesowego, wzgl. 120 g

α - naftalidu kwasu 2.3 - oksynaftoesowego zagniata się z 200 cm³ ługu sodowego 34° Bé i 250 cm³ oleju dla czerwieni tureckiej, rozpuszcza się we wrzącej wodzie i dopełnia się zimną wodą do 10 litrów.

Przędzę dobrze wygotowaną z sodą albo ługiem sodowym zanurza się na kilka minut w roztwór aryłidu kwasu 2.3-oksynaftoesowego, zanurza gruntownie przedzę suchą, albo mokrą w kąpeli farbującej jak następuje.

Kąpiel barwiąca. 50 g benzolo-azo-1-naftyłaminy wzgl. 56 g *o*-anizolo-azo-1-naftyłaminy dwuazuje się z dodatkiem 60 cm³ kwasu solnego 20° Bé i 3000 cm³ zimnej wody, roztworem 15 g azotynu sodu w 100 cm³ wody. Całość dopełnia się do 10 litrów.

Przed zużyciem zubożętnia się wolne kwasy mineralne octanem sodu.

Zaprawioną przedzę przeciąga się jakiś czas w kąpeli barwiącej, oplókuje, zmydla i wykończa.

Przykład III (barwienie w sztukach, kąpiel zaprawiająca). 120 g naftalidu kwasu oksynaftoesowego, wzgl. 80 g β -naftalidu kwasu 2.3-oksynaftoesowego rozpuszcza się z 200 cm³ ługu sodowego 34° Bé i 250 cm³ oleju dla czerwieni tureckiej w odpowiedniej ilości wody do 10 litrów przy 30—40° C.

Towar zanurza się w roztworze, silnie wyżyma albo suszy i wprowadza do kąpeli barwiącej jak następuje.

Kąpiel barwiąca. 73 g eteru *p*-toluolo-azo-1-amino-2-naftolometylowego dwuazuje się z dodatkiem 75 cm³ kwasu solnego 20° Bé i potrzebną ilością wody, przy pomocy roztworu z 18,7 g azotynu sodu a 100 cm³ wody i dopełnia do 10 litrów.

Przy zużyciu zubożętnia się wolne kwasy mineralne octanem sodu.

W następującej tablicy są podane odcienie barw, otrzymane według niniejszego sposobu:

Dwuazowy związek ciała aminoazowego z:	Połączony z:	Odcień:
aniliny + 1-naftylaminy	anilidem 2.3-oksynaftoesowego kwasu (przykład 2)	czerwono-czarny
<i>c</i> -anizydyny + dto	dto	fioletowo-czarny
<i>p</i> -anizydyny + dto	dto	niebiesko-czarny
<i>m</i> -anizydyny + dto	dto	fioletowo-czarny
<i>p</i> -fenetydyny + dto	dto	" "
<i>p</i> -ksylidyny + dto	dto	niebiesko-czarny
<i>p</i> -krezydyny + dto	<i>p</i> -anizydyd kwasu 2.3-oksynaftoesowego (przykład 1)	" "
<i>o</i> -anizydyny + dto	naftalid kwasu 2.3-oksynaftoesowego	czarny
<i>p</i> -krezydyny + dto	naftalid kwasu 2.3-oksynaftoesowego	niebiesko-czarny
<i>p</i> -krezydyny + lamino-2 metylo naftaliny	naftalid kwasu 2.3-oksynaftoesowego	fioletowo-czarny
<i>p</i> -toluidyny + eter 1-amino 2-naftolometylowy	(przykład 3)	niebiesko-czarny
<i>p</i> -krezydyny + eter 1-amino 2-naftolometylowy	"	zielono-czarny
<i>o</i> -anizydyny + eter 1-amino 2-naftolometylowy	"	" "
<i>o</i> -anizydyny + α -naftylamina	naftalid kwasu 2.3-oksynaftoesowego (przykład 2)	fioletowo-czarny
<i>p</i> -toluidyny + α -naftylamina	naftalid kwasu 2.3-oksynaftoesowego (przykład 2)	czerwono-czarny
<i>p</i> -krezydyny + α -naftylamina	naftalid kwasu 2.3-oksynaftoesowego (przykład 2)	fioletowo-czarny
<i>o</i> -aminocholiny + α -naftylamina	naftalid kwasu 2.3-oksynaftoesowego (przykład 2)	" "
<i>p</i> -krezydyny + 1-amino-2 metylo naftalin	naftalid kwasu 2.3-oksynaftoesowego (przykład 2)	" "
<i>o</i> -chloraniliny + eter 1-amino- 2-naftolometylowy	naftalid kwasu 2.3-oksynaftoesowego (przykład 2)	zielono-czarny
<i>m</i> -chloraniliny + eter 1-amino- 2-naftolometylowy	naftalid kwasu 2.3-oksynaftoesowego (przykład 2)	" "
<i>p</i> -chloraniliny + eter 1-amino- 2-naftolometylowy	naftalid kwasu 2.3-oksynaftoesowego (przykład 2)	czarny

Dwuazowy związek ciała aminoazowego z:	Połączony z:	Odcień:
<i>p</i> -toluidyny + eter 1-amino- 2-naftolometylowy	naftalid kwasu 2.3-oksynafto- esowego (przykład 2,	niebiesko-czarny
<i>o</i> -anizydyny + eter 1-amino- 2-naftolometylowy	naftalid kwasu 2.3-oksynafto- esowego (przykład 2)	czarny
4-chloro-1, 2-anizydyny + eter 1-amino 2-naftolometylowy	naftalid kwasu 2.3-oksynafto- esowego (przykład 2)	zielonawo-czarny
4-aminoanizolu + eter 1-amino- 2-naftolometylowy	naftalid kwasu 2.3-oksynafto- esowego (przykład 2)	dto
<i>o</i> -fenetydyny + eter 1-amino- 2-naftoloetylowy	naftalid kwasu 2.3-oksynafto- esowego (przykład 2)	zielono-czarny

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania barwików azo-
wych na włóknie, znamienny tem, że na
materiał przesycony arylowym związkiem
kwasu 2.3-oksynaftoesowego działa się

dwuazowym związkiem arylo-azo-1-naftyl-
aminy, nie zawierającym żadnej grupy
sulfonowej.

Chemische Fabrik
Griesheim Elektron.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.