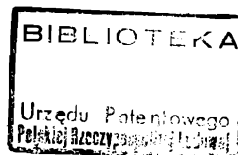


5 grudnia 1931 r.

C09b 5/44

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14739.

Kl. 22 ~~43~~

a, 5/44

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

Sposób wytwarzania niebieskiego barwnika kadziowego.

Patent dodatkowy do patentu Nr 13493.

Zgłoszono 21 grudnia 1929 r.

Udzielono 8 października 1931 r.

Pierwszeństwo: 6 lutego 1929 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 7 kwietnia 1946 r.

W patencie Nr 13493 podany jest sposób wytwarzania trwałej na działanie chloru *N*-dwyhydro-1.2.2'.1'-antrachinonoazyny, według którego nietrwałą na działanie chloru *N*-dwyhydro-1.2.2'.1'-antrachinonoazynę poddaje się w obecności kwasu siarkowego o małej zawartości wody lub w obecności ubogiego w wodę, bezwodnego lub zawierającego bezwodnik kwasu siarkowego działaniu dwutlenku manganu lub podobnie działających środków utleniających. Proponowano również wytwarzanie niebieskiego barwnika szeregu antracenowego w ten sposób, że *N*-dwyhydro-1.2.2'.1'-antrachinonoazynę poddaje się działaniu środków

sulfonujących, korzystnie w obecności kwasu borowego. Przytem powstaje kwas jednosulfonowy, dający nietylko na wełnie z kwaśnej kąpieli niebieskie zabarwienia, lecz również barwi bawełnę z ciepłej kadzi hydrosiarczynowej. Otrzymane zabarwienia posiadają oprócz dobrej trwałości na światło słabą odporność na działanie chloru, gdyż niebieskie zabarwienia przy chlorowaniu zmieniają się na barwę żółtozieloną do żółtej.

Stwierdzono, że kwas sulfonowy *N*-dwyhydro-1.2.2'.1'-antrachinonoazyny przechodzi w barwnik, którego zabarwienia na bawełnie nie przyjmują już przy chloro-

waniu odcieni żółtozielonego do żółtego, gdy poddaje się go w roztworze kwasu siarkowego działaniu dwutlenku manganu lub podobnie działających środków utleniających. Można przytem traktowanie za pomocą środków utleniających połączyć z procesem wytwarzania kwasu sulfonowego, służącego jako materiał wyjściowy i można również, o ile to jest konieczne, otrzymywany żółtawy kwas sulfonowy, powstający w formie azyny, przeprowadzić za pomocą środków redukujących, np. za pomocą fenoli w kwaśnym roztworze siarkowym, w hydroazyne.

Przykład. Do roztworu otrzymanego z 10 części bezwodnego kwasu borowego i 150 części jednowodzianu kwasu siarkowego wprowadza się przy temperaturze 30—40°C 10 części *N*-dwydro-1.2.2'.1'-antrachinonoazyny, odpowiadającej pod względem swej czystości handlowemu błękitowi indantrenowemu RS (porównaj Colour Index, 1924, Nr 1106) i ogrzewa tak długo do temperatury mniej więcej 120°C, aż większa część pobranej próby rozpuści się w 20—25% wodnym roztworze pirydyny, co zwykle następuje po upływie 4 godzin. Następnie mieszaninę reakcyjną studzi się do temperatury około 30°C, doprowadza 8 części wody oraz zawiesinę 5 części drobnoziarnistego naturalnego dwutlenku manganu w 25 częściach stężonego kwasu siarkowego, ogrzewa do temperatury 55°C i miesza tak długo przy temperaturze 55—60°C, aż wy-

barwienie pobranej i przerobionej próby nie wykazuje już dalszego utrwalenia na działanie chloru. Następuje to po upływie 5 godzin. Następnie masę reakcyjną rozcieńcza się za pomocą 100 części stężonego kwasu siarkowego, studzi do 30—40°C i dodaje tak długo surowego fenolu, aż pobrana rozcieńczona wodą próba tworzy niebieską zawiesinę. Otrzymany produkt wlewa się do wody, gotuje w ciągu mniej więcej, pół godziny, odsącza na ciepło i płócie otrzymany w postaci pasty barwnik ciepłą wodą. Barwnik ten z ciepłej kadzi hydrosiarczynowej daje na bawełnie wybarwienie niebieskie z odcieniem zielonawym, które przy chlorowaniu wykazuje tylko słabą zmianę odcienia na niebieskozielony, gdy natomiast materiał wyjściowy wykazuje dużą zmianę odcienia na niebieskozielony.

Zastrzeżenie patentowe.

Odmiana sposobu według patentu Nr 13493, znamienna tem, że kwas sulfonowy *N*-dwydro-1.2.2'.1'-antrachinonoazyny poddaje się w roztworze kwasu siarkowego działaniu dwutlenku manganu lub podobnie działających środków utleniających.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.