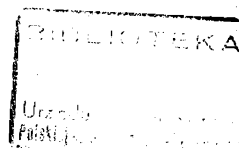


24
20 marca 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

DoGp 1/22

Nr 6953.

Kl. 8 m₃.

Marcel Bader
(Miluza, Francja),
Charles Sunder
(Miluza, Francja)
i Durand & Huguenin Société Anonyme
(Bazylea, Szwajcaria).

Sposób wyrobu barwników do farbowania włókien lub drukowania deseni na tkaninach i innych przedmiotach.

Zgłoszono 16 września 1922 r.

Udzielono 14 lutego 1927 r.

Pierwszeństwo: 16 września 1921 r. (Francja).

Barwniki kadziowe (indygo, tioindygo, indantreny i tym podobne barwniki) znajdują zastosowanie w farbiarniach w kąpielach alkalicznych, w których następuje ich odtlenienie i ich roztwór działa na zanurzone w wannie włókno. Można również stosować je przy drukowaniu deseni, wytwarzając odtleniony roztwór na samej tkaninie. W obu wypadkach barwnik zostaje utrwalaony na włóknie wskutek utleniania się na wolnym powietrzu lub też w inny sposób.

Farbowanie nie przedstawia przytem trudności. Nie tak łatwy jest proces drukowania.

Doświadczenie wskazuje, że zarówno barwienie, jak i drukowanie zostaje znacznie ułatwione, jeżeli zamiast wymienionych barwników w stanie odtlenionym zastosujemy substancje pochodne, a przede-wszystkiem etero-sole, czyli ciała nowe, które wraz z kwasami pochłaniają ciała z grupą *OH*, odtleniającą barwniki.

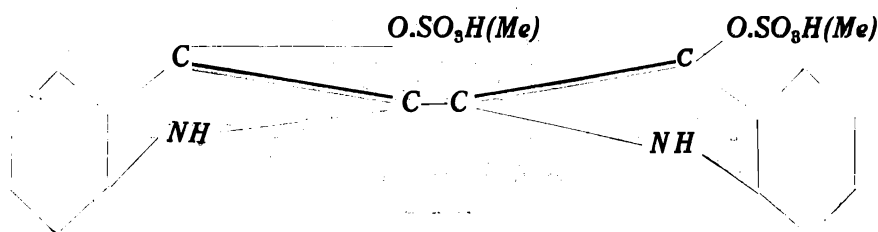
Wśród etero-soli bywają produkty roz-

puszczalne, dające roztwór w rozpuszczalnikach organicznych albo w wodzie i w mieszaninach wodnych. Przy farbowaniu i drukowaniu włókien znajdują zastosowanie substancje, rozpuszczalne w wodzie. W tym charakterze posługiwać się można kwasnymi etero-solami siarkowymi, które są bardzo dostępne i jednocześnie łatwo rozpuszczalne. Sole te z pomyslnym wynikiem wytwarzać można, działając chlorkami kwasnymi na barwniki leukoidalne w obecności substancji zasadowej.

Przykład. Do ostudzonych 72 części pirydyny doprowadza się 17,6 części kwasu chlorosiarkowego, dodając do mieszaniny 12,5 części hydroindygo w stanie suchym w atmosferze CO_2 . Mieszaninę wprawia się

z pomocą mieszadeł w ruch, z początku na zimno w przeciągu 1 godz, potem zaś przy 50° do 60°C również w ciągu 1 godz w obecności dwutlenku węgla. Po zakończonej reakcji rozcieńcza się masę pięciokrotną ilością wody, która jest nieco ogrzana, przeprowadza się na gorąco na filtr i powoduje się krystalizację nowej substancji. Substancja ta powstaje w postaci soli pirydyny i może być przerabiana na sól alkaliczną lub inną.

Nowe produkty stosowane są zazwyczaj pod postacią soli obojętnych. Wolne kwasy nie posiadają zazwyczaj odpowiedniej stałości. Przy stosowaniu indygo powstają następujące etero-sole siarkowe:



gdzie *Me* stanowi sól. Pochodna sodowa jest niezwykle łatwo rozpuszczalna.

Barwienie i drukowanie składa się z następujących czynności:

1. Przesycenie włókna roztworem pochodnych, które mają tę zaletę, że na wolnym powietrzu nie rozkładają się w stanie stałym, jak i w roztworze w odróżnieniu od leukoidów, stosowanych przy barwieniu zwykłym;

2. regeneracja barwnika w wannie z pomocą hydrolizy łącznie z utlenieniem albo wyłącznie przez utlenienie. W większości wypadków hydroliza zachodzi samoistnie przy utlenianiu na mokro z pomocą niezbyt nawet silnego czynnika. Tak zachowują się pochodne siarkowe dwuhy-

droindygo i dwuhydrotioindygo i chlorku żelaza, bromu, chlorku wapnia i tym podobnych substancji w wodnym roztworze nawet obojętnym.

Odporność nowych substancji wobec powietrza i ich rozpuszczalność posiada poważne znaczenie praktyczne i znacznie ułatwia czynności.

Metoda odtwarzania barw na włóknie z pomocą utlenienia jest tak prosta, szybka, prawidłowa i dokładna, że przy zastosowaniu pochodnych otrzymać można niezwykle bogactwo odcieni. Barwnik szczególnie zawieszony w masie sprawia, że otrzymane barwniki są trwalsze od tych, jakie zwykłą drogą otrzymać można. W ten sposób materiał włókienniczy, a przede wszystkim materiał pochodzenia zwierzę-

cego, może być przerobiony dokładniej, niż zapomocą dotychczas znanych sposobów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu barwników do farbowania lub drukowania na włóknach i innych materiałach, znamieny tem, że pochodne barwników kadziowych leukoidalnych przetworzone zostają na etero-sole.

2. Sposób według zastrz. 1, znamien-

ny tem, że stosowana jest hydroliza barwników lub utlenianie albo utlenianie łącznie z hydrolizą na włóknach albo tym podobnych materiałach.

Marcel Bader.
Charles Sunder.
Durand & Huguenin
Société Anonyme.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.