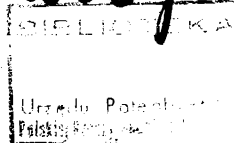


2
20 sierpnia 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 3657.

Kl. 8 m 9.

Société d'Exploitation des Procédés Escaïch
(Paryż, Francja).

Sposób farbowania.

Zgłoszono 11 października 1923 r.
Udzielono 10 grudnia 1925 r.

Sposób farbowania, polegający na stosowaniu kwasu azotowego w obecności soli metalowych, jest już znany, lecz w myśl odnośnego procesu należy kąpiel barwiącą stale podgrzewać, co czyni ten sposób przydatnym wyłącznie do włókien zwierzęcych, pomijając futra i skórę.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu barwienia wszelkiego rodzaju włókien na zimno lub na gorąco, z zastosowaniem azotynu, a to w tym celu, aby:

1) można było wytwarzać zabarwienia samorodne na włóknach zwierzęcych i roślinnych,

2) uwielokrotnić odcienie a) przez wytwarzanie zabarwień gładkich i zabarwień dwuazowych, wytwarzanych na włóknach, b) aby barwiki kadziowe można było stosować do zapraw taninowych.

Wynalazek opiera się na zasadach poniższych.

1) Materiały zwierzęce barwią się nie tylko na gorąco lecz i na zimno w ciągu kilku godzin w kąpeli mniej lub więcej kwaśnej, zawierającej azotyn alkaliczny i sole lub tlenki metalowe; te ostatnie mogą być osadzone na włóknie lub znajdować się w zaprawie.

2) W tych samych warunkach tanina, osadzona na włóknach lub zawarta w kąpeli daje zabarwienia wewnętrzne lub zabarwienia, które mogą służyć za podłoże dla barwików zasadowych. Sole metalowe, jak i taninę można uprzednio osadzić na włóknach lub też pozostawić w roztworze.

3) W obu wypadkach powyższych można dla uwolnienia z azotynu kwasu azota-

wego stosować kwasy bądź mineralne, bądź organiczne, jak również i sole kwasów (siarczany, aluny, siarczany miedzi, winiany i cytryniany nienasycone i t. d.). Kwas azotawy może działać również w stanie gazowym, będąc wytwarzany w sposób zwykły (rozkład siarczanu nitrozylu przez wodę, redukcję kwasu azotowego przez amidon lub kwas arsenawy i t. d.).

Sposoby te nadają się nie tylko do barwienia, lecz i do parowania i drukowania.

Przykład 1. 20 litrów wody

+ 10 do 40 g azotynu sodowego
+ 10 do 40 g siarczanu miedziowego

pozostawiając przez 24 godzin w chłodzie (lub w temperaturze wrzenia) dają na 1 kg jedwabiu lub wełny zanurzanych w tej kąpieli zabarwienie różowe (vieux rose) do purpurowego.

Przykład 2. 1 kg bawełny przepojony 6% roztworem taniny i umieszczony w 20 litrach wody + 30 g siarczanu cynkowego + 15 do 30 g azotynu sodowego + 30 do 50 g kwasu siarczanego 60° B (lub ilość równoważna) zabarwia się na zimno lub na gorąco na kolor mahoni.

We wszystkich tych wypadkach ilość azotynu lub kwasu (lub równoważnika) niekoniecznie musi odpowiadać równaniu

$NO_2Na + \text{kwas} = NO_2H + \text{sól sodowa kwasu.}$

Przy obrabianiu skóry na zimno można zmieniać dowolnie ilości kwasów. Z drugiej strony czynność dwuazowania zostanie, rozumie się, uproszczona, skoro tylko pożądaną jest połączenie tych zabarwień samorodnych z rozmaitymi sposobami dwuazowania.

Podobne ilości soli metalowych nie są stałe i zależą od odcieni żądanych, lecz w zasadzie połowa wagi taniny daje doskonałe wyniki na włóknach roślinnych i jeśli

chce się nadać pewną odporność barwikom, poddającym się dwuazowaniu i wytworzonym na włóknach, można do ilości zwykłych dodać 3% do 4%.

Wszystkie sole metalowe stosowane w drobnych ilościach (0,50 g na litr kąpieli) dają dobre wyniki, wskutek czego można stosować produkty droższe, jako to uran lub wanad. Należy jednak zaznaczyć, że te ostatnie, jak i sole molibdenowe, stanowią wyjątek z ogólnej reguły pogłębiania barw taninianu metalowego przez kwas azotowy. Z pomocą tych soli metalowych można ilość odcieni zwiększyć. Jakkolwiek sole te nie posiadają barwy własnej, należy jednak pamiętać, że można otrzymać rozmaite zabarwienia żółte z alunu alkalicznego, sublimatu, molibdenianu, wolframianu, soli manganowych, żelazocyjanku potasu i t. d. różowe—z soli niklowych miedzi i t. d., zielone—z kobaltu i t. d.

W ten sposób można wyczerpać wszystkie sole metalowe bez względu na rodnik kwasowy.

Tlenki metalowe osadzone na włóknach, jako zaprawa, dają wyniki podobne.

Sposób niniejszy posiada liczne odmiany oparte na zasadach poniższych.

a) jedwab czysty poddaje się procesowi dwuazowania, który można połączyć z danymi powyższymi i stosując je w porządku dowolnym;

b) w wypadku tkaniny wełnianobawełnianej można barwić wełnę oddzielnie na odcień odmienny stosownie do wskazówek zgłoszenia niniejszego, następnie można użyć tej samej kąpieli dla pogłębienia barwy na bawełnie;

c) tkanina mieszana z jedwabiu i bawełny wymaga wielu zabiegów;

d) samą bawełnę można uprzednio zaprawić taniną, następnie umieścić w kąpieli metalowej, zastępującej emetykowanie i działać kwasem azotowym.

Mówiąc ogólnie, można stosować w szerokich granicach przedewszystkiem:

1) działanie na zimno, przyczem dwuazowanie można połączyć z utlenianiem. Termin „dwuazowanie” należy rozumieć w znaczeniu ogólnem;

2) oddziaływanie wszelkich kwasów lub ciał równoważnych, uznanych za korzystne przy naparzeniu lub drukowaniu;

3) sposób niniejszy stosuje się do włókien roślinnych, skór, futer, drzewa zawierającego taninę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób farbowania wszelkiego rodzaju włókien zwierzęcych oraz roślinnych, napojonych taniną, znamienny tem, że włókna te barwi się szybko na gorąco lub na zimno, w tym ostatnim wypadku w ciągu kilku godzin w kąpieli zawierającej azotyn alkaliczny i sole lub tlenki metalowe, przyczem dwa te ostatnie ciała mogą być osadzone na włóknie lub znajdować się w zaprawie.

2. Sposób farbowania według zastrz. 1, znamienny tem, że rozmaite odcienie otrzymuje się przez zmianę soli metalowej o dowolnym rodniku kwasowym.

3. Sposób farbowania według zastrz. 1, znamienny tem, że czynności związane z barwieniem można łączyć na zimno ze zwykłym sposobem dwuazowania i z pogłębianiem zapomocą soli metalowych zabarwień dwuazowanych na włóknach.

4. Sposób farbowania według zastrz. 1, znamienny tem, że kwas azotawy można wytwarzać i stosować w stanie gazowym.

5. Sposób farbowania według zastrz. 1, znamienny tem, że można stosować go do włókien roślinnych, skóry, futer zaprawionych taniną i do drzewa zasobnego w taninę.

6. Sposób farbowania według zastrz. 1, znamienny tem, że stosowany na zimno nadaje się do barwienia piór i futer.

Société d'Exploitation des
Procédés Escaïch.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.