

C09b 64/100



Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45058

Kl. 8 m, 13

VEB Farbenfabrik Wolfen *)

Wolfen, Niemiecka Republika Demokratyczna

Sposób zapobiegania redukcyjnemu rozkładowi barwników w kąpielach barwiących

Patent trwa od dnia 29 lutego 1960 r.

Pierwszeństwo: 30 listopada 1959 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Bawełna zawiera woski i pektyny, których produkty rozkładu mogą ewentualnie posiadać właściwości redukujące. Również włókna cięte zawierają, zależnie od warunków produkcji, redukujące zanieczyszczenia, jak siarkowodór. Także wełna jest w silnym stopniu obciążona substancjami redukującymi, będącymi produktami rozkładu keratyny.

Tego rodzaju związki redukujące powodują rozkład barwnika w alkalicznych kąpielach barwiących. W celu zapobieżenia temu zjawisku próbowano osłabić rozkład barwnika przez dodawanie mieszanin buforowych do kąpeli barwiącej. Stosując barwniki wrażliwe na redukcję, szczególnie przy użyciu ich w tem-

peraturach powyżej 100°C, nie można było zapobiec rozkładowi ich, ani też rozkładu tego osłabić.

Obecnie stwierdzono, iż można uniknąć rozkładu redukcyjnego barwników w kąpielach barwiących, dodając do kąpeli sole metali ulegające redukcji i/lub tworzące kompleksy, jak również koloidy ochronne i/lub związki odszczepiające kwas i/lub słabo utleniające związki organiczne. Dodatek ten reguluje wartość pH kąpeli barwiącej i nie dopuszcza do chemicznego oddziaływania substancji redukujących, towarzyszących materiałom poddawanych barwieniu.

Jako sole metali ulegające redukcji i/lub tworzące kompleksy używać można na przykład sole chromu, miedzi, wanadu i żelaza takich jak żelazocjanek potasowy, siarczan miedziowy, dwuchromian potasowy, chromian sodowy i wanadian amonu.

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Julius Frische, inż. Günther Puhlmann, inż. Walter Zeiger, inż. Hans-Günther Wirth i inż. Eckhard Völkl.

Jako koloidy ochronne stosować można następujące związki: kondensaty białek i kwasów tłuszczowych, produkty uzyskane z odpadkowych ługów sulfitowych, produkty kondensacji kwasów naftalenosulfonowych i formaldehydu, mocznik, kazeinian sodowy oraz kleje kostne.

Jako związki odszczepiające kwas używa się przede wszystkim sole sodowe kwasów organicznych i nieorganicznych, takie jak siarczan amonu, octan amonu, chlorek amonu i inne. Można też stosować fosforan jednosodowy.

Organicznymi substancjami lekko utleniającymi, nadającymi się do sposobu według wynalazku, są aromatyczne i alifatyczne związki nitrowe, związki chinonu, aromatyczne i alifatyczne kwasy fenolosulfonowe i fenolosulfochloramidy.

Poniżej podano kilka przykładów środków zapobiegających redukcyjnemu rozkładowi barwników, zestawionych sposobem według wynalazku:

Przykład I. 50 części wagowych mocznika, 25 części wagowych soli sodowej kwasu dwunitronaftalenosulfonowego, 10 części wagowych chromianu potasowego, 15 części wagowych octanu amonu.

Przykład II. 20 części wagowych soli sodowej kwasu nitrofenolosulfonowego, 20 części wagowych kondensatu białka i kwasów tłuszczowych,

10 części wagowych dwuchromianu sodowego, 50 części wagowych fosforanu jednosodowego.

Przykład III. 50 części wagowych soli sodowej kwasu ortonitrochlorobenzenosulfonowego, 25 części wagowych mocznika, 20 części wagowych siarczanu amonu, 5 części wagowych chromianu potasowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób zapobiegania redukcyjnemu rozkładowi barwników w kąpielach barwiących, znamienny tym, że do kąpeli barwiącej dodaje się sole metali ulegające redukcji i/lub tworzące kompleksy, jak również koloidy ochronne, związki odszczepiające kwas oraz słabo utleniające związki organiczne.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że wprowadzana do kąpeli barwiącej ilość każdego poszczególnego składnika stabilizującego wynosi co najmniej 3% wagowe dodanej mieszaniny środków zapobiegających redukcyjnemu rozkładowi barwników.

VEB Farbenfabrik Wolfen

Zastępca: dr Andrzej Au
rzecznik patentowy