

URZĄD PATENTOWY



D 06m 11/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20206.

Kl. 8 k, 1.

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

Sposób traktowania wyrobów włókienniczych oraz preparaty do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 25 września 1930 r.

Udzielono 11 czerwca 1934 r.

Pierwszeństwo: 6 lutego 1930 r. (Niemcy).

Cenne preparaty, nadające się do użycia w przemyśle włókienniczym, papierniczym lub innym, otrzymuje się przez zmieszanie z elektrolitem kwaśnego lub obojętnego estru kwasu siarkowego i wysoko-cząsteczkowego alkoholu alifatycznego, alifatyczno-aromatycznego, lub hydroaromatycznego albo olefin. Preparaty powyższe można stosować przy fołowaniu, praniu, karbonizowaniu, merceryzacji, barwieniu i tak dalej, przyczem zapewniają one szybkie i dokładne przenikanie i równomierne działanie środka traktującego. Nadają się

one również do uczynienia pojedynczych włókien lub tkanin z jedwabiu sztucznego w dotyku giętkimi i przyjemnymi i do połączenia z innymi sposobami uszlachetniania. Ponieważ wymienione preparaty są łatwo rozpuszczalne w wodzie i dalece odporne na kwasy i sole, można je stosować zatem wspólnie ze zwykłymi środkami do apretury, przyczem one nie tracą swej skuteczności i nie powodują szkodliwych osadów. Można je również dodawać z dobrym skutkiem do kwaśnych kąpielei, służących do uszlachetniania tkanin.

Można również z dobrym skutkiem używać wymienione estry kwasu siarkowego bez dodatku elektrolitu, celem nadania wyrobom tkackim gładkiego i giętkiego dotyku. Szczególnie skutecznymi są naprzykład kwaśny ester kwasu siarkowego i alkoholu laurylowego, oktodecyłowego, cetylowego lub kwaśne estry kwasu siarkowego i alkoholi wysokocząsteczkowych powstających przy utlenianiu parafin, ponadto estry kwasu siarkowego i alkoholi otrzymywanych przy katalitycznej redukcji tłuszczów albo olejów lub kwasów tłuszczowych i tak dalej.

Wyrób preparatów z estrów kwasu siarkowego i elektrolitów może się odbywać niezależnie, albo w czasie wytwarzania estrów kwasu siarkowego albo dopiero w kąpieli traktującej i tak dalej. Jako elektrolity nadające się, należy wymienić przede wszystkim rozpuszczalne sole, na przykład siarczany lub kwaśne siarczany, węglan, fosforan, chlorek, octan, winian albo benzoosan sodu lub potasu. Stosunki ilościowe poszczególnych części składowych mieszaniny mogą się wahać w najszerszych granicach. Do mieszanin można dodawać również inne środki, na przykład, rozpuszczalniki, mydła lub środki podobne do mydeł, środki zwilżające, bielące, koloidy ochronne, oleje, tłuszcze i tak dalej.

Zamiast kwaśnego estru kwasu siarkowego można użyć również jego sole rozpuszczalne w wodzie, na przykład sole sodu, potasu lub sole z organicznymi aminami.

Przykład I. 100 części kwaśnego estru kwasu siarkowego i alkoholu cetylowego lub jego soli sodowej miesza się z 200 częściami siarczany sodu. Taką mieszaninę dodaje się w ilości 3 g na litr do kąpieli piorącej. Pierze się w niej luźną wełnę przy 50°C.

Przykład II. W kąpieli piorącej dla przedmiotów wełnianych lub bawełnianych rozpuszcza się na litr 2 g mieszaniny estru kwasu siarkowego i mieszaniny wysoko-

cząsteczkowych alkoholi uzyskanej przez utlenianie parafiny. Następnie dodaje się 5 g octanu sodu i pierze zwykłym sposobem przy 50°C.

Nawet przy dodaniu tylko 0.3 g octanu sodu, zamiast 5 g, można jeszcze stwierdzić wyraźnie lepsze działanie niż bez dodatku soli.

Przykład III. Motek jedwabiu sztucznego traktuje się roztworem zawierającym na 1 litr wody 2 g soli sodowej kwaśnego estru alkoholu cetylowego i kwasu siarkowego, przy stosunku kąpieli 1 : 20 przez 10 minut, przy zwyczajnej temperaturze, odwirowuje i suszy. Motek jedwabiu sztucznego staje się po tym zabiegu nadzwyczaj giętki, gładki i miękki w dotyku.

Przykład IV. Jedwab sztuczny w motkach lub w sztukach, albo tkaniny mieszane z jedwabiu sztucznego, bawełny, wełny albo jedwab traktuje się roztworem zawierającym na 1 litr kąpieli 15 g skrobi rozpuszczalnej i 3 g soli sodowej estru alkoholu cetylowego i kwasu siarkowego, jak opisano w przykładzie I. Dodatek estru przyczynia się do nadania motkom lub tkaninie niezwyklej giętkości przy równoczesnej pełności, podczas gdy traktowanie tylko rozpuszczalną skrobią czyni materiał sztywnym i twardym w dotyku.

Przykład V. Tkaninę bawełnianą traktuje się 30% roztworem siarczany magnezu, zawierającym 5 g soli trójetanoloaminowej estru kwaśnego alkoholu cetylowego i kwasu siarkowego albo kwaśnego estru kwasu siarkowego i alkoholu woskowego wysokocząsteczkowego, tworzącego się jako produkt przejściowy przy utlenianiu parafin do kwasu tłuszczowego, albo sole rozpuszczalne tych kwaśnych estrów, na 1 litr kąpieli. Pomimo obciążenia siarczany magnezu posiada tkanina dzięki dodatkowi estru pożądaną giętkość.

Przykład VI. Przędzę wełnianą barwi się 6% czernią diamentową (Schultz, Farbstofftabellen, 1923, Band I, Nr. 275) w

kwaśnym roztworze zwykłym sposobem. Przy następnej chromowaniu w kąpieli farbiarskiej dodaje się na 1 litr kąpieli 2 g soli sodowej kwaśnego estru alkoholu cetylowego i kwasu siarkowego. Podczas gdy wełna barwiona barwnikami chromowymi jest zwykle nieco twarda w dotyku, pozostaje ona przy zastosowaniu estru miękką i elastyczną.

Przykład VII. Jedwab osnowiany (organizyna) traktuje się w kąpieli kwaśnej, zawierającej na 1 litr 5 g soli sodowej kwaśnego estru alkoholu cetylowego i kwasu siarkowego, przez 1 godzinę w temperaturze wrzenia, spłókuje, odwirowuje i suszy. Jedwab staje się w dotyku pełnym i miękkim, a równocześnie obciąża się o mniej więcej 10%.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób traktowania materiałów włókienniczych w celu nadania im gładkości w dotyku i większej elastyczności, znamieny tem, że stosuje się mieszaninę kwaśnych estrów kwasu siarkowego z wysokocząsteczkowych alkoholów alifatycznych, alifatyczno-aromatycznych lub hydroaromatycznych albo olefinów lub ich soli z elektrolitami, przyczem mogą być dodawane i inne produkty stosowane do traktowania materiałów włókienniczych.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.