

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

74227

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 28a,3

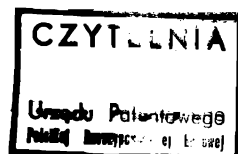
Zgłoszono: 03.11.1971 (P. 151371)

Pierwszeństwo: _____

MKP C14c 3/04

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 10.02.1975



Twórca wynalazku: Wiktor Lasek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Branżowe Laboratorium Przemysłu Obuwniczego, Kraków (Polska)

Sposób otrzymywania garbnika glinowego z soli glinowych kwasu siarkowego

1

Sole glinowe kwasu siarkowego, jak siarczan lub alun glinowy, jak również siarczany glinowe o niskiej lub średniej zasadowości nie wykazują właściwości garbujących i stanowią w zasadzie grupę środków o działaniu piklującym lub co najwyżej pseudogarbników.

Jako środki o działaniu piklującym lub jako pseudogarbniki siarczany glinowe nie prowadzą do podwyższenia odporności hydrotermicznej kolagenu skóry i zapewniają w optymalnych warunkach wyprawy otrzymanie co najwyżej skór o temperaturze skurczu charakterystycznej dla skóry surowej. Potencjalna możliwość zwiększenia właściwości garbujących siarczanów glinowych na drodze podwyższenia ich zasadowości powyżej 33% nie została narazie wykorzystana praktycznie. Dotychczasowe bowiem sposoby nastawiania zasadowości siarczanu glinowego nie zapewniają otrzymania klarownych roztworów garbnika glinowego i nie prowadzą do otrzymania roztworów tego garbnika trwałych na starzenie i rozcieńczanie wodą. Z tego też względu wszystkie ze znanych metod wytwarzania garbnika glinowego na drodze nastawiania zasadowości siarczanu glinowego zalecają bądź wytworzenie tego garbnika w mieszaninie z siarczanami chromowymi, odgrywającymi rolę nie tylko garbnika mineralnego ale i stabilizatora zasadowych siarczanów glinowych, bądź też stabilizowanie roztworów siar-

2

czanu glinowego dodatkami środków kompleksotwórczych.

W przypadku stosowania siarczanu chromowego jako stabilizatora zasadowych siarczanów glinowych otrzymuje się garbnik kombinowany, którego 5 właściwości garbujące wynikają przede wszystkim z działania garbującego chromu. Działając tego rodzaju garbnikiem otrzymuje się skóry silnie wypełnione barwy niebieskoszarej w zupełności nie- 10 odporne na działanie alkalicznych roztworów wody utlenionej. Stabilizowanie roztworów zasadowego siarczanu glinowego resztami kompleksotwórczych kwasów umożliwia otrzymanie wysokozasadowych siarczanów glinowych trwałych w roztworach 15 wodnych i trwałych na rozcieńczanie wodą. Stabilizacja kationów akwoglinowych na drodze kompleksowania resztami kwasowymi prowadzi jednak do znacznego obniżenia, a w krańcowym przypadku do zaniku i tak niezbyt wysokich właściwości gar- 20 bujących zasadowych siarczanów glinowych.

Podane wyżej wady daje się wyeliminować sposobem według wynalazku polegającym na stosowaniu do nastawiania zasadowości powszechnie 25 znanych zwykłych zasad lub soli kwasów nieorganicznych wiążących kwas w wyniku ich rozkładu z wydzielaniem produktów gazowych, jednakże nie w postaci roztworów wodnych lecz w stężonych roztworach łatwo rozpuszczalnych w wodzie nieorganicznych siarczanów obojętnych ewentualnie 30 w mieszaninie z bardzo łatwo rozpuszczalnymi

w wodzie organicznymi siarczanami obojętnymi, wykazujących w przeliczeniu na Na_2SO_4 stężenie co najmniej 0,7 m. Przy zastosowaniu do stępienia kwasowości siarczanu glinowego zasad w stężonych roztworach siarczanów obojętnych udaje się łatwo uzyskać klarowne roztwory wysokozasadowych siarczanów glinowych o maksymalnie możliwej do osiągnięcia zasadowości rzędu 60%. Uzyskane roztwory stanowią rzeczywiste roztwory garbnika glinowego, gdyż skóry nimi traktowane są śnieżnobiałe i wykazują nie notowaną do obecnej chwili w literaturze fachowej temperaturę skurczu w wysokości około 93°C, a więc w przybliżeniu na poziomie skór garbowania chromowego.

Przykład I. Sposób otrzymywania garbnika glinowego o zasadowości 50% z siarczanu glinowego.

Do roztworu wodnego zawierającego 666 g siarczanu glinowego wkrapla się przy ciągłym mieszaniu roztwór siarczanu obojętnego z dodatkiem węglanu sodowego jako środka zobojętniającego o następującym składzie: węgiel sodowy 159 g, siarczan sodowy 128 do 140 g, siarczan etanoloaminy do 22 g woda do 1 litra. Wkraplanie przeprowadza się z taką szybkością, aby wydzielający się przejściowo osad wysokozasadowego siarczanu glinowego uległ rozpuszczeniu. Otrzymany roztwór wysokozasadowego siarczanu glinowego jest zupełnie klarowny i jest odporny na składowanie i na starzenie. Użyty do garbowania spiklowanej goliz-

ny lub spiklowanej skóry z włosem, zapewnia otrzymanie skóry garbowanej o temperaturze skurczu do 93°C.

Przykład II. Sposób otrzymywania garbnika glinowego o zasadowości 60% z siarczanu glinowego.

Do roztworu zawierającego 666 g siarczanu glinowego przy ciągłym mieszaniu i przepuszczaniu gazu obojętnego wkrapla się stężony roztwór siarczanu litowego o następującym składzie: siarczan litowy 103 g do 115 g, siarczan trójetanoloaminy do 18 g, azotyn sodowy 248 g, woda do 1 litra. Wkraplanie prowadzi się pod wyciągiem dla odprowadzenia tlenków azotu. Po zakończeniu wkraplania całość ogrzewa się do temperatury około 40°C i miesza aż do czasu zaniku wydzielania się tlenków azotu.

Otrzymany roztwór garbnika glinowego jest trwały na składowanie i starzenie. Roztwór tego garbnika zapewnia otrzymanie skór glinowych o temperaturze skurczu powyżej 90°C.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób otrzymywania garbnika glinowego z soli glinowych kwasu siarkowego **znamienny tym**, że do nastawiania zasadowości stosuje się średniomocne lub słabe zasady, bądź sole średniomocnych kwasów organicznych ulegające rozkładowi w środowisku kwaśnym do produktów gazowych w stężonych roztworach siarczanów obojętnych, wykazujących w przeliczeniu na Na_2SO_4 stężenie co najmniej 0,7 m.