

W.

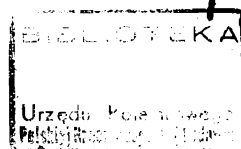
30 kwietnia 1932 r.

2

URZĄD PATENTOWY



CO9h 1/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

22 i 1/04

Nr 15754.

Kl. 22 i 3.

Carl Schleicher
(Buchs, Szwajcaria).

Sposób wyrobu kleju i żelatyny z odpadków garbowanej skóry.

Zgłoszono 27 listopada 1929 r.

Udzielono 26 lutego 1932 r.

Pierwszeństwo: 8 stycznia 1929 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wyrobu kleju i żelatyny z odpadków skóry garbowanej, zwłaszcza ze skóry chromowej.

Próbowano już wyrabiać klej i żelatynę z odpadków skór garbowanych, zwłaszcza skór chromowych, jednak dotychczas otrzymywane produkty zawierały rozpuszczalne siarczany, znajdujące się w garbowanej skórze.

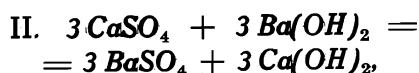
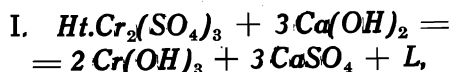
Jeżeli zawartość siarczanych jest zbyt duża, wytrącają się one podczas parzenia w postaci skorupy i zanieczyszczają aparat. Małe ilości siarczanych, zwłaszcza łatwo rozpuszczalnych, zawsze pozostają w wy-

tworzonym kleju czy żelatynie, bądź jako białe osady, powstające przy suszeniu, bądź rozpuszczone w wodzie, zawartej w pewnej ilości zawsze w towarze znajdującym się w handlu. Te domieszki siarczanych powodują zwiększenie zawartości popiołu, wobec czego towar traci bardzo na jakości.

Okazało się, że można w prosty sposób wyrabiać klej z odpadków garbowanej skóry, pozbawiony całkowicie siarczanych, a mianowicie przez gotowanie odpadków skóry w słabej zasadzie żrącej z domieszką wodorotlenku baru.

W odpadkach skóry chromowej siarczany występują zazwyczaj jako sole chromo-

we. Przez gotowanie zatem tych odpadków w słabej zasadzie, np. wodorotlenku wapnia z domieszką wodorotlenku baru, zachodzą następujące reakcje:



gdzie *Ht* oznacza substancję skóry, a *L* — substancję kleju.

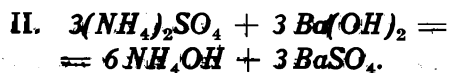
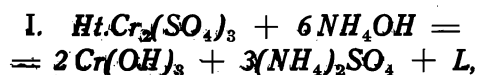
Nadmiar wodorotlenku wapnia można wydzielić przez nasycanie dwutlenkiem węgla.

Wzór $Ht.Cr_2(SO_4)_3$ należy przyjąć, jako wzór schematyczny, bowiem związki chromu z substancją skóry, jako nader skomplikowane, nie są jeszcze dostatecznie zbadane.

Po wykonaniu powyższych reakcji roztwór kleju nie zawiera wcale rozpuszczalnych soli, bowiem $Cr(OH)_3$, $BaSO_4$ i $CaCO_3$ są w wodzie nierozpuszczalne i pozostają w osadzie.

Jak wynika z równań użyta zasada regeneruje się i powraca do reakcji, dzięki czemu można ograniczyć jej ilość do minimum, co wpływa korzystnie nie tylko z punktu widzenia ekonomicznego, lecz uniemożliwia usunięcie z kleju glutyny, w braku której klej traci zdolność wytwarzania galarety, co się może zdarzyć przy nadmiarze użytej zasady.

Przy użyciu naczyń zamkniętych, ewentualnie pod pewnem ciśnieniem, można do reakcji wprowadzić też i amonjak według następujących reakcyj:



Wprowadzanie CO_2 jest w tym przypadku zbędne, nadmiar amonjaku ulatnia się przy wyparowaniu.

W analogiczny sposób można też użyć wszelkich innych wodorotlenków metali alkalicznych, lub metali ziem alkalicznych (np. sodu, potasu, strontu, magnezu).

Przykład. Do dużego kotła, zawierającego 1000—1500 l wody, wkłada się 1000 kg strużek względnie odpadków chromowych, i gotuje w wodorotlenku potasowca lub wapniowca, który wytwarza mniej lub więcej rozpuszczalny siarczan, naprzykład dodając w tym celu 2% wapna, to znaczy 20 kg. Dodawanie może następować stopniowo, tak, że zasadowość reakcji otrzyma wartość mniej więcej $P_H = 7,8$ do 8,2, co może być stwierdzone każdorazowo według metody indykatorów zapomocą pobieranych prób. W miarę wydzielania się siarczanu ze strużek chromowych przez alkalia, zostaje dodawany wodorotlenek baru tak, że wytworzony siarczan wydzielony zostaje w postaci nierozpuszczalnej jako siarczan baru. Siarczan baru pozostaje z wytworzonym wodorotlenkiem chromu w osadzie.

Użycie samego tylko wodorotlenku baru nie daje wyników zadowalniających, gdyż jak wykazała praktyka, siarczan garbowanej skóry musi przejść do roztworu najpierw jako siarczan rozpuszczalny.

Zastąpienie wodorotlenku baru przez chlorek baru jest też niemożliwe, bowiem choć wytwarza się nierozpuszczalny siarczan baru, ale chlor w postaci rozpuszczalnych chlorków przechodzi do roztworu.

Ilość wodorotlenku baru, jaką trzeba dodać do roztworu, zależy od ilości siarczanów, które się z roztworu kleju pragnie usunąć i określa się każdorazowo na podstawie analizy lub próby.

Dalsza przeróbka tak otrzymanego rozcieńczonego roztworu kleju na gęsty klej, galaretę, klej w postaci płatków, pereł lub płytek, odbywa się w zwykły sposób, znany przy fabrykacji kleju i żelatyny.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wyrobu kleju i żelatyny z odpadków garbowanej skóry w jednym procesie ciągłym zapomocą gotowania w alkalicznym środowisku, znamienny tem, że odpadki te gotuje się w roztworach wodnych

wodorotlenków metali alkalicznych lub metali ziem alkalicznych przy dodaniu wodorotlenku baru.

Carl Schleicher.
Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.