



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42443

~~Kl. 23 c, 6~~

Tadeusz Podsędek

Warszawa, Polska

Bronisław Sawoniak

Warszawa, Polska

C11d 7/00

Środek piorący

Patent trwa od dnia 3 listopada 1958 r.

Wynalazek dotyczy otrzymywania środka piorącego nadającego się do prania np. bielizny w podwyższonej temperaturze bez stosowania tarcia ręcznego lub mechanicznego.

Znane są różne rodzaje środków piorących oparte na zestawach substancji organicznych, nieorganicznych albo ich mieszanin. Wszystkie te znane środki, jakkolwiek doraźnie dają dobre efekty przy usuwaniu brudu, to jednak przy dłuższym ich stosowaniu, zwłaszcza przy praniu bielizny białej powodują bądź trwałe jej szarzenie, bądź też niszczą ją. Na przykład obecnie stosowane środki piorące na podstawie alkiloarylosulfonianów i tylozy po dłuższym ich stosowaniu powodują szarzenie bielizny, natomiast środki pochodzenia nieorganicznego zawierające sodę, wywierają szkodliwy wpływ na włókna tkanin.

Wynalazek dotyczy środka piorącego, który usuwa wady znanych środków piorących, to jest nie powoduje szarzenia bielizny oraz ni-

szczenia włókien, a jednocześnie jest prosty i łatwy w otrzymywaniu i stosowaniu.

Stwierdzono, że uzyskuje się środek o doskonałych właściwościach piorących, jeżeli do jego wytwarzania oprócz znanych środków pochodzenia nieorganicznego stosuje się dodatek tylozy oraz kwaśnych soli nieorganicznych, które zmniejszają ogólną alkaliczność środka do prania. Ilość stosowanego dodatku tylozy i wymienionych kwaśnych soli nieorganicznych wynosi najwyżej 30% wagowych w stosunku do pozostałych stałych składników środka piorącego, przy czym stosunek tylozy do kwaśnych soli wynosi w zależności od rodzaju użytych soli kwaśnych od 1:1 do 1:5 jako kwaśne sole nieorganiczne nadają się zwłaszcza kwaśny węgiel sodowy i (lub) kwaśny ortofosforan sodowy. Środek piorący według wynalazku, w roztworach wodnych podczas prania, posiada pH niższe od znanych organicznych syntetycznych środków piorących.

Środek piorący według wynalazku przygotowuje się w ten sposób, że do gorącego około 30%-owego roztworu metakrzemianu sodowego lub fosforanu trójsodowego o temperaturze nie przekraczającej 80°C, ciągle mieszając, dodaje się nasyconego wodnego roztworu, składającego się z kwaśnego ortofosforanu sodowego lub kwaśnego węglanu sodowego albo też innych kwaśnych soli wielozasadowych kwasów nie-

organicznych, tylozy, boraksu oraz soli nadtle-
nowych na przykład nadboranu sodowego. Otrzymany roztwór oziębia się do temperatury pokojowej, wlewa do krystalizatora i po zaszczipieniu kryształami metakrzemianu sodowego lub fosforanu trójsodowego pozostawia do krystalizacji przy czym otrzymuje się jednolity, krystaliczny produkt. Produkt ten posiada następujący skład:

fosforanu trójsodowego lub metakrzemianu sodowego	60—90 części wagowych
kwaśnego ortofosforanu sodowego lub kwaśnego węglanu sodowego (albo też innych kwaśnych soli wielozasadowych	
kwasów nieorganicznych	najwyżej 15 części wagowych
tylozy	„ 15 „ „
boraksu	„ 0,1-2 „ „
siarczanu sodowego	„ 0,10 „ „
nieorganicznych soli nadtlenowych	
poniżej	„ 3 „ „

przy czym ilość wody dobiera się tak, aby podczas krystalizacji praktycznie została związana w postaci wody krystalizacyjnej.

Należy zaznaczyć, że jakkolwiek, stosowanie tylozy w środkach piorących pochodzenia organicznego jest znane, to jednak trudno było przewidzieć, że stosowanie tylozy do środków piorących wyłącznie pochodzenia nieorganicznego da wymaganą trwałą biel pranej bielizny oraz że w takim zestawieniu można będzie uzyskać produkt jednolity o strukturze krystalicznej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Środek piorący na podstawie związków pochodzenia nieorganicznego, znamieny tym, że zawiera dodatek tylozy oraz kwaśnych soli nieorganicznych, przy czym dodatek ten

wynosi najwyżej 30% wagowych w stosunku do pozostałych składników środka piorącego.

2. Środek piorący według zastrz. 1, znamieny tym, że wzajemny stosunek tylozy do kwaśnych soli nieorganicznych wynosi w zależności od rodzaju użytych soli kwaśnych od 1:1 do 1:5.
3. Środek piorący według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że jako kwaśne sole nieorganiczne zawiera kwaśny węglan sodowy i (lub) kwaśny ortofosforan sodowy.

Tadeusz Podśędek
Bronisław Sawoniak

Zastępca: mgr inż. Antoni Sentek,
rzecznik patentowy