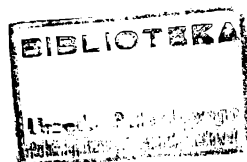


URZĄD PATENTOWY

DO6L

1/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 19679.

Kl. 8 i, 5.

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

Środki do prania.

Zgłoszono 19 listopada 1931 r.

Udzielono 25 stycznia 1934 r.

Pierwszeństwo: 20 listopada 1930 r. (Niemcy).

Stwierdzono, iż preparaty, które mogą być stosowane do prania, zwilżania i rozpraszania otrzymuje się, jeśli do kwasów sulfonowych albo estrów kwasu siarkowego z związkami zawierającymi w cząsteczce wyżej cząsteczkowe alifatyczne grupy, lecz niezawierające wolnych grup karboksylowych, wprowadza się znaczne ilości takich połączeń wielowartościowych metali, które z wymienionymi kwasami sulfonowymi albo estrami kwasu siarkowego tworzyć mogą rozpuszczalne związki.

Jako odpowiednie kwasy sulfonowe względnie estry kwasu siarkowego wchodzi w rachubę np. takie, które można otrzymać przez kondensację alifatycznych kwasów,

względnie ich chlorków, z kwasem oksetanosulfonowym albo ich pochodnymi, albo przez kondensację chlorku kwasu olejowego z kwasami amino-alkylosulfonowymi, np. *N*-metylamino-etanosulfonowym, albo estry kwasu siarkowego albo kwasy sulfonowe z wyżej cząsteczkowych jedno lub więcej wartościowych alkoholów alifatycznych, jak alkohol laurylowy, cetylowy, oktodecylowy, oleinowy, oktodekandiol i tym podobne, oraz estry kwasu siarkowego produktów kondensacyjnych z wyżej cząsteczkowymi kwasami karbonowymi i oksalkylaminami. Do opisanego sposobu natomiast nie nadają się, mydła, oleje tureckie mało sulfonowane, alifatyczne kwasy sulfokarbo-

nowe oraz inne środki, skłonne do tworzenia trudno rozpuszczalnych soli w kąpielach zawierających wapń i magnez. Wspomniane estry kwasu siarkowego i tak dalej, można połączyć z różnymi związkami wielowartościowych metali jak; siarczan magnezu, chlorek baru albo wapnia, lub ich wodorotlenki, siarczan cynku, siarczan glinu, rozpuszczalne sole ziem alkalicznych lub metali z kwasami azotowym, fosforowym lub borowym i tak dalej. Również można stosować rozpuszczalne sole zespolone wielowartościowych metali. Wspomniane połączenia metali stosuje się przytem w znacznych ilościach.

Otrzymane w ten sposób preparaty wykazują nadzwyczaj duże działanie piorące, emulgujące i zwilżające, wobec czego można nawet z nieznacznymi ilościami tych podobnych do mydeł środków osiągnąć silne efekty. Zwłaszcza ważne jest, aby przy ich stosowaniu obok mydeł uniknąć tworzenia nierozpuszczalnych produktów np. mydeł wapniowych. Już wydzielone mydło wapniowe przechodzi w ich obecności ponownie do roztworu. Opisane preparaty można wytworzyć osobno, albo też w kąpeli piorącej lub zwilżającej albo podczas rozpraszania.

Opisane preparaty nadają się ponadto jako dodatki przy wytwarzaniu bawełny, przy rozklejaniu włókien łykowych, jak len, konopie lub juta, przy rozkładzie słomy, oraz wytwarzaniu celulozy z drzewa, przy wapnowaniu skór i tak dalej.

Do powyższych preparatów można dodawać również inne środki przy ich technicznym zastosowaniu naprzykład sole alkaliów, środki bielące, rozpuszczalniki lub środki koloidalne, jak klej, guma arabska, dekstryna, lub barwiki, środki dezynfekcyjne, zapachowe, chroniące włókna i tak dalej.

Przykład I. 30 części wagowych soli sodowej-kwaśnego estru kwasu siarkowego z alkoholem laurylowym miesza się z 70

częściami soli gorzkiej. Preparat otrzymany w postaci proszku jednolitego nadaje się do czyszczenia zaoliwionych i zabrudzonych tkanin. Posiada on znacznie silniejsze działanie piorące, niż równa ilość samej soli sodowej estru kwasu siarkowego z alkoholem laurylowym.

Zamiast estru kwasu siarkowego z alkoholem laurylowym można stosować z jednakowym skutkiem estry kwasu siarkowego z dowolnymi innymi, wyższymi alkoholami, naprzykład takimi, które otrzymuje się przez utlenianie węglowodorów alifatycznych lub hydroaromatycznych, albo z alkoholami powstającymi przy przemianie z alkalijskimi chlorowanymi parafin.

Przykład II. Do 10 części wagowych produktu kondensacyjnego otrzymanego z chlorku kwasu olejowego i oksyetanosulfonianu sodu dodaje się 80 części wagowych siarczanu cynku i 10 części dwusiarczynu sodowego. Otrzymuje się produkt, który nawet w małych stężeniach dobrze pierze zabrudzone materiały włókiennicze, bieląc równocześnie.

Przykład III. 50 części produktu kondensacji, otrzymanego z chlorku kwasu olejowego z aminoetanosulfonianem sodu, miesza się z 40 częściami siarczanu magnezu i 10 częściami fosforanu sodowego i dobrze miele. Otrzymuje się produkt, wykazujący zadziwiająco silne działanie piorące. Nadaje się on zarówno do zapobiegania tworzeniu się mydła wapniowego oraz do rozpuszczania ewentualnie już utworzonego mydła wapniowego.

Przykład IV. 50 części oktodekanol-sulfonianu sodu przerabia się mechanicznie z 10 częściami cykloheksanolu, poczem utworzony produkt podobny do pasty miesza się z 40 częściami siarczanu glinu. Otrzymuje się preparat, który nadaje się do usuwania, tłuszczów, olejów, substancji żywicznych i smołowych z materiałów włókienniczych wszelkiego rodzaju, oraz ze skór, skórek i metali. Zamiast oktodeka-

nolsulfonianu sodu można stosować również inne kwasy sulfonowe. Również można zastąpić siarczan glinu innymi solami, np. azotanem wapnia.

Przykład V. 80 części produktu kondensacji chlorku kwasu palmitynowego z oksetansulfonianem sodu miesza się z 20 częściami chlorku magnezu. Do alkalicznego ługu dla wywarzenia bawełny dodaje się około 1% powyższego preparatu (w odniesieniu do wagi bawełny). Otrzymuje się w czasie krótszym niż zazwyczaj towar całkowicie wyługowany.

Zamiast wspomnianego preparatu można użyć z jednakowym skutkiem mieszaninę soli magnezowej wspomnianego produktu kondensacji oraz chlorku magnezu.

Przykład VI. Do ługu dwusiarczynu wapniowego zwykle stosowanego przy wyrobie celulozy dodaje się w wadniku 1% produktu sulfonowania, który otrzymano przez utlenienie parafiny i następne sulfonowanie. Rozkład przyspiesza się znacznie dzięki powyższemu dodatkowi.

Zamiast wspomnianego produktu sulfonowania można sulfonować alkohole otrzymane przez chlorowanie parafiny i następne traktowanie alkalicznie. Otrzymane pro-

dukty można stosować jako dodatek do ługu siarczynowego przy rozkładzie celulozy.

Przykład VII. Jedwab sztuczny traktuje się około 10 minut w zwykłej temperaturze w kąpeli zawierającej na 1 litr wody 1 g soli sodowej kwasu oleyloksyetanosulfonowego oraz 3 — 30 g soli gorzkiej. Otrzymuje się jedwab sztuczny o znacznie lepszym szeleście niż przy traktowaniu jedwabiu sztucznego bez dodatku soli.

Zastrzeżenie patentowe.

Środki do prania, znamienne tem, że zawierają kwasy sulfonowe albo estry kwasu siarkowego ze związkami, zawierającymi w cząsteczce wyżej cząsteczkowe grupy alifatyczne, lecz nie zawierającymi wolnych grup karboksylowych, oraz takie związki wielowartościowych metali, które zdolne są wytworzyć z wspomnianymi kwasami sulfonowymi albo estrami kwasu siarkowego związki rozpuszczalne.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.