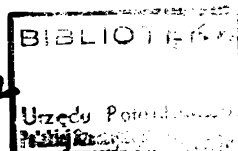


15 czerwca 1932 r.

C 41 d 17/06

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16027.

Kl. 23 e 2.

Michael Industrie - Aktiengesellschaft
(Berlin, Niemcy).

Sposób otrzymywania środków do prania w postaci płatków, taśm, nitok lub wełny.

Zgłoszono 15 grudnia 1930 r.

Udzielono 21 marca 1932 r.

Pierwszeństwo: 17 grudnia 1929 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy środków do prania, znamiennych uproszczonym sposobem otrzymywania, celowym zużyciem oraz swoją postacią. Jak wiadomo, środki do prania zawierają, celem przyspieszenia i polepszenia prania tkanin, prócz mydła cały szereg dodatków, jak np. sodę, dwuwęglan sodu, borany, nadborany, szkło wodne, środki zwilżające i tym podobne. Tego rodzaju środki do prania znajdują się na rynku jako proszki mydlane. Ponieważ są to tylko mieszaniny, zachodzi więc obawa, że skutkiem różnicy ciężarów właściwych i rozmaitej wielkości ziarna poszczególnych składników te ostatnie mogą łatwo ulec rozdzielaniu. Z tych względów poszczególne skład-

niki mogą się z łatwością skupiać w jednym miejscu, skutkiem czego, jako trudniej rozpuszczalne w wodzie i o większym ciężarze właściwym, osiadają na włóknach, gdzie tworzą stężone roztwory, wywołujące miejscowe uszkodzenie włókien.

Otrzymywanie sproszkowanych środków do prania jest żmudne i skomplikowane. Wymaga ono stosowania maszyn mieszających składniki, młynów i maszyn do przesiewania, ewentualnie urządzeń rozpryskujących lub rozpylających, które są dość kosztowne. Rozpylone produkty przeszkadzają sprawnej pracy robotników. Przykre te własności drobno sproszkowanych środków do prania dają się bardzo

odczuwać również i przy ich używaniu, na co często uskarżają się konsumenci.

Według niniejszego wynalazku otrzymuje się nieposiadające powyższych niedogodności środki do prania w ten sposób, że nadaje się mieszaninę mydła wraz z innymi dodatkami, niezbędnymi do prania, postać płatków, taśm, nitek lub wełny. Środki do prania w postaci płatków, taśm i t. d. można dogodnie dozować, przyczem rozpuszczają się one szybko i łatwo w wodzie, a w porównaniu ze znanymi proszkami posiadają te zalety, że nie rozpylają się i są jednolite, dzięki czemu poszczególne składniki nie mogą się rozdzielać i nie wywołują niedogodności przez to powodowanych. Sposób otrzymywania tego rodzaju środków do prania w postaci płatków i podobnej jest prosty, tani i nie wymaga stosowania skomplikowanych urządzeń. Maszyny potrzebne do tego celu z bardzo nielicznymi wyjątkami znajdują się w każdej fabryce mydła. Przy odpowiednim swym składzie płatki są sypkie, suche, nie zlepiają się i dzięki temu nie tworzą zlepków.

Dotychczas znane były sposoby otrzymywania mydła w postaci płatków, taśm, nitek lub wełny, lecz tylko z małą ilością dodatków, wydzielających tlen. Warunkiem koniecznym do wykonywania takiego sposobu była zawartość najwyżej 8 — 14% wody w mydle. Prócz tego znane są gatunki mydła w płatkach o zawartości do 10% soli odciągających wodę, jak np. soda, lub do 50% ogólnej zawartości soli. Według dotychczasowych sposobów mydło formowano, przetłaczając je przez małe otwory, a więc przy zastosowaniu bardzo dużych ciśnień.

Nowość niniejszego wynalazku polega na tem, że przy pomocy dotychczas używanych walców, a więc przy zastosowaniu bardzo małych ciśnień, można otrzymywać środki do prania w postaci płatków, taśm i t. d. z większą niż dotychczas zawartością soli, mianowicie powyżej 10% sody lub in-

nych odciągających wodę soli albo powyżej 50% ogólnej ilości dodatków w stosunku do ilości mydła. Jako tego rodzaju dodatki stosuje się prócz sody kwaśne sole, jak np. dwuwęglany, fosforany, borany, nadborany, krzemiany, wszelkiego rodzaju środki zwilżające i t. d., przyczem wynalazek nie ogranicza się oczywiście do przytoczonych soli. Dodawanie tak dużych ilości soli jest możliwe według wynalazku dzięki temu, że jako surowiec służy mydło stałe, przez co nie zachodzi już obawa wysolenia mydła, jak to bardzo często się zdarza w znanych sposobach otrzymywania przy użyciu mydła płynnego.

Przy dodawaniu soli, wydzielających tlen, można nie posługiwać się podsuszeniem, a więc ubogiem w wodę mydłem; przeciwnie, według wynalazku można również używać gatunki mydła, zawierające 60 — 62% kwasów tłuszczowych, a więc zwykłe mydła jądrowe, dzięki odpowiedniemu doborowi wyżej wymienionych dodatków względnie ich mieszanin, otrzymując produkty, dające się łatwo walcować na płatki i podobną postać na używanych dotychczas walcach, i przerabiać dalej w stanie nierozłożonym. W ten sposób otrzymane produkty są całkowicie jednolite, nie rozdziela się na poszczególne składniki, nie rozpylają się i łatwo rozpuszczają się w wodzie.

Działanie tak otrzymanych produktów można zwiększyć przez dodanie organicznych rozpuszczalników względnie organicznych rozpuszczalników w postaci rozpuszczalnej w wodzie. Szczególnie ważnem jest dodawanie tych rozpuszczalników do środków do prania, zawierających sole, które wydzielają czynny tlen. Te ostatnie związki stosuje się do prania, jako środki bielące, uzyskując skutek, otrzymywany dotychczas tylko przez bielenie na łąkach lub w podobny sposób. Według znanych dotychczas sposobów wydzielający się wolny tlen działa również na cząstki brudu, znaj-

dujące się we włóknach, które właściwie winny być usunięte przy pomocy mydła, wobec czego tylko nieznaczna część tlenu może działać bieląco na prany materiał.

Według wynalazku można również używać środki do prania o silnem działaniu, które tak szybko usuwają tłuszcz zawarty w zanieczyszczeniach włókien, że środki zawierające czynny tlen działają dopiero potem, dzięki czemu można całkowicie wyzyskać tlen do bielenia. Środki do prania o silnem działaniu zawierają organiczne rozpuszczalniki, względnie organiczne rozpuszczalniki, którym nadano uprzednio przy pomocy odpowiednich środków emulgujących lub zwilżających postać rozpuszczalną w wodzie. Takimi rozpuszczalnikami są: tetralina, dekalina, terpentyna, chlorowane węglowodory lub olej mineralny i podobne materiały albo też ich mieszaniny. Jako środki emulgujące nadają się w pierwszym rzędzie do tego celu: olej turecki lub produkty podobne do oleju tureckiego, wyższe alkohole albo alkohole cyklowe, jak np. cykloheksanole, względnie ich pochodne, hydroaromatyczne sulfokwasy, względnie ich sole lub pochodne lub ich mieszaniny. Przytoczono produkty, a zwłaszcza środki emulgujące powodują silne utlenianie, wobec czego obawiano się, że przy łączeniu rozpuszczalników, środków emulgujących i soli nadkwasów, te ostatnie ulegną rozkładowi, a uzyskiwany efekt stanie się wątpliwym.

Należy zaznaczyć, że produkty mydlane, zawierające rozpuszczalniki i wspomniane środki emulgujące, zachowują się bardzo dobrze wobec soli nadkwasów. Należy przeto oczywiście zważać, by ilość soli, wydzielających tlen, odpowiadała zawartości wody i tłuszczu, a to w tym celu, by zapobiec przedwczesnemu wydzielaniu się tlenu, względnie utlenianiu się tłuszczów. Połączenie bardzo czynnych środków do prania z dodatkami, wydzielającymi tlen, niezależnie od poprzednio wymienionych zalet,

spowodowanych postacią płatków, taśm, nitek lub wełny, daje i tę korzyść, że podczas prania następuje wydadne wybielenie włókna.

Poniżej przytoczono parę przykładów wykonania wynalazku.

Przykład I. 100 części zwykłego stałego mydła jądrowego struga się i dokładnie miesza z 10 częściami nadboranu, 30 częściami węglanu i 30 częściami dwuwęglanu sodu. Mieszaninę przerabia się na walcach w zwykły sposób na płatki, nitki, taśmy i podobną postać.

Przykład II. 100 kg. stałego mydła przerabia się jak wyżej z 25 kg sody i 5 kg bokraksu.

Przykład III. Do 60 części 62%-go, jeszcze płynnego, mydła jądrowego dodaje się 10 części dekaliny, zmieszanej uprzednio z 5 częściami cykloheksanolu. Całkowicie ostudzone mydło struga się, miesza z 15 częściami sody i 10 częściami nadboranu w miazarce, poczem otrzymaną mieszaninę przerabia na walcach na płatki, taśmy i t. d.

Przykład IV. Do 70 części zwykłego mydła jądrowego dodaje się 10 części tetraliny i 8 części oleju tureckiego oraz 5 części szkła wodnego. Mydło po ostudzeniu miesza się z 30 częściami dwuwęglanu i 15 częściami węglanu sodu, poczem dodaje się do niego jeszcze 10 części nadboranu sodu i, jak wyżej, zamienia w płatki, taśmy i t. d.

Przykład V. 100 kg mydła miesza się z 10 kg mieszaniny rozpuszczalników (np. 5 kg terpentyny, 3 kg dekahydronaftalenu, 2 kg oleju wazelinowego) względnie rozpuszczalników w postaci rozpuszczalnej w wodzie, następnie dodaje się 30 kg sody i 20 kg fosforanu sodu, i jak zwykle przerabia na płatki.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania środków do prania bez dodatku lub z dodatkiem orga-

nicznych rozpuszczalników albo środków emulgujących lub zwilżających albo organicznych rozpuszczalników w postaci rozpuszczalnej w wodzie, lub też mieszanin wymienionych materiałów, znamienny tem, że, celem umożliwienia nadania tej mieszaninie postaci płatków, taśm, nitok lub wełny, do stałego wydła dodaje się różnego rodzaju sole lub mieszaniny soli, przyczem dodatek soli odciągających wodę stanowi więcej niż 10%, dodatek zaś wszystkich soli razem — więcej niż 50% ciężaru użytego mydła.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że dodaje się częściowo sole wydzielające tlen.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że jako środki emulgujące dodaje się albo olej turecki lub wyższe alkohole, albo alkohole cyklowe, albo wreszcie mieszaniny wymienionych materiałów.

4. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że jako środki zwilżające dodaje się uwodornione aromatyczne sulfokwasy, ich sole lub ich pochodne albo mieszaniny tych materiałów.

5. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że jako rozpuszczalniki dodaje się albo tetralinę lub dekalinę, albo olej terpentynowy lub chlorowane węglowodory, albo olej mineralny, albo wreszcie mieszaniny wymienionych materiałów.

6. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że jako sole wydzielające tlen dodaje się nadborany lub sól sodową *p*-toluenosulfochloroaminy, albo oba te środki.

Michael Industrie-
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy

