

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 101677

**Patent dodatkowy
do patentu _____**

Zgłoszono: 12.08.76 (P. 191802)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 06.06.77

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1979

Int. Cl². C11D 3/20

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Barbara Kunicka, Zofia Kubiak, Aleksander Nowicki
Uprawniony z patentu: Fabryka Kosmetyków „Pollena Lechia”,
Poznań (Polska)

Środek do prania

Przedmiotem wynalazku jest słabo pieniący środek do prania białizny w pralkach automatycznych.

Dotychczas znane są i stosowane różne słabo pieniące środki do prania w skład których wchodzi: związki powierzchniowo-czynne w ilości 8–15% wagowych, związki kompleksujące w ilości 30–45% wagowych, wypełniacze aktywne w ilości 30–60% wagowych oraz inne składniki. Środki te jako substancje obniżające pienienie zawierają silikony, wysokocząsteczkowe kwasy tłuszczowe względnie niejonowe związki powierzchniowo-czynne. Wadą ich jest to, że w niedostatecznym stopniu obniżają właściwości pianotwórcze co ma duże znaczenie przy praniu w pralkach automatycznych. Produkt o odpowiednio niskiej pianie można uzyskać wprowadzając większe ilości wspomnianych wyżej składników np. powyżej 6% detergentów niejonowych, co jest jednak niemożliwe w warunkach suszenia rozpyłowego. Produktu takiego nie da się wysuszyć w większych ilościach w wieży rozpyłowej.

Środek według wynalazku nie posiada wyżej wymienionych cech ujemnych.

Stwierdzono, że wprowadzenie do receptury środka piorącego zawierającego substancje powierzchniowo-czynne takie jak: alkiloarylosulfoniany, oksyetylenowane alkohole tłuszczowe, blokowe kopolimery tlenu etylenu i propylenu, związki kompleksujące czyli trójpolifosforan sodu, wypełniacze aktywne takie jak szkło wodne, siarczan sodu, karboksymetylocelulozę, oraz środki zapachowe 0,5–1,5% syntetycznego wosku parafinowego w stopniu zadawalającym obniża pianę otrzymaną przy użyciu środka piorącego, nie powodując trudności przy wysuszeniu masy proszkowej w wieży rozpyłowej.

Znane jest z literatury i opisów patentowych zastosowanie wosku naturalnego pszczelego i mikrokryształicznego jako środka zbijającego pianę w procesie rafinacji ropy naftowej. Natomiast stosowanie substancji antypieniących w środkach detergentowych ma na celu obniżenie pienienia jako naturalnej cechy środka powierzchniowo-czynnego przy zachowaniu jego właściwości piorących.

Wosk mikrokryształiczny, wymieniony wyżej, stanowi mieszaninę węglowodorów n-i izoparafinowych oraz naftenowych. Wosk ten otrzymywany jest z pozostałości destylacyjnych wysoko wrzących frakcji parafinowych rop naftowych. Cechą charakterystyczną tego wosku jest wysoka temperatura topnienia.

Natomiast воск zastosowany w środku według wynalazku jest woskiem syntetycznym stanowiącym mieszaninę węglowodorów i polietylenu. Воск ten otrzymywany jest przez utlenianie powietrzem parafiny i polietylenu. Jego cechą charakterystyczną jest niska temperatura topnienia wynosząca 60°C, która jest nieco niższa od temperatury przygotowywanej masy proszkowej co pozwala na łatwe wprowadzenie wymienionego wosku do masy proszkowej.

Obniżenie piany związków powierzchniowo-czynnych następuje niezależnie od ich budowy i twardości wody, oraz niezależnie od stopnia zabrudzenia bielizny, nawet przy całkowicie czystej bieliznie. Dodany воск nie powoduje obniżenia zdolności piorącej i nie przyczynia się do uszkodzenia tkaniny w procesie prania. Niska pianą ułatwia proces prania w pralkach automatycznych, nie wydobywając się na zewnątrz.

Według wynalazku słabo pieniący środek do prania zawiera:

	% wagowy
związki powierzchniowo-czynne	8 — 15
związki kompleksujące	30 — 45
wypełniacze aktywne	30 — 60
syntetyczny воск parafinowy	0,5 — 1,5

Resztę do 100% stanowią rozjaśniacze optyczne, środki zapachowe i woda.

P r z y k ł a d. Receptura słabo pieniącego środka do prania:

	% wagowy
Dodecylbenzenosulfonian sodu	8,0
Mydło sodowe	3,0
Oksyetylowane alkohole tłuszczowe	2,0
Blokowe kopolimery tlenku etylenu i propylenu	1,0
Syntetyczny воск parafinowy	1,0
Trójpolfosforan sodu	45,0
Szkło wodne	10,0
Karboksymetyloceluloza	1,5
Siarczan sodu	18,0
Siarczan magnezu	1,0

Resztę do 100% stanowią rozjaśniacze optyczne, środki zapachowe i woda.

Zastrzeżenie patentowe

Słabo pieniący środek do prania, w skład którego wchodzi: związki powierzchniowo czynne w ilości 8—15% wagowych, związki kompleksujące w ilości 30—45% wagowych, wypełniacze aktywne w ilości 30—60% wagowych oraz substancje obniżające pianę, z n a m i e n n y t y m, że jako substancję obniżającą pienie zawiera syntetyczny воск parafinowy w ilości 0,5—1,5% wagowych, najkorzystniej 1—1,5% wagowych.