



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 30.11.1970 (P. 144 726)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.01.1974

Opis patentowy opublikowano: 10.06.1975

Kl. 22i²,3/12

MKP C09j 3/12

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Jerzy Nycz

Uprawniony z patentu: Jerzy Nycz, Bielsko-Biała (Polska)

Sposób wytwarzania kleju do tworzyw, zwłaszcza do tkanin

1 Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania kleju do tworzyw, zwłaszcza do tkanin, opartego na kauczuku butadienowo-styrenowym.

Dotychczas znany sposób otrzymywania kleju, zwłaszcza opartego na kauczuku butadienowo-styrenowym (opis patentowy polski Nr 57911) polega na tym, że walcuje się najpierw 5—15 części wagowych kauczuku butadienowo-styrenowego z 3—8 częściami wagowymi kauczuku akrylonitrylowego lub polichloroprenowego albo ich mieszanek w czasie od 5—20 minut a następnie po uzyskaniu jednorodnej masy do mieszanki kauczuku wprowadza się kolejno tlenek magnezu, tlenek cynku, siarkę w ilości od 0,2—0,6 części wagowych oraz ewentualnie antyutleniacz i kontynuuje dalej walcowanie, aż do uzyskania jednorodnych o odpowiedniej sprężystości płatków mieszanki kauczukowej. Uzyskaną mieszanekę kauczukową rozpuszcza się w mieszaninie benzyny z estrami lub ketonami względnie węglowodorami aromatycznymi, najkorzystniej z octanem etylu albo toluenem tworząc roztwór 36%—owy. Do roztworu wprowadza się żywice naturalne lub syntetyczne, takie jak: kałafonia, żywica kumaronowa, żywice termoreaktywne w ilości 4—18 części wagowych.

Sposób ten nadaje się do wytwarzania kleju opartego na kauczuku butadienowo-styrenowym w postaci stałej oraz może on być wykorzystany przy produkcji kleju opartego na kauczuku naturalnym powszechnie stosowanym, z tą tylko

2 różnicą, że walcuje się równocześnie mieszanekę o składzie: 8—10% mieszanki kauczukowej, 10—20% kauczuku naturalnego, 4—5% kredy, 6—8% kałafonii, po czym mieszanekę kauczukową rozdrabnia się i rozpuszcza w benzynie ekstrakcyjnej, przy czym mieszanekę kauczukową ma skład: 30—40% kauczuku naturalnego, 2—4% siarki, 0,5—20% bieli cynkowej, 2—3% kałafonii, 25—50% kredy, 0,15% barwnika.

10 Sposób ten nie jest możliwy do wykorzystania przy produkcji kleju, w którym podstawowe składniki jak kauczuk naturalny lub kauczuk syntetyczny nie występują w postaci stałej, a tylko jako kopolimer butadienu ze styrenem o zawartości związanego styrenu około 28%, w postaci ciekłej. Oprócz tego sposób produkcji kleju oparty na walcowaniu, rozdrabnianiu a w między czasie 15 dodawaniu oddzielnie szeregu różnych składników a następnie rozpuszczaniu oraz wprowadzaniu do roztworu innych składników jest stosunkowo 20 skomplikowany i wymaga dużej precyzji urządzeń przetwarzających składniki kleju, jak również zapewniających bezpieczne warunki pracy.

25 W związku z powyższym opracowano sposób produkcji kleju polegający na tym, że wypełniacze w ilości 10—80% jak na przykład kreda, kaolín, talk, biel cynkowa wprowadza się do kopolimeru butadienu ze styrenem o zawartości związanego 30 styrenu około 28% w postaci koloidalnej w wodzie, przy jego ilości 15—85% na 100% składników,

a następnie miesza się w mieszalniku wprowadzając siarkę w ilości 0,05—2,00%, najlepiej zapastowaną w wodzie oraz amoniak w ilości 0,05—10% i stopniowo przy ciągłym mieszaniu parametakrylan sodu w ilości 0,00—5,00% a następnie w zależności od przeznaczenia kleju dodaje się kalafonię w ilości 0,00—4,00%, polialkohol winylowy kroplami w ilości 0,00—1,00% oraz zmiękcacz w postaci ftalanu dwubutylu w ilości 0,00—5,00%.

Sposób ten jest stosowany z dobrym skutkiem,

jest stosunkowo prosty, możliwy do przeprowadzenia bez skomplikowanych urządzeń, a równocześnie bezpieczny.

Wykorzystany może on być na przykład przy produkcji klejek przeznaczonych do wyrobu obuwia. Ze względu na brak składników toksycznych, łatwopalnych i wybuchowych może być produkowany bez kosztownych urządzeń w pomieszczeniach, gdzie odbywa się inna produkcja wymagająca licznej załogi.

Przykład receptur

Lp.	Składniki w %	Nr 1	Nr 2	Nr 3	Nr 4
1.	Kopolimer butadienu ze styrenem	68,00	70,00	66,30	65,00
2.	Kreda	27,00	—	10,00	—
3.	Kaolin	—	—	19,00	24,00
4.	Talk	—	—	—	5,00
5.	Biel cynkowa	—	27,50	—	—
6.	Siarka	0,14	0,15	0,13	0,12
7.	Amoniak	0,06	0,05	0,07	0,08
8.	Parametakrylan sodu	4,80	2,00	4,50	3,00
9.	Polialkohol winylowy	—	0,30	—	0,10
10.	Ftalan dwubutylu	—	—	—	1,60
11.	Kalafonia	—	—	—	1,20

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania kleju do tworzyw, zwłaszcza do tkanin opartego na kauczuku butadienowo-styrenowym, **znamienny tym**, że wypełniacze w ilości 10—80% jak na przykład kreda, kaolin, talk, biel cynkowa wprowadza się do kopolimeru butadienu ze styrenem o zawartości związanego styrenu około 28% w postaci koloidalnej w wodzie przy jego ilości 15—85% na 100% składników, a

następnie miesza się w mieszalniku wprowadzając siarkę w ilości 0,05—2,00%, najlepiej zapastowaną w wodzie oraz amoniak w ilości 0,05—10,00% i stopniowo przy ciągłym mieszaniu parametakrylan sodu w ilości 0,00—5,00% a następnie w zależności od przeznaczenia kleju dodaje się kalafonię w ilości 0,00—4,00%, polialkohol winylowy kroplami w ilości 0,00—1,00% oraz zmiękcacza w postaci ftalanu dwubutylu w ilości 0,00—5,00%.

