

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 93364

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 10.06.75 (P. 181112)

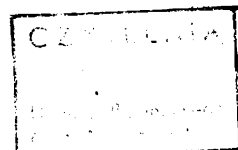
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 08.05.76

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1979

MKP C07c 93/18
C08k 1/38

Int. Cl.² C07C 93/187
C08K 5/11



Twórcy wynalazku: Ryszard Tadeusz Sikorski, Janusz Stryjewski

Uprawniony z patentu: Politechnika Wrocławska,
Wrocław (Polska)

Sposób otrzymywania modyfikowanego poliadypinianu, przeznaczonego zwłaszcza do antystatyzacji polimerów

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania modyfikowanego poliadypinianu o wzorze przedstawionym na rysunku, gdzie R – rodnik alkilowy, zaś $n = 1-50$, przeznaczonego zwłaszcza do antystatyzacji polimerów.

Dotychczas znany sposób otrzymywania modyfikowanych poliadypinianów polega na reagowaniu poliadypinianu glikolu alkilowego z kwasami tłuszczowymi lub wyższymi alkoholami. Tak otrzymane modyfikowane poliadypiniany są związkami o średniej masie cząsteczkowej rzędu 2000–6000, które nie posiadają własności antyelektrostatycznych.

Znane są również małowcząsteczkowe związki chemiczne zawierające w swym składzie, ugrupowania atomów, które nadają im własności antyelektrostatyczne, tj. przeciwdziałające powstawaniu ładunków elektrostatycznych lub ułatwiających odprowadzanie tych ładunków. Zasadniczą wadą tych związków jest to, że na skutek małych rozmiarów cząsteczek są one zbyt lotne i mało trwałe.

Istota wynalazku polega na poddawaniu poliadypinianu etylenowego z zakończeniami karboksylowymi, posiadającego liczbę kwasową 2–350 mg KOH/g, reakcji z równoważną ilością 1-/N,N-dwualkilo/amino-2, 3-epoksypropanu, korzystnie 1-dwuetyloamino-2, 3-epoksypropanu. W reakcji tej wolne grupy karboksylowe poliestru reagują z grupami epoksydowymi 1-/N,N-dwualkilo/amino-2, 3-epoksypropanu, wytwarzając związek, w którym poliestr łączy się z 3-/N,N-dwualkilo/amino-2-hydroksypropylem przez grupę estrową i który w położeniu beta do grupy estrowej posiada grupę hydroksylową. Jest to istotne dla wzmożenia efektu antystatycznego. Udział ugrupowań 3-/N,N-dwualkilo/amino-2-hydroksypropylowych wprowadzonych do poliadypinianu zależy od ilości grup końcowych polimeru, wchodzących w reakcję z grupami epoksydowymi. Tak więc przez dobór masy cząsteczkowej poliadypinianu można regulować ilość wprowadzonych ugrupowań aktywnych.

Zasadniczą korzyścią techniczną wynikającą ze stosowania sposobu według wynalazku jest otrzymywanie modyfikowanego poliadypinianu, który jest związkiem nowym wykazującym silne własności antyelektrostatyczne i dzięki temu nadającym się do antystatyzacji innych polimerów. Dodany nawet w niedużych ilościach, rzędu

