

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

cosg 34108

Nr 29758

Kl. 39 b, 22

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt n. M.

Sposób wytwarzania mas sztucznych

Zgłoszono 17 listopada 1938

Udzielono 22 kwietnia 1941

Pierwszeństwo: 24 listopada 1937 (Niemcy)

Znany jest sposób wytwarzania szybko twardniejących przy ochłodzeniu mas sztucznych z produktu kondensacji fenolu i aldehydu mrówkowego, polegający na tym, że ciekły produkt kondensacji fenolu i aldehydu mrówkowego, wytworzony w początkowym okresie kondensacji, wprowadza się w reakcję z chlorkami lub siarczanami aralkylowymi, których roztwory wodne posiadają odczyn obojętny.

Obecnie stwierdzono, że zamiast chlorków lub siarczanów aralkylowych lub razem z tymi związkami można stosować też odpowiednie alifatyczne estry i związki w rodzaju estrów, o ile oprócz tych związków doda się przy kondensacji takich znanych substancji o odczynie kwaśnym albo obojętnym, które same przez się już powo-

dują utwardzanie produktu kondensacji fenolu i aldehydu mrówkowego, np. sulfochlorków aromatycznych.

Wymienionych powyżej estrów i związków w rodzaju estrów dodaje się do ciekłych produktów kondensacji aldehydu mrówkowego i fenolu razem z substancjami utwardzającymi, ewentualnie wraz z substancjami wypełniającymi, przy czym można również dodawać przewodzących dobrze ciepło materiałów, np. krzemu, związków krzemowych lub grafitu.

Masy według wynalazku wytwarza się w ten sposób, że ciekły jeszcze produkt kondensacji fenolu i aldehydu mrówkowego lub roztwór tego produktu miesza się z wymienionymi estrami lub związkami w rodzaju estrów i pozostawia w spokoju.

Stosuje się przy tym takie estry, które same przez się jeszcze nie powodują utwardzania produktu kondensacji. Następnie mieszaninę miesza się z masą zawierającą substancje utwardzające, np. sulfochloroki aromatyczne, ale również i kwaśne lub obojętne nadsiarczany, siarczan tytanu albo dwutlenki metali, np. dwutlenek ołowiu lub dwutlenek manganu, a oprócz tego obojętne substancje wypełniające.

Masy według wynalazku niniejszego mogą być stosowane jako kity, wyprawy lub okładziny, również do wyrobu kształtek. Przy stosowaniu odpowiednich ciekłych produktów kondensacji fenolu i aldehydu mrówkowego, np. takich, w których stosunek molowy fenolu do aldehydu mrówkowego wynosi 1:1,4 (w zależności od rodzaju dodanych związków w rodzaju estrów mogą być stosowane też i żywice o innym stosunku molowym), otrzymuje się produkty odporne nie tylko na działanie kwasów, lecz i na działanie zasad.

Należy zauważyć, że tylko wspólne działanie na produkt kondensacji wymienionych estrów albo związków w rodzaju estrów z substancjami, powodującymi utwardzanie, umożliwia wytwarzanie masy sztucznej, bardzo odpornej na działanie środków chemicznych, zwłaszcza zasad.

Przykład. 10 części wagowych chloru kwasu *p* - toluenosulfonowego miesza się z 60 częściami wagowymi siarczanu baru i 20 częściami wagowymi gruboziarnistej mączki kwarcowej, po czym otrzymaną masę miesza się z cieczą, składającą się z 30 części objętościowych ciekłego produktu kondensacji fenolu i aldehydu mrówko-

wego i 10 części objętościowych glikolochlorohydryny.

Zamiast glikolochlorohydryny lub razem z nią można też stosować dwuchlorohydrynę lub dwuchloropropanol, epichlorohydrynę, chlorek etylenu, siarczan dwuetylowy, sole kwasów alkylosiarkowych i inne podobne estry i związki w rodzaju estrów.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e .

1. Sposób wytwarzania mas sztucznych z produktów kondensacji fenolu i aldehydu mrówkowego, będących w pierwszym okresie kondensacji i znajdujących się w stanie ciekłym oraz zawierających obojętne albo kwaśne środki utwardzające, znamienny tym, że produkty kondensacji wprowadza się w reakcję z alifatycznymi estrami albo związkami w rodzaju estrów.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że do masy dodaje się obojętnych substancji wypełniających i substancji dobrze przewodzących ciepło np. krzemu, związków krzemowych lub grafitu.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że miesza się ciekły produkt kondensacji fenolu i aldehydu mrówkowego z estrami lub związkami w rodzaju estrów, a następnie mieszaninę tę miesza się z masą, zawierającą środki utwardzające i materiały wypełniające.

I. G. F a r b e n i n d u s t r i e
A k t i e n g e s e l l s c h a f t
Zastępca: M. Skrzypkowski
rzecznik patentowy