

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

66 906

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 14.IV.1970 (P 139 948)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 15.III.1973

Kl. 23d,3

MKP C11c 5/00

UKD

**Twórca wynalazku
i
właściciel patentu:** Halina Lebrecht, Warszawa (Polska)

Tworzywo do bezknotowych zniczków palących się barwnym płomieniem

1

Przedmiotem wynalazku jest tworzywo do bezknotowych zniczków palących się barwnym płomieniem.

Znane dotychczas tworzywo do bezknotowych zniczków przeznaczonych do dekoracji nagrobków zawierało w swym składzie głównie paraformaldehyd i glikol etylenowy a także substancję stanowiącą lepiszcze, na przykład parafinę oraz niewielki dodatek znanych związków barwiących płomień.

W skład znanych i dotychczas stosowanych tworzyw do zniczków wchodził głównie paraformaldehyd w ilości 75—80%, glikol etylenowy w ilości 20—25% oraz związki barwiące płomień w ilości 0,3 do 3,0%.

Przy stosowaniu tworzywa o takim składzie, zwłaszcza gdy zawierało również parafinę, okazało się, że nie zapewnia ono równomiernego spalania znicza, gdyż płomień chwilowo nieco zanika, albo gwałtownie wydłuża się, co znacznie osłabia efekty wizualne, będące zasadniczym celem stosowania tego rodzaju zniczków.

Znane jest również tworzywo stosowane do wykonywania zniczków, w skład którego wchodzi sześciometylenocztteroamina, oraz środki barwiące płomień i związki utleniające, przy czym tworzywo to zawiera na 100 części wagowych sześciometylenocztteroaminy 10—15 części wagowych substancji barwiących płomień oraz 1—2 części wa-

2

gowych związków utleniających, jak azotan potasu lub azotan wapnia.

Niedogodnością tego tworzywa jest to, że przy spalaniu następuje zmniejszanie się płomienia, a także często zupełny jego zanik i osłabienie przez to efektu barwnego, gdyż wskutek dużej zawartości w tworzywie substancji barwiącej płomień, na powierzchni wytwarza się warstwa stopionego związku barwiącego, która zamyka pory i przez to uniemożliwia prawidłowe spalanie się tworzywa. Tej wady nie likwiduje nawet niewielki dodatek związków utleniających.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i niedogodności, zwłaszcza wyeliminowanie niepełnego spalania się tworzywa i osiągnięcie równomiernego, o jednolitym zabarwieniu wysokiego płomienia.

Dla osiągnięcia tego celu zostało wytyczone zadanie opracowania takiego tworzywa, w którym celowo dobrane składniki i ich ilościowy stosunek zapewnią pożądane właściwości i umożliwią osiągnięcie zniczków nadających się do stosowania w różnych okolicznościach.

Zgodnie z wynalazkiem rozwiązanie tego zadania, poparte wieloma doświadczeniami, polega na wprowadzeniu do mieszaniny zawierającej sześciometylenocztteroaminę, chloran potasu i związki barwiące płomień, związków porotwórczych, najkorzystniej kwaśnego węglanu amonu, przy czym udział sześciometylenocztteroaminy wynosi 90—95%,

chloranu potasu 1,5—3%, związków barwiących płomień 3,5—7%, związków porotwórczych 1—3%.

Tworzywo według wynalazku daje się łatwo formować, odznacza się jasnym kolorem, jednolitą strukturą i zachowuje swoją konsystencję w szerokim zakresie temperatur. Zapalone pali się spokojnym szerokim i wysokim płomieniem przez długi przeciąg czasu pozostawiając bardzo małą ilość popiołu i nie wydzielając przykrej woni.

W zależności od składu rozróżnia się trzy rodzaje tworzywa, które po zapaleniu dają płomień zabarwiony na kolor czerwony, żółty lub zielony. Dla osiągnięcia innych barw płomienia wystarczy w składzie tworzywa zmienić dodatek znanych substancji barwiących płomień.

Poniżej podano przykłady składu tworzywa według wynalazku, w którym zawartość poszczególnych składników jest wyrażona w częściach wagowych.

Przykład I, dla tworzywa palącego się czerwonym płomieniem

sześciometylenoczteroamina	90,0
węglan litu	4,0
chloran potasu	3,0
kwaśny węglan amonu	2,0
woda	1,0
	100,0

Przykład II, dla tworzywa palącego się żółtym płomieniem

sześciometylenoczteroamina	92,0
chloran potasu	1,5
chlorek sodu	4,5
kwaśny węglan amonu	1,0
woda	1,0
	100,0

Przykład III, dla tworzywa palącego się zielonym płomieniem

sześciometylenoczteroamina	93,0
pentaerytryt	2,0
kwas borny	2,0
chloran potasu	1,5
kwaśny węglan amonu	1,5
	100,0

W procesie wykonania tworzywa palącego się czerwonym płomieniem najpierw miesza się chloran potasu z wodą i węglanem litu, po czym dodaje się 10 części wagowych sześciometylenoczteroaminy i urabia aż do utworzenia papki, do której dodaje się następnie kwaśny węglan amonu i pozostałą część sześciometylenoczteroaminy — całość dokładnie miesza a następnie suszy.

Przy wykonaniu tworzywa palącego się żółtym płomieniem łączy się chloran potasu z wodą, chlorem sodu i kwaśnym węglanem amonu, a następnie stopniowo dodaje sześciometylenoczteroaminę a w końcu całość dokładnie miesza i wysusza.

Proces wytwarzania tworzywa palącego się zielonym płomieniem polega na wymieszaniu najpierw pentaerytrytu z kwasem bornym, chloranem potasu i kwaśnym węglanem amonu, a następnie stopniowym dodaniu sześciometylenoczteroaminy i dokładnym wymieszaniu całości.

Zastrzeżenie patentowe

Tworzywo do zniczów palących się barwnym płomieniem **znamiennie tym**, że stanowi je mieszanina sześciometylenoczteroaminy w ilości 90—95% części wagowych, chloranu potasu w ilości 1,5—3,0% części wagowych, znanych związków barwiących płomień w ilości 3,5—7 części wagowych i związków porotwórczych, najkorzystniej kwaśnego węglanu amonu w ilości 1—2 części wagowych.