

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

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

PATENTU TYMCZASOWEGO

75 255

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 20.12.1971 (P. 152306)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 15.01.1975

Kl. 23d, 3

MKP C11c 5/00

Twórca wynalazku: Stefan Lutze-Birk

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zjednoczone Zespoły Gospodarcze Sp. z o.o.,
Warszawa (Polska)

Masa palna do wytwarzania zniczków palących się kolorowym płomieniem

Przedmiotem wynalazku jest masa palna do wytwarzania bezknotowych zniczków, palących się kolorowym płomieniem.

Dotychczas produkowane znicze wykonywane były analogicznie do świec, to znaczy składały się z parafinowej masy palnej i knota. Mechanizm palenia się tych zniczków polegał na zasysaniu stopionej parafiny przez knot, odparowywaniu jej w środowisku płomienia i spalaniu powstałych par wokół górnego odcinka wolnego knota. Próby wprowadzenia do masy parafinowej tych zniczków dodatków soli barwiących nie powiodły się, gdyż sole te nie były zasysane przez knot, a poza tym żółty kolor płonącej parafiny maskował barwy właściwe dodawanym solom.

Opis patentowy polski nr 54055 wyeliminował opisane złe właściwości parafiny jako sładnika palnego masy do wytwarzania zniczków palących się kolorowym płomieniem przez zastąpienie jej mieszaniną paraformaldehydu w ilości 75–80 części wagowych z glikolem etylenowym w ilości 20–25 części wagowych. Uzyskano dzięki temu dobre wyniki w barwieniu płomienia zniczków bezknotowych dodatkami soli, jednakże mazista konsystencja masy utrudniała jej formowanie oraz przechowywanie i użytkowanie gotowych zniczków. W związku z tym nie została uruchomiona produkcja zniczków w oparciu o omawiany patent.

Opis patentowy polski nr 66246 ulepszył właściwości masy palnej zniczków palących się kolorowym płomieniem przez zastąpienie mieszaniny paraformaldehydu i glikolu etylenowego sześciometylenocztteroaminą. Uzyskano przez to stałą konsystencję masy i możliwość prasowania jej w kształtki, jednakże temperatura palenia się masy była niższa od temperatury palenia się mieszaniny paraformaldehydu z glikolem etylenowym. Wskutek tego intensywność barwy płomienia była mniejsza od dotychczasowej pomimo dodawania do masy związków utleniających takich jak azotan potasu lub azotan wapnia.

Celem wynalazku jest otrzymanie masy palnej do wytwarzania zniczków posiadającej zdolność do wprowadzenia do płomienia dodatków soli barwiących płomień, jak i mającej stałą konsystencję, umożliwiającą jej formowanie w sposób dogodny do magazynowania i użytkowania gotowych zniczków. Oprócz tego masa ta powinna wytwarzać przy paleniu się dostatecznie wysoką temperaturę aby intensywność barwy płomienia była wystarczająca.

Cel ten został osiągnięty dzięki zastosowaniu nowej masy składającej się z mieszaniny urotropiny w ilości 80–97 części wagowych z paraformaldehydem w ilości 0–20 części wagowych i glikolem etylenowym w ilości 0–10 części wagowych. Jako dodatki barwiące płomień stosuje się: dla zielonej barwy płomienia – kwas borowy, dla niebieskiej barwy płomienia – mieszaninę soli miedzi i cyny, dla czerwonej barwy płomienia – sole litu i wapnia, dla żółtej barwy płomienia – sole sodu.

Poniżej podano przykłady masy palnej do zniczów palących się płomieniem o różnym zabarwieniu.

Przykład I. Masa palna do znicza palącego się zielonym płomieniem:

Składniki masy palnej:

urotropina	95,0 części wagowych
paraformaldehyd	5,0 części wagowych
razem	100,0 części wagowych

Dodatek barwiący płomień:

kwas borowy	5,0 części wagowych
-------------	---------------------

Przykład II. Masa palna do znicza palącego się niebieskim płomieniem:

Składniki masy palnej:

urotropina	85,0 części wagowych
paraformaldehyd	12,0 części wagowych
glikol etylenowy	3,0 części wagowych
razem	100,0 części wagowych

Dodatki barwiące płomień:

chlorek miedziowy dwuwodny	2,0 części wagowych
chlorek cynowy	1,0 części wagowych

Przykład III. Masa palna do znicza palącego się czerwonym płomieniem:

Składniki masy palnej:

urotropina	86,0 części wagowych
paraformaldehyd	14,0 części wagowych
razem	100,0 części wagowych

Dodatki barwiące płomień:

chlorek litowy	0,3 części wagowej
cytrynian wapniowy	0,6 części wagowej

Przykład IV. Masa palna do znicza palącego się żółtym płomieniem:

Składniki masy palnej:

urotropina	97,0 części wagowych
glikol etylenowy	3,0 części wagowych
razem	100,0 części wagowych

Dodatek barwiący płomień:

cytrynian sodowy	6,0 części wagowych
------------------	---------------------

Zastrzeżenie patentowe

Masa palna do wytwarzania zniczów palących się kolorowym płomieniem, **znamienna tym, że stanowi ją mieszanina 80–97 części wagowych urotropiny, 0–20% wagowych paraformaldehydu i 0–10% wagowych glikolu etylenowego.**