POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA

URZĄD PATENTOWY PRL

OPIS PATENTOWY

112327

Patent dodatkowy do patentu ———

Zgłoszono: 14.01.78 (P. 203991)

Pierwszeństwo: ———

Zgłoszenie ogłoszono: 10.09.79

Opis patentowy opublikowano: **31.03.1982**

Int. Cl[2]. B23K 35/34

CZYTELNIA Urzędu Patentowego

Twórca wynalazku: Henryk Misiórny

Uprawniony z patentu: Zakłady Sprzętu Oświetleniowego „Polam-Piła", Piła (Polska)

Topnik do lutowania aluminium i innych metali

1

Przedmiotem wynalazku jest topnik do lutowania aluminium i innych metali, zwłaszcza do automatycznego przylutowywania doprowadników prądu do aluminiowych trzonków lamp elektrycznych na przykład żarówek.

Dotychczas do lutowania aluminium stosuje się topniki składające się z trójetanoloaminy, fluoroboranu kadmu, fluoroboranu amonu i fluoroboranu cynku.

Znany jest również topnik z opisu patentowego nr 63 889. W skład tego topnika obok znanych składników takich jak trójetanoloamina, fluoroboran kadmu, fluoroboran amonu i fluoroboran cynku wchodzi również alfenol lub alfa-naftyloamina. Topniki te są zbyt mało aktywne.

W czasie procesu lutowania żarówek w miejscu styku miedziowego doprowadnika prądu z trzonkiem aluminiowym nanosi się warstwę topnika, a następnie w to miejsce podaje się lutowie cynowo-ołowiowe w postaci drutu. W związku z dużą wydajnością nowoczesnych urządzeń do produkcji żarówek, w tym i urządzeń do trzonkowania, czas przeznaczony na lutowanie jednej żarówki jest bardzo krótki.

Mała aktywność dotychczasowych topników powoduje często, że lutowie nie zdąży przylutować doprowadnika prądu do trzonka i następuje odpadnięcie tego lutowia. W przypadku coraz częściej stosowanych w żarówkach doprowadników prądu wykonanych ze stopu Monela znane topniki nie nadają się do lutowania. Przy użyciu dotychczasowych topników często dookoła

2

miejsca lutowania powstają ciemne obwódki, co obniża estetykę żarówek.

Zgodnie z wynalazkiem topnik do lutowania aluminium i innych metali stanowi mieszanina o zawartości wagowej 78–85% trójetanoloaminy, 8–13% fluoroboranu kadmu, 6–9% wodorofluoru amonu oraz 0,1–3% kwasów organicznych takich jak kwas cytrynowy, chlorooctowy, kalafonia.

Odmianą topnika do lutowania aluminium i innych metali według wynalazku jest topnik, który stanowi mieszanina o zawartości wagowej 77–81% trójetanoloaminy, 12–17% fluoroboranu kadmu, 6–9% fluoroboranu amonu oraz 0,1–3% kwasów organicznych takich jak kwas cytrynowy, chlorooctowy, kalafonia.

Topnik według wynalazku umożliwia dobre lutowanie miedzi i jej stopów z aluminium, w szczególności lutowanie doprowadników prądu z aluminium, w szczególności lutowanie doprowadników prądu wykonanych z miedzi lub jej stopów na przykład stopu Monela do aluminiowych trzonków żarówek, również przy zastosowaniu wysokowydajnych urządzeń.

Przy zastosowaniu topnika według wynalazku dobre wyniki uzyskuje się także, używając lutowie o mniejszej zawartości cyny, a większej zawartości ołowiu. Topnik według wynalazku gwarantuje estetyczne lutowanie.

Przykłady zastosowanych topników według wynalazku w produkcji lamp elektrycznych przedstawione są poniżej:

Przykład I

trójetanoloamina	83% wagowe
fluoroboran kadmu	9% wagowych
wodorofluorek amonu	7% wagowych
kalafonia	1% wagowy

Przykład II

trójetanoloamina	83% wagowe
fluoroboran kadmu	9% wagowych
wodorofluorek amonu	7% wagowych
kwas cytrynowy	1% wagowy

Przykład III

trójetanoloamina	78,5% wagowe
fluoroboran kadmu	12,5% wagowe
wodorofluorek amonu	7% wagowych
kwas chlorooctowy	2% wagowe

Przykład IV.

trójetanoloamina	78% wagowe
fluoroboran kadmu	14,5% wagowe
fluoroboran amonu	6,5% wagowych
kalafonia	1% wagowy

Zastrzeżenia patentowe

1. Topnik do lutowania aluminium i innych metali, zwłaszcza przydatny do automatycznego przylutowywania doprowadników prądu do aluminiowych trzonków lamp elektrycznych, **znamienny tym**, że stanowi go mieszanina o zawartości wagowej 78–85% trójetanoloaminy, 8–13% fluoroboranu kadmu 6–9% wodorofluorku amonu oraz 0,1–3% kwasów organicznych takich jak kwas cytrynowy, chlorooctowy, kalafonia.

2. Topnik do lutowania aluminium i innych metali, zwłaszcza przydatny do automatycznego przy lutowywania doprowadników prądu do aluminiowych trzonków lamp elektrycznych, **znamienny tym,** że stanowi go mieszanina o zawartości wagowej 77–81% trójetanoloaminy,12–17% fluoroboranu kadmu, 6–9% fluoroboranu amonu oraz 0,1–3% kwasów organi cznych takich jak kwas cytrynowy, chlorooctowy, kalafonia.

Prac. Poligr. UP PRL. Nakład 120 + 18 egz.
Cena 45 zł.