



3601j 9/50
BIBLIOTEKA

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38496

Kl. 21 f, 82/06

Wilhelm Ochocki
Warszawa, Polska

Sposób regeneracji świetlówek

Patent trwa od dnia 17 stycznia 1955 r.

Wynalazek dotyczy sposobu regeneracji świetlówek 40 W i 25 W normalnie zużytych. Przy regeneracji sposobem według wynalazku długość rur świetlówek pozostaje niezmieniona, cokoły nadają się nadal do użytku oraz luminofor pozostaje ten sam. Sposób polega na złamaniu rurki pompowej świetlówki pod próżnią, a następnie na powolnym jej zapowietrzaniu. Powolne zapowietrzanie zapobiega zdmuchiwanii luminoforu. W zapowietrzonej rurze rozgrzewa się miejsce stopienia stopki z rurą do stanu plastycznego i wyciąga się stare stopki z zużytą skrętką i emiterym, a na ich miejsce wtapia się nowe stopki z nową skrętką i świeżym emiterym. Po wtopieniu nowych stopek ze świetlówki odpompowuje się powietrze, po czym formuje się ją oraz cokołuje. Sposób ten jest tani i korzystny pod względem pracochłonności. Szklarz aparaturowy jest w stanie naprawić w ciągu 8 godzin pracy około 70 sztuk świetlówek.

Rysunek przedstawia układ do odpowietrzania i zapowietrzania regenerowanej świetlówki.

Oдноśny proces technologiczny regeneracji świetlówek sposobem według wynalazku składa

się z następujących czynności:

- 1) wymycie i wysuszenie regenerowanej świetlówki,
- 2) podgrzanie świetlówki do temperatury około $35^{\circ} - 40^{\circ}\text{C}$,
- 3) podgrzanie małym, ostrym płomykiem gazowo-tlenowym cokołów bez nagrzewania rury i ściągnięcie ich szczypczykami po zmięknięciu kitu,
- 4) kolejne zanurzenie końców świetlówki do 50% roztworu ługu sodowego, aż do zmięknienia kitu,
- 5) żmycie wodą resztek kitu oddzielnie z każdego końca świetlówki bezpośrednio po wyjęciu go z roztworu,
- 6) obmycie całej świetlówki i jej wysuszenie,
- 7) nałożenie na rurę nasadki gumowej **n**, zamkniętej pierścieniem metalowym **p** z rurką, uszczelnioną tulejką gumową **t** i połączoną z kurkiem **k**, umieszczonym na przewodzie gumowym **w**, prowadzącym do pompy **pr**,
- 8) wypompowanie powietrza z przestrzeni, ograniczonej nasadką **n**.

- 9) ściągnięcie przewodu w z kurka *k* i złamanie przy zamkniętym kurku rurki pompowej *r*, przez naciskanie od góry nasadki *n*, oraz powolne zapowietrzenie świetlówki przez stopniowe otwieranie kurka,
- 10) zdjęcie nasadki *n*, z rury oraz stopniowe nagrzewanie miejsca stopienia stopki z rurą na jednym jej końcu do stanu plastycznego i wyciągnięcie starej stopki,
- 11) rozwiercenie w rurze przed jej ostygnięciem odpowiedniego otworu o średnicy nowej stopki, najkorzystniej stożkiem grafitowym,
- 12) osadzenie nowej stopki z rurką pompową w otworze poprzednio rozwierconym i zatopienie jej w rurze oraz skrócenie rurki pompowej,
- 13) wykonanie czynności według punktu 10, 11 i 12 na drugim końcu rury jednak bez skracania rurki pompowej,
- 14) umieszczenie rury na stanowisku pompowym i wypompowanie z niej powietrza oraz uformowanie jej zgodnie z przepisami.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób regeneracji świetlówek normalnie zużytych przy zachowaniu ich pierwotnej długości, znamieny tym, że świetlówkę poddaje się powolnemu napełnianiu powietrzem przez wytworzenie próżni w obrębie jednej z rurek pompowych świetlówki i następnie stopniowe wpuszczanie powietrza do rury świetlówki, po uprzednim złamaniu rurki pompowej, w związku z czym zapobiega się zdmuchiowaniu luminoforu, z wewnętrznej powierzchni tej rury.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym że miejsca stopienia stopki świetlówki z rurą nagrzewa się do stanu plastycznego i wyciąga się starą stopkę z zużytą skrętką i emiterym, a na jej miejsce zatapia się nową stopkę z nową skrętką i emiterym.

Wilhelm Ochocki

