

URZĄD PATENTOWY

H01K 5/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19861.

Kl. 21 f, 35.

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken
(Eindhoven, Niderlandy).

Elektryczna żarówka.

Zgłoszono 6 lipca 1929 r.

Udzielono 22 marca 1934 r.

Pierwszeństwo: 14 sierpnia 1928 r. (Niderlandy).

Wynalazek dotyczy elektrycznej żarówki, napełnionej gazem.

Przy umieszczaniu ciała żarowego oraz drutów, doprowadzających prąd, wytwórca żarówek związany jest z jednej strony określonym, najkorzystniejszym rozdziałem światła, z drugiej zaś strony — napięciem przebiecia gazu, jakim ma być napełniona żarówka. Jeżeli druty, doprowadzające prąd, znajdują się w dużej odległości od siebie, to niebezpieczeństwo przebiecia jest bardzo małe, aczkolwiek rozdział światła jest niekorzystny wskutek niedostatecznie skupionego kształtu ciała żarowego, wynikającego z dużej odległości między elektrodami. Korzystny rozdział światła uzyskuje się z drugiej strony przy skupionym

kształcie ciała żarowego i małej odległości między drutami, doprowadzającymi prąd. Mały jednakże odstęp między wymienionymi drutami, doprowadzającymi prąd, stwarza duże niebezpieczeństwo przebiecia, wskutek czego dla uniknięcia tego niebezpieczeństwa trzeba dobierać jako napełnienia żarówek gazy mniej ekonomiczne, lecz wykazujące zato duże napięcie przebiecia, jak np. azot.

Wynalazek ma na celu wykonanie elektrycznej żarówki, łączącej w sobie zaletę małego niebezpieczeństwa przebiecia z dobrym rozdziałem światła przy jednoczesnym zachowaniu dużej ekonomiczności. Tę ostatnią, szczególnie istotną zaletę osiąga się w żarówce według wynalazku dzięki

2 daleko idącemu zmniejszeniu strat ciepłych, a mianowicie przez zastosowanie z jednej strony podwójnie śrubowo zwiniętego drutu jako ciała żarowego, z drugiej zaś strony napełnienia gazowego o złej przewodności cieplnej, mianowicie napełnienia gazowego w postaci bądź samego argonu, bądź mieszaniny, zawierającej przynajmniej 90% argonu.

Ponieważ jednak argon lub mieszanina gazowa, bogata w argon, stanowi znacznie lepszy przewodnik elektryczności, aniżeli azot, czyli ponieważ przez zastosowanie argonu lub mieszaniny, bogatej w argon, zwiększa się niebezpieczeństwo tworzenia się łuków i elektrycznego przebicia, przeto trzeba baczyć, by nie stosować zwykłego układu ciała żarowego, przy którym istnieje stosunkowo mały odstęp między końcami ciała żarowego. Należy dobrać układy ciała żarowego o większych odstępach. W żarówce według wynalazku odległość między drutami, doprowadzającymi prąd, została zwiększona, jako ciało zaś żarowe zastosowano podwójnie śrubowo zwinięty drut, rozpięty prostolinijnie lub w sposób nieco wygięty między daleko od siebie rozmieszczonymi drutami, doprowadzającymi prąd. Powstająca jednakże przez to niedogodność złego rozdziału światła zostaje wyrównywana dzięki zastosowaniu bańki szklanej, rozpraszającej światło. Otrzymuje się zatem w ten sposób lampę, posiadającą podwójnie śrubowo zwinięte ciało żarowe, rozpięte prostolinijnie lub w sposób nieco wygięty między daleko od siebie umieszczonymi drutami, doprowadzającymi prąd, napełnienie gazowe, zawierające wy-

łącznie argon lub przynajmniej 90% argonu oraz bańkę ze szkła, rozpraszającego światło. Bańka ta może być przytem wykonana ze szkła zmętnionego lub też ze szkła przezroczystego, które jest bądź z zewnątrz, bądź też od wewnątrz matowane, ewentualnie powleczone warstwą barwnika lub też warstwą innego materiału, rozpraszającego światło.

Na rysunku fig. 1 przedstawia żarówkę z bańką ze szkła matowanego i z podwójnie śrubowo zwiniętym ciałem żarowym, fig. 2 zaś — zwykłą żarówkę.

Jak uwidoczniło na rysunku odległość między drutami, doprowadzającymi prąd, w żarówce według fig. 1 jest znacznie większa aniżeli w żarówce według fig. 2. Obie żarówki są przytem przeznaczone na jedno i to samo napięcie i natężenie światła. Stwierdzono, że żarówka według fig. 1 wykazuje mniejsze zużycie energii elektrycznej przy jednakowym rozdziale światła.

Zastrzeżenie patentowe.

Elektryczna żarówka, napełniona samym argonem lub prawie samym argonem, z bańką ze szkła, rozpraszającego światło, znamienna tem, że posiada podwójnie śrubowo zwinięte ciało żarowe, rozpięte prostolinijnie lub w sposób nieco wygięty między daleko od siebie umieszczonymi drutami, doprowadzającymi prąd.

N. V. Philips'
Gloeilampenfabrieken.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.



P. 21615

Fig. 1

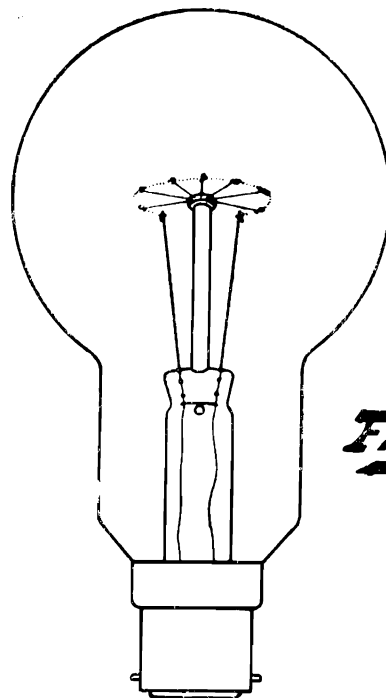
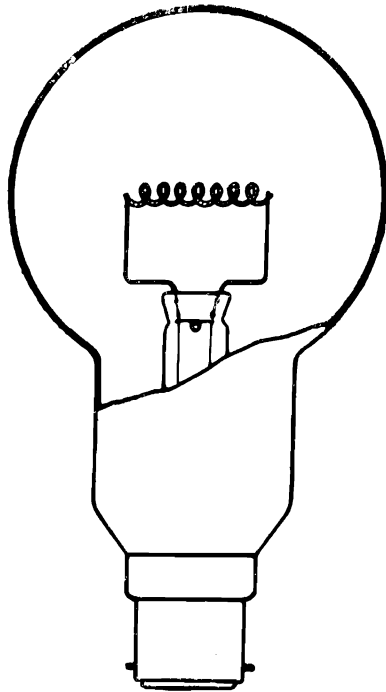


Fig. 2