

URZĄD PATENTOWY



MOJ 61/66

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20484.

Kl. 21 f, 85.

Sajweli Dobruskin
(Berlin, Niemcy).

Elektryczna lampa świetlająca, zwłaszcza do celów reklamowych i sygnalizacyjnych.

Zgłoszono 17 grudnia 1932 r.
Udzielono 13 września 1934 r.
Pierwszeństwo: 18 grudnia 1931 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy elektrycznej lampy świetlającej, nadającej się zwłaszcza do celów reklamowych i sygnalizacyjnych, której warstwa świetlająca względnie warstwy świetlające są wprawiane podczas pracy lampy, przystosowanej do pewnego rodzaju prądu i napięcia, w prawidłowy lub nieprawidłowy, dający się zauważyć ruch, np. obrotowy.

Przy dalszem badaniu warunków konstrukcyjnych i roboczych, zapewniających niezawodność otrzymywania i zachowywania nowego efektu lamp świetlających, którego fizyczne podstawy nie są jeszcze dotychczas całkowicie zbadane, stwierdzono, że jest rzeczą istotną, aby obie elektrody były umieszczone od siebie w możliwie nieznacz-

nej, wszędzie jednakowej odległości, zapewnionej np. zapomocą cienkiej wkładki mikowej oraz aby przewody, doprowadzające prąd do wymienionych elektrod, leżały blisko ich środka, przyczem należy starać się możliwie wykluczyć lub usunąć wszelkie czynniki, utrudniające lub uniemożliwiające ruch, np. ruch obrotowy warstwy świetlającej, przynajmniej naokoło jednej z dwóch elektrod.

Kilka przykładów wykonania lamp świetlających, wykonanych według wynalazku, uwidoczniono na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia lampę świetlającą w przekroju podłużnym, fig. 2 — przekrój lampy wzdłuż linii A — B na fig. 1; fig. 3 — perspektywiczny widok części elektrody,

wreszcie fig. 4 i 5 — przekroje dwóch elektrod o wykonaniu, różniącym się nieco od wykonania elektrod według fig. 1.

W lampie według fig. 1 rurka b , umieszczona we wnętrzu bańki a , wykonanej np. ze szkła przezroczystego lub matowego, jest spojona dolnym swym końcem z wymienioną bańką a i zawiera rurkę szklaną c , poprzez którą przechodzi drut d , doprowadzający prąd. Wymieniony drut jest swym dolnym końcem przyłączony do środkowego kontaktu f trzonka lampy, górnym zaś do metalowego pręcika d_1 , który jest wtopiony w zakończenie b_1 rurki szklanej b . Na górnym gwintowanym końcu pręcika d_1 umieszczona jest nastawialnie między dwiema nakrętkami d_2 elektroda m w kształcie czaszy, wykonana np. z żelaza o polerowanej i ewentualnie utlenionej powierzchni lub też z aluminium o gładko wypolerowanej powierzchni, pokrytej ewentualnie tlenkiem aluminium lub tlenkiem innego metalu.

Drut g , który służy do doprowadzania prądu i którego jeden koniec jest doprowadzony do gwintowanej łuski h trzonka lampy, przebiega nazewnątrz szklanej rurki c poprzez rurkę szklaną b i jest wyprowadzony w miejscu b_2 nazewnątrz wymienionej rurki, przechodząc przez nią szczelnie; po założeniu elektrody dzwonowej m wyprowadzony nazewnątrz koniec drutu g leży wewnątrz wspomnianej elektrody, przyczem, jak to wyraźnie przedstawiono na fig. 3, koniec drutu g jest przylutowany lub spojony w miejscu, leżącym możliwie najbliżej środka elektrody z zagiętym do góry języczkiem o_1 , wyciętym w tarczowej elektrodzie o , wykonanej z blachy metalowej. Wykrój q (fig. 3), powstający wskutek wycięcia i odgięcia do góry języczka kontaktowego o_1 , umożliwia przytem przesunięcie tarczowej elektrody o na szklaną rurkę b pomimo istnienia na niej występu b_2 . Tarczowa elektroda o leży na dwóch krążkach r_1, r_2 , wykonanych z materiału

izolacyjnego, najkorzystniej z miki, i opierających się o pierścieniowy występ b_3 rurki szklanej b i jest oddzielona elektrycznie od elektrody dzwonowej m zapomocą krążka p z materiału izolacyjnego, najlepiej również z miki, którego brzeg wystaje poza elektrodę dzwonową m .

W celu umożliwienia założenia krążki p oraz r_1, r_2 , wykonane z materiału izolacyjnego, są zaopatrzone w wewnętrzne wycięcia, pozwalające na przesunięcie ich przez występ b_2 rurki b . W celu pokrycia wszystkich wewnętrznych wycięć, zwłaszcza zaś ażeby zakryć wycięcie q w elektrodzie tarczowej o , a tem samem w celu uniknięcia zakłóceń w zamierzonej pracy lampy, krążki mikowe r_1, r_2 lub przynajmniej jeden z nich jest przekręcony względem drugiego i względem wycięcia q elektrody o tak, że ich wewnętrzne wycięcia S_1, S_2 nie znajdują się pod wycięciem q .

W wielu przypadkach w celu uzyskania pożądanego ruchu warstwy świetlającej jest korzystne, a nawet konieczne lampę świetlącą względnie przynajmniej jedną z jej elektrod zaopatrzyć w opornik o dużej oporności, który bądź stanowi jeden z przewodów, doprowadzających prąd do elektrod wewnątrz lampy, bądź też, jak to przedstawiono na fig. 1, osobny opornik i jest włączony w jeden z przewodów, doprowadzających prąd do elektrod, np. w przewód g .

Stwierdzono, że w celu osiągnięcia względnie zapewnienia pożądanego ruchu warstwy świetlającej podczas pracy lampy trzeba, ażeby między elektrodami istniała nieznaczna i wszędzie jednakowa odległość, uzyskiwana zapomocą powyżej opisanej konstrukcji elektrod oraz by wymiary poszczególnych części lampy świetlającej, jak również prężność gazu szlachetnego, jakim napełniona jest omawiana lampka, były dostosowane do każdorazowych warunków roboczych prądu, przy których warstwa świetlająca, utworzona naokoło e-

elektrody dzwonowej m , dochodziła tylko do zewnętrznej krawędzi tarczy mikowej p , leżącej między obiema elektrodami i w żadnym przypadku nie wystawała poza zewnętrzną krawędź tarczowej elektrody o .

W układzie elektrod, przedstawionym na fig. 4, elektroda tarczowa o jest zaopatrzona w zagięty do góry brzeg o_2 .

Przy wykonaniu elektrod według fig. 5 elektroda dzwonowa m jest zaopatrzona w mały kołnierz m_1 , brzeg zaś o_3 elektrody tarczowej o jest w niewielkiej odległości od brzegu kołnierza m_1 zagięty naokoło tarczy mikowej p .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Elektryczna lampa świetlająca, zwłaszcza do celów reklamowych lub sygnalizacyjnych, której warstwa względnie warstwy świetlające są wprowadzane w ruch, np. obrotowy, i w której elektrody są utrzymywane jedna od drugiej w nieznacznej, jednakowej odległości, znamienna tem, że wymieniona jednakowa nieznaczna odległość między elektrodami (m i o) jest osiągnięta za pomocą cienkiej warstwy izolacyjnej, np. w postaci krążka mikowego (p), a przewody (d , g), doprowadzające prąd do elektrod, są umieszczone w miejscach, leżących możliwie najbliżej osi lampy.

2. Elektryczna lampa świetlająca według zastrz. 1, znamienna tem, że jedna z dwóch elektrod, mianowicie elektroda (o), wystaje poza zewnętrzną krawędź drugiej elektrody (m) na grubość warstwy świetlającej, tworzącej się podczas pracy lampy.

3. Elektryczna lampa świetlająca według zastrz. 1 lub 2, znamienna tem, że przewody (d , g), doprowadzające prąd do elektrod, są przeprowadzone przez rurkę szklaną (b), służącą jako trzymak elektrod i są w niej odizolowane wzajemnie, przy czym przewód (g), doprowadzający prąd do elektrody (o), jest wyprowadzany, najkorzystniej szczelnie przez boczną ściankę nazewnątrz rurki (b) i jest spojony z elek-

trodą (o) możliwie najbliżej wewnętrznej jej krawędzi.

4. Elektryczna lampa świetlająca według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że jedna z obu elektrod, mianowicie elektroda (o), jest zaopatrzona w wycięcie (q), położone przy jej wewnętrznym brzegu.

5. Elektryczna lampa świetlająca według zastrz. 4, znamienna tem, że otrzymany przy wykonywaniu wycięcia (q) języczek (o_1), który zagina się najlepiej do góry, służy jako miejsce przyłączenia przewodu (g), doprowadzającego prąd do jednej z dwóch elektrod, mianowicie elektrody (o).

6. Elektryczna lampa świetlająca według zastrz. 4, 5, znamienna tem, że wycięcie (q) na wewnętrznym brzegu jednej z obu elektrod, mianowicie elektrody (o), oraz odpowiednie wycięcia przy wewnętrznych brzegach krążków (r_1 , r_2) np. z miki, na których wsparta jest elektroda (o), nie znajdują się nad sobą, gdyż są przekręcone względem siebie i względem wycięcia (q) elektrody (o).

7. Elektryczna lampa świetlająca według zastrz. 1 — 6, znamienna tem, że przynajmniej jedna z obu elektrod, mianowicie elektroda (o), posiada postać tarczy, która ewentualnie jest zaopatrzona w zagięty do góry brzeg (o_2) lub też jej brzeg (o_3) w niewielkiej odległości od brzegu kołnierza (m_1) drugiej elektrody (m) jest zagięty naokoło tarczy izolacyjnej (p).

8. Elektryczna lampa świetlająca według zastrz. 1 — 7, znamienna tem, że jedna z obu elektrod, mianowicie elektroda (m), posiada kształt czaszy i po założeniu obu elektrod obejmuje miejsce przyłączenia drugiej elektrody (o) do przewodu, doprowadzającego doń prąd.

Sajweli Dobrusskin.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.



