

Warszawa, 20 sierpnia 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



F21k 5/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23217.

Kl. 57 c, 3.

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

Lampa błyskowa.

Zgłoszono 11 grudnia 1934 r.

Udzielono 19 maja 1936 r.

Pierwszeństwo: 15 grudnia 1933 r. (Niemcy).

Proponowano już zaopatrywanie lamp błyskowych, w których ciało, wytwarzające światło aktyczne, jest umieszczone w bańce zamkniętej, w środku, które wskazują przedostawanie się powietrza z atmosfery wskutek nie szczelności bańki. Proponowano np. zaopatrywanie tego rodzaju bańki w substancję, która się zabarwia w obecności tlenu powietrza.

Wynalazek niniejszy ma również na celu uwidocznianie powietrza, przenikającego z atmosfery do lampy błyskowej, przez użycie ciał, które się zabarwiają przy reakcji z parą wodną, stale obecną w powietrzu.

Wynalazek posiada znaczenie w tych

przypadkach, w których lampy błyskowe są zaopatrzone w tlen lub zawierające gazy, wskutek czego substancje, które dają zabarwienia z tlenem, nie mogą być zastosowane.

Naprzekąd w znanej lampie błyskowej, zaopatrzonej w folię glinową i napełnienie tlenowe, nie można stosować ciała wskaźnikowego, reagującego z tlenem.

Okazało się, że do tego celu nadają się związki kobaltowe, zwłaszcza złożone związki kobaltowe, np. kobaltocyjanek kobaltawy. Związek ten, zabarwiony na niebiesko, barwi się wskutek reakcji z parą wodną na kolor jasnoróżowy. Dalszemi

przykładami są: haloidek kobaltowo-hydrazonowy, zmieniający pod działaniem pary wodnej kolor niebieski na jasnoczerwony, oraz kobaltocyjanek nikłowy, który pod działaniem wody zmienia kolor zielony na niebieski.

Lampy błyskowe według wynalazku wykonywa się np. w sposób następujący. Taśmy papierowe powleka się substancją wskaźnikową i umieszcza je wraz z ciałem świetlnem błyskowym w bańce, poczem, ogrzewając umiarkowanie, opróżnia się bańkę w celu przeprowadzenia ciała wskaźnikowego w stan suchy i zabarwiony, wreszcie bańkę napełnia żądanym suchym gazem, np. tlenem, reagującym z materiałem, emitującym światło aktyczne.

W przypadku stosowania jako wskaźnika kobaltocyjanek kobaltowego papier, wprowadzony do bańki, jest koloru jasnoczerwonego. Przy pompowaniu i ogrzewaniu, jak opisano powyżej, zabarwia się on na niebiesko i kolor ten pozostaje po napełnieniu. Skoro tylko w bańce wytworzy się rysa, wskutek czego bańka przepuszcza powietrze, papier niebieski zabarwia się pod działaniem pary wodnej, wprowadzonej z powietrzem, w ciągu

nadzwyczaj krótkiego czasu na kolor jasnoczerwony.

Uwidocznienie zabarwienia można spogłować, umieszczając papier wskaźnikowy na obojętnym podłożu niebieskiem; wtedy barwa czerwona papierka przy dostępie pary wodnej odcina się mocno od tła.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Lampa błyskowa, w której materiał, wytwarzający światło aktyczne, jest umieszczony w bańce zamkniętej, znamienna tem, że bańka zawiera ciało wskaźnikowe, zmieniające barwę przy reakcji z parą wodną powietrza, wchodzącego do bańki.

2. Lampa błyskowa według zastrz. 1, znamienna tem, że jako ciało wskaźnikowe stosuje się związek kobaltowy, zwłaszcza związek złożony, np. kobaltocyjanek kobaltawy.

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