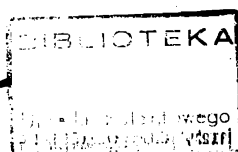


5 listopada 1931 r.

F21K 5/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14449.

Kl. 57 c 3.

Hauff-Leonar A. G.
(Wandsbek, Niemcy).

Lampa dla światła błyskawicznego.

Zgłoszono 10 lipca 1929 r.
Udzielono 8 września 1931 r.
Pierwszeństwo: 28 lutego 1929 r. (Niemcy).

Znane są lampy dla światła błyskawicznego posiadające przezroczyste, szczególnie zamknięte naczynie, z którego zupełnie lub częściowo usunięto powietrze. Naczynie to zawiera taśmę lub drut z metalu utleniającego lub mieszaninę do wytwarzania światła błyskawicznego, jako też tlen, mieszaninę gazów zawierających tlen lub gaz wydzielający tlen. Wynalazek stosuje do wytwarzania światła folie materiałów utleniających, szczególnie metali i ich aliaży, które umieszczone są w naczyniu szklanym tak, że urządzenie zapalające może na nie działać.

Próby wykazały, że folie spalają się nadzwyczaj szybko w obecności dostatecz-

nej ilości czystego tlenu przy odpowiednim ciśnieniu. Folie takie spalają się już, jeżeli ilość tlenu zawarta w naczyniu szklanym odpowiada ilości tlenu zawartej w takiej samej objętości atmosferycznego powietrza. Podczas gdy folie z glinu spalają się w powietrzu bardzo powoli, spalanie w naczyniu przy stosowaniu czystego tlenu i ciśnienia 150 mm słupa rtęci jest błyskawiczne, a mianowicie trwa ono przeciętnie 1/40 sekundy. Szybkość spalania można zwiększyć zapomocą zwiększenia ciśnienia tlenu, a działanie świetlne jest w czystym tlenie przy ciśnieniu 150 mm słupa rtęci 100 razy większe, niż działanie przy spalaniu w powietrzu. Ciśnienie gazu w lam-

pie zmniejsza się w stosunku zawartości tlenu w powietrzu, a więc w przybliżeniu w stosunku 21 : 100.

Jako materiał dla folji stosuje się metale, ich stopy i rzadkie ziemie, np. glin, miedź, żelazo, nikiel, bronz fosforowy, cer, cyrkon, i materiały organiczne. Do spalania służy dowolne urządzenie.

Na rysunku uwidoczniona jest, jako przykład wykonania wynalazku, lampa z zapalaniem elektrycznym.

W nóżce 2 bańki szklanej 1 umieszczona jest rurka 3, służąca do odprowadzania powietrza, względnie do doprowadzania gazów. Druty 4a i 4b są wtopione w nóżkę 2 i sięgają w przybliżeniu do połowy długości bańki 1. Druty te połączone są ze sobą niedaleko ich końców perłą szklaną 5, a na końcach drucikiem zapalowym 6, który zaopatrzony jest w spłonkę zapalową 7, celem łatwiejszego zapalania. Wnętrze bańki wypełnione jest luźnie foljami z materiału utleniającego 8. Działanie świetlne i szybkość spalania są przy tym samym ciężarze ładunku tem większe, im mniejsza jest grubość folji. Folje metalowe są zwykle 0.0005 mm grube.

Zabezpieczanie lampy przed eksplozją z powodu nieszczelności bańki jest zbędne, ponieważ w tym wypadku folje spalają się bardzo powoli, co dzięki odprowadzaniu ciepła w powietrze otaczające lampę zapobiega zwyższe ciśnienia. Jedyna wada nieszczelnej lampy polega na tem, że ona nie działa.

Przy włączaniu prądu spala się drucik 6, względnie spłonka 7, a powstający płomień zapala folję 8, która musi znajdować się w obrębie działania drucika 6. Dzięki

możliwości stosowania tanich folji i zbędności zabezpieczenia, lampy tego rodzaju są tanie. Ponieważ cienkie folje zapalają się łatwo, wystarczają do tego celu prądy o niskiem napięciu, a więc baterje do zwykłych lamp kieszonkowych.

Przy stosowaniu lampy dla fotografowania światłem błyskawicznym specjalnem można pokryć bańkę wewnątrz lub zewnątrz warstwą pochłaniającą pewną spektralną część światła lub wytworzyć ją z materiału, który pochłania tę część światła.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Lampa dla światła błyskawicznego, zwłaszcza dla celów fotografii, w której szczelnie zamknięte przezroczyste naczynie, zupełnie lub częściowo pozbawione powietrza, zawiera materiał wytwarzający światło, jako też tlen, mieszaninę gazów z tlenem lub gaz wydzielający tlen, znamienna tem, że jako materiał wytwarzający światło stosuje się folje z materiału utleniającego, znajdujące się w obrębie działania urządzenia zapalającego.

2. Lampa według zastrz. 1, znamienna tem, że naczynie pokryte jest wewnątrz lub zewnątrz warstwą pochłaniającą pewną spektralną część światła.

3. Lampa według zastrz. 1, znamienna tem, że naczynie wykonane jest z materiału, pochłaniającego pewną spektralną część światła.

H a u f f - L e o n a r A. G.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy

