

URZĄD PATENTOWY



H05b 41/16



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33585

Kl. 74 d, 8/04

Aktiebolaget W. Dan Bergman
(Södertälje, Szwecja)

Sposób wytwarzania błysków w lampie wyładowczej oraz urządzenie do wytwarzania błysków tym sposobem

Zgłoszono 23 stycznia 1947 r.
Udzielono 23 grudnia 1948 r.
Pierwszeństwo: 8 maja 1945 r. (Szwecja)

Wynalazek dotyczy urządzenia z automatycznym przerywaczem do wywoływania błysków w lampach wyładowczych, zwłaszcza w lampach neonowych, poprzez sprzężenie indukcyjne, zapalanych ze źródła prądu stałego o niskim napięciu. Na rysunku przedstawiono takie urządzenie, przy czym cyfra 1 oznacza lampę neonową, która jest połączona szeregowo z kondensatorem 2 i z wtórnym uzwojeniem transformatora 3. W celu zapewnienia światła stałego zamiast błysków, kondensator może być zwierany za pomocą wyłącznika 6. Pierwotne uzwojenie transformatora jest połączone ze źródłem prądu stałego 5, od którego jest periodycznie

odłączane za pomocą automatycznego przerywacza 4.

Przy zamykaniu i przerywaniu obwodu pierwotnego zostaje wzbudzone napięcie we wtórnym uzwojeniu transformatora, ale zwykle tylko przy przerywaniu napięcie to będzie dostatecznie wysokie dla zapalania lampy neonowej. W rezultacie prąd pulsujący będzie przepływał przez lampę i ładował kondensator 2.

Gdy napięcie w kondensatorze osiągnie dostateczną wysokość, lampa zostaje zapalona również przy włączeniu obwodu pierwotnego, a energia, nagromadzona w kondensatorze, zostaje wyładowana przez lampę w formie prądu o kierunku odwrot-

nym do kierunku prądu ładowania. W czasie okresu wyładowania oporność pozorną transformatora zostaje zmniejszona tak, że w tym samym czasie, gdy kondensator zostaje rozładowany, daleko większy niż normalny impuls prądu zostaje wydzielony przez baterię. W okresie wyładowania kondensatora lampka wytwarzać będzie światło o dużo silniejszym natężeniu, niż w okresie jego ładowania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania błysków w lampie wyładowczej, znamienne tym, że do układu szeregowego, składającego się z lampy wyładowczej i kondensatora, doprowadza się napięcie zmienne, którego amplitudy jednego kierunku są wyższe od napięcia zapłonowego lampy wyładowczej w tym kierunku i którego amplitudy kierunku drugiego są niższe od napięcia zapłonowego lampy wyładowczej w ostatnio wymienionym kierunku, wobec czego wy-

tworzony zostaje wyprostowany pulsujący prąd tego pierwszego kierunku przez osiągnięcie w ten sposób działanie prostujące lampy wyładowczej, który trwa i ładuje kondensator tak długo, aż napięcie kondensatora łącznie z amplitudą napięcia zmiennego wspomnianego drugiego kierunku nie stanie się dostatecznie wysokie, aby spowodować zapłon wsteczny lampy wyładowczej, wytwarzając przy tym błysk.

2. Urządzenie do wytwarzania błysków sposobem według zastrz. 1, znamienne tym, że układ szeregowy, składający się z lampy wyładowczej i kondensatora, jest połączony indukcyjnie za pomocą transformatora z obwodem, zawierającym źródło prądu stałego w postaci baterii ogniw lub akumulatorów oraz szeregowo z tym źródłem połączony przerywacz samoczynny.

Aktiebolaget W-Dan Bergman
Zastępca: inż. Jerzy Hanke
rzecznik patentowy

