

Title (en)

Metal halogen lamp

Title (de)

Metallhalogenidlampe

Title (fr)

Lampe aux halogénures métalliques

Publication

EP 1011126 A2 20000621 (DE)

Application

EP 99124410 A 19991207

Priority

DE 19857585 A 19981214

Abstract (en)

Mercury-free metal halide lamp has a filling containing hafnium and/or zirconium halide for voltage gradient formation and tungsten cycle promotion. A mercury-free metal halide lamp has a filling comprising a noble gas as buffer gas, a compound (HZH) of a halogen (X) and Hf and/or Zr (HZM) for voltage gradient formation and cycle promotion, a light generating metal halide and a further easily evaporated metal halide as a voltage gradient former, the HZH content being $\geq 3 \mu\text{mol/cm}^3$ and the ratio $(X + Y)/\text{HZM}$ being 5-15.

Abstract (de)

Eine quecksilberfreie Metallhalogenidlampe mit einer Lichtausbeute von mindestens 70 lm/W und einem Farbwiedergabeindex von mindestens 80, besitzt ein keramisches Entladungsgefäß, in das Elektroden vakuumdicht eingeführt sind. Die Füllung umfaßt folgende Komponenten: ein Edelgas, das als Puffergas wirkt, eine Verbindung eines Halogens X mit zumindest einem der Metalle Hafnium und/oder Zirkon (im folgenden als Metallhalogenid HZM bezeichnet), wobei dieses Halogenid im folgenden zusammenfassend als HZH bezeichnet wird, wobei HZH gleichzeitig Aufgaben der Spannungsgradientenbildung und der Förderung des Kreisprozesses wahrnimmt, ein Lichterzeuger, bestehend zumindest aus einem weiteren Metallhalogenid, mindestens ein weiteres Metallhalogenid MYn, das leicht verdampft und das als Spannungsgradientenbildner verwendet wird, wobei der spezifische Mol-Gehalt der HZH größer gleich $3 \mu\text{mol/cm}^3$ ist. Dabei gilt zusätzlich: $5 \leq (X + Y)/\text{HZM} \leq 15$, wodurch die Lebensdauer der Lampe mehr als 5000 Std. beträgt. <IMAGE>

IPC 1-7

H01J 61/12; **H01J 61/16**; **H01J 61/82**

IPC 8 full level

H01J 61/12 (2006.01); **H01J 61/82** (2006.01); **H01J 61/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01J 61/125 (2013.01 - EP US); **H01J 61/827** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP1037257A3; EP1398823A3; EP1465237A3; EP1158567A3; US6608444B2; WO03067622A3; EP1139387A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

US 6483241 B1 20021119; CA 2292142 A1 20000614; DE 19857585 A1 20000615; EP 1011126 A2 20000621; EP 1011126 A3 20060823; HU 222700 B1 20030929; HU P9904194 A2 20000628; HU P9904194 A3 20010730; JP 2000182564 A 20000630

DOCDB simple family (application)

US 45519399 A 19991206; CA 2292142 A 19991208; DE 19857585 A 19981214; EP 99124410 A 19991207; HU P9904194 A 19991110; JP 35205999 A 19991210