

Title (en)
Plasma lamp

Title (de)
Plasmalampe

Title (fr)
Lampe à plasma

Publication
EP 2246874 A1 20101103 (DE)

Application
EP 10004268 A 20100422

Priority
DE 102009018840 A 20090428

Abstract (en)
The plasma lamp has a light bulb (1) which contains a material suitable for plasma formation with a microwave-excitation radiation. A supply line is provided for supplying the microwave-excitation radiation to the light bulb. A reflector (11) partially surrounds the light bulb for aligning the light emitted from the plasma in the lamp bulb. The reflector is arranged within a microwave resonator (5). The microwave resonator is aligned with the reflector to an optimal energy input into the light bulb.

Abstract (de)
Eine Plasmalampe mit einem Lampenkolben (1), der ein zur Plasmabildung mit einer Mikrowellen-Anregungsstrahlung geeignetes Material enthält, mit einer Zuführungsleitung (9) zur Zuführung der Mikrowellen-Anregungsstrahlung zum Lampenkolben (1) und mit einem den Lampenkolben (1) zumindest teilweise umgebenden Reflektor (11) zur Ausrichtung des von dem Plasma im Lampenkolben (1) ausgesandten Lichts, wobei der Lampenkolben (1) innerhalb eines Mikrowellen-Resonators (5) so angeordnet ist, dass im Bereich des Lampenkolbens (1) eine hohe Mikrowellenfeldstärke erreicht wird und wobei der Mikrowellen-Resonator (5) metallische Wände (6, 4, 7) aufweist, von denen wenigstens ein Wandabschnitt (7) mit einer elektrisch leitfähigen abschirmenden Struktur lichtdurchlässig ausgebildet ist, ermöglicht eine kompakte Ausbildung und eine verbesserte Lichtausbeute dadurch, dass der Reflektor (11) innerhalb des Mikrowellen-Resonators (5) angeordnet ist und dass der Mikrowellen-Resonator (5) mit dem Reflektor (11) auf einen optimalen Energieeintrag in den Lampenkolben (1) abgestimmt ist.

IPC 8 full level
H01J 65/04 (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01J 65/044 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• EP 1432012 A2 20040623 - LG ELECTRONICS INC [KR]
• DE 4307965 A1 19930916 - FUSION SYSTEMS CORP [US]

Citation (search report)
• [X] US 2003057842 A1 20030327 - KIM HYUN-JUNG [KR], et al
• [X] US 2004178735 A1 20040916 - CHOI JOON-SIK [KR], et al
• [X] US 2002089287 A1 20020711 - KIM HYUN JUNG [KR], et al
• [A] US 5334913 A 19940802 - URY MICHAEL G [US], et al

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
AL BA ME RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2246874 A1 20101103; EP 2246874 B1 20130213; DE 102009018840 A1 20101125; US 2010283390 A1 20101111

DOCDB simple family (application)
EP 10004268 A 20100422; DE 102009018840 A 20090428; US 76860410 A 20100427