

Title (en)
Ultraviolet radiation device.

Title (de)
UV-Strahler.

Title (fr)
Dispositif de rayonnement ultraviolet.

Publication
EP 0254111 A1 19880127 (DE)

Application
EP 87109674 A 19870706

Priority
CH 292486 A 19860722

Abstract (en)
[origin: US4837484A] The high-power radiator comprises a discharge space (12) bounded by a metal electrode (8), cooled on one side, and a dielectric (9). The discharge space (12) is filled with a noble gas or gas mixture. Both the dielectric (9) and the other electrode situated on the surface of the dielectric (9) facing away from the discharge space (12) are transparent for the radiation generated by quiet electric discharges. In this manner, a large-area UV radiator with high efficiency is created which can be operated at high electrical power densities of up to 50 kW/m² of active electrode surface.

Abstract (de)
Der Hochleistungsstrahler besteht aus einem durch eine einseitig gekühlte Metallelektrode (8) und ein Dielektrikum (9) begrenzten und mit einem Edelgas oder Gasgemisch gefüllten Entladungsraum (12), wobei sowohl das Dielektrikum (9) als auch die auf der dem Entladungsraum (12) abgewandte Oberfläche des Dielektrikums liegende andere Elektrode für die durch stille elektrische Entladungen erzeugte Strahlung transparent sind. Auf diese Weise wird ein grossflächiger UV-Strahler mit hohem Wirkungsgrad geschaffen, der mit hohen elektrischen Leistungsdichten bis hin zu 50 KW/m² aktiver Elektrodenoberfläche betrieben werden kann.

IPC 1-7
H01J 61/00; H01J 65/00

IPC 8 full level
H01J 61/00 (2006.01); **H01J 65/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01J 61/00 (2013.01 - EP US); **H01J 65/00** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] GB 2023980 A 19800103 - BBC BROWN BOVERI & CIE
• [A] BE 739064 A 19700318
• [AD] JOURNAL OF APPLIED SPECTROSCOPY, Band 41, Nr. 4, Oktober 1984, Seiten 1194-1197, Plenum Publishing Corp., New York, US; G.A. VOLKOVA et al.: "Vacuum-ultraviolet lamps with a barrier discharge in inert gases"
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 9, Nr. 219 (M-410)[1942], 6. September 1985; & JP-A-60 79 662 (IWASAKI DENKI K.K.) 07-05-1985

Cited by
DE102018214715B4; US5955840A; DE102007030915A1; DE4415242A1; DE4235743A1; US6060828A; DE19708149A1; US5432398A; DE4314510A1; EP0517929A1; DE4430300C1; DE4242171A1; DE19708148A1; DE4332866A1; DE4243210A1; DE19627119A1; EP0489184A1; US5198717A; EP0818206A3; US5288305A; EP0515711A1; EP0389980A1; CH677557A5; US5049777A; DE10112900C1; DE19922566B4; DE4113524A1; EP0459127A1; CH680246A5; CN103189075A; EP0767484A1; EP0721204A3; EP0642153A1; DE4238324A1; DE102018214715A1; US5698039A; DE4342643A1; DE4342643C2; DE4242172A1; US4945290A; EP0732727A3; DE102004018887A1; DE102004018887B4; DE4243208A1; DE4302465C1; EP0363832A1; CH676168A5; US5006758A; DE102005007370B3; EP0661110A1; CH678128A5; EP0378826A3; EP0371304A1; JPH02199767A; CH677846A5; DE10260579A1; DE19920693C1; DE4208376A1; DE4041884A1; EP0510503A3; US5225251A; DE4305704B4; DE4140497A1; EP0547366A1; US5386170A; EP0385205A1; CH677292A5; US5013959A; US8940229B2; DE102011120412A1; EP0782871A2; WO2023222178A1; DE102004022859A1; DE102004022859B4; DE10235036A1; EP0458140A1; CH680099A5; US5214344A; EP0782871A3; WO2012059383A1; WO9413330A1; WO9109984A1; WO9413331A1; WO2004059694A1; US6409842B1; US6588122B2; WO9414711A1; WO2005102950A3; KR100238642B1; EP1839703B1; EP0703602B1; EP3134351A1; WO9509256A1; WO9415354A1; WO9840273A3

Designated contracting state (EPC)
BE CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0254111 A1 19880127; EP 0254111 B1 19920102; CA 1288800 C 19910910; CH 670171 A5 19890512; DE 3775647 D1 19920213; US 4837484 A 19890606

DOCDB simple family (application)
EP 87109674 A 19870706; CA 542606 A 19870721; CH 292486 A 19860722; DE 3775647 T 19870706; US 7692687 A 19870722