

Title (en)
High intensity radiation device and implementation of the same

Title (de)
Hochleistungsstrahler und seine Verwendung

Title (fr)
Emetteur de rayonnement de grande puissance et mise en oeuvre

Publication
EP 1176626 A1 20020130 (DE)

Application
EP 01108472 A 20010404

Priority
DE 10037032 A 20000727

Abstract (en)
Electrodes (3, 3a) have mountings (6, 6a) of differing lengths. This is shown by a marking (7) at one end of the tube.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Hochleistungs-UV-Strahler, insbesondere eine Hochleistungs-Quecksilber-Niederdruckröhre, für den vertikalen Betrieb, mit einem zylindrischen Kolben aus UV-durchlässigem Glas und einem ein Füllgas enthaltenden Entladungsraum, in dem im Bereich jeden Kolbenendes eine erste oder eine zweite mit nach außen führenden elektrischen Anschlüssen versehene Elektrode mit einem Elektrodengestell angeordnet ist. Die Erfindung betrifft weiterhin die Verwendung des Hochleistungs-UV-Strahlers. Üblicherweise werden Hochleistungs-UV-Strahler horizontal eingesetzt. Im Hinblick auf Effizienzerhöhung und Reduzierung der Temperatur des sogenannten Cold-Spots im Elektrodentotraum wurden Strahler mit Langgestellelektroden entwickelt, die allerdings eine geringere Lebensdauer als solche mit Kurzgestellelektroden aufweisen. Umgekehrt sind Hochleistungs-UV-Strahler mit symmetrischen Kurzgestellelektroden langlebiger, weisen aber keine optimale Dampfdruckkurve im Bereich der Elektroden auf. Beim vertikalen Betrieb der bekannten Hochleistungs-UV-Strahler zeigen sich durch zusätzlich auftretende Konvektion die vorgenannten Nachteile besonders deutlich. Es wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass die Länge des Elektrodengestells der ersten Elektrode gegenüber der Länge des Elektrodengestells der zweiten Elektrode um einen Betrag abweicht, wobei das Kolbenende mit dem längeren oder mit dem kürzeren Elektrodengestell eine Kennzeichnung aufweist. Derartige Strahler gewährleisten auch bei enggepackter Anordnung einen stabilen Hochleistungsbetrieb und eine einfache und korrekte Montage. <IMAGE>

IPC 1-7
H01J 61/06

IPC 8 full level
H01J 61/067 (2006.01); **H01J 61/72** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01J 61/0672 (2013.01 - EP US); **H01J 61/72** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] FR 2334197 A1 19770701 - ERAP [FR]
- [A] US 3753019 A 19730814 - HELLMAN W
- [A] EP 0807959 A2 19971119 - GEN ELECTRIC [US]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 011, no. 314 (E - 549) 13 October 1987 (1987-10-13)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 003, no. 108 (M - 072) 11 September 1979 (1979-09-11)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 334 (E - 1387) 24 June 1993 (1993-06-24)

Designated contracting state (EPC)
DE ES GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 1176626 A1 20020130; DE 10037032 A1 20020228; DE 10037032 B4 20061019; HU 0103040 D0 20011028; HU P0103040 A2 20020529; HU P0103040 A3 20020628; NO 20011692 D0 20010404; NO 20011692 L 20020128; PL 348807 A1 20020128; US 6387115 B1 20020514

DOCDB simple family (application)
EP 01108472 A 20010404; DE 10037032 A 20000727; HU P0103040 A 20010720; NO 20011692 A 20010404; PL 34880701 A 20010720; US 65345900 A 20000831