

Title (en)
High pressure discharge lamp.

Title (de)
Hochdruckentladungslampe.

Title (fr)
Lampe à décharge à haute pression.

Publication
EP 0477735 A1 19920401 (DE)

Application
EP 91115778 A 19910917

Priority
DE 4030820 A 19900928

Abstract (en)
In order to reduce the cold filling pressure of noble gas in the case of high-pressure discharge lamps, the volumes of the spaces in the bulb necks (2, 2') which are filled with relatively cold gas when the lamp is in operation and are remote from the bulb are filled by means of a disc or discs (9, 9'), which preferably consists of aluminium oxide ceramic and is/are pushed onto the electrode rods between a supporting element (6, 6') and a spiral spring (8) which provides the position. This facilitates starting, because of the reduced breakdown voltage, and leads to increased arc stability, because of the reduced convection. In addition, the discs relieve the stress on the supporting element (6, 6') which supports the electrode rod (4, 4'), both mechanically and - supported by a coating (11'), which increases the emission, on the bulb neck seal (7) and base region (5, 5') - thermally. <IMAGE>

Abstract (de)
Zur Verringerung des Edalgaskaltfülldrucks bei Hochdruckentladungslampen werden die Volumina der kolbenfernen, im Lampenbetrieb mit relativ kaltem Gas gefüllten Räume in den Kolbenhälsen (2, 2') durch auf die Elektrodenstäbe (4, 4') zwischen einem Stützelement (6, 6') und einer positionsgebenden Spiralfeder (8) aufgeschobenen Scheibe(n) (9, 9,) vorzugsweise aus Aluminiumoxidkeramik aufgefüllt. Dies erleichtert infolge erniedrigter Durchschlagsspannung die Zündung und führt wegen verringerter Konvektion zu erhöhter Bogenstabilität. Die Scheiben entlasten außerdem das den Elektrodenstab (4, 4') abstützende Stützelement (6, 6') mechanisch sowie - unterstützt durch eine die Abstrahlung vergrößernde Beschichtung (11') auf den Kolbenhälsen - Einschmelzung (7) und Sockelbereich (5, 5') thermisch. <IMAGE>

IPC 1-7
H01J 61/36; H01J 61/52

IPC 8 full level
H01J 61/35 (2006.01); **H01J 61/36** (2006.01); **H01J 61/52** (2006.01); **H01J 61/86** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01J 61/36 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [YD] DE 3029824 A1 19820311 - PATENT TREUHAND GES FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH [DE]
• [Y] EP 0086479 A2 19830824 - PATENT TREUHAND GES FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH [DE]
• [A] DE 2623099 A1 19761223 - PHILIPS NV
• [A] EP 0264764 A2 19880427 - PATENT TREUHAND GES FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH [DE]
• [A] DE 2324090 A1 19731206 - PHILIPS NV
• [A] US 4734612 A 19880329 - SASAKI HIROKI [JP], et al

Cited by
DE102011087833A1; CN103760478A; WO2008110203A3

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0477735 A1 19920401; EP 0477735 B1 19950419; DE 4030820 A1 19920402; DE 59105245 D1 19950524; JP 2787821 B2 19980820; JP H04249060 A 19920904; US 5140222 A 19920818

DOCDB simple family (application)
EP 91115778 A 19910917; DE 4030820 A 19900928; DE 59105245 T 19910917; JP 25438791 A 19910906; US 73208391 A 19910718