

Title (en)

CIRCUIT FOR STARTING AND OPERATING DISCHARGE LAMPS.

Title (de)

SCHALTUNG ZUM INBETRIEBSETZEN UND BETREIBEN VON ENTLADUNGSLAMPEN.

Title (fr)

CIRCUIT DE DEMARRAGE ET D'ACTIONNEMENT DE LAMPES A DECHARGE.

Publication

EP 0091432 A1 19831019 (EN)

Application

EP 82900435 A 19811214

Priority

US 31080581 A 19811013

Abstract (en)

[origin: WO8301555A1] Solid state circuit for a discharge lamp which is highly reliable and efficient in operation, and which is compact, lightweight and inexpensive to produce. This object is attained by eliminating inductive transformers, choke coils and all other inductive elements from the circuit. A full wave diode rectifier (D1-D4) has input terminals to an ac power source, and output terminals to the lamp. A current limiting capacitor (C1) is connected between the current source and one of the input terminals of the rectifier. A filter capacitor (C2) is connected across the output terminals of the rectifier. Voltage multiplying capacitance in the form of doubler type circuits (C3, C4, C5, C6 & C7) is connected across the output of the rectifier to increase the voltage for starting the lamp. A resistor (R1) is connected in series with the lamp to smooth the voltage peaks during operation of the circuit. The circuit primarily provides dc to the lamp, however, a small amount of ac is provided to the lamp to extend the life and prevent polarization of the lamp.

Abstract (fr)

Circuit à semiconducteur pour une lampe à décharge présentant un fonctionnement hautement fiable et efficient, et qui est compact, léger et économique à la production. Ces caractéristiques sont obtenues en éliminant du circuit les transformateurs inductifs, les bobines d'arrêt et tous les autres éléments inductifs. Un redresseur à diode d'ondes pleines (D1-D4) possède des terminaux d'entrée à une source de courant alternatif, et des terminaux de sortie vers la lampe. Un condensateur limiteur de courant (C1) est connecté entre la source de courant et l'un des terminaux d'entrée du redresseur. Un condensateur de filtrage (C2) est connecté aux bornes des terminaux de sortie du redresseur. Une capacitance de multiplication de tension sous forme de circuits du type doubleurs (C3, C4, C5, C6 et C7) est connectée au travers de la sortie du redresseur pour augmenter la tension de démarrage de la lampe. Une résistance (R1) est connectée en série avec la lampe pour aplanir les crêtes de tension pendant le fonctionnement du circuit. Le circuit fournit principalement un courant continu à la lampe, toutefois, une faible quantité de courant alternatif est fournie à la lampe pour en prolonger la durée et en empêcher la polarisation.

IPC 1-7

H05B 37/00

IPC 8 full level

H05B 41/04 (2006.01)

CPC (source: EP)

H05B 41/042 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB LI LU SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8301555 A1 19830428; EP 0091432 A1 19831019

DOCDB simple family (application)

US 8101670 W 19811214; EP 82900435 A 19811214