

Title (en)

Process for operating a discharge lamp ballast.

Title (de)

Verfahren zum Betrieb eines Vorschaltgeräts für Entladungslampen.

Title (fr)

Procédé pour commander un ballast de lampes à décharge.

Publication

EP 0677982 A1 19951018 (DE)

Application

EP 95104776 A 19950331

Priority

- EP 95104776 A 19950331
- EP 94105852 A 19940415

Abstract (en)

A method of driving or operating a ballast device for e.g. a fluorescent lamp using an inverter (2) for driving at least one lamp (La) by inverting an intermediate circuit voltage (Uzk) rectified from an a.c. voltage, at an inverter frequency of (fw) is designed to reduce the cost of control circuitry (4) for lighting arrangements where the output of the lamp is strictly dependent on the value of the voltage (Uzk). thus, the inverter frequency (fw) is selected, during the normal lighting operation of the lamp (La), on the basis of the intermediate voltage value (Uzk). <IMAGE>

Abstract (de)

Das Vorschaltgerät umfasst einen Gleichrichter (1) zur Gleichrichtung und Filterung der Netzspannung. Die gleichgerichtete Spannung (UZK) wird im Zwischenkreis über einem Kondensator (C1) geglättet und einem Wechselrichter (2) zugeführt. Der Wechselrichter (2) steuert einen resonanten Lampenkreis mit einer Entladungslampe (La) an. Die Frequenz des Wechselrichters wird über einen spannungsgesteuerten Oszillator (3) bestimmt, der von einer Steuerschaltung (4) gesteuert wird. Die Steuerschaltung (4) ist so ausgelegt, dass im Normalbetrieb der Lampe die Wechselrichterfrequenz aufgrund der Zwischenkreisspannung gesteuert wird. Im Startbetrieb wird die Wechselrichterfrequenz von einer hohen Startfrequenz abgesenkt, wobei dauernd überwacht wird, dass eine Minimalfrequenz nicht unterschritten wird. Die Grösse der Minimalfrequenz hängt dabei von der momentanen Zwischenkreisspannung ab. Durch diese Anordnung wird die Abhängigkeit der Lampenleistung von der Zwischenkreisspannung in apparativ einfacher Weise reduziert. Gleichzeitig wird ein sicherer und schonender Einschaltbetrieb gewährleistet. <IMAGE>

IPC 1-7

H05B 41/29; **H05B 41/392**

IPC 8 full level

H05B 41/298 (2006.01); **H05B 41/392** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H05B 41/2983 (2013.01 - EP US); **H05B 41/392** (2013.01 - EP US); **H05B 41/3925** (2013.01 - EP US); **Y10S 315/05** (2013.01 - EP); **Y10S 315/07** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [A] EP 0338109 A1 19891025 - ZUMTOBEL AG [AT]
- [A] EP 0178852 A1 19860423 - THOMAS INDUSTRIES INC [US]
- [A] EP 0239420 A1 19870930 - THOMAS INDUSTRIES INC [US]
- [A] DE 3140175 A1 19830428 - LICENTIA GMBH [DE]
- [A] WO 9222184 A1 19921210 - MOTOROLA LIGHTING INC [US]
- [A] EP 0359860 A1 19900328 - SIEMENS AG [DE]
- [A] EP 0059064 A1 19820901 - EMI PLC THORN [GB]

Cited by

DE102011103638A1; EP0771440A4; EP1819205A4; US7067994B2; WO0002423A3; WO2008155714A1; WO03055281A1; EP2719259B1; EP1791399B2

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0677982 A1 19951018; **EP 0677982 B1 20000209**; US 5563477 A 19961008

DOCDB simple family (application)

EP 95104776 A 19950331; US 42088095 A 19950413