

Title (en)
Circuit for operating discharge lamps

Title (de)
Schaltungsanordnung zur Ansteuerung von Gasentladungslampen

Title (fr)
Circuit pour alimenter des lampes à décharge

Publication
EP 0697803 A2 19960221 (DE)

Application
EP 95112985 A 19950817

Priority
CH 254694 A 19940818

Abstract (en)
The circuit has a bias stage connected between the positive and negative terminals of a rectifier bridge (D1,D2,D3,D4) coupled to the AC network, the bias stage including a filter circuit (C1,C2,C3,DR1,DR2) and a HF oscillator (R2-R6,T1,T2,D5,D6,C6,I1,I2). The inductive windings (I1,I2) of the HF oscillator are wound on a common core with a third inductance (I3,I4) to form a current transformer. A series current limiting circuit with an inductance (DR3,I4) and a capacitor (C8) is inserted in the current circuit between one terminal of the discharge lamp (FL) and the rectifier bridge.

Abstract (de)
Für die Ansteuerung von Gasentladungslampen, ist ein Vorschaltgerät zwischen positivem und negativem Pol einer Gleichrichteranordnung (D1, D2, D3, D4) vorhanden. dieses besteht aus einer Filterstufe (C1, C2, C3, DR1, DR2) mit einer Anschwingschaltung (R1, C6, D5, DIAC) und mit einem Hochfrequenzschwingkreis (R2 - R6, T1, T2, D5, D6, C6, I1, I2), sowie mit einem Entkopplungskondensator (C7), einer dritten Drossel (DR3) und einer dritten Induktivität (I3, I4). Diese dritte Induktivität ist zusammen mit den beiden vorerwähnten Wicklungen des Hochfrequenzschwingkreises (I1, I2) auf einen gemeinsamen Kern gewickelt. Das Vorschaltgerät ist von dem Verbindungsanschluss (H) zwischen den beiden Transistoren (T1, T2) mit einer Verbindungsleitung (VL) an die eine Elektrode (E1) der Entladungslampe (FL) geführt, deren zweite Elektrode (E2) mit der ersten Elektrode (E1) über eine Resonanzkapazität (C12,C13) verbunden ist. Im Stromkreis zwischen der Verbindungsleitung (VL) und dem Anschluss der Entladungslampe (FL) am Gleichrichter (D1, D2, D3, D4) ist ein Serieschwingkreis mit einer Induktivität (DR3,I4) und einer Kapazität (C8) für die Begrenzung des Stroms und zum Aufbau eines Spannungspotentials der hochfrequenten Speisung der Entladungslampe (FL) zur Leitendschaltung der Dioden (D1, D2, D3, D4) im Gleichrichter vorhanden. Damit wird erreicht, dass der Blindstromanteil nahe null ist und die Spannungsspitzen auf der Netzseite praktisch unterdrückt sind. <IMAGE>

IPC 1-7
H05B 41/29

IPC 8 full level
H05B 41/24 (2006.01); **H05B 41/28** (2006.01)

CPC (source: EP KR)
H05B 41/26 (2013.01 - KR); **H05B 41/28** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
• DE 3611611 A1 19871008 - PATENT TREUHAND GES FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH [DE]
• DE 3222534 A1 19831222 - SCHOENFELD WERNER

Cited by
US5939837A; US6081077A; EP0824300A1; US6337800B1; US6169374B1; US7923941B2; WO2010044968A1; WO0143263A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0697803 A2 19960221; **EP 0697803 A3 19960501**; **EP 0697803 B1 20000301**; AT E190185 T1 20000315; CN 1118980 A 19960320; DE 59507872 D1 20000406; ES 2146685 T3 20000816; JP H0896979 A 19960412; KR 100396386 B1 20031206; KR 960009805 A 19960322

DOCDB simple family (application)
EP 95112985 A 19950817; AT 95112985 T 19950817; CN 94118428 A 19941216; DE 59507872 T 19950817; ES 95112985 T 19950817; JP 20977295 A 19950817; KR 19950025352 A 19950818