

Title (en)
Ballast circuit for a fluorescent lamp.

Title (de)
Leuchtstofflampen-Vorschaltgerät.

Title (fr)
Circuit ballast pour lampe fluorescente.

Publication
EP 0201624 A2 19861120 (DE)

Application
EP 85111393 A 19850910

Priority
• DE 3517297 A 19850514
• DE 3524681 A 19850711

Abstract (en)
The fluorescent lamp (14) is connected in a bridge circuit of electronic switches T1 to T4. This bridge circuit is supplied via a series circuit consisting of an electronic switching element (TS), a current sensor (I) and an inductor (L). The signals from the current sensor (I) are compared with threshold values in a comparator (16). The switching element (TS) is alternately opened and closed so that the lamp current (iL) remains constant within a predetermined band width. The reversing of the polarity of the lamp (14) is carried out by the control mechanism (15) at relatively large time intervals of e.g. one hour. The time integral of this current is formed during one half period of the lamp current. The current of opposite polarity is maintained until its integral has reached the same value. In this way, electrophoresis on the lamp 14 is avoided. The balanced circuit can be operated equally well at different supply voltages and with lamps of different power, without having to carry out any changeovers. <IMAGE>

Abstract (de)
Die Leuchtstofflampe (14) ist in eine Brückenschaltung aus elektronischen Schaltern T1 bis T4 geschaltet. Diese Brückenschaltung wird über eine Reihenschaltung aus einem elektronischen Schaltglied (TS), einem Stromfühler (I) und einer Induktivität (L) versorgt. Die Signale des Stromfühlers (I) werden in einem Komparator (16) mit Schwellwerten verglichen. Das Schaltglied (TS) wird abwechselnd geöffnet und geschlossen, so daß der Lampenstrom (iL) innerhalb einer vorgegebenen Bandbreite konstant bleibt. Die Umpolung der Lampe (14) erfolgt von dem Steuerwerk (15) in relativ großen Zeitabständen von z.B. einer Stunde. Während einer Halbperiode des Lampenstroms wird das Zeitintegral dieses Stroms gebildet. Der gegenpolige Strom wird solange aufrechterhalten, bis sein Integral den gleichen Wert erreicht hat. Auf diese Weise wird Kataphorese an der Lampe 14 vermieden. Das Vorschaltgerät ist mit unterschiedlichen Versorgungsspannungen und mit Lampen unterschiedlicher Leistung gleichermaßen betriebsbar, ohne Umschaltungen vornehmen zu müssen.

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)
H05B 41/2988 (2013.01); **H05B 41/392** (2013.01)

Cited by
EP0224301A3; DE102008031409A1; EP0323676A1; DE19758987B4; DE19758830B4; DE19757295B4; DE19608819A1; DE19608819C2; EP0794692A2; WO9211742A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0201624 A2 19861120; **EP 0201624 A3 19870325**

DOCDB simple family (application)
EP 85111393 A 19850910