

Title (en)
Electronic ballast.

Title (de)
Elektronisches Vorschaltgerät.

Title (fr)
Ballast électronique.

Publication
EP 0422255 A1 19910417 (DE)

Application
EP 89118713 A 19891009

Priority
EP 89118713 A 19891009

Abstract (en)
[origin: JPH03138896A] PURPOSE: To provide an electronic auxiliary switching device which can set the dimming of light in a region of specified ratios to normal luminous flux with a simple constitution and surely by increasing a resistance of a discharge section gradually, in the case of increasing the luminance of a fluorescent lamp and setting the resistance to the infinity in cutting off the discharge. CONSTITUTION: Upon adjustment of deviation RAW, which is derived by comparing a desired value SW and an actual value IW, at least one adjustment amount HMG is superposed, and the adjustment amount HMG is made to operate only on a lower limit of a luminance adjustment region of a fluorescent lamp LL. To this end, an auxiliary adjustment amount HMG is derived from a direct voltage at an electrode, which is not connected to a lamp choke coil L1 of the fluorescent lamp LL or from a light-emitting alternating voltage of the fluorescent lamp LL. Thus the switching device can set the dimming of light from the fluorescent lamp using a simple constitution and surely in a region from 10% down to 1% to nominal luminous flux.

Abstract (de)
Bei elektronischen Vorschaltgeräten mit Wechselrichtern für Leuchtstofflampen wird üblicherweise von einer Regelung des Lampenstromes oder der Lampenleistung Gebrauch gemacht, um unabhängig von Toleranzen der elektrischen Eigenschaften der Leuchtstofflampen oder deren Alterserscheinungen den Lichtstrom zu stabilisieren. Wird eine solche Regelung gleichzeitig zum Dimmen der Leuchtstofflampe ausgenutzt, so ergeben sich Schwierigkeiten an der unteren Grenze des Dimmbereichs bei beispielsweise 1 % der Nennlichtleistung. Es wird vorgeschlagen, den Helligkeitsregelbereich an der unteren Grenze durch zusätzliche Regelung in Abhängigkeit des Entladewiderstands der Leuchtstofflampe (LL) vorzunehmen. Dabei wird die hieraus resultierende Hilfsmeßgröße (HMG) der aus dem Soll-Istwertvergleich der Strom- oder Leistungsregelung resultierenden Reglersteuergröße (RSG) im Sinne einer Stabilisierung des Lampenstromes überlagert.

IPC 1-7
H05B 41/392

IPC 8 full level
H05B 41/392 (2006.01)

CPC (source: EP US)
H05B 41/3925 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] US 3989976 A 19761102 - TABOR JAMES B
• [A] EP 0127101 B1 19870304
• [AD] DE 3709004 A1 19880929 - KNOBEL ELEKTRO APP [CH]

Cited by
DE102011082239B3; EP1148768A3; EP0461441A1; DE102011082245B3; EP0852453A1; EP1708549A3; EP0853445A1; DE102010031219A1; EP2059097A4; WO2013034386A1; US8664894B2; EP1395096A2; US7330001B2; US7327099B2; DE202009004449U1; WO2013034387A1; WO2011070470A1; WO9846049A1; US7973493B2; US8878462B2; EP1784062A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0422255 A1 19910417; EP 0422255 B1 19940302; AT E102430 T1 19940315; DE 58907133 D1 19940407; ES 2049790 T3 19940501; HK 123395 A 19950804; JP H03138896 A 19910613; JP H07101638 B2 19951101; US 5066894 A 19911119

DOCDB simple family (application)
EP 89118713 A 19891009; AT 89118713 T 19891009; DE 58907133 T 19891009; ES 89118713 T 19891009; HK 123395 A 19950727; JP 26968890 A 19901009; US 59212590 A 19901003