

Title (en)

Electronic circuit for operating an HID lamp and an associated image projecting apparatus

Title (de)

Elektronischer Schaltkreis zum Betreiben einer HID-Lampe und Bildprojektor

Title (fr)

Circuit électronique pour lampe à forte décharge et dispositif de projection d' images

Publication

EP 1280387 A2 20030129 (DE)

Application

EP 02016738 A 20020726

Priority

DE 10136474 A 20010727

Abstract (en)

The circuit has a lamp driver (110) for providing a regulated lamp current to operate the HID lamp (322) in response to a control signal and an intensity sensor (130) for producing and outputting a sensor signal representing the light output at the sensor position. A high pass filter (140) provides the control signal by filtering the sensor signal. Independent claims are also included for the following: an electrical circuit and an image projector with an HID lamp.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen elektronischen Schaltkreis zum Betreiben einer High-Intensity-Discharge HID-Lampe, insbesondere einer Ultra-High-Pressure UHP-Lampe, wie sie bevorzugt in Bildprojektoren verwendet werden. Der Schaltkreis umfasst einen Lampentreiber 110 zum Bereitstellen eines geregelten Lampenstromes für den Betrieb der HID-Lampe 422 und einen Helligkeitssensor 130 zum Erzeugen und Ausgeben eines Sensorsignals, welches die Helligkeit des von der Lampe auf dem Bilderzeuger erzeugten Lichtes repräsentiert. Der Lampentreiber 110 regelt den Lampenstrom so, dass die Helligkeit des Lichtes der Lampe konstant bleibt. Aufgabe der Erfindung ist es, den elektronischen Schaltkreis bzw. den Bildprojektor so weiterzuentwickeln, dass die Regelung der Helligkeit über die gesamte Lebensdauer der Lampe 322 und eine Verwendung von einfacher aufgebauten und damit preisgünstigeren Sensoren möglich wird. Diese Aufgabe wird durch ein Filter 140 gelöst, welches das Sensorsignal hochpassfiltert, bevor es als Steuersignal dem Lampentreiber 110 und insbesondere einer Regelungseinheit innerhalb des Lampentreibers zugeführt wird. <IMAGE>

IPC 1-7

H05B 41/292

IPC 8 full level

G03B 21/14 (2006.01); **H05B 37/02** (2006.01); **H05B 37/03** (2006.01); **H05B 41/231** (2006.01); **H05B 41/392** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

H05B 41/231 (2013.01 - KR); **H05B 41/392** (2013.01 - EP US); **H05B 47/20** (2020.01 - EP US)

Cited by

US7425932B2; WO2004010710A3; WO03056817A1; EP1554891A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 1280387 A2 20030129; **EP 1280387 A3 20040428**; **EP 1280387 B1 20060927**; CN 100339760 C 20070926; CN 1407843 A 20030402; DE 10136474 A1 20030213; DE 50208237 D1 20061109; JP 2003123991 A 20030425; JP 4198408 B2 20081217; KR 100906624 B1 20090709; KR 20030011622 A 20030211; TW 552828 B 20030911; US 2003020412 A1 20030130; US 6779896 B2 20040824

DOCDB simple family (application)

EP 02016738 A 20020726; CN 02126956 A 20020724; DE 10136474 A 20010727; DE 50208237 T 20020726; JP 2002219153 A 20020729; KR 20020043493 A 20020724; TW 91116485 A 20020724; US 20167902 A 20020723