

Title (en)

Circuit for controlling the light intensity of current controlled LEDS for display illumination

Title (de)

Schaltungsanordnung zur Einstellung der Helligkeit stromgesteuerter Leuchtdioden zur Beleuchtung einer Anzeige

Title (fr)

Circuit de commande de l'intensité lumineuse de diodes électroluminescentes contrôlées en courant pour l'éclairage d'afficheurs

Publication

EP 0952757 A2 19991027 (DE)

Application

EP 99107236 A 19990414

Priority

DE 19818621 A 19980425

Abstract (en)

The circuit has a control unit (2) that receives (6) a signal corresponding to the desired intensity and sets the LED (1) control current taking into account a degradation value. The control unit determines the degradation value by recording the operating duration of the diode and places a corresponding value in a memory (7) containing degradation information. The control unit determines the degradation value from the stored information and the measured operating duration and updates it at appropriate time intervals.

Abstract (de)

Zur Verbesserung einer Schaltungsanordnung zur Einstellung der Helligkeit stromgesteuerter Leuchtdioden zur Beleuchtung einer Anzeige (1) wird vorgeschlagen, a) daß die Schaltungsanordnung eine Steuereinheit (2) enthält, die über eine Eingabeschchnittstelle (6) ein Signal aufnimmt, das ein Maß für die gewünschte Helligkeit der Leuchtdioden ist, b) daß die Steuereinheit (2) den Steuerstrom der Leuchtdioden unter Berücksichtigung eines Degradationswertes derart einstellt, daß die Leuchtdioden trotz ihres Degradationsverhaltens die gewünschte Helligkeit während einer angemessenen Gebrauchsdauer der Anzeige (1) in gleichbleibender Intensität erzeugen, wobei die Steuereinheit (2) den Degradationswert dadurch ermittelt, c) daß die Steuereinheit (2) zumindest die Betriebsdauer der Leuchtdioden registriert und eine der Betriebsdauer entsprechende Angabe in einem mit der Steuereinheit (2) verbundenen Speicher (7) hinterlegt, in dem auch Daten über das Degradationsverhalten der Leuchtdioden gespeichert sind, d) und daß die Steuereinheit (2) den Degradationswert zur Einstellung des Steuerstromes für die Leuchtdioden in Abhängigkeit von deren registrierter Betriebsdauer nach Maßgabe der im Speicher (7) hinterlegten Daten für das Degradationsverhalten ermittelt und in sinnvollen Zeitabständen aktualisiert. <IMAGE>

IPC 1-7

H05B 33/08

IPC 8 full level

H05B 37/03 (2006.01); **H05B 44/00** (2022.01)

CPC (source: EP US)

H05B 45/10 (2020.01 - EP US); **H05B 45/58** (2020.01 - EP US); **H05B 47/20** (2020.01 - EP US); **H05B 47/28** (2020.01 - EP US)

Cited by

DE102011016360B4; FR2900304A1; CN103443836A; US11497098B2; DE102011016360A1; EP2315498A1; EP3453232A4; CN1319417C; AT504583B1; DE102006054512B4; SG92752A1; AU779265B2; EP1881743A3; EP1098550A3; EP1776847A4; US8946999B2; EP2482616A3; EP3217766A1; WO0235894A1; WO0145471A1; WO2012129144A1; WO2019138029A1; WO2011061035A1; US7871187B2; US8419243B2; US10863598B2; US11592168B2; WO2006022867A2; US10794486B2; WO0247438A3; WO2009037720A1; WO2006111133A1; WO2018197204A1; US9524641B2; EP2412206B1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0952757 A2 19991027; **EP 0952757 A3 20010307**; **EP 0952757 B1 20040804**; DE 19818621 A1 19991028; DE 59910096 D1 20040909

DOCDB simple family (application)

EP 99107236 A 19990414; DE 19818621 A 19980425; DE 59910096 T 19990414