

Title (en)

Device for energy supply of, and reduction of current/voltage spikes at, light emitting diodes

Title (de)

Vorrichtung zur Energieversorgung von, unter Verringerung von Strom/Spannungsschößen an, Leuchtdioden

Title (fr)

Dispositif d'alimentation de, et réduction de pointes de courant/tension en, diodes électroluminescentes

Publication

**EP 2833699 A1 20150204 (DE)**

Application

**EP 13178386 A 20130729**

Priority

EP 13178386 A 20130729

Abstract (en)

[origin: WO2015014713A1] The invention relates to a circuit for the energy supplying of a sequential circuit of typically non-linear loads by means of a current source (1). The load according to the invention is preferably a series circuit of LEDs (4, 10). Said current-operated load, preferably a LED series circuit (4, 10), consisting of one to N elements is partially short-circuited (3, 9) and thus dimmed.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Schaltung zur Energieversorgung einer sequentiellen Schaltung typischerweise nichtlinearer Lasten, z.B. Leuchtdioden (LEDs), mit Hilfe einer Stromquelle (1). Die Last kann eine Serienschaltung aus LEDs (4, 10) sein. Die LEDs haben je einen Schalter (3, 9) parallel geschaltet und werden von einem Regler (6) gesteuert. Die Schalter (3, 9) werden wahlweise geschlossen und geöffnet um die LEDs (4, 10) zu dimmen. Um Stromspitzen im LED-Strom zu vermeiden werden die Schalter (4, 10) abhängig vom LED-Strom, und unter Beachtung des Ladezustandes eines Kondensators (2), gesteuert.

IPC 8 full level

**H05B 33/08** (2006.01); **H05B 44/00** (2022.01)

CPC (source: EP US)

**H05B 45/24** (2020.01 - EP US); **H05B 45/48** (2020.01 - EP US); **H05B 45/54** (2020.01 - EP US); **H05B 45/56** (2020.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XAI] US 2012223649 A1 20120906 - SAES MARC [NL], et al
- [A] DE 102009025752 A1 20101209 - LEAR CORP [DE]
- [A] US 2012153844 A1 20120621 - CHOBOT JOSEPH PAUL [US]
- [A] US 2010194274 A1 20100805 - HOOZGAAD GIAN [NL]

Cited by

EP3235683B1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

**EP 2833699 A1 20150204**; EP 3028544 A1 20160608; EP 3028544 B1 20180103; EP 3128809 A1 20170208; EP 3128809 B1 20180718; EP 3128810 A1 20170208; EP 3128810 B1 20180912; EP 3128811 A1 20170208; EP 3128811 B1 20180912; EP 3128812 A1 20170208; EP 3128812 B1 20180912; EP 3128813 A1 20170208; EP 3128813 B1 20180919; US 2016165678 A1 20160609; US 9686830 B2 20170620; WO 2015014713 A1 20150205

DOCDB simple family (application)

**EP 13178386 A 20130729**; EP 14742240 A 20140724; EP 16189851 A 20140724; EP 16189870 A 20140724; EP 16189871 A 20140724; EP 16189873 A 20140724; EP 16189877 A 20140724; EP 2014065943 W 20140724; US 201414908592 A 20140724