

Title (en)
Electronic ballast for a discharge lamp

Title (de)
Elektronisches Vorschaltgerät für Gasentladungslampe

Title (fr)
Ballast électronique pour une lampe à décharge

Publication
EP 1333707 A1 20030806 (DE)

Application
EP 03000735 A 20030113

Priority
DE 10204044 A 20020201

Abstract (en)
An electronic starter for a gas discharge, preferably fluorescent, lamp (LA) has a dc source, inverter with half-bridges (Q1,2), a load of lamp and series resonant circuit. A control (1) operates on the switches during ignition to give a stepwise increase in switching time and monitors the load current, briefly opening the switches if a threshold is exceeded. An Independent claim is also given for a process of operation as above.

Abstract (de)
Ein elektronisches Vorschaltgerät für mindestens eine Gasentladungslampe, vorzugsweise für eine Leuchtstofflampe (LA), weist einen mit einer Gleichspannungsquelle (UBUS) verbundenen Wechselrichter sowie einen an den Wechselrichter angeschlossenen Lastkreis auf, der die Lampe (LA) und einen Serienresonanzkreis enthält. Der Wechselrichter wird durch zwei in einer Halbbrückenordnung angeordnete Schalter (Q1, Q2) gebildet, die von einer Steuerschaltung (1) während einer Zündphase derart alternierend angesteuert werden, dass ihre Einschaltzeit (ton) schrittweise erhöht wird. Um das Auftreten von überhöhten Strom- und Spannungsspitzen zu vermeiden, überwacht die Steuerschaltung (1) während der Einschaltzeit eines der beiden Schalter (Q1, Q2) die Höhe des dem Lastkreis zugeführten Stromes und öffnet für den Fall, dass der Strom einen vorgegebenen Referenzwert überschreitet, diesen Schalter (Q1, Q2) vorzeitig und schaltet ihn später wieder regulär ein. <IMAGE>

IPC 1-7
H05B 41/38; **H05B 41/298**

IPC 8 full level
H05B 41/282 (2006.01); **H05B 41/288** (2006.01); **H05B 41/298** (2006.01)

CPC (source: EP)
H05B 41/2828 (2013.01); **H05B 41/2883** (2013.01); **H05B 41/2986** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] US 4060751 A 19771129 - ANDERSON THOMAS E
• [A] US 5925990 A 19990720 - CROUSE KENT E [US], et al
• [A] US 6037722 A 20000314 - MOISIN MIHAIL S [US]
• [A] US 4587463 A 19860506 - ALLINGTON ROBERT W [US]
• [A] GB 2052896 A 19810128 - GEN ELECTRIC

Cited by
EP2124510A1; CN102318446A; DE102006061357A1; DE102006061357B4; US7982452B2; US8278833B2; WO2010076735A1; WO2013007727A3; WO2008119613A1; US8242702B2; US7990073B2; US8344640B2; US8497640B2; EP2271187B1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1333707 A1 20030806; **EP 1333707 B1 20060802**; AT E335387 T1 20060815; DE 10204044 A1 20030814; DE 10204044 A8 20040708; DE 20221985 U1 20100304; DE 50304410 D1 20060914

DOCDB simple family (application)
EP 03000735 A 20030113; AT 03000735 T 20030113; DE 10204044 A 20020201; DE 20221985 U 20020201; DE 50304410 T 20030113