

Title (en)

Circuit for operating low-pressure discharge lamps.

Title (de)

Schaltungsanordnung zum Betrieb von Niederdruckentladungslampen.

Title (fr)

Circuit pour alimenter des lampes à décharge basse-pression.

Publication

EP 0679046 A1 19951025 (DE)

Application

EP 95103597 A 19950313

Priority

DE 4410492 A 19940325

Abstract (en)

A mains energised DC rectifier (GL) for supplying low pressure gas discharge lamps particularly miniature fluorescents and others characterised by comparatively high operating voltages employs a high frequency bridge rectifier (D1 to D4) which controls the charging of the storage capacitor (C2) supplying the inverter (WR) and associated resonant circuit (LR,CR) at the switching rate of the inverter (WR). As a result the inductor (L1) in series with the rectifier (D1 to D4), the output capacitor (C1) of the mains rectifier (GL) and the reciprocal action of the capacitors (CC,CS) combine to ensure an almost sinusoidal mains demand at a power factor better than 0.98. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Schaltungsanordnung zum Betrieb von Niederdruckentladungslampen, insbesondere von Miniaturleuchtstofflampen sowie von anderen Niederdruckentladungslampen mit vergleichsweise hohen Betriebsspannungen. Die erfindungsgemäße Schaltungsanordnung besitzt eine Hochfrequenz-Gleichrichterbrücke (D1, D2, D3, D4), die die Aufladung des den Wechselrichter (WR) speisenden Glättungskondensators (C2) im Schaltrhythmus des Wechselrichters (WR) unterbricht und dadurch, im Zusammenspiel mit der der Hochfrequenz-Gleichrichterbrücke (D1, D2, D3, D4) vorgeschalteten Speicherdrossel (L1) und dem Netzgleichrichterausgangskondensator (C1), in Wechselwirkung mit den Kondensatoren (CG) und (CS) eine nahezu sinusförmige Netzstromentnahme mit einem Netzleistungsfaktor größer als 0,98 erlaubt. <IMAGE>

IPC 1-7

H05B 41/29

IPC 8 full level

H05B 41/24 (2006.01); **H05B 41/28** (2006.01); **H05B 41/282** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H05B 41/28 (2013.01 - EP US); **H05B 45/355** (2020.01 - EP); **Y10S 315/07** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [A] US 5113337 A 19920512 - STEIGERWALD ROBERT L [US]
- [A] GB 2115627 A 19830907 - TRANSTAR LIMITED
- [A] WO 9102400 A1 19910221 - COURIER DE MERE HENRI EDOUARD [FR]
- [A] WO 9204808 A1 19920319 - WONG SIEW EAN [AU]
- [AD] EP 0372303 A1 19900613 - PATENT TREUHAND GES FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH [DE]

Cited by

US5757143A; CN1107439C; US8067902B2; WO9719578A1; WO2010027392A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

DE 4410492 A1 19950928; DE 59506071 D1 19990708; EP 0679046 A1 19951025; EP 0679046 B1 19990602; JP 3599823 B2 20041208; JP H07272885 A 19951020; US 5521467 A 19960528

DOCDB simple family (application)

DE 4410492 A 19940325; DE 59506071 T 19950313; EP 95103597 A 19950313; JP 8883095 A 19950322; US 38917995 A 19950215