

Title (en)
Electronic ballast with inrush current limitation

Title (de)
Elektronisches Vorschaltgerät mit Einschaltstrombegrenzung

Title (fr)
Ballast électronique avec limitation du courant d'appel

Publication
EP 0973359 A2 20000119 (DE)

Application
EP 99111406 A 19990611

Priority
DE 19830368 A 19980707

Abstract (en)
The inverter (2) has a converter network (T1/1, T1/2, C1, SW3, SW4), arranged between a DC voltage potential (U+) or reference potential (Uref), with two bridge branches, which in a stationary condition are put through alternatively on the reference potential. Also the switch network is formed by limiting the switched ON current by a limit resistance (R1) which lies in series with the storage capacitor (C2), with a further connection at reference potential. The connecting point of the storage capacitor is coupled with limit resistance with the two bridge branches of the converter network.

Abstract (de)
Das elektronische Vorschaltgerät besitzt eine durch Netzwechselspannung (u) gespeiste Gleichrichteranordnung (1) mit aktivem Hochsetzsteller (SW2), einem Speicherkondensator (C2), einem Netzwerk zum Begrenzen eines Einschaltstromes und zwei Ausgängen, an denen eine auf Gehäusemasse als Referenzpotential (Uref) bezogene stabilisierte Gleichspannung (U+) abgegeben wird. An die Gleichrichteranordnung ist ein Wechselrichter (2) angeschlossen, dem ausgangssseitig ein Lastkreis (3) mit mindestens einer Leuchtstofflampe (La1 bzw. La2) zugeordnet ist. Der Wechselrichter weist ein Umformernetzwerk (T1/1, T1/2, C1, SW3, SW4), vorzugsweise als Push-Pull-Schaltung ausgebildet, mit zwei Brückenzeigen auf, die im stationären Betriebszustand alternativ auf das Referenzpotential durchgeschaltet sind. Dabei umfaßt das Schaltnetzwerk zum Begrenzen des Einschaltstromes einen in Serie mit dem Speicherkondensator (C2) an Referenzpotential liegenden Begrenzungswiderstand (R1). Der Verbindungspunkt des Speicherkondensators mit dem Begrenzungswiderstand ist mit den beiden Brückenzeigen des Umformernetzwerkes derart gekoppelt, daß er im eingeschwungenen Zustand des Wechselrichters darüber an Gehäusemasse liegt und der somit nur in der Einschaltphase wirksame Begrenzungswiderstand überbrückt ist. <IMAGE>

IPC 1-7
H05B 41/285

IPC 8 full level
H02H 9/00 (2006.01); **H05B 41/285** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H05B 41/2856 (2013.01 - EP US); **Y10S 315/07** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0973359 A2 20000119; **EP 0973359 A3 20021113**; **EP 0973359 B1 20040825**; CA 2276913 A1 20000107; CA 2276913 C 20080902; DE 19830368 A1 20000203; DE 59910327 D1 20040930; US 6078144 A 20000620

DOCDB simple family (application)
EP 99111406 A 19990611; CA 2276913 A 19990706; DE 19830368 A 19980707; DE 59910327 T 19990611; US 34691399 A 19990702