

Title (en)

POWER SUPPLY HAVING HIGH POWER FACTOR WITH CONTROL THAT TRACKS THE INPUT ALTERNATING SUPPLY.

Title (de)

VERSORGUNGSSCHALTUNG MIT GUTEM LEISTUNGSFAKTOR.

Title (fr)

SOURCE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE A FACTEUR DE PUISSANCE ELEVE, DOTE DE MOYENS DE COMMANDE PERMETTANT DE SUIVRE LE TRAJET DE LA TENSION ALTERNATIVE D'ENTREE.

Publication

EP 0577704 A1 19940112 (EN)

Application

EP 92908255 A 19920306

Priority

US 66583091 A 19910307

Abstract (en)

[origin: WO9216085A1] A voltage boost power supply, for use in a fluorescent lamp ballast (100), having: an inductance (170) coupled between an alternating supply voltage input (108, 110) and an output (134, 136), a switch (128) for controlling the current carried by the inductance, and a current-mode control IC (144) for producing a PWM control signal to control the switch so as to control the current carried by the inductance and thereby control the voltage across the inductance. The current-mode control IC is coupled (138) to the input so that the frequency of the control signal is modulated in accordance with the alternating supply voltage whereby the frequency of the control signal has a maximum value when the magnitude of the alternating supply voltage is a maximum. The power supply thus exhibits reduced harmonic distortion and increased power factor.

Abstract (fr)

L'invention se rapporte à une source d'alimentation électrique à fonction de survolteur, qui est conçue pour être utilisée dans le tube ballast (100) d'une lampe fluorescente et qui comprend: une inductance (170) couplée entre une entrée de tension source alternative (108, 110) et une sortie (134, 136), un commutateur (128) qui commande le courant transporté par l'inductance, et un circuit intégré (144) de commande du mode de courant, destiné à produire un signal de commande à modulation d'impulsions en largeur, qui commande le commutateur, afin de commander le courant transporté par l'inductance et par conséquent la tension traversant l'inductance. Le circuit intégré de commande du mode de courant est couplé (138) à l'entrée, pour que la fréquence du signal de commande soit modulée en fonction de la tension source alternative, de sorte que la fréquence du signal de commande présente une valeur maximale lorsque l'amplitude de la tension source alternative est à son niveau maximum. Cette source d'alimentation électrique se caractérise ainsi par des distorsions harmoniques réduites et par un facteur de puissance accru.

IPC 1-7

H05B 37/02

IPC 8 full level

H02M 3/155 (2006.01); **H02M 1/00** (2007.01); **H02M 1/42** (2007.01); **H02M 7/06** (2006.01); **H02M 7/12** (2006.01); **H02M 7/217** (2006.01); **H05B 41/28** (2006.01); **H05B 41/282** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H02M 1/4225 (2013.01 - EP US); **H05B 41/28** (2013.01 - EP); **Y02B 70/10** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

See references of WO 9216085A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 9216085 A1 19920917; BR 9205729 A 19940802; CA 2103542 A1 19920917; CN 1064955 A 19920930; EP 0577704 A1 19940112; JP H06507777 A 19940901; KR 970002285 B1 19970227; MX 9201010 A 19920901

DOCDB simple family (application)

US 9201752 W 19920306; BR 9205729 A 19920306; CA 2103542 A 19920306; CN 92101494 A 19920307; EP 92908255 A 19920306; JP 50785892 A 19920306; KR 930702696 A 19930907; MX 9201010 A 19920306