

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第1区分

【発行日】平成24年9月20日(2012.9.20)

【公表番号】特表2011-502334(P2011-502334A)

【公表日】平成23年1月20日(2011.1.20)

【年通号数】公開・登録公報2011-003

【出願番号】特願2010-531090(P2010-531090)

【国際特許分類】

H 05 B 41/24 (2006.01)

H 02 M 7/48 (2007.01)

【F I】

H 05 B	41/24	P
--------	-------	---

H 05 B	41/24	B
--------	-------	---

H 02 M	7/48	A
--------	------	---

H 02 M	7/48	L
--------	------	---

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月2日(2011.8.2)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも1つのランプに結合された高周波数バスを有する共振回路と、
高周波数バスに結合された制御回路と、
共振回路に対する波形入力を発生させる第1及び第2のゲート駆動回路を有するインバータ回路と、

安定器に結合された力率補正(PFC)回路に電圧を供給するバイアス電圧源と、
スイッチによって第2のゲート駆動回路に結合されると共に、スタートアップ中にPFC回路により充電される第1のコンデンサを有するスタートアップ回路と、
を備えるランプ安定器であって、

第1のコンデンサが所定のしきい値電圧に到達したときに第2のゲート駆動回路がオンになり、これによりスイッチに対して第2のゲート駆動回路にパルスを送らせている、ランプ安定器。

【請求項2】

前記インバータ回路は少なくとも1つのランプに対して、スタートアップのグローフェーズ中には最大パワーを、またスタートアップの点弧フェーズへの遷移中には所定のこれより低レベルのパワーを伝達する、請求項1に記載の安定器。

【請求項3】

前記第2のゲート駆動回路はスイッチを介してパルスを受け取った時点でON状態となる、請求項1に記載の安定器。

【請求項4】

第1のゲート駆動回路内の第1のゲート駆動コンデンサと並列に接続された第1の抵抗器であって、第2のゲート駆動回路がON状態の間に第1のゲート駆動コンデンサからの電流をシャントしている第1の抵抗器をさらに含む請求項2に記載の安定器。

【請求項5】

前記第1のゲート駆動コンデンサは第2のゲート駆動回路内の第2のゲート駆動コンデ

ンサと比べてより低速度で充電しており、これによって第1のゲート駆動コンデンサがその最大電圧に到達するまで第1のゲート駆動回路をOFF状態に維持させている、請求項4に記載の安定器。

【請求項6】

第1のゲート駆動コンデンサがその最大電圧に到達したときに前記第1のゲート駆動はONになりかつ前記第2のゲート駆動回路はOFFになる、請求項5に記載の安定器。

【請求項7】

第1のゲート駆動回路内の1次巻き線と、第2のゲート駆動回路内の2次巻き線と、共振回路内の3次巻き線と、を有する第1の変成器をさらに備える請求項1に記載の安定器。

【請求項8】

第1のゲート駆動回路内の1次巻き線と、第2のゲート駆動回路内の2次巻き線と、制御回路内の3次巻き線と、を有する第2の変成器をさらに備える請求項7に記載の安定器。

【請求項9】

前記制御回路はさらに、最初にOFF状態にあるゲートと、電流を導通させるダイオードクラップと、を備えており、これによりスタートアップのグローフェーズ中に少なくとも1つのランプに最大電流を提供している、請求項8に記載の安定器。

【請求項10】

前記制御回路はさらに、ゲートに結合されたツエナーダイオードのツエナー電圧を超えるまで充電するコンデンサであって、該ツエナー電圧点においてゲートはオンになると共に第2の変成器の3次巻き線がクラップされ、これによりスタートアップの点弧フェーズへの遷移中の少なくとも1つのランプに対するパワーを低減させているコンデンサを備える、請求項9に記載の安定器。

【請求項11】

蛍光ランプ安定器向けのスタートアップシステムであって、

第1及び第2のゲート駆動回路、並びにバイアス電圧源を有する電圧型インバータ回路と、

インバータ回路に対してかつ少なくとも1つの蛍光ランプに対して結合された共振回路と、

インバータ回路及び共振回路に結合された制御回路と、

バイアス電圧源がPFC回路を通してスタートアップ回路に電圧を供給するときに充電される第1のコンデンサを伴ったインバータ回路に対して実配線されたスタートアップ回路と、

を備えるスタートアップシステム。

【請求項12】

前記スタートアップ回路は、第1のコンデンサが所定の電圧レベルに到達したときに第2のゲート駆動回路にパルスを供給する、請求項11に記載のシステム。

【請求項13】

前記制御回路は共振回路に対して、ランプがスタートアップのグローフェーズにあるときは最大パワーを供給し、かつ少なくとも1つの蛍光ランプがスタートアップの点弧フェーズに遷移するときはこれより小さい量のパワーを供給するようにインバータ出力パワーを調節している、請求項12に記載のシステム。

【請求項14】

正端子に接続された陽極及び第1のノードに接続された陰極を有するダイオードと、

第1のノード及び第2のノードに接続されたコンデンサと、

コンデンサと並列に接続された第1の抵抗器と、

第1のノードに対してかつスイッチに対して接続された第2の抵抗器と、

を備えるスタートアップ回路であって、

前記第2のノードは負端子に対してかつ接地に対して結合されており、かつ

該スタートアップ回路はゲート駆動回路を始動させるようにスイッチを介してパルスを送っている、スタートアップ回路。

【請求項 15】

前記コンデンサは力率補正回路を通してバイアス電圧源からパワーがこれに供給されたときに充電されており、かつ該スタートアップ回路は該コンデンサが所定のしきい値電圧に到達したときにパルスを送っている、請求項 19 に記載のスタートアップ回路。