

【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4区分

【発行日】令和2年12月24日(2020.12.24)

【公表番号】特表2019-536405(P2019-536405A)

【公表日】令和1年12月12日(2019.12.12)

【年通号数】公開・登録公報2019-050

【出願番号】特願2019-524214(P2019-524214)

【国際特許分類】

H 02 M 7/12 (2006.01)

H 02 M 1/42 (2007.01)

【F I】

H 02 M 7/12 P

H 02 M 1/42

【手続補正書】

【提出日】令和2年11月11日(2020.11.11)

【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】

A C入力信号を受信するためのA C入力、及び負荷に電力を供給するためのD C出力と

、
第1及び第2整流器端子の間に整流信号を供給する整流器と、
前記第1及び第2整流器端子の間に接続される波形整形コンデンサと、
前記D C出力と直列に接続される電流源回路と、
前記波形整形コンデンサよりも大きな静電容量を持つ、前記D C出力と並列に接続されるバルクコンデンサとを有するA C / D Cコンバータであって、

前記電流源回路が、スイッチング期間中、連続的にオン及びオフに切り替わるよう適合され、前記スイッチング期間が、前記波形整形コンデンサの両端の電圧が前記負荷の両端の実電圧よりも大きい期間であり、前記電流源回路がオンに切り替えられるときには、前記負荷及び並列の前記バルクコンデンサに電流が供給され、前記電流源回路がオフに切り替えられるときには、前記負荷及び前記並列のバルクコンデンサに電流は供給されないが、前記バルクコンデンサが、IEC62000-3-2の要件が満たされるような前記負荷を流れる電流を維持するA C / D Cコンバータ。

【請求項2】

前記電流源回路が、オンに切り替えられるときに一定の電流を供給するよう適合される請求項1に記載のコンバータ。

【請求項3】

前記電流源回路が、線形電流源回路を含む請求項1又は2に記載のコンバータ。

【請求項4】

前記電流源回路が、前記D C出力と直列のトランジスタと、前記トランジスタの制御端子に制御電圧を供給する定電圧源とを含む請求項3に記載のコンバータ。

【請求項5】

前記電流源回路が、スイッチモード電力コンバータを含む請求項1又は2に記載のコンバータ。

【請求項6】

前記電流源回路が、バックコンバータを含む請求項5に記載のコンバータ。

【請求項7】

前記DC出力と直列にプロッキングダイオードを更に有する請求項1乃至6のいずれか一項に記載のコンバータ。

【請求項8】

前記AC入力信号の位相角が65度より小さいときに、前記電流源回路をオンに切り替え、その後、前記AC入力信号の位相角が90度より大きいときに、前記電流源回路をオフに切り替えるよう適合される請求項1乃至7のいずれか一項に記載のコンバータ。

【請求項9】

0.7と0.9との間の力率を有する請求項1乃至8のいずれか一項に記載のコンバータ。

【請求項10】

前記波形整形コンデンサが、100nF乃至1μFの範囲内の静電容量を持ち、前記バルクコンデンサが、1μF乃至100μFの範囲内の静電容量を持つ請求項1乃至9のいずれか一項に記載のコンバータ。

【請求項11】

請求項1乃至10のいずれか一項に記載のAC/DCコンバータを含むLEDドライバと、

前記DC出力に接続されるLED負荷とを有する照明回路。

【請求項12】

AC入力信号を受信するステップと、

前記AC入力信号を整流するステップと、

波形整形コンデンサを用いて整流信号を整形するステップと、

出力負荷であって、前記出力負荷と並列に、前記波形整形コンデンサよりも大きな静電容量を持つバルクコンデンサを備える出力負荷に出力電流を供給するステップとを有するAC/DC変換方法であって、前記出力電流が、電流源回路を用いて前記整流器及び波形整形コンデンサから供給され、前記方法が、IEC62000-3-2の要件が満たされるような前記AC入力信号の位相に依存するタイミングで前記電流源回路をオン及びオフに切り替えるステップを有するAC/DC変換方法。

【請求項13】

前記電流源回路がオンに切り替えられるときに本質的に一定の電流を供給するステップを有し、前記AC入力信号の位相角が65度より小さいときに、前記電流源回路をオンに切り替え、その後、前記AC入力信号の位相角が90度より大きいときに、前記電流源回路をオフに切り替えるステップを有する請求項12に記載の方法。

【請求項14】

LED装置を駆動する方法であって、請求項12又は13に記載の方法を用いて前記LED装置に出力電流を供給するステップを有する方法。