

【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】令和3年11月25日(2021.11.25)

【公表番号】特表2020-533774(P2020-533774A)

【公表日】令和2年11月19日(2020.11.19)

【年通号数】公開・登録公報2020-047

【出願番号】特願2020-533328(P2020-533328)

【国際特許分類】

H 05 B 45/345 (2020.01)

H 05 B 45/355 (2020.01)

H 05 B 45/357 (2020.01)

H 05 B 45/36 (2020.01)

【F I】

H 05 B 45/345

H 05 B 45/355

H 05 B 45/357

H 05 B 45/36

【手続補正書】

【提出日】令和3年10月14日(2021.10.14)

【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】

負荷となるLEDランプユニットに実質的に一定の直流電流を供給するための制御回路であって、前記回路は、AC主電源へ接続するための、供給電圧変動及び過渡的変動を伴うAC入力(A、N)と、前記LEDランプユニット(19)へ接続するための一対のランプ出力と、前記AC入力から電力供給され、かつ前記ランプ出力に直流電圧と実質的に一定の直流電流と前記実質的に一定の直流電流を供給する全波ブリッジ整流回路(20、200)とを含み、前記AC入力と前記整流回路との間にAC制御回路が配置され、該AC制御回路は、該AC制御回路から前記整流回路供給されるAC電流の大きさの変動を減少させて前記実質的に一定の直流電流の対応する変動を減少させるものであり、前記AC制御回路は、コンデンサ(C1、C10、Cr)と、透磁部品(L2、T2、T10、Tr)のインダクタ配線を有し、前記インダクタ配線は、動作中に、鉄共振により、少なくとも部分的に飽和される透磁性コアを有し、前記コンデンサと前記整流回路(20、200)と前記LEDランプユニット(19)とは、前記鉄共振により制御される負荷電流を通すように接続され、前記鉄共振は前記負荷電流に依存することを特徴とする、制御回路。

【請求項2】

前記コンデンサ(C1、C10、Cr)は、前記鉄共振のための共振リアクタンス及び前記実質的に一定の直流電流のための限流インピーダンスの両方を含むことを特徴とする、請求項1に記載の制御回路。

【請求項3】

前記整流回路の出力にフィルタ回路(27)が接続されることを特徴とする、請求項1に記載の制御回路。

【請求項4】

前記フィルタ回路は、分流コンデンサ（C27）を含むことを特徴とする、請求項3に記載の制御回路。

【請求項5】

前記透磁部品（L2、T2、T10、Tr）は、インダクタ、オートトランス又は絶縁型変圧器を含むことを特徴とする、請求項1に記載の制御回路。

【請求項6】

前記透磁部品（T5）の巻線との間で巻きの増減を切り換えることによりLED調光が達成されることを特徴とする、請求項1に記載の制御回路。

【請求項7】

前記AC主電源は、3相電源（P1、P2、P3）を含むことを特徴とする、請求項1に記載の制御回路。

【請求項8】

前記3相電源の対応する相（P3）をディスエーブルにする少なくとも1つの調光スイッチ（S1）を含むことを特徴とする、請求項7に記載の制御回路。

【請求項9】

前記AC主電源との間で1又はそれ以上のインピーダンス（C3、23）を切り換える少なくとも1つの調光スイッチ（S1、S8）を含むことを特徴とする、請求項1に記載の制御回路。

【請求項10】

前記インピーダンスは、インダクタ（23）及びコンデンサ（C3）から成るクラスから選択されることを特徴とする、請求項9に記載の制御回路。

【請求項11】

前記切り換えられたインピーダンスは、前記直列コンデンサ（C1）と直列又は並列であることを特徴とする、請求項9に記載の制御回路。

【請求項12】

力率補正回路（C2、Ci）を含むことを特徴とする、請求項1に記載の制御回路。

【請求項13】

請求項1～請求項12のいずれか1項に記載の制御回路により実質的に一定の直流電流を供給されるLEDランプ器具（19）を含むことを特徴とする、照明設備。

【請求項14】

AC主電源（A、N）により電力供給され、HIDランプ器具、安定器及び関連した制御装置を含む高輝度放電（HID）ランプ設備を、請求項13に記載のLEDランプ設備に変換する方法であって、

前記HIDランプ器具を前記LEDランプ器具（19）に置換するステップと、

前記安定器及び前記関連した制御装置を、入力及び出力を有する整流回路（20、200）に置換するステップと、

前記整流回路の前記出力を前記LEDランプ器具に接続するステップと、

前記AC制御回路を前記AC主電源と前記整流回路との間に配置するステップと、を含むことを特徴とする方法。