

【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7月26日(2012.7.26)

【公開番号】特開2011-48916(P2011-48916A)

【公開日】平成23年3月10日(2011.3.10)

【年通号数】公開・登録公報2011-010

【出願番号】特願2009-193979(P2009-193979)

【国際特許分類】

H 05 B 37/02 (2006.01)

【F I】

H 05 B 37/02 J

【手続補正書】

【提出日】平成24年6月11日(2012.6.11)

【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】

発光ダイオードを有する負荷回路に直流負荷電圧を印加して上記発光ダイオードを点灯する点灯回路において、

直流電源電圧を生成する直流電源回路と、

上記直流電源回路が生成した直流電源電圧から矩形波電圧を生成するインバータ回路と、

コイルとコンデンサとを有し、上記コイルと上記コンデンサとの共振により、上記インバータ回路が生成した矩形波電圧から交流電圧を生成する共振回路と、

上記共振回路が生成した交流電圧を整流して直流負荷電圧を生成する整流回路とを有し、

上記インバータ回路は、上記発光ダイオードを消灯状態から点灯状態に切り替える点灯開始期間及び上記発光ダイオードを点灯状態から消灯状態に切り替える点灯終了期間のうち少なくともいずれかにおいて生成する矩形波電圧の周波数が、上記発光ダイオードを継続して点灯する継続点灯期間において生成する矩形波電圧の周波数よりも、上記共振回路の共振周波数から遠い周波数であって、上記負荷回路の発光ダイオードが点灯する点灯電圧より上記整流回路が生成する直流負荷電圧が低くなる周波数であることを特徴とする点灯回路。

【請求項2】

上記インバータ回路は、上記発光ダイオードの点灯開始期間において生成する矩形波電圧の周波数を、上記負荷回路の発光ダイオードが点灯する点灯電圧より上記整流回路が生成する直流負荷電圧が低くなる周波数から、上記負荷回路の発光ダイオードが点灯する点灯電圧より上記整流回路が生成する直流負荷電圧が高くなる周波数へ変化させることを特徴とする請求項1に記載の点灯回路。

【請求項3】

上記インバータ回路は、上記発光ダイオードの点灯終了期間において生成する矩形波電圧の周波数を、上記負荷回路の発光ダイオードが点灯する点灯電圧より上記整流回路が生成する直流負荷電圧が高くなる周波数から、上記負荷回路の発光ダイオードが点灯する点灯電圧より上記整流回路が生成する直流負荷電圧が低くなる周波数へ変化させることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の点灯回路。

【請求項 4】

上記共振回路は、上記発光ダイオードを継続して点灯する継続点灯期間において上記整流回路に対して出力する電流が 0 になる期間の比率が 9 分の 1 以下であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれかに記載の点灯回路。

【請求項 5】

発光ダイオードを有する負荷回路と、請求項 1 乃至請求項 4 のいずれかに記載の点灯回路とを有することを特徴とする照明器具。