

【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25年5月30日(2013.5.30)

【公表番号】特表2013-511803(P2013-511803A)

【公表日】平成25年4月4日(2013.4.4)

【年通号数】公開・登録公報2013-016

【出願番号】特願2012-539438(P2012-539438)

【国際特許分類】

H 05 B 37/02 (2006.01)

【F I】

H 05 B 37/02 J

H 05 B 37/02 G

【手続補正書】

【提出日】平成25年4月11日(2013.4.11)

【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】

半導体照明負荷に対する調光器の動作により設定されるディマーフェーズ角度を検出する装置であって、デジタル入力部を有するプロセッサと、前記デジタル入力部と電圧源との間に接続された第1のダイオードと、前記デジタル入力部とグランドとの間に接続された第2のダイオードと、前記デジタル入力部と検出ノードとの間に接続された第1のキャパシタと、前記検出ノードとグランドとの間に接続された第2のキャパシタと、前記調光器から整流電圧を受信する整流電圧ノードと前記検出ノードとの間に接続された抵抗とを有し、第1のキャパシタが、前記検出ノードの前記整流電圧を前記デジタル入力部へ交流結合させ、前記プロセッサは、前記整流電圧に基づいて前記デジタル入力部でデジタルパルスをサンプリングし、サンプリングされたデジタルパルスの長さに基づいて前記ディマーフェーズ角度を識別する、装置。

【請求項2】

第1のキャパシタは、前記整流電圧の信号波形の立ち上がりエッジで前記抵抗を通して充電される、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

第1のダイオードは、第1のキャパシタが充電されるとき、前記電圧源より1ダイオード電圧降下分上がって、前記デジタル入力部をクランプし、前記信号波形に対応する長さを持つデジタルパルスを供給する、請求項2に記載の装置。

【請求項4】

第1のキャパシタは、前記信号波形の立ち下がりエッジで第2のキャパシタを通して放電する、請求項3に記載の装置。

【請求項5】

第2のダイオードは、第1のキャパシタが放電されるとき、グランドより1ダイオード電圧降下分下がって、前記デジタル入力部をクランプする、請求項4に記載の装置。

【請求項6】

前記プロセッサは、更に、第1のキャパシタが充電されている間、カウンタ値をインクリメントするカウンタを有する、請求項3に記載の装置。

【請求項7】

前記プロセッサは、前記カウンタ値に基づいてデジタルパルスの長さを決定する、請求項6に記載の装置。

【請求項8】

前記プロセッサは、識別されたフェーズ角度に対応するデジタル制御信号を生成し、前記デジタル制御信号を電力変換器へ出力し、前記電力変換器は、前記デジタル制御信号に基づいてディマーフェーズ角度に対応するDC電圧を前記半導体照明負荷へ出力する、請求項1に記載の装置。

【請求項9】

LEDに対する調光器の動作により設定されたディマーフェーズ角度を検出する方法であって、交流結合回路を介して前記調光器から受信された調光された整流電圧であって、信号波形を持つ当該調光された整流電圧に対応するデジタル入力信号を受信するステップと、前記信号波形の立ち上がりエッジに対応する前記デジタル入力信号のパルスの立ち上がりエッジを検出するステップと、前記パルスの長さを周期的に決定するため前記パルスをサンプリングするステップと、前記パルスの長さに基づいて前記ディマーフェーズ角度を決定するステップとを有する、方法。