

【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 28 年 12 月 28 日 (2016.12.28)

【公表番号】特表 2016-502735 (P2016-502735A)
 【公表日】平成 28 年 1 月 28 日 (2016.1.28)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-006
 【出願番号】特願 2015-541288 (P2015-541288)
 【国際特許分類】

H 0 5 B 37/02 (2006.01)

H 0 1 L 33/00 (2010.01)

【 F I 】

H 0 5 B 37/02 J

H 0 1 L 33/00 J

【手続補正書】
 【提出日】平成 28 年 11 月 8 日 (2016.11.8)
 【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】

双方向 3 端子サイリスタがトリガされると 1 つ以上の照明ユニットに A C 入力電圧を供給する前記双方向 3 端子サイリスタと、

前記双方向 3 端子サイリスタをトリガするトリガリング回路であって、前記トリガリング回路は可変抵抗要素を含み、前記可変抵抗要素の抵抗値は、前記双方向 3 端子サイリスタがトリガされると前記 A C 入力電圧の周期の各半サイクル中のトリガリング時間を設定する、前記トリガリング回路と、

基準フリーユーザーインターフェイスとのユーザーインタラクションに応じて前記基準フリーユーザーインターフェイスから調光入力信号を受信するコントローラとを含み、前記コントローラは、前記調光入力信号に応じて前記 1 つ以上の照明ユニットにより出力される光を制御するために、前記双方向 3 端子サイリスタをトリガするための前記トリガリング時間を設定するため、前記調光入力信号に応じて前記可変抵抗要素の前記抵抗値を制御する、デバイス。

【請求項 2】

前記可変抵抗要素は、複数のスイッチ及び抵抗を有する抵抗ラダーを含み、前記コントローラは、前記スイッチのうちの選択されたものを開閉して前記可変抵抗要素の前記抵抗値を制御する、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 3】

前記可変抵抗要素はデジタルレオスタットであり、前記デジタルレオスタットは、前記可変抵抗要素の前記抵抗値の選択された値に対応するデジタル値を前記コントローラから受け取るインターフェイスと、前記デジタル値を保存するレジスタと、前記レジスタ内に保存された前記デジタル値によって抵抗値が選択される可変抵抗とを含む、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 4】

前記デバイスは、前記 A C 入力電圧を受け取る第 1 及び第 2 の入力端子を含み、前記トリガリング回路は更に、

前記第 1 の入力端子と前記可変抵抗要素の第 1 の端子との間に直列接続される固定抵抗と、

前記可変抵抗要素の第 2 の端子と前記第 2 の入力端子との間に接続されるコンデンサと、

前記可変抵抗要素の前記第 2 の端子と前記双方向 3 端子サイリスタのゲートとの間に直列接続される対称トリガダイオードと、

前記可変抵抗要素の前記第 1 の端子と前記第 2 の入力端子との間に接続される閾値電圧デバイスとを含む、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 5】

前記 AC 入力電圧を受け取り、前記 AC 入力電圧に応じて前記コントローラに給電するための DC 電圧を出力する DC 電源を更に含む、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 6】

前記双方向 3 端子サイリスタと、前記双方向 3 端子サイリスタをトリガするために前記双方向 3 端子サイリスタのゲートに接続された対称トリガダイオードとを含むクワドラックを含む、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 7】

前記ユーザーインターフェイスはロッカー型ユーザーインターフェイス、又は、ボタン型ユーザーインターフェイスである、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 8】

AC 入力電圧を受け取るステップと、

基準フリーユーザーインターフェイスとのユーザーインタラクションに応じて調光入力信号を受け取るステップと、

双方向 3 端子サイリスタがトリガされると前記 AC 入力電圧の周期の各半サイクル中のトリガリング時間を設定するために、前記調光入力信号に応じて、可変抵抗要素の抵抗値を制御するステップと、

前記調光入力信号に応じて前記 1 つ以上の照明ユニットにより出力される光を制御するために、前記双方向 3 端子サイリスタがトリガされると、1 つ以上の照明ユニットに前記 AC 入力電圧を供給するステップと

を含む、方法。

【請求項 9】

前記 AC 入力電圧が AC 商用電源電圧である、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記可変抵抗要素は、複数のスイッチ及び抵抗を有する抵抗ラダーを含み、前記可変抵抗要素の前記抵抗値を制御する前記ステップは、前記スイッチのうちの選択されたものを開閉して前記可変抵抗要素の前記抵抗値を制御するステップを含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 11】

前記可変抵抗要素はデジタルレオスタットであり、前記可変抵抗要素の前記抵抗値を制御する前記ステップは、

前記可変抵抗要素の前記抵抗値の選択された値に対応するデジタル値をコントローラから前記デジタルレオスタットに伝達するステップと、

前記デジタル値をレジスタ内に保存するステップと、

保存された前記デジタル値に応じて、前記選択された値を有するよう前記可変抵抗要素の抵抗値を制御するステップとを含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 12】

前記 AC 入力電圧を受け取るための第 1 の入力端子と前記可変抵抗要素の第 1 の端子との間に固定抵抗が直列接続され、

前記可変抵抗要素の第 2 の端子と前記 AC 入力電圧を受け取るための第 2 の入力端子との間にコンデンサが接続され、

前記可変抵抗要素の前記第 2 の端子と前記双方向 3 端子サイリスタのゲートとの間に対

称トリガダイオードが直列接続され、

前記可変抵抗要素の前記第 1 の端子と前記第 2 の入力端子との間に閾値電圧デバイスが接続され、

双方向 3 端子サイリスタがトリガされると前記 A C 入力電圧の周期の各半サイクル中のトリガリング時間を設定するために、前記可変抵抗要素の前記抵抗値を制御する前記ステップは、前記コンデンサをトリガリング電圧まで充電するための時定数を設定するため前記可変抵抗要素の前記抵抗値を選択するステップを含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 1 3】

双方向 3 端子サイリスタがトリガされると 1 つ以上の照明ユニットに A C 入力電圧を供給する前記双方向 3 端子サイリスタと、

前記双方向 3 端子サイリスタをトリガする、コンデンサ及び可変抵抗要素を含むトリガリング回路とを含み、前記可変抵抗要素の抵抗値は、前記双方向 3 端子サイリスタをトリガするトリガリング電圧まで前記コンデンサを充電するための前記 A C 入力電圧の周期の各半サイクル中の時定数を設定し、前記可変抵抗要素の前記抵抗値は、基準フリーユーザーインターフェイスとのユーザーインタラクションから生成される調光入力信号に応じて制御され、前記調光入力信号は、前記 1 つ以上の照明ユニットの光出力レベルが現在のレベルに対して上げられ又は下げられるべきかを示すが、前記 1 つ以上の照明ユニットの最小又は最大光出力レベルに対する光出力の相対的レベルの選択を示さない、デバイス。

【請求項 1 4】

前記調光入力信号を受け取り、前記調光入力信号に応じて前記可変抵抗要素の前記抵抗値を制御するための調光出力信号を生成するコントローラを更に含む、請求項 1 3 に記載のデバイス。

【請求項 1 5】

前記可変抵抗要素は、複数のスイッチ及び抵抗を有する抵抗ラダーを含み、前記コントローラは、前記スイッチのうちの選択されたものを開閉して前記可変抵抗要素の前記抵抗値を制御する、請求項 1 4 に記載のデバイス。