

【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 2 区分
 【発行日】平成 24 年 6 月 7 日 (2012.6.7)

【公開番号】特開 2010-87027 (P2010-87027A)
 【公開日】平成 22 年 4 月 15 日 (2010.4.15)
 【年通号数】公開・登録公報 2010-015
 【出願番号】特願 2008-251524 (P2008-251524)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 33/00 (2010.01)

H 0 5 B 37/02 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 33/00 H

H 0 5 B 37/02 J

H 0 1 L 33/00 J

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 4 月 23 日 (2012.4.23)

【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】

プリント基板 (2) に高輝度の複数の発光ダイオード (3) と、これらの発光ダイオード (3) を駆動点灯する電源回路とを一体に実装して LED 基板ユニット (1) を構成し、

前記プリント基板 (2) は長尺物で構成され、該プリント基板 (2) の長手方向と直交する一方側に該プリント基板 (2) の長手方向の略全長にわたって前記発光ダイオード (3) を所定のピッチ毎に列設し、

前記プリント基板 (2) の長手方向と直交する他方側に前記電源回路を、前記列設した発光ダイオード (3) に対して並設し、

前記電源回路は、前記複数の発光ダイオード (3) と同一の面のプリント基板 (2) 上に実装し、

前記 LED 基板ユニット (1) の電源回路の入力側は AC 100V の商用電源が直接入力されるようになっており、

前記発光ダイオード (3) を前記電源回路にて定電流駆動していることを特徴とする電源回路一体型 LED 基板ユニット。

【請求項 2】

前記 LED 基板ユニット (1) のプリント基板 (2) の一方の端部にオス型のコネクタ (12) が配設され、該プリント基板 (2) の他方の端部にはメス型のコネクタ (13) が配設され、隣接する両コネクタ (12) (13) にて LED 基板ユニット (1) 同士を連結可能としていることを特徴とする請求項 1 に記載の電源回路一体型 LED 基板ユニット。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

そこで、本発明の請求項 1 に記載の電源回路一体型 L E D 基板ユニットでは、プリント基板 2 に高輝度の複数の発光ダイオード 3 と、これらの発光ダイオード 3 を駆動点灯する電源回路とを一体に実装して L E D 基板ユニット 1 を構成し、前記プリント基板 2 は長尺物で構成され、該プリント基板 2 の長手方向と直交する一方側に該プリント基板 2 の長手方向の略全長にわたって前記発光ダイオード 3 を所定のピッチ毎に列設し、前記プリント基板 2 の長手方向と直交する他方側に前記電源回路を、前記列設した発光ダイオード 3 に対して並設し、前記電源回路は、前記複数の発光ダイオード 3 と同一の面のプリント基板 2 上に実装し、前記 L E D 基板ユニット 1 の電源回路の入力側は A C 1 0 0 V の商用電源が直接入力されるようになっており、前記発光ダイオード 3 を前記電源回路にて定電流駆動していることを特徴としている。

【 手 続 補 正 3 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 0 9

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 0 9 】

本発明の請求項 1 に記載の電源回路一体型 L E D 基板ユニットによれば、プリント基板 2 に高輝度の複数の発光ダイオード 3 と、これらの発光ダイオード 3 を駆動点灯する電源回路とを一体に実装して L E D 基板ユニット 1 を構成し、前記プリント基板 2 は長尺物で構成され、該プリント基板 2 の長手方向と直交する一方側に該プリント基板 2 の長手方向の略全長にわたって前記発光ダイオード 3 を所定のピッチ毎に列設し、前記プリント基板 2 の長手方向と直交する他方側に前記電源回路を、前記列設した発光ダイオード 3 に対して並設し、前記電源回路は、前記複数の発光ダイオード 3 と同一の面のプリント基板 2 上に実装しているので、発光ダイオード 3 を駆動点灯するための電源回路の設置場所を不要とすることができる。

また、前記 L E D 基板ユニット 1 の電源回路の入力側は A C 1 0 0 V の商用電源が直接入力されるようになっているので、A C 1 0 0 V の商用電源を接続するだけで、発光ダイオード 3 の駆動点灯ができ、設置の際の配線作業を容易にすることができる。また、例えば、什器 3 0 の複数の棚 3 1 に L E D 基板ユニット 1 を照明ユニットとして設置する場合、L E D 基板ユニット 1 個々に独立した配線ができ、設置作業が容易となる。

さらに、前記発光ダイオード 3 を前記電源回路にて定電流駆動していることで、高輝度の発光ダイオード 3 は大電流が必要であるものの、必要以上の大電流が発光ダイオード 3 に流れるのを防止できて、発光ダイオード 3 が焼損するのを防止でき、発光ダイオード 3 の長寿命化を図ることができる。

【 手 続 補 正 4 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 図 面

【 補 正 対 象 項 目 名 】 図 2

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【図 2】

