

【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 01 L 33/00 (2010.01)

H 05 B 37/02 (2006.01)

【F I】

H 01 L 33/00 H

H 05 B 37/02 J

H 01 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AC100V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】

**【0007】**

そこで、本発明の請求項1に記載の電源回路一体型LED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AC100V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】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【0009】**

本発明の請求項1に記載の電源回路一体型LED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LED基板ユニット1の電源回路の入力側はAC100Vの商用電源が直接入力されるようになっているので、AC100V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ます。また、例えば、什器30の複数の棚31にLED基板ユニット1を照明ユニットとして設置する場合、LED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】

