

【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18年2月23日(2006.2.23)

【公開番号】特開2003-243697(P2003-243697A)

【公開日】平成15年8月29日(2003.8.29)

【出願番号】特願2003-4979(P2003-4979)

【国際特許分類】

H 01 L	33/00	(2006.01)
B 41 J	2/44	(2006.01)
B 41 J	2/45	(2006.01)
B 41 J	2/455	(2006.01)

【F I】

H 01 L	33/00	A
B 41 J	3/21	L

【手続補正書】

【提出日】平成18年1月4日(2006.1.4)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】複数のLEDを配列したLEDアレイチップを複数直列配置するLEDアレイの製造方法において、

各LEDアレイチップの両端に位置するLEDの電極を前記LED発光領域の中心から所定量だけチップ内側に偏らせるステップと、

各チップの両端において、前記所定量と実質的に同量のチップ材料を除去することによって、各LEDチップのサイズを低減するステップと、

LEDのピッチがほぼ21.2μmで均一となるようにギャップを介して2個以上直列配置するステップと、

を特徴とするプリントバー用のLEDアレイの製造方法。

【請求項2】複数のLEDを配列したLEDアレイチップをギャップを介して、複数直列配置したLEDアレイを備えるプリントバーにおいて、

各LEDチップが、

発光中心が前記LEDの中央になるように配置された発光領域の上の電極とワイヤボンドパッドとそれらを接続する配線電極と

前記チップの両端のLEDと、各端部に対応した電極と、

を備えており、

チップの両端のLEDの電極は前記LED発光領域の中心から内側に偏らせられており、前記LEDからの発光中心が前記LED発光領域の中心よりチップの外縁に近づけられていることと、

前記アレイにおける各LEDチップ間のギャップにより、LEDの発光ピッチがほぼ21.2μmで均一であることと、

を特徴とするプリントバー。

【請求項3】チップの間にギャップを介して、直列配置された複数のLEDアレイチップと、

各LEDを関連回路に電気的に接続するとともに、各LEDからの発光の強度分布中心を形成するように設定されている各チップ上の各LEDと関連がある電極と、

各チップ上の一対の端部 L E D と、

を備える L E D アレイにおいて、ほぼ 21.2 μm の均一なピッチを各チップ上の各 L E D の間で維持するために、各端部 L E D の前記電極を所定量だけ内側に偏らせていることを特徴とする L E D アレイ。

【請求項 4】 L E D アレイチップの両端の L E D 上の電極は発光中心を L E D アレイチップの端に近づけるために L E D の中心から内側に偏らせていることと、

隣接した L E D アレイチップのギャップはチップ配列装置の配列精度以上であり、 L E D アレイチップの熱膨張の影響を受けない余裕があり、 L E D 間の均一なピッチを保持することと、

を特徴とする複数の L E D を配列した、少なくとも 2 つ以上の L E D アレイチップをお互いに隣接して配置した L E D アレイ。