

【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21年10月15日(2009.10.15)

【公開番号】特開2008-84790(P2008-84790A)

【公開日】平成20年4月10日(2008.4.10)

【年通号数】公開・登録公報2008-014

【出願番号】特願2006-266099(P2006-266099)

【国際特許分類】

F 21 V 8/00 (2006.01)

G 02 F 1/13357 (2006.01)

H 01 L 33/00 (2006.01)

F 21 Y 101/02 (2006.01)

【F I】

F 21 V 8/00 601D

G 02 F 1/13357

H 01 L 33/00 L

F 21 Y 101:02

【手続補正書】

【提出日】平成21年9月2日(2009.9.2)

【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】

フレキシブル配線基板上に設けられ、光射出方向に対して直交する面内において並設された複数の点光源と、

前記複数の点光源が対向配置された端面から入射された前記複数の点光源からの射出光を内面反射により導いて一方の主面から面状に出射させる導光板とを備え、

前記フレキシブル配線基板は、前記複数の点光源が設けられた光源配列部と、外部制御基板と導通接続される接続端子が設けられて前記複数の点光源の並設方向と平行な方向において前記光源配列部端と隣接した接続リード部とを有し、

前記光源配列部には、前記複数の点光源が光射出方向を揃えた状態で並設され、

前記接続リード部は、前記フレキシブル配線基板が画像表示モジュールに搭載されて前記接続端子が前記外部制御基板に導通接続される際に前記光射出方向と直交する方向に折り曲げられることを特徴とする面光源装置。

【請求項2】

前記フレキシブル配線基板は、前記接続リード部の一部と前記光源配列部とを含み前記光射出方向と直交する方向に延在する幹基板と、前記接続リード部の残りの部分が前記幹基板から前記光射出方向に沿って延出された枝基板とを有することを特徴とする請求項1に記載の面光源装置。

【請求項3】

前記幹基板が折り曲げられることを特徴とする請求項2に記載の面光源装置

【請求項4】

前記外部制御基板に導通接続される接続端子が前記枝基板に設けられていることを特徴とする請求項2または3に記載の面発光装置。

【請求項5】

前記フレキシブル配線基板は、前記接続リード部の全体と前記光源配列部とを含み前記光射出方向と直交する方向に延在する幹基板を有することを特徴とする請求項1に記載の面発光装置。

【請求項6】

前記点光源は、外形が略直方体をなす発光ダイオードであることを特徴とする請求項1から5のいずれかに記載の面光源装置。

【請求項7】

並設された複数の点光源を有し、前記複数の点光源の光射出方向に対して直交する方向に延在したフレキシブル配線基板と、

前記複数の点光源が対向配置された端面から入射された前記複数の点光源からの射出光を内面反射により導いて一方の主面から面状に出射させる導光板と、

前記導光板の光出射面側に配置された画像表示パネルと、

前記導光板の光出射面とは反対側の裏面側に設置された外部制御基板とを備える画像表示モジュールであって、

前記フレキシブル配線基板は、前記複数の点光源が設けられた光源配列部と、前記外部制御基板と導通接続された接続端子が設けられて前記複数の点光源の並設方向と平行な方向において前記光源配列部端と隣接した接続リード部とを有し、

前記光源配列部には、前記複数の点光源が光射出方向を揃えた状態で並設され、

前記接続リード部が、前記光射出方向と直交する方向に折り曲げられた状態で搭載されていることを特徴とする画像表示モジュール。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の面光源装置は、フレキシブル配線基板上に設けられ、光射出方向に対して直交する面内において並設された複数の点光源と、前記複数の点光源が対向配置された端面から入射された前記複数の点光源からの射出光を内面反射により導いて一方の主面から面状に出射させる導光板とを備え、前記フレキシブル配線基板は、前記複数の点光源が設けられた光源配列部と、外部制御基板と導通接続される接続端子が設けられて前記複数の点光源の並設方向と平行な方向において前記光源配列部端と隣接した接続リード部とを有し、前記光源配列部には、前記複数の点光源が光射出方向を揃えた状態で並設され、前記接続リード部は、前記フレキシブル配線基板が画像表示モジュールに搭載されて前記接続端子が前記外部制御基板に導通接続される際に前記光射出方向と直交する方向に折り曲げられることを特徴とするものである。

【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】

また、本発明の画像表示モジュールは、並設された複数の点光源を有し、前記複数の点光源の光射出方向に対して直交する方向に延在したフレキシブル配線基板と、前記複数の点光源が対向配置された端面から入射された前記複数の点光源からの射出光を内面反射により導いて一方の主面から面状に出射させる導光板と、前記導光板の光出射面側に配置された画像表示パネルと、前記導光板の光出射面とは反対側の裏面側に設置された外部制御基板とを備える画像表示モジュールであって、前記フレキシブル配線基板は、前記複数の点光源が設けられた光源配列部と、前記外部制御基板と導通接続された接続端子が設けられて前記複数の点光源の並設方向と平行な方向において前記光源配列部端と隣接した接続

リード部とを有し、前記光源配列部には、前記複数の点光源が光射出方向を揃えた状態で並設され、前記接続リード部が、前記光射出方向と直交する方向に折り曲げられた状態で搭載されていることを特徴とするものである。