

【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6部門第2区分

【発行日】平成19年12月13日(2007.12.13)

【公開番号】特開2006-119563(P2006-119563A)

【公開日】平成18年5月11日(2006.5.11)

【年通号数】公開・登録公報2006-018

【出願番号】特願2005-7357(P2005-7357)

【国際特許分類】

G 09 F 9/00 (2006.01)

G 02 F 1/1333 (2006.01)

G 02 F 1/13357 (2006.01)

G 09 F 9/40 (2006.01)

【F I】

G 09 F 9/00 3 5 0 Z

G 09 F 9/00 3 3 6 J

G 02 F 1/1333

G 02 F 1/13357

G 09 F 9/40 3 0 3

【手続補正書】

【提出日】平成19年10月29日(2007.10.29)

【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】

第1光及び第2光を出射するバックライト組立体と、

前記第1及び第2光の提供を受け第1及び第2画像を表示する表示パネルユニットと、
前記バックライト組立体と前記表示パネルユニットの少なくとも一部との間の間隔を調節する調節部材と、
を含む表示装置。

【請求項2】

前記表示パネルユニットは、

前記バックライト組立体の一側に配置され、前記バックライト組立体から出射した前記第1光の提供を受け前記第1画像を表示する第1表示パネルと、

前記バックライト組立体の他側に配置され、前記バックライト組立体から出射した前記第2光の提供を受け前記第2画像を表示する第2表示パネルと、を含むことを特徴とする請求項1記載の表示装置。

【請求項3】

前記第1及び第2表示パネルを収納し、底板を有する収納容器をさらに含むことを特徴とする請求項2記載の表示装置。

【請求項4】

前記調節部材は、前記底板から前記第1表示パネルまでの間隔を調節することを特徴とする請求項3記載の表示装置。

【請求項5】

前記収納容器は、

前記第1表示パネルを収納する第1収納空間と、

前記第2表示パネルを収納する第2収納空間と、を含むことを特徴とする請求項3記載の表示装置。

【請求項6】

前記調節部材は、前記第1収納空間に配置されて前記第1表示パネルを支持するモールドフレームであることを特徴とする請求項5記載の表示装置。

【請求項7】

前記モールドフレームは、

前記第1表示パネルを支持し、第1厚さを有する支持部と、

前記支持部から延長し前記第1表示パネルを収納する空間を提供する側壁と、を含むことを特徴とする請求項6記載の表示装置。

【請求項8】

前記間隔は、前記第1厚さを調節することによって変化させることができることを特徴とする請求項7記載の表示装置。

【請求項9】

前記モールドフレームは、前記支持部上に配置され前記第1表示パネルと結合し第2厚さを有するテープパネルをさらに含むことを特徴とする請求項7記載の表示装置。

【請求項10】

前記間隔は、前記第1厚さ及び前記第2厚さを調節することによって変化させることができることを特徴とする請求項9記載の表示装置。

【請求項11】

前記調節部材は、前記収納容器上に配置され、前記第1表示パネルと前記収納容器とを結合するテープパネルであることを特徴とする請求項3記載の表示装置。

【請求項12】

前記テープパネルは、

第3厚さを有する第1サブテープパネルと、

前記第1サブテープパネル上に積層され、第4厚さを有する間隔層と、

前記間隔層上に積層され、第5厚さを有する第2サブテープパネルと、を含むことを特徴とする請求項11記載の表示装置。

【請求項13】

前記間隔は、前記第3厚さ、前記第4厚さ及び前記第5厚さのうち、少なくとも一つを調節することによって変化させることができることを特徴とする請求項12記載の表示装置。

【請求項14】

前記間隔層は、ポリエチレン・テレフタレートを含むことを特徴とする請求項12記載の表示装置。

【請求項15】

前記調節部材は、前記収納容器の前記底板上に形成され前記第1表示パネルを支持する突出部であることを特徴とする請求項3記載の表示装置。

【請求項16】

前記突出部は、前記底板と一体に形成されることを特徴とする請求項15記載の表示装置。

【請求項17】

前記突出部の一側は前記底板に接合され、前記突出部の他側が前記底板と離れるように形成されていることを特徴とする請求項15記載の表示装置。

【請求項18】

前記間隔は、前記突出部の高さを調節することによって変化させることができることを特徴とする請求項15記載の表示装置。

【請求項19】

前記第1表示パネルと前記突出部とは、第6厚さを有するテープパネルによって結合されることを特徴とする請求項15記載の表示装置。

【請求項 2 0】

前記間隔は、前記突出部の高さ及び前記第6厚さを調節することによって変化させることができることを特徴とする請求項19記載の表示装置。

【請求項 2 1】

前記バックライト組立体は、

光を発生する発光ダイオードと、

前記発光ダイオードから入射する前記光をガイドしてそれぞれ前記第1及び第2光を出射する導光板と、を含むことを特徴とする請求項1記載の表示装置。

【請求項 2 2】

前記バックライト組立体は、前記第1光が出射される前記導光板の一側に配置され、前記第1光の一部を透過し、前記第1光の一部を前記導光板の方向に反射する反射透過シートをさらに含むことを特徴とする請求項21記載の表示装置。

【請求項 2 3】

前記反射透過シートは、前記第1光の50%以下を透過することを特徴とする請求項22記載の表示装置。

【請求項 2 4】

前記導光板は、前記第1光を出射する第1導光板と、前記第2光を出射する第2導光板と、を含むことを特徴とする請求項21記載の表示装置。

【請求項 2 5】

前記バックライト組立体は、前記第1導光板と前記第2導光板との間に反射板をさらに含むことを特徴とする請求項24記載の表示装置。

【請求項 2 6】

前記第1及び第2表示パネルのそれぞれは、

マトリックス状に配置された画素電極と、前記画素電極に駆動電圧を印加する薄膜トランジスタとを含む薄膜トランジスタ基板と、

前記画素電極と対向して配置されたカラーフィルターと、カラーフィルター上に形成された共通電極とを含むカラーフィルター基板と、

前記薄膜トランジスタ基板と前記カラーフィルター基板との間に介在した液晶層と、を含むことを特徴とする請求項2記載の表示装置。

【請求項 2 7】

第1光及び第2光を出射するバックライト組立体と、

前記バックライト組立体の一側に配置され、前記バックライト組立体から出射した前記第1光の提供を受け第1画像を表示する第1液晶表示パネルと、

前記バックライト組立体の他側に配置され、前記バックライト組立体から出射した前記第2光の提供を受け第2画像を表示する第2液晶表示パネルと、

前記第1液晶表示パネルと第2液晶表示パネルとを収納し、底板を有する収納容器と、前記収納容器の一側に配置され、前記第1液晶表示パネルを支持するモールドフレームと、

を含み、

前記モールドフレームは前記バックライト組立体と前記第1液晶表示パネルとの間の間隔を変化させることができることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 2 8】

前記モールドフレームは、

前記第1液晶表示パネルを支持し、第1厚さを有する支持部と、

前記支持部から延長し前記第1液晶表示パネルを収納する空間を提供する側壁と、

前記支持部上に配置され前記第1液晶表示パネルと結合し、第2厚さを有するテープパネルと、を含むことを特徴とする請求項27記載の液晶表示装置。

【請求項 2 9】

前記間隔は、前記第1厚さ及び第2厚さを調節することによって変化させることができることを特徴とする請求項28記載の液晶表示装置。

【請求項 3 0】

第1光及び第2光を出射するバックライト組立体と、
前記バックライト組立体の一側に配置され、前記バックライト組立から出射した前記第1光の提供を受け、第1画像を表示する第1液晶表示パネルと、
前記バックライト組立体の他側に配置され、前記バックライト組立体から出射した前記第2光の提供を受け、第2画像を表示する第2液晶表示パネルと、
前記第1液晶表示パネルと第2液晶表示パネルとを収納し、底板を有する収納容器と、
を含み
前記収納容器は前記バックライト組立体と前記第1液晶表示パネルとの間の間隔を変化させることができることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 3 1】

前記収納容器は、前記第1液晶表示パネルと結合するテープパネルをさらに含むことを特徴とする請求項 3 0 記載の液晶表示装置。