

【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10月11日(2007.10.11)

【公開番号】特開2007-25484(P2007-25484A)

【公開日】平成19年2月1日(2007.2.1)

【年通号数】公開・登録公報2007-004

【出願番号】特願2005-210194(P2005-210194)

【国際特許分類】

**G 02 F 1/1345 (2006.01)**

**G 02 F 1/1333 (2006.01)**

**G 02 F 1/13357 (2006.01)**

**G 09 F 9/00 (2006.01)**

【F I】

G 02 F 1/1345

G 02 F 1/1333

G 02 F 1/13357

G 09 F 9/00 3 4 6 A

G 09 F 9/00 3 4 8 Z

【手続補正書】

【提出日】平成19年8月23日(2007.8.23)

【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】

液晶表示パネルと、

前記液晶表示パネルの背面側に配置されるバックライトと、

一端が、前記液晶表示パネルの端子部に接続されるフレキシブル配線基板とを備える液晶表示装置であって、

前記バックライトは、枠状のモールドと、反射シートとを有し、

前記反射シートは、前記枠状のモールドの背面側に貼り付けられており、

前記フレキシブル配線基板は、折り曲げられて、一部が前記枠状のモールド及び前記反射シートの背面側に配置されており、

前記フレキシブル配線基板は、平面的に見た場合に前記反射シートと重畳しない位置において、前記枠状のモールドの背面側の面に貼り付けられていることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項2】

前記フレキシブル配線基板は、両面テープにより、前記枠状のモールドの背面側の面に貼り付けられていることを特徴とする請求項1に記載の液晶表示装置。

【請求項3】

前記フレキシブル配線基板は、平面的に見た場合に前記反射シートの外側の領域で、前記枠状のモールドに貼り付けられていることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の液晶表示装置。

【請求項4】

前記反射シートは、前記フレキシブル配線基板で覆われる領域の一部に、前記モールドの背面側の面を露出させる切り欠き部を有し、

前記切り欠き部において、前記フレキシブル配線基板が、前記枠状のモールドに貼り付けられていることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の液晶表示装置。

#### 【請求項5】

前記液晶表示装置において、前記フレキシブル配線基板が前記枠状のモールド及び前記反射シートの背面側に折り曲げられる辺を折り曲げ辺としたとき、

前記切り欠き部周辺及び前記切り欠き部よりも前記折り曲げ辺に近い領域では、前記反射シートが前記枠状のモールドに貼り付けられている領域を有さず、前記反射シートは前記フレキシブル配線基板に覆われていることを特徴とする請求項4に記載の液晶表示装置。

#### 【請求項6】

前記液晶表示装置において、前記フレキシブル配線基板が前記枠状のモールド及び前記反射シートの背面側に折り曲げられる辺を折り曲げ辺としたとき、

前記反射シートの長辺のうち、前記折り曲げ辺からの距離が距離dよりも大きい領域では、前記反射シートが前記枠状のモールドに貼り付けられている領域を有し、

前記反射シートの長辺のうち、前記折り曲げ辺からの距離が前記距離dよりも小さい領域では、前記反射シートが前記枠状のモールドに貼り付けられている領域を有さず、前記反射シートは前記フレキシブル配線基板に覆われていることを特徴とする請求項1から請求項4のいずれか1項に記載の液晶表示装置。

#### 【請求項7】

前記フレキシブル配線基板が前記枠状のモールドの背面側の面に貼り付けられている領域は、前記フレキシブル配線基板が前記枠状のモールド及び前記反射シートの背面側に折り曲げられる辺に対して平行な方向の大きさよりも直交する方向の大きさの方が長い形状を有することを特徴とする請求項1から請求項6のいずれか1項に記載の液晶表示装置。

#### 【請求項8】

前記枠状のモールドは、前記背面側に突起部を有し、

前記フレキシブル配線基板は、前記突起部に対応する部分に、前記突起部が挿入される貫通孔を有することを特徴とする請求項1から請求項7のいずれか1項に記載の液晶表示装置。

#### 【請求項9】

前記バックライトは、前記枠状のモールドの内部に配置される少なくとも1枚の光学シートと、前記枠状のモールドの内部に配置される導光板とを有し、

前記枠状のモールドの少なくとも1辺は、対向する辺との間隔が階段状に変化する第1から第3の部分を有し、

前記第2の部分は、対向する辺との間隔が前記第1の部分よりも狭く、

前記第3の部分は、対向する辺との間隔が前記第2の部分よりも狭く、

前記第1の部分と前記第2の部分とで形成される第1の段差部に、前記液晶表示パネルの一方の基板が固定され、

前記第2の部分と前記第3の部分とで形成される第2の段差部の上に、前記少なくとも1枚の光学シートが支持され、

前記第3の部分の内側に、前記導光板が配置されることを特徴とする請求項1から請求項8のいずれか1項に記載の液晶表示装置。

#### 【請求項10】

前記第2の段差部の上に支持される前記少なくとも1枚の光学シートは、2枚以上の光学シートであることを特徴とする請求項9に記載の液晶表示装置。

#### 【請求項11】

前記第3の部分の内側に配置された少なくとも1枚の光学シートを有することを特徴とする請求項9または請求項10に記載の液晶表示装置。

#### 【請求項12】

前記第3の部分の内側には、光学シートが配置されていないことを特徴とする請求項9または請求項10に記載の液晶表示装置。

**【請求項 1 3】**

前記第 1 から第 3 の部分は、前記枠状のモールドの枠幅が階段状に変化しており、

前記第 2 の部分は、前記第 1 の部分より前記枠状のモールドの枠幅が広く、

前記第 3 の部分は、前記第 2 の部分より前記枠状のモールドの枠幅が広いことを特徴とする請求項 9 から請求項 1 2 のいずれか 1 項に記載の液晶表示装置。

**【請求項 1 4】**

前記第 1 から第 3 の部分が形成された前記枠状のモールドの辺は、前記枠状のモールドの長辺側であることを特徴とする請求項 9 から請求項 1 3 のいずれか 1 項に記載の液晶表示装置。

**【請求項 1 5】**

前記液晶表示パネルの前記一方の基板は前記少なくとも 1 枚の光学シートに対向する偏光板を有し、

前記偏光板は、平面的に見た場合に端部が前記第 2 の段差部と重畳することを特徴とする請求項 9 から請求項 1 4 のいずれか 1 項に記載の液晶表示装置。

**【請求項 1 6】**

バックライトと、

前記バックライト上に配置される液晶表示パネルと、

一端が、前記液晶表示パネルの端子部に接続されるフレキシブル配線基板とを備える液晶表示装置であって、

前記フレキシブル配線基板は、設定を調整可能な電子部品と、貫通孔とを有し、

前記フレキシブル配線基板は、折り曲げられて、一部が前記バックライトの背面側に配置され、

前記液晶表示装置を前記液晶表示パネル側から見たときに、前記設定を調整可能な電子部品は、前記貫通孔よりも奥の方の位置で、かつ、前記貫通孔と重畳する位置に配置されていることを特徴とする液晶表示装置。

**【請求項 1 7】**

前記バックライトは、枠状のモールドを有し、

前記設定を調整可能な電子部品は、平面的に見た場合に前記枠状のモールドの外形よりも内側に配置されていることを特徴とする請求項 1 6 に記載の液晶表示装置。

**【請求項 1 8】**

前記設定を調整可能な電子部品は、半固定抵抗素子または可変抵抗素子であることを特徴とする請求項 1 6 または請求項 1 7 に記載の液晶表示装置。

**【請求項 1 9】**

前記設定を調整可能な電子部品は、前記液晶表示パネルの対向電極電圧を調整する電子部品であることを特徴とする請求項 1 6 から請求項 1 8 のいずれか 1 項に記載の液晶表示装置。