

【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17年1月27日(2005.1.27)

【公開番号】特開2003-157014(P2003-157014A)

【公開日】平成15年5月30日(2003.5.30)

【出願番号】特願2001-357438(P2001-357438)

【国際特許分類第7版】

G 09 F 9/00

F 21 V 8/00

G 02 B 6/00

G 02 F 1/13357

G 09 F 9/35

// F 21 Y 103:00

【F I】

G 09 F 9/00 302

G 09 F 9/00 324

G 09 F 9/00 336 J

F 21 V 8/00 601 E

G 02 B 6/00 331

G 02 F 1/13357

G 09 F 9/35

F 21 Y 103:00

【手続補正書】

【提出日】平成16年2月23日(2004.2.23)

【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】

一対の基板と、前記一対の基板間に狭持される液晶層とを有する液晶表示パネルと、前記液晶表示パネルの表示面と反対側の面に設けられる照明手段とを具備し、前記照明手段は、周囲に側壁を有する収納体と、前記収納体内に配置され、少なくとも1側面に溝部を有する導光体と、前記収納体内で、前記導光体の前記少なくとも1側面に形成された溝部に配置される光源とを備え、前記導光体の前記溝部が形成される側面は、前記収納体の側壁に接触していることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項2】

前記溝部は、前記導光体の前記表示パネルの表示面側の主面に平行な第1および第2の辺と、

前記第1および第2の辺に直交し、前記第1の辺と前記第2の辺とを接続する第3の辺とを有す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】

前記溝部は、前記導光体の前記表示パネルの表示面側の主面に平行な第1および第2の辺と、

前記第1の辺と前記第2の辺とを接続する円弧状の第3の辺とを有す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 4】

前記光源の延長方向と直交する面で切斷したときに、前記円弧状の第3の辺は、前記光源の円形の容器と同心状に配置されていることを特徴とする請求項3に記載の液晶表示装置。

【請求項 5】

前記光源は、両端に、前記溝内に配置されるスペーサを有す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 6】

前記光源は、両端に、前記導光体の前記溝内に配置される円筒状のスペーサを有す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 7】

一対の基板と、前記一対の基板間に狭持される液晶層とを有する液晶表示パネルと、前記液晶表示パネルの表示面と反対側の面に設けられる照明手段とを具備し、前記照明手段は、周囲に側壁を有する収納体と、

前記収納体内に配置され、少なくとも1側面に溝部を有する導光体と、

前記収納体内で、前記導光体の前記少なくとも1側面に形成された溝部に配置される光源と、

前記光源と前記収納体の側壁との間に配置され、前記光源と対向する面が反射面とされる第1の部分を有する反射部材とを備え、

前記導光体の前記溝部が形成される側面は、前記反射部材の前記第1の部分に接触していることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 8】

前記溝部は、前記導光体の前記表示パネルの表示面側の主面に平行な第1および第2の辺と、

前記第1および第2の辺に直交し、前記第1の辺と前記第2の辺とを接続する第3の辺とを有することを特徴とする請求項7に記載の液晶表示装置。

【請求項 9】

前記溝部は、前記導光体の前記表示パネルの表示面側の主面に平行な第1および第2の辺と、

前記第1の辺と前記第2の辺とを接続する円弧状の第3の辺とを有することを特徴とする請求項7に記載の液晶表示装置。

【請求項 10】

前記光源の延長方向と直交する面で切斷したときに、前記円弧状の第3の辺は、前記光源の円形の容器と同心状に配置されてい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】

前記反射部材の前記第1の部分は、前記収納体の側壁に接着されていることを特徴とする請求項7に記載の液晶表示装置。

【請求項 12】

前記光源は、両端に、前記導光体の前記溝内に配置されるスペーサを有することを特徴とする請求項7に記載の液晶表示装置。

【請求項 13】

前記光源は、両端に、前記導光体の前記溝内に配置される円筒状のスペーサを有す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 14】

一対の基板と、前記一対の基板間に狭持される液晶層とを有する液晶表示パネルと、前記液晶表示パネルの表示面と反対側の面に設けられる照明手段とを具備し、前記照明手段は、少なくとも1側面に溝部を有する導光体と、前記導光体の前記溝部に配置される光源と、反射部材とを備え、

前記光源と前記液晶表示パネルとの間には、前記反射部材と前記溝部の側面とが設けられていることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 15】

前記溝部は、前記導光体の前記表示パネルの表示面側の主面に平行な第1および第2の辺と、

前記第1および第2の辺に直交し、前記第1の辺と前記第2の辺とを接続する第3の辺とを有することを特徴とする請求項14に記載の液晶表示装置。

【請求項 16】

前記溝部は、前記導光体の前記表示パネルの表示面側の主面に平行な第1および第2の辺と、

前記第1の辺と前記第2の辺とを接続する円弧状の第3の辺とを有することを特徴とする請求項14に記載の液晶表示装置。

【請求項 17】

前記光源の延長方向と直交する面で切断したときに、前記円弧状の第3の辺は、前記光源の円形の容器と同心状に配置されていることを特徴とする請求項16に記載の液晶表示装置。

【請求項 18】

前記光源は、両端に、前記導光体の前記溝内に配置されるスペーサを有することを特徴とする請求項14に記載の液晶表示装置。

【請求項 19】

前記光源は、両端に、前記導光体の前記溝内に配置される円筒状のスペーサを有することを特徴とする請求項17に記載の液晶表示装置。

【請求項 20】

前記反射部材は、前記光源と対向する面が反射面とされる第1の部分を有し、

前記導光体の前記溝部の両側の部分は、前記第1の部分に接触していることを特徴とする請求項14に記載の液晶表示装置。