

【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1部門第2区分

【発行日】令和3年9月9日(2021.9.9)

【公開番号】特開2020-22872(P2020-22872A)

【公開日】令和2年2月13日(2020.2.13)

【年通号数】公開・登録公報2020-006

【出願番号】特願2019-209297(P2019-209297)

【国際特許分類】

A 6 3 H 33/22 (2006.01)

A 6 3 H 33/26 (2006.01)

G 0 2 F 1/13357 (2006.01)

F 2 1 V 23/06 (2006.01)

F 2 1 S 2/00 (2016.01)

F 2 1 Y 115/10 (2016.01)

【F I】

A 6 3 H 33/22 A

A 6 3 H 33/26 A

G 0 2 F 1/13357

F 2 1 V 23/06

F 2 1 S 2/00 4 4 4

F 2 1 Y 115:10

【手続補正書】

【提出日】令和3年7月29日(2021.7.29)

【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】

回路基板と、

前記回路基板上に配置された導光板と、

前記導光板上に配置された平面視矩形状の液晶パネルと、

前記回路基板及び前記液晶パネルを接続する第1コネクタ、第2コネクタ、第3コネクタと、

前記導光板の端面に向けて光を照射するLEDと、を備え、

前記第1コネクタは、前記導光板の第1縁部に設けられ、

前記第2コネクタ及び前記第3コネクタは、前記導光板の前記第1縁部と対向する第2縁部に所定間隔を空けて設けられ、

前記導光板は、前記第2コネクタ及び前記第3コネクタの間の端面に凹部が設けられており、

前記LEDは、前記凹部に向けて光を照射するように配置されている液晶表示装置。

【請求項2】

請求項1に記載の液晶表示装置であって、

前記液晶パネル及び前記導光板は、平面視長方形であり、

前記第1コネクタは、前記導光板の平面視における一方の長辺に設けられ、

前記第2コネクタ及び前記第3コネクタは、前記導光板の平面視における他方の長辺に設けられている液晶表示装置。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 に記載の液晶表示装置であって、
前記導光板は、前記液晶パネルに向けて光を照射する照射面を含む出光部と、
前記出光部に接続され、前記出光部から離れる方向に突出する入光部と、を備え、
前記入光部に前記凹部が設けられている液晶表示装置。

【請求項 4】

請求項 1 ないし請求項 3 のうちのいずれか 1 項に記載の液晶表示装置であって、
前記導光板は、前記第 1 コネクタ、前記第 2 コネクタ及び前記第 3 コネクタを支持する
支持部が設けられている液晶表示装置。

【請求項 5】

請求項 1 ないし請求項 4 のうちのいずれか 1 項に記載の液晶表示装置であって、
前記導光板、前記液晶パネル、前記第 1 コネクタ、前記第 2 コネクタ、前記第 3 コネクタ
及び前記 LED を覆うカバー部材を備え、
前記カバー部材は、前記液晶パネルの表示面を露出する開口部が設けられている液晶表
示装置。

【請求項 6】

請求項 1 ないし請求項 5 のうちのいずれか 1 項に記載の液晶表示装置が用いられた玩具
。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明に係る液晶表示装置は、回路基板と、前記回路基板上に配置された導光板と、前記導光板上に配置された平面視矩形状の液晶パネルと、前記回路基板及び前記液晶パネルを接続する第 1 コネクタ、第 2 コネクタ、第 3 コネクタと、前記導光板の端面に向けて光を照射する LED と、を備え、前記第 1 コネクタは、前記導光板の平面視における任意の第 1 縁部に設けられ、前記第 2 コネクタ及び前記第 3 コネクタは、前記導光板の平面視における前記第 1 縁部と対向する第 2 縁部に所定間隔を空けて設けられ、前記 LED は、前記第 2 コネクタ及び前記第 3 コネクタ間に配置されている。また、本発明に係る液晶表示装置は、回路基板と、前記回路基板上に配置された導光板と、前記導光板上に配置された平面視矩形状の液晶パネルと、前記回路基板及び前記液晶パネルを接続する第 1 コネクタ、第 2 コネクタ、第 3 コネクタと、前記導光板の端面に向けて光を照射する LED と、を備え、前記第 1 コネクタは、前記導光板の第 1 縁部に設けられ、前記第 2 コネクタ及び前記第 3 コネクタは、前記導光板の前記第 1 縁部と対向する第 2 縁部に所定間隔を空けて設けられ、前記導光板は、前記第 2 コネクタ及び前記第 3 コネクタの間の端面に凹部が設けられており、前記 LED は、前記凹部に向けて光を照射するように配置されている。