

【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23年6月23日(2011.6.23)

【公開番号】特開2009-3436(P2009-3436A)

【公開日】平成21年1月8日(2009.1.8)

【年通号数】公開・登録公報2009-001

【出願番号】特願2008-127961(P2008-127961)

【国際特許分類】

G 02 F 1/1333 (2006.01)

G 02 F 1/1345 (2006.01)

G 02 F 1/133 (2006.01)

G 02 F 1/1368 (2006.01)

【F I】

G 02 F 1/1333

G 02 F 1/1345

G 02 F 1/133 520

G 02 F 1/133 550

G 02 F 1/1368

【手続補正書】

【提出日】平成23年5月11日(2011.5.11)

【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の基板と、第1の表示部と、第1の端子と、を有する第1液晶表示パネルと、  
第2の基板と、第2の表示部と、第2の端子と、回路群と、を有する第2液晶表示パネルと、

前記第1の端子と前記第2の端子とを電気的に接続する配線を有する第3の基板と、を有し、

前記第1液晶表示パネルと前記第2液晶表示パネルとが密接又は近接しており、

前記第1の表示部と前記第2の表示部とは、重なって設けられ、

前記第1の表示部は、前記第2の表示部が設けられた面とは反対の面に画像を表示し、

前記第2の表示部は、前記第1の表示部が設けられた面とは反対の面に画像を表示し、

前記回路群は、前記第1の表示部及び前記第2の表示部を制御する機能を有することが可能であることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項2】

第1の基板と、第1の表示部と、第1の端子と、を有する第1液晶表示パネルと、

第2の基板と、第2の表示部と、第2の端子と、回路群と、を有する第2液晶表示パネルと、

前記第1の端子と前記第2の端子とを電気的に接続する配線と、ICチップと、を有する第3の基板と、を有し、

前記第1液晶表示パネルと前記第2液晶表示パネルとが密接又は近接しており、

前記第1の表示部と前記第2の表示部とは、重なって設けられ、

前記ICチップは、前記第1液晶表示パネルと重なって設けられ、

前記第1の表示部は、前記第2の表示部が設けられた面とは反対の面に画像を表示し、

前記第2の表示部は、前記第1の表示部が設けられた面とは反対の面に画像を表示し、前記回路群は、前記第1の表示部及び前記第2の表示部を制御する機能を有することが可能であることを特徴とする液晶表示装置。

**【請求項3】**

第1の基板と、第1の表示部と、第1の端子と、を有する第1液晶表示パネルと、第2の基板と、第2の表示部と、第2の端子と、回路群と、を有する第2液晶表示パネルと、

前記第1の端子と前記第2の端子とを電気的に接続する配線と、センサと、を有する第3の基板と、を有し、

前記第1液晶表示パネルと前記第2液晶表示パネルとが密接又は近接しており、

前記第1の表示部と前記第2の表示部とは、重なって設けられ、

前記センサは、前記第1液晶表示パネルと重なって設けられ、

前記第1の表示部は、前記第2の表示部が設けられた面とは反対の面に画像を表示し、前記第2の表示部は、前記第1の表示部が設けられた面とは反対の面に画像を表示し、前記回路群は、前記第1の表示部及び前記第2の表示部を制御する機能を有することが可能であることを特徴とする液晶表示装置。

**【請求項4】**

第1の基板と、第1の表示部と、第1の端子と、を有する第1液晶表示パネルと、第2の基板と、第2の表示部と、第2の端子と、回路群と、を有する第2液晶表示パネルと、

前記第1の端子と前記第2の端子とを電気的に接続する配線と、ICチップと、センサと、を有する第3の基板と、を有し、

前記第1液晶表示パネルと前記第2液晶表示パネルとが密接又は近接しており、

前記第1の表示部と前記第2の表示部とは、重なって設けられ、

前記ICチップと前記センサは、前記第1液晶表示パネルと重なって設けられ、

前記第1の表示部は、前記第2の表示部が設けられた面とは反対の面に画像を表示し、前記第2の表示部は、前記第1の表示部が設けられた面とは反対の面に画像を表示し、前記回路群は、前記第1の表示部及び前記第2の表示部を制御する機能を有することが可能であることを特徴とする液晶表示装置。

**【請求項5】**

請求項1乃至請求項4のいずれか一項において、前記第1の基板の前記第1の表示部及び前記第1の端子が設けられた面と、前記第2の基板の前記第2の表示部及び前記第2の端子が設けられた面とが対向していることを特徴とする液晶表示装置。

**【請求項6】**

請求項1乃至請求項5のいずれか一項において、前記回路群と前記第2の端子は前記第2の基板上に形成されていることを特徴とする液晶表示装置。

**【請求項7】**

請求項1乃至請求項6のいずれか一項において、前記第1液晶表示パネルは、レベルシフタと、駆動回路とを有することを特徴とする液晶表示装置。

**【請求項8】**

請求項1乃至請求項7のいずれか一項において、前記第3の基板は可撓性を有することを特徴とする液晶表示装置。

**【請求項9】**

請求項1乃至請求項8のいずれか一項において、前記第1液晶表示パネルの面積は、前記第2液晶表示パネルの面積よりも大きいことを特徴とする液晶表示装置。

**【請求項10】**

請求項 1 乃至 請求項 9 のいずれか一項において、  
前記第 1 の表示部の対角寸法は、前記第 2 の表示部の対角寸法よりも大きいことを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 1 1】

請求項 1 乃至 請求項 10 のいずれか一項において、  
前記第 1 の表示部の画素数は、前記第 2 の表示部の画素数よりも多いことを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 1 2】

請求項 1 乃至 請求項 11 のいずれか一項において、  
前記回路群は、タイミングコントローラを有することを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 1 3】

請求項 1 乃至 請求項 12 のいずれか一項において、  
前記回路群は、電源回路を有することを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 1 4】

請求項 1 乃至 請求項 13 のいずれか一項において、  
前記第 2 液晶表示パネルは、単結晶半導体を有するトランジスタを有していることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 1 5】

請求項 1 乃至 請求項 13 のいずれか一項において、  
前記第 1 液晶表示パネルは、多結晶半導体を有するトランジスタを有し、  
前記第 2 液晶表示パネルは、単結晶半導体を有するトランジスタを有していることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 1 6】

請求項 1 乃至 請求項 13 のいずれか一項において、  
前記第 1 液晶表示パネルは、非結晶半導体を有するトランジスタを有し、  
前記第 2 液晶表示パネルは、単結晶半導体を有するトランジスタを有していることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 1 7】

請求項 1 乃至 請求項 13 のいずれか一項において、  
前記回路群は、単結晶半導体を有するトランジスタを有し、  
前記第 2 の表示部は、多結晶半導体を有するトランジスタを有していることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 1 8】

請求項 1 乃至 請求項 13 のいずれか一項において、  
前記回路群は、単結晶半導体を有するトランジスタを有し、  
前記第 2 の表示部は、非結晶半導体を有するトランジスタを有していることを特徴とする液晶表示装置。