

【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26年6月19日 (2014.6.19)

【公開番号】特開2012-233998(P2012-233998A)

【公開日】平成24年11月29日 (2012.11.29)

【年通号数】公開・登録公報2012-050

【出願番号】特願2011-101488(P2011-101488)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/36 (2006.01)

G 0 9 G 3/34 (2006.01)

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

G 0 2 F 1/133 (2006.01)

H 0 4 N 5/66 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 G 3/36

G 0 9 G 3/34 J

G 0 9 G 3/20 6 6 0 N

G 0 9 G 3/20 6 3 2 Z

G 0 9 G 3/20 6 4 2 E

G 0 2 F 1/133 5 0 5

G 0 2 F 1/133 5 3 5

H 0 4 N 5/66 1 0 2 Z

【手続補正書】

【提出日】平成26年4月25日 (2014.4.25)

【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】

表示パネルと、

複数の光源ブロックを有し前記表示パネルに光を照射する発光手段と、

前記表示パネルにおいて前記各光源ブロックに対応する領域である光源ブロック領域を示す光源ブロック画像データを生成する生成手段と、

入力する画像データと前記光源ブロック画像データとを合成する合成手段と、

前記合成手段により合成された画像データを前記表示パネルに表示する表示制御手段と

、

を有する画像表示装置。

【請求項 2】

前記生成手段は、前記光源ブロック領域の境界を示す画像を含む光源ブロック画像データを生成する請求項 1 に記載の画像表示装置。

【請求項 3】

前記表示パネルにおける任意の領域を指定する情報を入力する領域指定情報入力手段と

、

光源ブロック領域の集合であって、その集合に含まれる光源ブロック領域の全体が前記指定される領域を包含するような光源ブロック領域の集合を取得する取得手段と、

を有し、

前記生成手段は、前記取得手段が取得した集合に含まれる光源ブロック領域の境界を示す画像データを含む光源ブロック画像データを生成する請求項 1 又は 2 に記載の画像表示装置。

【請求項 4】

前記生成手段は、前記取得手段が取得した集合のうち、その集合に含まれる光源ブロック領域の数が最小の集合に含まれる光源ブロック領域の境界を示す画像データを含む光源ブロック画像データを生成する請求項 3 に記載の画像表示装置。

【請求項 5】

前記生成手段は、前記光源ブロック領域の座標情報を含む光源ブロック画像データを生成する請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の画像表示装置。

【請求項 6】

前記表示パネルにおける任意の位置を指定する情報を入力する位置指定情報入力手段と、
光源ブロック領域のうち、前記指定される位置を含む光源ブロック領域を特定する特定手段と、
を有し、

前記生成手段は、前記特定手段が特定した光源ブロック領域の座標情報を含む光源ブロック画像データを生成する請求項 5 に記載の画像表示装置。

【請求項 7】

前記合成手段により合成された画像データを前記表示パネルに表示させる指示の入力を受け付ける表示指示入力手段を有し、

前記表示制御手段は、前記合成手段により合成された画像データを前記表示パネルに表示させる指示が入力された場合に、前記合成手段により合成された画像データを前記表示パネルに表示する請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載の画像表示装置。

【請求項 8】

光源ブロック毎に発光輝度を制御するローカルディミング制御と、全ての光源ブロックを同一の輝度で発光させる通常制御と、のいずれかにより前記発光手段の発光を制御する発光制御手段を有し、

前記表示制御手段は、前記ローカルディミング制御が行われている場合に、前記合成手段により合成された画像データを前記表示パネルに表示する請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載の画像表示装置。

【請求項 9】

前記発光制御手段は、ローカルディミング制御において、光源ブロック毎に発光輝度を制御するブロック単位制御モードと、複数の光源ブロックを組み合わせた光源ブロック集合毎に発光輝度を制御する集合単位制御モードと、を切り換え可能であり、

前記生成手段は、集合単位制御モードでローカルディミング制御が行われている場合は、前記表示パネルにおいて前記各光源ブロック集合に対応する領域の境界を示す画像データを含む光源ブロック画像データを生成する請求項 8 に記載の画像表示装置。

【請求項 10】

請求項 3 又は 4 に記載の画像表示装置と、前記画像表示装置へ画像データを出力する画像出力装置と、からなる画像表示システムであって、

前記画像出力装置は、

前記表示パネルにおける任意の領域を指定するコマンドを入力するための操作をユーザに行わせる操作手段と、

前記操作手段から、ユーザの操作に応じた領域指定情報を取得し、前記画像表示装置の前記領域指定情報入力手段へ送信する送信手段と、
を有する画像表示システム。

【請求項 11】

請求項 6 に記載の画像表示装置と、前記画像表示装置へ画像データを出力する画像出力装置と、からなる画像表示システムであって、

前記画像出力装置は、

前記表示パネルにおける任意の位置を指定するコマンドを入力するための操作をユーザに行わせる操作手段と、

前記操作手段から、ユーザの操作に応じた位置指定情報を取得し、前記画像表示装置の前記位置指定情報入力手段へ送信する送信手段と、
を有する画像表示システム。

【請求項 12】

請求項7に記載の画像表示装置と、前記画像表示装置へ画像データを出力する画像出力装置と、からなる画像表示システムであって、

前記画像出力装置は、

画像データを編集するコマンドを入力するための操作をユーザに行わせる操作手段と

ユーザにより画像データを編集するコマンドを入力するための操作が行われた場合に、前記合成手段により合成された画像データを前記表示パネルに表示させる指示を、前記画像表示装置の前記表示指示入力手段へ送信する送信手段と、
を有する画像表示システム。

【請求項 13】

表示パネルと、複数の光源ブロックを有し前記表示パネルに光を照射する発光手段と、
を有する画像表示装置の制御方法であって、

前記表示パネルにおいて前記各光源ブロックに対応する領域である光源ブロック領域を示す光源ブロック画像データを生成する生成ステップと、

入力する画像データと前記光源ブロック画像データとを合成する合成ステップと、

前記合成ステップにより合成された画像データを前記表示パネルに表示する表示ステップと、
を有する画像表示装置の制御方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明は、表示パネルと、複数の光源ブロックを有し前記表示パネルに光を照射する発光手段と、前記表示パネルにおいて前記各光源ブロックに対応する領域である光源ブロック領域を示す光源ブロック画像データを生成する生成手段と、入力する画像データと前記光源ブロック画像データとを合成する合成手段と、前記合成手段により合成された画像データを前記表示パネルに表示する表示制御手段と、を有する画像表示装置である。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明は、表示パネルと、複数の光源ブロックを有し前記表示パネルに光を照射する発光手段と、を有する画像表示装置の制御方法であって、前記表示パネルにおいて前記各光源ブロックに対応する領域である光源ブロック領域を示す光源ブロック画像データを生成する生成ステップと、入力する画像データと前記光源ブロック画像データとを合成する合成ステップと、前記合成ステップにより合成された画像データを前記表示パネルに表示する表示ステップと、を有する画像表示装置の制御方法である。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

(実施例1)

図1を参照して、本発明の実施例1に係る液晶表示装置100の構成について説明する。実施例1は、ユーザの指示により光源ブロック画像を表示する画像表示装置の例である。光源ブロック画像は、液晶パネル(表示パネル)上で光源ブロックに対応する領域を表示するための光源ブロック領域表示画像データ(光源ブロック画像データ)に基づく画像である。詳細は後述する。