

【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 4 月 12 日 (2007.4.12)

【公開番号】特開 2005-331841 (P2005-331841A)
 【公開日】平成 17 年 12 月 2 日 (2005.12.2)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-047
 【出願番号】特願 2004-151866 (P2004-151866)
 【国際特許分類】

G 0 9 F 9/30 (2006.01)

G 0 2 F 1/1335 (2006.01)

【F I】

G 0 9 F 9/30 3 9 0 C

G 0 2 F 1/1335 5 0 5

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 2 月 27 日 (2007.2.27)
 【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】

それぞれ異なる色に対応する 4 つの画素を一組として、該一組の画素を複数配置してカラー表示をする表示装置であって、

前記 4 つの画素における面積の小さい 2 つの画素が隣り合わないよう配置されていることを特徴とする表示装置。

【請求項 2】

それぞれ異なる色に対応する 4 つの画素を一組として、該一組の画素を複数配置してカラー表示をする表示装置であって、

前記 4 つの画素における輝度の小さい 2 つの画素が隣り合わないよう配置されていることを特徴とする表示装置。

【請求項 3】

前記一組の画素は、ストライプ型の配置で複数規則的に配置されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の表示装置。

【請求項 4】

前記一組の画素は、モザイク型の配置で複数規則的に配置されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の表示装置。

【請求項 5】

液晶表示装置、有機 EL 表示装置、プラズマ表示装置、ブラウン管表示装置のうちのいずれかをなすことを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の表示装置。

【請求項 6】

一組の画素に含まれ且つそれぞれ異なる色に対応する 4 つの画素の配置を決定する画素配置方法であって、

前記 4 つの画素それぞれの面積を変化させ、該変化させた 4 つの画素の光を合成させたときに所望の白色となる該 4 つの画素それぞれの面積を求め、該 4 つの画素における面積の小さい 2 つの画素を選択し、

前記選択された 2 つの画素が隣り合わないよう前記 4 つの画素の配置を決定することを特徴とする画素配置方法。

【請求項 7】

一組の画素に含まれ且つそれぞれ異なる色に対応する 4 つの画素の配置を決定する画素配置方法であって、

前記 4 つの画素それぞれの面積を変化させ、該変化させた 4 つの画素の光を合成させたときに所望の白色となる該 4 つの画素それぞれの輝度を求め、該 4 つの画素における輝度の小さい 2 つの画素を選択し、

前記選択された 2 つの画素が隣り合わないよう前記 4 つの画素の配置を決定することを特徴とする画素配置方法。

【請求項 8】

一組の画素に含まれ且つそれぞれ異なる色に対応する 4 つの画素の配置を決定する画素配置プログラムであって、

前記 4 つの画素それぞれの面積を変化させ、該変化させた 4 つの画素の光を合成させたときに所望の白色となる該 4 つの画素それぞれの面積を求め、該 4 つの画素における面積の小さい 2 つの画素を選択する処理と、

前記選択された 2 つの画素が隣り合わないよう前記 4 つの画素の配置を決定する処理とをコンピュータに実行させることを特徴とする画素配置プログラム。

【請求項 9】

一組の画素に含まれ且つそれぞれ異なる色に対応する 4 つの画素の配置を決定する画素配置プログラムであって、

前記 4 つの画素それぞれの面積を変化させ、該変化させた 4 つの画素の光を合成させたときに所望の白色となる該 4 つの画素それぞれの輝度を求め、該 4 つの画素における輝度の小さい 2 つの画素を選択する処理と、

前記選択された 2 つの画素が隣り合わないよう前記 4 つの画素の配置を決定する処理とをコンピュータに実行させることを特徴とする画素配置プログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

上記目的を達成するために、本発明の表示装置は、それぞれ異なる色に対応する 4 つの画素を一組として、該一組の画素を複数配置してカラー表示をする表示装置であって、前記 4 つの画素における面積の小さい 2 つの画素が隣り合わないよう配置されていることを特徴とする。

本発明によれば、4 つの原色をなす 4 つの画素で任意の色を表示する表示装置において各画素の面積を異なる構成として、高精度に白色を表示できるとともに、面積の小さい画素（遮光部の面積が大きい画素）同士を離して配置している。これにより本発明は、面積の小さい画素同士が隣接して配置されることによる（縦方向の）黒い筋が認識されることも回避することができる。したがって、本発明は、高画質の表示装置を実現することができる。

【手続補正 3】

【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】

上記目的を達成するために、本発明の表示装置は、それぞれ異なる色に対応する 4 つの画素を一組として、該一組の画素を複数配置してカラー表示をする表示装置であって、前記 4 つの画素における輝度の小さい 2 つの画素が隣り合わないよう配置されていることを特徴とする。

本発明によれば、4つの原色をなす4つの画素で任意の色を表示する表示装置において各画素の面積を異なる構成として、高精度に白色を表示できるとともに、輝度の小さい画素（遮光部の面積が大きい画素）同士を離して配置している。これにより本発明は、輝度の小さい画素同士が隣接して配置されることによる（縦方向の）黒い筋が認識されることも回避することができる。したがって、本発明は、高画質の表示装置を実現することができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

また、本発明の表示装置は、前記一組の画素は、ストライプ型の配置で複数規則的に配置されていることが好ましい。

本発明によれば、面積の小さい2つの画素、又は輝度の小さい2つの画素が隣り同士に配置されて、その面積の小さい2つの画素（遮光部の面積が大きい画素）が表示面の縦方向に並んで、黒い筋として認識されることを、回避することができる。したがって、本発明は、ストライプ型の表示装置であって高画質の表示装置を実現することができる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、本発明の表示装置は、前記一組の画素は、モザイク型の配置で複数規則的に配置されていることが好ましい。

本発明によれば、面積の小さい2つの画素、又は輝度の小さい2つの画素が隣り同士に配置されて、その面積の小さい2つの画素（遮光部の面積が大きい画素）が表示面の斜め方向に並んで、黒い筋として認識されることを、回避することができる。したがって、本発明は、モザイク型の表示装置であって高画質の表示装置を実現することができる。

【手続補正6】

【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】

上記目的を達成するために、本発明の画素配置方法は、一組の画素に含まれ且つそれぞれ異なる色に対応する4つの画素の配置を決定する画素配置方法であって、前記4つの画素それぞれの面積を変化させ、該変化させた4つの画素の光を合成させたときに所望の白色となる該4つの画素それぞれの面積を求め、該4つの画素における面積の小さい2つの画素を選択し、前記選択された2つの画素が隣り合わないよう前記4つの画素の配置を決定することを特徴とする。

本発明によれば、所望の白色を表示できるように、一組の4つの画素それぞれの面積を求めるので、高精度に白色を表示できる表示装置を設計・製造することができる。また、本発明によれば、面積の小さい2つの画素が隣り合わないよう配置するので、（縦方向の）黒い筋が認識される表示装置となることも回避できる。したがって、本発明の画素配置方法によれば、高画質の表示装置を設計・製造することができる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

上記目的を達成するために、本発明の画素配置方法は、一組の画素に含まれ且つそれぞれ異なる色に対応する4つの画素の配置を決定する画素配置方法であって、前記4つの画素それぞれの面積を変化させ、該変化させた4つの画素の光を合成させたときに所望の白色となる該4つの画素それぞれの輝度を求め、該4つの画素における輝度の小さい2つの画素を選択し、前記選択された2つの画素が隣り合わないよう前記4つの画素の配置を決定することを特徴とする。

本発明によれば、所望の白色を表示できるように、一組の4つの画素それぞれの面積を求めるので、高精度に白色を表示できる表示装置を設計・製造することができる。また、本発明によれば、輝度の小さい2つの画素が隣り合わないよう配置するので、（縦方向の）黒い筋が認識される表示装置となることも回避できる。したがって、本発明の画素配置方法によれば、高画質の表示装置を設計・製造することができる。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

上記目的を達成するために、本発明の画素配置プログラムは、一組の画素に含まれ且つそれぞれ異なる色に対応する4つの画素の配置を決定する画素配置プログラムであって、前記4つの画素それぞれの面積を変化させ、該変化させた4つの画素の光を合成させたときに所望の白色となる該4つの画素それぞれの面積を求め、該4つの画素における面積の小さい2つの画素を選択する処理と、前記選択された2つの画素が隣り合わないよう前記4つの画素の配置を決定する処理とをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

上記目的を達成するために、本発明の画素配置プログラムは、一組の画素に含まれ且つそれぞれ異なる色に対応する4つの画素の配置を決定する画素配置プログラムであって、前記4つの画素それぞれの面積を変化させ、該変化させた4つの画素の光を合成させたときに所望の白色となる該4つの画素それぞれの輝度を求め、該4つの画素における輝度の小さい2つの画素を選択する処理と、前記選択された2つの画素が隣り合わないよう前記4つの画素の配置を決定する処理とをコンピュータに実行させることを特徴とする。