

【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11月10日 (2011.11.10)

【公開番号】特開2010-122345(P2010-122345A)

【公開日】平成22年6月3日 (2010.6.3)

【年通号数】公開・登録公報2010-022

【出願番号】特願2008-294233(P2008-294233)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

G 0 3 B 35/26 (2006.01)

H 0 4 N 13/04 (2006.01)

G 0 9 G 5/36 (2006.01)

G 0 9 G 5/02 (2006.01)

G 0 9 G 5/00 (2006.01)

G 0 3 B 21/00 (2006.01)

G 0 2 B 27/22 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 G 3/20 6 6 0 X

G 0 3 B 35/26

H 0 4 N 13/04

G 0 9 G 3/20 6 8 0 C

G 0 9 G 3/20 6 3 2 F

G 0 9 G 3/20 6 5 0 M

G 0 9 G 3/20 6 2 1 E

G 0 9 G 5/36 5 1 0 V

G 0 9 G 5/02 B

G 0 9 G 5/00 5 5 0 H

G 0 9 G 5/02 L

G 0 3 B 21/00 D

G 0 9 G 3/20 6 4 2 J

G 0 2 B 27/22

【手続補正書】

【提出日】平成23年9月27日 (2011.9.27)

【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】

左目用画像と右目用画像の形成を行う画像形成部と、

左目用光学フィルタを介して前記左目用画像の光を出射し、前記左目用光学フィルタとは異なる特性の右目用光学フィルタを介して前記右目用画像の光を出射して、画像を重ね合わせて表示させる投射部と、

前記左目用光学フィルタを介して出射された光によって表示される左目用画像が所望の特性の表示となるように設定した第 1 の色変換係数を用いて、左目用画像信号を異なる色空間の画像信号に変換する第 1 の変換処理部と、

前記右目用光学フィルタを介して出射された光によって表示される右目用画像が所望の

特性の表示となるように設定した第2の色変換係数を用いて、右目用画像信号を異なる色空間の画像信号に変換する第2の変換処理部と、

前記変換後の左目用画像信号と右目用画像信号に基づいて前記画像形成部を駆動して、前記左目用画像と右目用画像を形成させる駆動部とを備える画像表示装置。

【請求項2】

前記第1の色変換係数と、前記第2の色変換係数と、前記左目用光学フィルタと前記右目用光学フィルタを介することなく出射された光によって表示される平面画像が所望の特性の表示となるように設定した第3の色変換係数の選択を行う色変換係数選択部を有し、

前記色変換係数選択部は、立体画像表示を行うとき前記第1の色変換係数と前記第2の色変換係数を選択し、平面画像表示を行うとき前記第3の色変換係数を選択し、

前記第1の変換処理部は、前記色変換係数選択部で前記第1の色変換係数が選択されたとき、該第1の色変換係数を用いて前記左目用画像信号を異なる色空間の画像信号に変換する処理を行い、前記色変換係数選択部で前記第3の色変換係数が選択されたとき、該第3の色変換係数を用いて平面画像の画像信号を異なる色空間の画像信号に変換する処理を行い、

前記第2の変換処理部は、前記色変換係数選択部で前記第2の色変換係数が選択されたとき、該第2の色変換係数を用いて前記右目用画像信号を異なる色空間の画像信号に変換する処理を行い、前記色変換係数選択部で前記第3の色変換係数が選択されたとき、該第3の色変換係数を用いて平面画像の画像信号を異なる色空間の画像信号に変換する処理を行い、

前記駆動部は、前記第1の変換処理部で得られた変換後の画像信号と、前記第2の変換処理部で得られた変換後の画像信号に基づいて前記画像形成部を駆動して、前記左目用画像と右目用画像または前記平面画像を形成し、

前記投射部は、前記左目用光学フィルタを介して前記左目用画像の光を出射し、前記右目用光学フィルタを介して前記右目用画像の光を出射し、前記左目用光学フィルタと前記右目用光学フィルタを介することなく前記平面画像の光を出射する

請求項1記載の画像表示装置。

【請求項3】

前記第1の変換処理部および/または前記第2の変換処理部は、前記第1および/または第2の色変換係数を一定比率で変更して用いることにより、前記左目用光学フィルタを介して出射された光によって表示される左目用画像と、前記右目用光学フィルタを介して出射された光によって表示される右目用画像の輝度を等しくする

請求項1記載の画像表示装置。

【請求項4】

前記左目用光学フィルタと前記右目用光学フィルタは、透過する光の波長が互いに異なるものとされた波長分割フィルタである

請求項1記載の画像表示装置。

【請求項5】

画像形成部によって、左目用画像と右目用画像を形成するステップと、

投射部によって、左目用光学フィルタを介して前記左目用画像の光を出射し、前記左目用光学フィルタとは異なる特性の右目用光学フィルタを介して前記右目用画像の光を出射して、画像を重ね合わせて表示させるステップと、

前記左目用光学フィルタを介して出射された光によって表示される左目用画像が所望の特性の表示となるように設定した第1の色変換係数を用いて、第1の変換処理部で左目用画像信号を異なる色空間の画像信号に変換する処理を行うステップと、

前記右目用光学フィルタを介して出射された光によって表示される右目用画像が所望の特性の表示となるように設定した第2の色変換係数を用いて、第2の変換処理部で右目用画像信号を異なる色空間の画像信号に変換する処理を行うステップと、

駆動部によって、前記変換後の左目用画像信号と右目用画像信号に基づいて前記画像形

成部を駆動して、前記画像形成部によって左目用画像と右目用画像を形成させるステップと

を有する画像表示方法。

【請求項 6】

左目用画像の形成を行う画像形成部と、左目用光学フィルタを介して前記左目用画像の光を出射する投射部を備えた左目用画像表示装置と、

右目用画像の形成を行う画像形成部と、右目用光学フィルタを介して前記右目用画像の光を出射する投射部を備えた右目用画像表示装置を有し、

前記左目用画像表示装置には、

前記左目用光学フィルタを介して出射された光によって表示される左目用画像が所望の特性の表示となるように設定した第 1 の色変換係数を用いて、左目用画像信号を異なる色空間の画像信号に変換する第 1 の変換処理部と、

前記色空間変換後の左目用画像信号に基づいて前記画像形成部を駆動して、前記左目用画像を形成させる駆動部を設け、

前記右目用画像表示装置には、

前記右目用光学フィルタを介して出射された光によって表示される右目用画像が所望の特性の表示となるように設定した第 2 の色変換係数を用いて、右目用画像信号を異なる色空間の画像信号に変換する第 2 の変換処理部と、

前記色空間変換後の右目用画像信号に基づいて前記画像形成部を駆動して、前記右目用画像を形成させる駆動部を設けた画像表示システム。

【手続補正 2】

【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】

この発明においては、左目用光学フィルタ例えば左目用波長分割フィルタを介して出射された光によって表示される左目用画像が所望の特性の表示となるように設定した第 1 の色変換係数を用いて、左目用画像信号が異なる色空間の画像信号に変換される。また、右目用光学フィルタ例えば右目用波長分割フィルタを介して出射された光によって表示される右目用画像が所望の特性の表示となるように設定した第 2 の色変換係数を用いて、右目用画像信号が異なる色空間の画像信号に変換される。さらに、波長分割フィルタを介することなく出射された光によって表示される平面画像が所望の特性の表示となるように設定した第 3 の色変換係数を用いて、平面画像の画像信号が異なる色空間の画像信号に変換される。この変換後の左目用画像信号と右目用画像信号に基づいて形成された左目用画像と右目用画像の光を、波長分割フィルタを介して出射することで立体画像の表示が行われる。また、変換後の平面画像の画像信号に基づいて形成された平面画像の光を、波長分割フィルタを介することなく出射することで平面画像の表示が行われる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0089

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0089】

次に、色変換係数生成装置 90 は、画像信号出力装置 60 を制御して、測定用の所定の画像信号を画像表示装置 10 の変換処理部 23R に入力させる。また、色変換係数記憶部 21R-3D では、色変換係数の初期値として係数 k_{11} 、 k_{22} 、 k_{33} を「1」、他の係数を「0」として、変換処理部 23R に入力された画像信号をそのまま信号処理部 24R に出力させる。また右目用波長分割フィルタ 157 を用いて画像をスクリーン 50 に表示する。撮像装置 80 は、スクリーン 50 に表示された画像の撮像を、右目用波長分割フィルタ

157と等しい特性の波長分割フィルタを介して行うことで画像信号を生成する。また、撮像装置80は生成した画像信号を色変換係数生成装置90に供給する。色変換係数生成装置90は、撮像装置80で生成された画像信号に基づき色度点や輝度を測定して、この測定結果に基づき、所望の色度点や輝度となるように色変換係数を生成して、色変換係数記憶部21R-3Dに記憶させる。

【手続補正4】

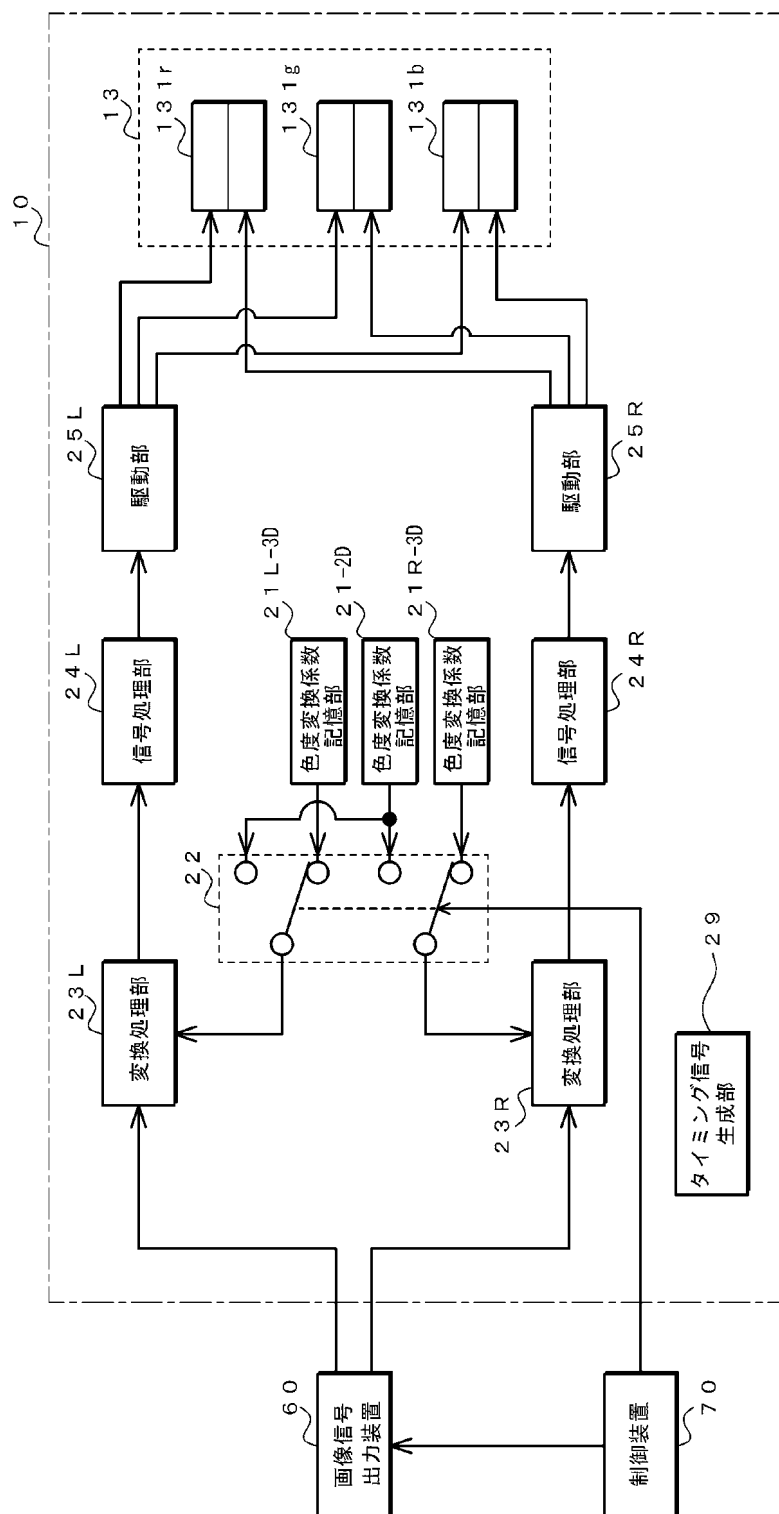
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 6】



【手続補正 5】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 11】

