

【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25年10月31日(2013.10.31)

【公開番号】特開2012-103502(P2012-103502A)

【公開日】平成24年5月31日(2012.5.31)

【年通号数】公開・登録公報2012-021

【出願番号】特願2010-252241(P2010-252241)

【国際特許分類】

G 02 B 27/22 (2006.01)

【F I】

G 02 B 27/22

【手続補正書】

【提出日】平成25年9月17日(2013.9.17)

【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】

一画面内に周期配列されて互いに視差を有するp個(pは2以上の整数)の視点映像からそれぞれ構成されるq個(qは2以上の整数)の表示パターンを順次表示する2次元表示部と、

前記2次元表示部に表示された前記q個の表示パターンを各々構成するp個の視点映像を、p個の視点での立体視が可能となるように光学的に分離する光学分離素子とを備え、

前記2次元表示部は、カラー映像表示に必要なr種(rは3以上の整数)の色ごとにサブ画素が2次元的に複数配列されたものであり、

各々の前記視点映像において、複数の前記表示パターンから選択される互いに異なる色のr個の前記サブ画素によって一の単位画素が構成される
立体表示装置。

【請求項2】

前記光学分離素子は、前記2次元表示部からの光または前記2次元表示部へ向かう光を透過する複数の光透過部と、前記2次元表示部からの光または前記2次元表示部へ向かう光を遮蔽する複数の遮光部とを有し、それら複数の光透過部および複数の遮光部の配置状態が前記q個の表示パターンに対応して切り替え可能に構成された可変式パララックスパリアである

請求項1記載の立体表示装置。

【請求項3】

前記一の単位画素を構成する前記r個のサブ画素は、各々の中心点が多角形の頂点に位置するように配置される

請求項1または請求項2記載の立体表示装置。

【請求項4】

前記一の単位画素は、前記複数の表示パターンから選択されるR(赤), G(緑), B(青)の3色の前記サブ画素からなり、そのうち、2色の前記サブ画素が画面水平方向の同一列に存在すると共に残りの1色の前記サブ画素が前記2色のサブ画素の存在する列と隣接する列に存在する

請求項3記載の立体表示装置。

【請求項 5】

前記サブ画素は、各々の中心点が鋭角三角形の頂点に位置するように配置される
請求項 3 または請求項 4 記載の立体表示装置。

【請求項 6】

$p / q = 2$ であり、

前記 2 次元表示部は、R (赤) , G (緑) , B (青) の 3 色の前記サブ画素が画面水平方向へ周期配列されたものであり、

前記一の単位画素は、前記 3 色のサブ画素のうち、画面水平方向に延在する第 1 の列において互いに最近接の位置にある 2 色のサブ画素と、前記第 1 の列と隣接する第 2 の列に存在し、画面水平方向において前記 2 色のサブ画素の間に位置する残りの 1 色の前記サブ画素とによって構成される

請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の立体表示装置。

【請求項 7】

一画面内に周期配列されて互いに視差を有する p 個 (p は 2 以上の整数) の視点映像からそれぞれ構成される q 個 (q は 2 以上の整数) の表示パターンを、2 次元表示部に順次表示するステップと、

光学分離素子を用い、前記 2 次元表示部に表示された前記 q 個の表示パターンを各々構成する p 個の視点映像を、 p 個の視点での立体視が可能となるように光学的に分離するステップと

を含み、

前記 2 次元表示部として、カラー映像表示に必要な r 種 (r は 3 以上の整数) の色ごとにサブ画素が 2 次元的に複数配列されたものを用い、

1 つの単位画素を、各々の前記視点映像における複数の前記表示パターンから選択される互いに異なる色の r 個の前記サブ画素によって構成する

立体表示方法。

【請求項 8】

前記光学分離素子として、前記 2 次元表示部からの光または前記 2 次元表示部へ向かう光を透過する複数の光透過部と、前記 2 次元表示部からの光または前記 2 次元表示部へ向かう光を遮蔽する複数の遮光部とを有し、それら複数の光透過部および複数の遮光部の配置状態が前記 q 個の表示パターンに対応して切り替え可能に構成された可変式パララックスバリアを用いる

請求項 7 記載の立体表示方法。

【請求項 9】

p 個 (p は 2 以上の整数) の視点映像を、それぞれ複数のサブ画素の配列からなる q 個 (q は 2 以上の整数) の表示パターンで順次表示する表示部と、

前記 p 個の視点映像を光学的に分離する光学分離素子と
を備え、

各々の前記視点映像では、複数の前記表示パターンから選択される前記複数のサブ画素によって一の単位画素が構成される

立体表示装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 8】

この際、第 1 の視点映像としての合成映像 2 6 R (図 15) では、3 種類の単位画素 4 3 A , 4 3 B , 4 3 C が併存する。例えば単位画素 4 3 A は、配列パターン 2 6 A R のサブ画素列に含まれるサブ画素 R 1 , G 1 と、配列パターン 2 6 B R のサブ画素列に含まれるサブ画素 B 1 との組み合わせによって構成される。また、単位画素 4 3 B は、配列パタ

ーン 2 6 A R のサブ画素列に含まれるサブ画素 B 1 と、配列パターン 2 6 C R のサブ画素列に含まれるサブ画素 R 1 , G 1 との組み合わせによって構成される。さらに、単位画素 4 3 C は、配列パターン 2 6 B R のサブ画素列に含まれるサブ画素 R 1 , G 1 と、配列パターン 2 6 C R のサブ画素列に含まれるサブ画素 B 1 との組み合わせによって構成される。一方、図 16 に示した第 2 の視点映像としての合成映像 2 6 L においても、3 種類の単位画素 4 4 A , 4 4 B , 4 4 C が併存する。単位画素 4 4 A は、配列パターン 2 6 A L のサブ画素列に含まれるサブ画素 G 2 , B 2 と、配列パターン 2 6 C L のサブ画素列に含まれるサブ画素 R 2 との組み合わせによって構成される。また、単位画素 4 4 B は、配列パターン 2 6 B L のサブ画素列に含まれるサブ画素 R 2 と、配列パターン 2 6 C L のサブ画素列に含まれるサブ画素 G 2 , B 2 との組み合わせによって構成される。さらに、単位画素 4 4 C は、配列パターン 2 6 B L のサブ画素列に含まれるサブ画素 G 2 , B 2 と、配列パターン 2 6 A L のサブ画素列に含まれるサブ画素 R 2 との組み合わせによって構成される。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 10

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 10】

