

【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20年12月25日(2008.12.25)

【公表番号】特表2008-529069(P2008-529069A)
 【公表日】平成20年7月31日(2008.7.31)
 【年通号数】公開・登録公報2008-030
 【出願番号】特願2007-552397(P2007-552397)
 【国際特許分類】

G 0 2 B 26/10 (2006.01)

G 0 3 B 21/00 (2006.01)

H 0 4 N 9/31 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 26/10 1 0 4 Z

G 0 3 B 21/00 Z

G 0 2 B 26/10 C

H 0 4 N 9/31 Z

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月31日(2008.10.31)

【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】

二次元のカラー画像を投射する画像投射装置であって、
支持物と、
異なる波長の複数のレーザ光線を放射するための、該支持物上のレーザアセンブリと、
該支持物から作用距離にある空間における走査ラインのパターンを掃引するための
、該支持物上のスキャナであって、各走査ラインは複数のピクセルを有する、スキャナと
、
選択されたピクセルを該レーザ光線によって照明されて見えるようにさせることによっ
て画像を成すための、該レーザアセンブリおよび該スキャナに作用可能に接続されたコン
トローラと、
該レーザ光線をフォーカスしてほぼ共線的に揃えることによって、該スキャナに向けら
れる合成光線を形成するための、該レーザアセンブリと該スキャナとの間の支持物上の光
学アセンブリと
を備え、該光学アセンブリは、
複数の光学素子のうちの1つが、各レーザ光線を配向することと、
対応する複数のホルダのうちの1つが、各光学素子を保持することと、
該支持物上に該それぞれの光学素子を調整可能なように二次元配置し、該それぞれのレ
ーザ光線を該合成光線の共線的な配置へと配向することと
を特徴とする、画像投射装置。

【請求項2】

前記レーザアセンブリが、赤、青および緑のレーザ光線をそれぞれ生成するための、赤
 および青の固体の半導体レーザと緑のレーザとを含む、請求項1に記載の画像投射装置。

【請求項3】

前記レーザアセンブリが、緑のレーザ光線を生じるための、ダイオードポンピングされ

た Y A G レーザと、光学周波数二倍化器とを含む、請求項 1 に記載の画像投射装置。

【請求項 4】

前記スキャナが、第 1 の走査角度にわたって第 1 の走査速度で第 1 の方向に沿って前記合成光線を掃引するための第 1 の振動可能な走査ミラーと、該第 1 の方向に対して実質的に垂直の第 2 の方向に沿って、該第 1 の走査速度とは異なる第 2 の走査速度で、該第 1 の走査角度とは異なる第 2 の走査角度で、該合成光線を掃引するための第 2 の振動可能な走査ミラーとを含む、請求項 1 に記載の画像投射装置。

【請求項 5】

前記光学アセンブリが、各光線を整形するためのレンズアセンブリを含む、請求項 1 に記載の画像投射装置。

【請求項 6】

前記レーザアセンブリが、前記緑の光線を変調して、非回折光線および回折光線を生じさせるための音響光学変調器を含む、請求項 2 に記載の画像投射装置。

【請求項 7】

前記レーザアセンブリが、前記非回折光線が前記合成光線の中に存在することを防止する手段を含む、請求項 6 に記載の画像投射装置。

【請求項 8】

前記光学アセンブリが、ダイクロイックフィルタを含み、各ダイクロイックフィルタが、前記光線のうちの少なくとも一つを反射し、かつ前記光線のうちの少なくとも一つを透過させるように作用する、請求項 1 に記載の画像投射装置。

【請求項 9】

各ホルダは、一对の傾斜したスロットであって、相手のスロットに向けて収束しているが、その手前で終端している、一对の傾斜したスロットと、該傾斜したスロットの間で直線に沿って延びている直線状のスロットとを有しており、前記支持物は、複数の位置調整ポストを含み、該複数の位置調整ポストのうちの1つは、各スロットにおいて受け入れられ、その中でそれぞれのホルダとそれぞれの光学素子とを二次元で位置調整する、請求項 1 に記載の画像投射装置。