

【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)

【公表番号】特表2010-520515(P2010-520515A)

【公表日】平成22年6月10日(2010.6.10)

【年通号数】公開・登録公報2010-023

【出願番号】特願2009-552680(P2009-552680)

【国際特許分類】

G 02 B 26/06 (2006.01)

G 02 B 26/02 (2006.01)

G 02 F 1/13 (2006.01)

G 03 B 21/00 (2006.01)

H 04 N 15/00 (2006.01)

【F I】

G 02 B 26/06

G 02 B 26/02 E

G 02 F 1/13 5 0 5

G 03 B 21/00 F

H 04 N 15/00

【手続補正書】

【提出日】平成23年9月16日(2011.9.16)

【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】

複数のコヒーレント源を備える光源であって、各コヒーレント源が、残りのコヒーレント源とは異なる色の光を発するように構成される、光源と、

ミラーおよびMEMSアクチュエータの再構成可能な配列であって、各ミラーが、MEMSアクチュエータのうち、制御されるミラーをピストン状の動きで平行移動させることができ可能な対応するMEMSアクチュエータによって制御される、再構成可能な配列とを備え、

前記光源が、前記ミラーを時分割色多重光ビームで照らすように構成されるとともに、前記再構成可能な配列が、空間的に均一ではなく且つ、再構成可能な形で前記光ビームの波面の位相を変調することが可能な装置。

【請求項2】

処理装置を備え、

前記光源が、20ヘルツを超える周波数で前記光ビームを、第1の色を有するときと第2の色を有するときとの間で変動させるように構成され、

前記処理装置が、前記光ビームが前記第1の色を有するときは前記配列の前記ミラーが第1の平行移動の空間分布を有し、また前記光ビームが前記第2の色を有するときは前記配列の前記ミラーが異なる第2の平行移動の空間分布を有するように、前記MEMSアクチュエータを動作させるように構成される、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記装置が、閲覧スクリーンに画像を形成するように構成され、その結果前記画像が、時間的に一定でありかつ前記コヒーレント源の前記色の重ね合わせを有することが人には

閲覧されるはずである、

請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

光ビームの向きを前記光源から前記再構成可能な配列の方へ変えるように配置されたビーム・スプリッタと、

前記ビーム・スプリッタと前記再構成可能な配列の間に配置された波長板とをさらに備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

処理装置をさらに備え、

前記ミラーの直径が、前記光源によって生成される光の中心波長の 20 倍より小さく、前記処理装置が、前記配列が閲覧スクリーンに第 1 の色の第 1 の画像を形成し、かつ前記閲覧スクリーンに第 2 の色の第 2 の画像を形成し、その結果前記第 1 および第 2 の画像が同じ寸法を有するように、前記 M E M S アクチュエータを動作させるように構成される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

ミラーの再構成可能な配列で画像を形成する方法であって、

基準面から前記配列の前記ミラーまでの距離が均一でない空間分布を有するように前記ミラーの一部を平行移動させることによって、前記配列を構成するステップと、

コヒーレント光ビームの一部が前記配列に反射されて平面閲覧スクリーンに投影されるように、前記構成された配列を前記光ビームで照らすステップであって、前記光ビームの反射された一部が空間的に均一ではない形で変調される位相の波面を有するステップとを含む、方法。

【請求項 7】

次いで、前記基準面から前記配列の前記ミラーまでの距離が新しい均一でない空間分布を有するように前記ミラーの一部を平行移動させることによって、前記配列を再構成するステップと、

異なる色のコヒーレント光ビームの一部が前記平面閲覧スクリーンに投影されるように、前記再構成された配列を異なる色の前記光ビームで再び照らすステップとをさらに含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

一連の連続する時間枠のそれぞれの間、構成し、照らし、再構成し、かつ再び照らす動作を繰り返すステップをさらに含み、

前記枠がそれぞれ、長さ 1 / 20 秒未満である、

請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記ミラーの最大直径が、前記光ビームの光の波長の 20 倍より小さい、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記ミラーの最大直径が、前記光ビームの光の前記波長の 20 倍より小さい、請求項 6 に記載の方法。