

【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】令和4年10月4日(2022.10.4)

【国際公開番号】WO2020/061714
 【公表番号】特表2022-508016(P2022-508016A)
 【公表日】令和4年1月19日(2022.1.19)
 【年通号数】公開公報(特許)2022-009
 【出願番号】特願2021-513280(P2021-513280)
 【国際特許分類】

10

G 0 2 B 3 0 / 3 3 (2 0 2 0 . 0 1)
 G 0 9 F 9 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)
 G 0 3 B 3 5 / 1 8 (2 0 2 1 . 0 1)
 H 0 4 N 1 3 / 3 0 7 (2 0 1 8 . 0 1)
 H 0 4 N 1 3 / 3 6 3 (2 0 1 8 . 0 1)

【 F I 】

G 0 2 B 3 0 / 3 3
 G 0 9 F 9 / 0 0 3 1 3
 G 0 9 F 9 / 0 0 3 6 1
 G 0 9 F 9 / 0 0 3 5 0 Z
 G 0 3 B 3 5 / 1 8
 H 0 4 N 1 3 / 3 0 7
 H 0 4 N 1 3 / 3 6 3

20

【手続補正書】
 【提出日】令和4年9月26日(2022.9.26)
 【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

30

【補正の内容】
 【特許請求の範囲】
 【請求項1】

ライト・フィールド・ディスプレイであって、
 複数のライト・フィールドプロジェクタを含むプロジェクタ・アレイであって、各プロジェクタは光線を生成するように構成されているプロジェクタ・アレイと、
 前記プロジェクタ・アレイによって生成された前記光線にライト・フィールドを作成させるように構成された複数のレンズ・システムとを含み、

前記複数のレンズ・システムは、
第1のレンズ・システムであって、

40

小型レンズのアレイを含む第1のレンズ・サブシステムであって、前記第1のレンズ・サブシステムは、前記プロジェクタ・アレイからの前記光線を受け取るように配置された、第1のレンズ・サブシステム、および

前記第1のレンズ・サブシステムから光を受け取るように配置された第2のレンズ・サブシステムであって、前記第2のレンズ・サブシステムは、前記第1のレンズ・サブシステム内の前記小型レンズのうちの1つまたは複数から平行にされたビームを受け取るように配置された拡散アレイを含む、第2のレンズ・サブシステム、
を含む、第1のレンズ・システムと、

マイクロアレイ小型レンズを含む第2のレンズ・システムであって、前記第2のレンズ・システムは、前記第2のレンズ・サブシステムから拡散され平行にされたビームを受け

50

取るように配置され、前記マイクロアレイ小型レンズからの光出力は、前記ライト・フィールドを形成する、第2のレンズ・システムとを含む、
ライト・フィールド・ディスプレイ。

【請求項2】

前記第1のレンズ・サブシステムの各小型レンズは、前記プロジェクタ・アレイ内の前記プロジェクタのうちの対応する1つから光を受け取るように配置されている、請求項1に記載のライト・フィールド・ディスプレイ。

【請求項3】

前記第1のレンズ・サブシステムは、平行にする小型レンズのアレイを含む、請求項1に記載のライト・フィールド・ディスプレイ。

10

【請求項4】

前記第2のレンズ・システムによって受け取られた前記拡散され平行にされたビームは、点広がり関数に従って拡散される、請求項1に記載のライト・フィールド・ディスプレイ。

【請求項5】

前記点広がり関数は、前記ライト・フィールド・ディスプレイの1つまたは複数のパラメータによって特徴付けられる半値全幅(FWHM)を有するガウス関数によって記述される、請求項4に記載のライト・フィールド・ディスプレイ。

【請求項6】

前記ライト・フィールド・ディスプレイの前記1つまたは複数のパラメータは、
ホーゲル・ピッチ、
ピクセル・ピッチ、および、
前記第2のレンズ・システムの焦点距離
のうちの1つまたは複数を含む、請求項5に記載のライト・フィールド・ディスプレイ

20

【請求項7】

前記プロジェクタ・アレイは、各プロジェクタの方向を調整するための調整要素を含む、請求項1に記載のライト・フィールド・ディスプレイ。

【請求項8】

前記プロジェクタ・アレイおよび複数のレンズ・システムが収納容器内に配置されている、前記収納容器をさらに含む、請求項1に記載のライト・フィールド・ディスプレイ。

30

【請求項9】

ライト・フィールドを作成するための方法であって、
プロジェクタ・アレイの複数のプロジェクタのそれぞれによって光線を生成することと

、
前記プロジェクタ・アレイによって生成された前記光線を、ライト・フィールド画像にレンダリングすることを含み、

前記レンダリングすることは、小型レンズの第1のアレイによって、平行にされたビームを形成するために前記プロジェクタ・アレイによって生成された前記光線を平行にすることと、

40

マイクロアレイ小型レンズの少なくとも1つのアレイを含む拡散アレイに前記小型レンズの第1のアレイからの前記平行にされたビームを受け取らせ、拡散され平行にされたビームをライト・フィールドにレンダリングすることと、
を含む方法。

【請求項10】

前記拡散アレイから放出された拡散光は、点広がり関数によって特徴付けられる、請求項9に記載の方法。

【請求項11】

前記点広がり関数は、ライト・フィールド・ディスプレイの1つまたは複数のパラメータによって特徴付けられる半値全幅(FWHM)を有するガウス関数によって記述される

50

、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記プロジェクタ・アレイの前記複数のプロジェクタのうちの1つまたは複数のプロジェクタの方向を調整することを含む、請求項 9 に記載の方法。

10

20

30

40

50