

【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16年9月9日(2004.9.9)

【公開番号】特開2000-66140(P2000-66140A)

【公開日】平成12年3月3日(2000.3.3)

【出願番号】特願平11-224612

【国際特許分類第7版】

G 0 2 B 27/28

G 0 2 F 1/13

G 0 2 F 1/13357

G 0 3 B 21/00

【F I】

G 0 2 B 27/28 Z

G 0 2 F 1/13 5 0 5

G 0 3 B 21/00 D

G 0 2 F 1/1335 5 3 0

【手続補正書】

【提出日】平成15年8月29日(2003.8.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

光源と、複数の第1のレンズレットを有する第1のレンズレットアレイと、複数の第2のレンズレットを有し、該第1のレンズレットアレイとコンフォーカルな第2のレンズレットアレイと、少なくとも1つの液晶パネルとを有し、該第1のレンズレットの少なくともいくつかが互いに等しくなく、該第2のレンズレットの少なくともいくつかが互いに等しくなく、それぞれが、該各第2のレンズレットを通過する光を偏光するように配置されている複数の偏光素子を有する偏光アレイをさらに有する、液晶プロジェクタであって、該各第1のレンズレットが、対応する第2のレンズレットと対になり、一对のレンズレットを形成し、該第1のレンズレットアレイ内の第1のレンズレットの空間配置が、該第2のレンズレットアレイ内の第2のレンズレットの空間配置とは異なり、該レンズレットの各対について、該第1のレンズレットの物理的中心が、該第2のレンズレットの光軸であり、該第2のレンズレットの物理的中心が、該第1のレンズレットの光軸である、液晶プロジェクタ。

【請求項2】

前記第1のレンズレットアレイが、平面において光源イメージのアレイを生成し、該光源イメージのアレイが広がる領域が、前記第1のレンズレットが互いに等しい場合に該光源イメージのアレイが広がる領域よりも小さい、請求項1に記載の液晶プロジェクタ。

【請求項3】

前記第1のレンズレットが、多数のラインで配置され、前記第1のレンズレットアレイが、ストライプ状に配置された複数の前記光源イメージを生成し、該ストライプの少なくともいくつかは、該ラインの1つよりも多くからの光源イメージを含み、該ストライプの数が該ラインの数よりも少ない、請求項1または2に記載の液晶プロジェクタ。

【請求項4】

前記各第1のレンズレットが矩形の形状を有する、前記請求項のいずれかに記載の液晶プ

ロジェクタ。

【請求項 5】

前記各第 2 のレンズレットが、対応する第 1 のレンズレットによって該第 2 のレンズレットで生成される前記光源イメージよりもわずかに大きい、前記請求項のいずれかに記載の液晶プロジェクタ。

【請求項 6】

前記第 2 のレンズレットの少なくともいくらかが一杯になることによって、いくらかの光が失われる、請求項 1 から 4 のいずれか 1 つに記載の液晶プロジェクタ。

【請求項 7】

前記複数の偏光素子が、前記第 2 のレンズレットアレイの背後に配置された偏光ビームスプリッタ素子のアレイである、前記請求項のいずれかに記載の液晶プロジェクタ。

【請求項 8】

開口アレイが、前記偏光ビームスプリッタ素子のアレイの前に配置されている、請求項 7 に記載の液晶プロジェクタ。

【請求項 9】

前記開口アレイが、互いに平行に配置された複数の細長い開口を有する、請求項 8 に記載の液晶プロジェクタ。

【請求項 10】

赤色、緑色および青色の光をそれぞれ変調するための 3 つの別個の液晶パネルをさらに有する、前記請求項のいずれかに記載の液晶プロジェクタ。

【請求項 11】

テレビイメージを壁またはスクリーンに投射するように配置された投射レンズをさらに有する、前記請求項のいずれかに記載の液晶プロジェクタ。

【請求項 12】

前記第 1 のレンズレットアレイの全体形状が、前記第 2 のレンズレットアレイの全体形状とは異なる、前記請求項のいずれかに記載の液晶プロジェクタ。

【請求項 13】

前記第 1 のレンズレットアレイがほぼ正方形であり、前記第 2 のレンズレットアレイがほぼ矩形である、請求項 12 に記載の液晶プロジェクタ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

1. 光源と、複数の第 1 のレンズレットを有する第 1 のレンズレットアレイと、複数の第 2 のレンズレットを有し、該第 1 のレンズレットアレイとコンフォーカルな第 2 のレンズレットアレイと、少なくとも 1 つの液晶パネルとを有し、該第 1 のレンズレットの少なくともいくつかが互いに等しくなく、該第 2 のレンズレットの少なくともいくつかが互いに等しくなく、それぞれが、該各第 2 のレンズレットを通過する光を偏光するように配置されている複数の偏光素子を有する偏光アレイをさらに有する液晶プロジェクタであって、該各第 1 のレンズレットが、対応する第 2 のレンズレットと対になり、一対のレンズレットを形成し、該第 1 のレンズレットアレイ内の第 1 のレンズレットの空間配置が、該第 2 のレンズレットアレイ内の第 2 のレンズレットの空間配置とは異なり、該レンズレットの各対について、該第 1 のレンズレットの物理的中心が、該第 2 のレンズレットの光軸であり、該第 2 のレンズレットの物理的中心が、該第 1 のレンズレットの光軸である、液晶プロジェクタ。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】