

【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 17 年 10 月 6 日 (2005.10.6)

【公表番号】 特表 2001-512584(P2001-512584A)

【公表日】 平成 13 年 8 月 21 日 (2001.8.21)

【出願番号】 特願 平 10-536389

【国際特許分類第 7 版】

G 0 2 B 6/42

F 2 1 S 2/00

F 2 1 V 13/00

【F I】

G 0 2 B 6/42

F 2 1 M 1/00 R

【手続補正書】

【提出日】 平成 17 年 2 月 21 日 (2005.2.21)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 補正の内容のとおり

【補正方法】 変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成17年2月21日

特許庁長官 殿

1. 事件の表示

特願平10-536389号

2. 発明の名称

照明システム

3. 補正をする者

ディジタル プロジェクション リミテッド

4. 代 理 人

東京都港区赤坂2丁目6番20号

電 話 (03)3589-1201 (代表)

(7748) 弁理士 谷 義 一



5. 補正命令の日付

自 発

6. 補正により増加する請求項の数 1

7. 補正対象書類名

明 細 書

8. 補正対象項目名

請求の範囲

9. 補正の内容

請求の範囲を別紙の通り補正する。



以 上



別 紙

請求の範囲

1. 少なくとも1つの空間光変調器を含む投影システムについての照明システムであって、

アーク・ランプと、

アーク・ランプによって生じるアークの像を、インテグレータ・ロッドの入力表面に合焦する手段と、

インテグレータ・ロッドの入力表面における視野レンズであって、アーク・ランプの中の散乱光の像を、インテグレータ・ロッドの出力表面から変位して、インテグレータ・ロッド内の位置に合焦するのに効果的である視野レンズとを備えたことを特徴とする照明システム。

2. 前記像形成手段が少なくとも1つの集光レンズを備えることを特徴とする請求項1に記載の照明システム。

3. 前記像形成手段が凹の反射性の表面を備えることを特徴とする請求項1に記載の照明システム。

4. 前記視野レンズが前記インテグレータ・ロッドと一体化されていることを特徴とする前述の請求項のいずれか1項に記載の照明システム。

5. 前記視野レンズが前記インテグレータ・ロッドに取り付けられていることを特徴とする請求項1から請求項4のいずれか1項に記載の照明システム。

6. 前記視野レンズが前記インテグレータ・ロッドから分離していることを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の照明システム。

7. 少なくとも1つの空間光変調器を含む投影システムについての照明システム

であって、

光源と、

光源と空間光変調器との間の光路に介在されたインテグレータ・ロッドと、
インテグレータ・ロッドからの光の出力を空間光変調器に効果的に合焦する合焦
手段と、

インテグレータ・ロッドから出てくる光を透過させるのに効果的な、インテグ
レータ・ロッドの出力表面における光透過性の保護手段であって、インテグレー
タ・ロッドから離間した保護手段の表面のいかなるくずの像も空間光変調器の上
に合焦されないほどの厚さを有する保護手段と
を備えたことを特徴とする照明システム。

8. 前記保護手段が上記インテグレータ・ロッドの光軸に垂直な方向において、
上記インテグレータ・ロッドの出力表面よりも大きな面積を有することを特徴と
する請求項7に記載の照明システム。

9. 前記保護手段が光透過性の板であることを特徴とする請求項7又は請求項8
に記載の照明システム。

10. 前記保護手段が像形成素子であることを特徴とする請求項7又は請求項8
に記載の照明システム。

11. 前記保護手段がインテグレータ・ロッドを通過する光の方向を変えるのに
効果的なプリズム素子であることを特徴とする請求項7又は請求項8に記載の照
明システム。

12. 少なくとも1つの空間光変調器を含む投影システムについての照明システ
ムであって、

少なくとも2つの光源と、

インテグレータ・ロッドと、

インテグレータ・ロッドが、いかなる時においても、ロッドに入射する光から実質的に一様な照明の合成された光ビームをつくるように、インテグレータ・ロッドの入力面へと光源からの光をそれぞれ反射するのに効果的な各光源に関して1の表面を有するプリズム手段と、

プリズム手段の各々の入力表面に各々の光源からの光を合焦するのに効果的な、各々の光源についての合焦手段と
を備えたことを特徴とする照明システム。

13. 光が同時にインテグレータ・ロッドへと向かうように前記各光源を配置したことを特徴とする請求項12に記載の照明システム。

14. 光が順次してインテグレータ・ロッドへと向かうように前記各光源を配置したことを特徴とする請求項12に記載の照明システム。

15. 前述の請求項から選択された請求項の組み合わせのいずれかにおいて特定された特徴を含むことを特徴とする照明システム。

16. 少なくとも1つの光学成分が、選択された波長帯の光を反射し、他の波長帯の光を透過させるのに効果的な回折性の素子を構成する構造化された表面を有するように形成されていることを特徴とする前述の請求項のいずれか1項に記載の照明システム。

17. 一方の波長帯が可視光の波長帯であり、他方の波長帯が紫外の波長帯及び赤外の波長帯のうち少なくとも1つであることを特徴とする請求項16に記載の照明システム。

18. 投影システムにおいて用いられる投影装置であって、少なくとも1つの空間光変調器、及び、空間光変調器を照明するように配置された、前述の請求項のいずれかによる照明システムを含むことを特徴とする投影装置。

19. 前記空間光変調器が、デジタル式超小型鏡装置であることを特徴とする請求項18に記載の投影装置。

20. 請求項18又は請求項19に記載の投影装置、及び、空間光変調器からの空間的に変調された光をディスプレイ・スクリーンに指向させるのに効果的な投影レンズを備えたことを特徴とする投影システム。

21. ディ스플레이・スクリーンを含むことを特徴とする請求項20に記載の投影システム。

22. 前記2つの光源からの光は、前記インテグレータ・ロッドの光軸にほぼ垂直な方向に方向付けされることを特徴とする請求項12、13または14に記載の照明システム。

(以下余白)