

【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7部門第2区分

【発行日】平成22年8月5日(2010.8.5)

【公表番号】特表2009-545894(P2009-545894A)

【公表日】平成21年12月24日(2009.12.24)

【年通号数】公開・登録公報2009-051

【出願番号】特願2009-523012(P2009-523012)

【国際特許分類】

H 01 L 33/58 (2010.01)

F 21 S 2/00 (2006.01)

F 21 Y 101/02 (2006.01)

【F I】

H 01 L 33/00 4 3 0

F 21 S 2/00 3 3 0

F 21 Y 101:02

【手続補正書】

【提出日】平成22年6月18日(2010.6.18)

【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】

L E D 発光体と、

中空キャビティを有するメニスカスレンズとを備え、

前記 L E D 発光体は、前記キャビティ内に配置されている光源。

【請求項2】

前記メニスカスレンズは超半球状である、請求項1に記載の光源。

【請求項3】

前記メニスカスレンズは、屈折率が少なくとも1.8である材料からなる、請求項1または2に記載の光源。

【請求項4】

前記キャビティは、地表大気、不活性ガス、減圧からなる群から選択された媒体で充填される、請求項1または2に記載の光源。

【請求項5】

前記 L E D 発光体が搭載された基板を更に含み、前記キャビティが密閉されるように前記メニスカスレンズが前記基板に接合されている、請求項1または2に記載の光源。

【請求項6】

前記 L E D 発光体は、その発光面上に光取り出し構造体を含む、請求項1または2に記載の光源。

【請求項7】

前記光取り出し構造体は、フォトニック結晶構造体又はワイヤグリッド取り出し構成要素を含む、請求項6に記載の光源。

【請求項8】

前記メニスカスレンズを通して前記 L E D 発光体から光を受けるように位置決めされたコリメートレンズと、

前記コリメートレンズを通して前記 L E D 発光体から光を受けるように位置決めされた

反射偏光子であって、第1偏光を有するコリメート光を透過し、光再利用のために前記LED発光体に向かって第2偏光を有する光を反射する反射偏光子とを更に備える、請求項1に記載の光源。

【請求項9】

前記コリメートレンズと前記反射偏光子との間に位置する4分の1波長板を更に備える、請求項8に記載の光源。

【請求項10】

光ビームを供給する光エンジンであって、LED発光体及び中空キャビティを有するメニスカスレンズを含み、前記LED発光体は前記キャビティ内に配置されている光エンジンと、

画像データを受け、前記光ビームの成分を少なくとも受けて、画像を供給する画像形成装置と、

画像を受け、画像投射ビームを供給する投射レンズアセンブリとを備えるプロジェクタ。