

【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27年4月2日(2015.4.2)

【公開番号】特開2012-208482(P2012-208482A)

【公開日】平成24年10月25日(2012.10.25)

【年通号数】公開・登録公報2012-044

【出願番号】特願2012-51213(P2012-51213)

【国際特許分類】

G 02 B 3/00 (2006.01)

G 02 B 3/06 (2006.01)

H 01 L 31/054 (2014.01)

【F I】

G 02 B 3/00 A

G 02 B 3/06

H 01 L 31/04 G

【手続補正書】

【提出日】平成27年2月11日(2015.2.11)

【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】

表面に第1のレンズアレイを有し、裏面に第2のレンズアレイを有するレンズシートであって、

前記第1のレンズアレイは、第1のレンズ領域と第1の非レンズ領域とを交互に有し、前記第2のレンズアレイは、第2のレンズ領域と第2の非レンズ領域とを交互に有し、

前記第1のレンズ領域の中央部は、前記第2の非レンズ領域と重畳し、

前記第1の非レンズ領域は、前記第2のレンズ領域の中央部と重畳し、

前記第1のレンズ領域の端部は、前記第2のレンズ領域の端部と重畳するレンズシート

。

【請求項2】

前記第1のレンズ領域の幅をD、前記第2の非レンズ領域の幅をd、前記レンズシートの厚さをt、前記第1のレンズ領域の曲率半径をR、前記レンズシートの屈折率をn、前記第1のレンズ領域に入った光が集光されて前記第2の非レンズ領域から射出するとき、前記第2の非レンズ領域の光が射出する領域の幅を、定数Cを4.4 < C < 4.6とするとき、下記式(1)の関係が成立し、

前記第1のレンズアレイに光が入射し、前記第2のレンズアレイから射出するとき、前記第2のレンズアレイの下部に光が照射されない領域を有する、請求項1に記載のレンズシート。

【数1】

$$d \geq \alpha = D \frac{RC - tn}{RC} \quad (1)$$

【請求項3】

前記第1のレンズ領域および前記第2のレンズ領域の少なくとも一方が、シリンドリカ

ルレンズである、請求項 1 または請求項 2 に記載のレンズシート。

【請求項 4】

前記第 1 のレンズ領域および前記第 2 のレンズ領域の少なくとも一方が、プリズム状レンズである、請求項 1 に記載のレンズシート。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか一に記載のレンズシートを有する光電変換モジュールであって、

前記第 1 のレンズアレイを上面、前記第 2 のレンズアレイを下面とした前記レンズシートの下面側に、グリッド電極が上面に設けられた光電変換素子を有し、

前記第 2 のレンズアレイの下部に生じた前記光が照射されない領域に前記グリッド電極が位置するよう、前記光電変換素子および前記グリッド電極を配置する、光電変換モジュール。