

【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20年5月22日(2008.5.22)

【公表番号】特表2008-506974(P2008-506974A)

【公表日】平成20年3月6日(2008.3.6)

【年通号数】公開・登録公報2008-009

【出願番号】特願2007-517574(P2007-517574)

【国際特許分類】

G 02 F 1/13363 (2006.01)

G 02 F 1/1335 (2006.01)

G 02 B 5/30 (2006.01)

【F I】

G 02 F 1/13363

G 02 F 1/1335 5 2 0

G 02 B 5/30

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月28日(2008.3.28)

【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】請求項1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1 2】

前記要素は以下の式に従って配向され、

【数1】

$$(0 \ 0 \ 1) \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ -\cos(2 \cdot \theta r) & \sin(2 \cdot \theta r) & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 & \cos\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot \Gamma r}{\lambda}\right) & \sin\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot \Gamma r}{\lambda}\right) \\ 0 & \sin\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot \Gamma r}{\lambda}\right) & \cos\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot \Gamma r}{\lambda}\right) \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \cos(2 \cdot \theta r) & -\sin(2 \cdot \theta r) & 0 \\ \sin(2 \cdot \theta r) & \cos(2 \cdot \theta r) & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \cos(2 \cdot \varepsilon) \cdot \cos(2 \cdot \phi) & 0 \\ \cos(2 \cdot \varepsilon) \cdot \sin(2 \cdot \phi) & 0 \\ \sin(2 \cdot \varepsilon) & 0 \end{pmatrix} = 0$$

ここで、ファイおよびイプシロンは、前記反射型LCパネルによって入力偏光から変換された偏光状態を記述する配向および楕円率角であり、ガンマrおよびシータrは、前記光学要素の面内位相差および配向であり、ラムダは、補償された光の波長である、請求項1に記載の光学要素。

【手続補正2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項2 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項2 3】

前記光学要素の配向は以下の式に従って選択され、

【数1】

$$(0\ 0\ 1) \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & \cos\left(\frac{2\pi\cdot\Gamma r}{\lambda}\right) & -\sin\left(\frac{2\pi\cdot\Gamma r}{\lambda}\right) \\ 0 & \sin\left(\frac{2\pi\cdot\Gamma r}{\lambda}\right) & \cos\left(\frac{2\pi\cdot\Gamma r}{\lambda}\right) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \cos(2\cdot\theta r) & -\sin(2\cdot\theta r) & 0 \\ \sin(2\cdot\theta r) & \cos(2\cdot\theta r) & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \cos(2\cdot\varepsilon)\cdot\cos(2\cdot\phi) & 0 \\ \cos(2\cdot\varepsilon)\cdot\sin(2\cdot\phi) & 0 \\ \sin(2\cdot\varepsilon) & 0 \end{bmatrix} = 0$$

ここで、ファイおよびイブシロンは、前記反射型LCパネルによって入力偏光から変換された偏光状態を記述する配向および楕円率角であり、ガンマ r およびシータ r は、前記光学要素の面内位相差および配向であり、ラムダは、補償された光の波長である、請求項19から22のいずれか1項に記載の光学システム。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 3】

ポアンカレ球 (D. Goldstein, Polarized Light, at ch. 12 (2d ed. 2003) 参照。これは本明細書において参考として組み入れられる) を、偏光を表現かつ変換する手段として用いると、上記表現は以下のように記すことができる。

【数1】

$$(0\ 0\ 1) \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & \cos\left(\frac{2\pi\cdot\Gamma r}{\lambda}\right) & -\sin\left(\frac{2\pi\cdot\Gamma r}{\lambda}\right) \\ 0 & \sin\left(\frac{2\pi\cdot\Gamma r}{\lambda}\right) & \cos\left(\frac{2\pi\cdot\Gamma r}{\lambda}\right) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \cos(2\cdot\theta r) & -\sin(2\cdot\theta r) & 0 \\ \sin(2\cdot\theta r) & \cos(2\cdot\theta r) & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \cos(2\cdot\varepsilon)\cdot\cos(2\cdot\phi) & 0 \\ \cos(2\cdot\varepsilon)\cdot\sin(2\cdot\phi) & 0 \\ \sin(2\cdot\varepsilon) & 0 \end{bmatrix} = 0$$