

【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9日(2015.4.9)

【公表番号】特表2014-508325(P2014-508325A)

【公表日】平成26年4月3日(2014.4.3)

【年通号数】公開・登録公報2014-017

【出願番号】特願2013-554053(P2013-554053)

【国際特許分類】

G 02 B 5/02 (2006.01)

G 02 B 3/08 (2006.01)

F 21 S 2/00 (2006.01)

F 21 Y 101/02 (2006.01)

【F I】

G 02 B 5/02 C

G 02 B 3/08

F 21 S 2/00 4 8 1

F 21 Y 101:02

【手続補正書】

【提出日】平成27年2月18日(2015.2.18)

【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】

第1のコリメータ面と、

対向する第2のコリメータ面と、

第1のプリズム軸を持つ一次元配列された複数の第1プリズムを具備する第1のプリズム形状上面を持つ第1の層、及び、第2のプリズム軸を持つ一次元配列された複数の第2プリズムを具備する第2のプリズム形状上面を持つ第2の層を有する積層領域と、
を有し、

前記第1のプリズム軸と前記第2のプリズム軸とが交差配置にあり、前記第1のコリメータ面から前記第2のコリメータ面へ向かう方向において、前記第1のプリズム形状上面の上流にある材料の屈折率が、前記第1のプリズム形状上面の下流にある材料の屈折率よりも大きく、前記第2のプリズム形状上面の上流にある材料の屈折率が、前記第2のプリズム形状上面の下流にある材料の屈折率よりも大きく、

前記第1の層と前記第2の層とが隣接して配置され、前記第1のプリズム形状上面が、前記第1の層と前記第2の層との間の接合部分であり、前記第1の層の屈折率が、前記第2の層の屈折率よりも大きい、コリメータ。

【請求項2】

前記第1のプリズム及び前記第2のプリズムが、70°乃至150°の範囲から選択されるプリズム頂角及びグループ角を持つ、請求項1記載のコリメータ。

【請求項3】

前記第1のプリズム及び前記第2のプリズムが、80°乃至100°の範囲から選択されるプリズム頂角及びグループ角を持つ、請求項1又は2に記載のコリメータ。

【請求項4】

前記第1のプリズム軸と前記第2のプリズム軸とが、80°乃至100°の範囲内の角

度をなす、請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のコリメータ。

【請求項 5】

前記第 1 の層及び前記第 2 の層が、 $5 \mu m$ 乃至 $5000 \mu m$ の範囲から選択されるプリズム層ピッチを持つ、請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載のコリメータ。

【請求項 6】

前記プリズム層ピッチは、 $5 \mu m$ 乃至 $200 \mu m$ の範囲から選択される、請求項 5 記載のコリメータ。

【請求項 7】

前記積層領域が前記第 1 の層と中間層と前記第 2 の層とを有し、前記第 1 の層と前記中間層と前記第 2 の層とが隣接して配置され、前記第 1 のプリズム形状上面が、前記第 1 の層と前記中間層との間の接合部分であり、前記第 2 のプリズム形状上面が、前記中間層と前記第 2 の層との間の接合部分であり、前記第 1 の層の屈折率が、前記中間層の屈折率よりも大きく、前記中間層の屈折率が、前記第 2 の層の屈折率よりも大きい、請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のコリメータ。

【請求項 8】

前記積層領域が前記第 1 の層と中間層と前記第 2 の層と上面層とを有し、前記第 1 の層と前記中間層と前記第 2 の層と前記上面層とが隣接して配置され、前記第 1 のプリズム形状上面が、前記第 1 の層と前記中間層との間の接合部分であり、前記第 2 のプリズム形状上面が、前記第 2 の層と前記上面層との間の接合部分であり、前記第 1 の層の屈折率が、前記中間層の屈折率よりも大きく、前記第 2 の層の屈折率が、前記上面層の屈折率よりも大きい、請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のコリメータ。

【請求項 9】

前記積層領域が底面層と前記第 1 の層と中間層と前記第 2 の層と上面層とを有し、前記底面層と前記第 1 の層と前記中間層と前記第 2 の層と前記上面層とが隣接して配置され、前記第 1 のプリズム形状上面が、前記第 1 の層と前記中間層との間の接合部分であり、前記第 2 のプリズム形状上面が、前記第 2 の層と前記上面層との間の接合部分であり、前記第 1 の層の屈折率が、前記中間層の屈折率よりも大きく、前記第 2 の層の屈折率が、前記上面層の屈折率よりも大きい、請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のコリメータ。

【請求項 10】

前記第 1 のプリズム軸及び前記第 2 のプリズム軸が、それぞれ、平行に配置された軸である、請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載のコリメータ。

【請求項 11】

前記第 1 のプリズム軸と前記第 2 のプリズム軸とが、それぞれ、放射状且つ同心円状に配置される、請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載のコリメータ。

【請求項 12】

隣接して配置された複数のプリズム積層領域を有する、請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載のコリメータ。

【請求項 13】

光源光を供給する光源と、前記光源光をコリメートする請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載のコリメータと、を有する、照明ユニット。

【請求項 14】

照明ボックスを更に有し、前記照明ボックスは、前記光源を囲み、前記照明ボックスは、透光窓を有し、前記透光窓は、前記コリメータを有する、請求項 13 記載の照明ユニット。