

【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1区分
 【発行日】平成21年2月19日(2009.2.19)

【公表番号】特表2008-527632(P2008-527632A)
 【公表日】平成20年7月24日(2008.7.24)
 【年通号数】公開・登録公報2008-029
 【出願番号】特願2007-549536(P2007-549536)
 【国際特許分類】

F 2 1 V 8/00 (2006.01)
 G 0 2 B 5/30 (2006.01)
 G 0 2 B 5/02 (2006.01)
 G 0 2 F 1/13357 (2006.01)
 F 2 1 Y 103/00 (2006.01)

【F I】

F 2 1 V 8/00 6 0 1 A
 G 0 2 B 5/30
 G 0 2 B 5/02 B
 G 0 2 F 1/13357
 F 2 1 Y 103:00

【手続補正書】

【提出日】平成20年12月22日(2008.12.22)

【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】

光源と、前記光源からの光を受光するように配置された第1の表面および前記光源とは反対側を向く構造化表面を有する光学フィルムとを含む光学装置において、前記構造化表面は、複数の凹形のピラミッド状構造体を含み、各構造体は、少なくとも2つの第1の辺および少なくとも2つの第2の辺を含む基部を有し、前記複数のプリズム状構造体のそれぞれが5つの平らな表面を含み、4つの表面が前記基部に取り付けられ、および前記4つの表面のそれぞれが前記基部から角度をもって5番目の表面に向かって配置されている、光学装置。

【請求項2】

前記光学フィルムが、前記光源と前記構造化表面との間に配置された基板部分をさらに含み、前記基板部分は、前記構造化表面の光学的特徴とは異なる付加的な光学的特徴を有する、請求項1に記載の光学装置。

【請求項3】

少なくとも1つの凹形のピラミッド状構造体の前記第1および第2の辺の少なくとも1つが、少なくとも1つの他の凹形のピラミッド状構造体の前記第1および第2の辺の少なくとも1つに対してずれている、請求項1に記載の光学装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0042

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 4 2 】

本発明の精神または範囲から逸脱することなく、本開示の構成および方法に様々な修正および変形を行うことができることが、当業者には明らかであろう。それゆえ、添付の特許請求の範囲およびその均等物の範囲内にある場合には、本開示は、本明細書で説明した例示的な実施形態の修正および変形を網羅することを意図している。

以下に、本願発明に関連する発明について、その実施形態を列挙する。

[実施形態 1]

光源と、前記光源からの光を受光するように配置された第 1 の表面および前記光源とは反対側を向く構造化表面を有する光学フィルムとを含む光学装置において、前記構造化表面は、複数の凹形のピラミッド状構造体を含み、各構造体は、少なくとも 2 つの第 1 の辺および少なくとも 2 つの第 2 の辺を含む基部を有する、光学装置。

[実施形態 2]

前記 2 つの第 1 の辺が第 1 の一般的な方向に沿って互いに対向して配置され、および前記 2 つの第 2 の辺が第 2 の一般的な方向に沿って互いに対向して配置され、

前記光学フィルムは、前記第 1 の表面に対して角度をつけて配置された軸に対して入射角が第 1 の角度内である場合には、光学フィルムに入射する光の大部分を前記第 1 の一般的な方向に沿って透過させ、および前記入射角が前記第 1 の角度外である場合には光の大部分を反射し、および

前記光学フィルムは、入射角が前記軸に対して第 2 の角度内である場合には、光学フィルムに入射する光の大部分を前記第 2 の一般的な方向に沿って透過させ、および前記入射角が前記第 2 の角度外である場合には光の大部分を反射する、実施形態 1 に記載の光学装置。

[実施形態 3]

前記軸が前記第 1 の表面に対して略直角である、実施形態 2 に記載の光学装置。

[実施形態 4]

前記第 1 の角度が前記第 2 の角度とは異なる、実施形態 2 に記載の光学装置。

[実施形態 5]

前記基部が、略矩形または略正方形である、実施形態 1 に記載の光学装置。

[実施形態 6]

前記複数の凹形のピラミッド状構造体のそれぞれが、約 60 度～約 120 度の範囲内にある頂角によってさらに特徴付けられる、実施形態 1 に記載の光学装置。

[実施形態 7]

各凹形のピラミッド状構造体が、少なくとも 1 つの他の凹形のピラミッド状構造体と実質的に接触するように配置されている、実施形態 1 に記載の光学装置。

[実施形態 8]

前記複数の凹形のピラミッド状構造体の前記基部が、前記第 1 および第 2 の辺の少なくとも 1 つが互いに実質的に平行となるように配置される、実施形態 1 に記載の光学装置。

[実施形態 9]

前記光学フィルムが、前記光源と前記構造化表面との間に配置された基板部分をさらに含み、前記基板部分は、前記構造化表面の光学的特徴とは異なる付加的な光学的特徴を有する、実施形態 1 に記載の光学装置。

[実施形態 10]

前記基板部分が、偏光子、ディフューザ、輝度上昇フィルム、ターニングフィルムおよびそのいずれかの組み合わせの少なくとも 1 つを含む、実施形態 9 に記載の光学装置。

[実施形態 11]

前記複数の凹形のピラミッド状構造体のそれぞれが少なくとも 4 つの表面を含み、および前記少なくとも 4 つの表面のうち少なくとも 2 つが接触している、実施形態 1 に記載の光学装置。

[実施形態 12]

前記複数の凹形のピラミッド状構造体のそれぞれが 5 つの表面を含み、4 つの表面が前

記基部に取り付けられ、および 5 番目の表面が前記 4 つの表面に隣接している、実施形態 1 に記載の光学装置。

[実施形態 1 3]

前記光学フィルムを透過する光を受光するように配置されたライトバルブ構成体さらに含む、実施形態 1 に記載の光学装置。

[実施形態 1 4]

前記光源に光学的に接続され、かつ前記光源と前記光学フィルムとの間に配置されたライトガイドをさらに含む、実施形態 1 に記載の光学装置。

[実施形態 1 5]

第 1 の表面および構造化表面を有する光学フィルムであって、前記構造化表面は複数の凹形のピラミッド状構造体を含み、各構造体は、少なくとも 2 つの第 1 の辺および少なくとも 2 つの第 2 の辺を含む基部を有する、光学フィルムにおいて、

少なくとも 1 つの凹形のピラミッド状構造体の前記第 1 および第 2 の辺の少なくとも 1 つが、少なくとも 1 つの他の凹形のピラミッド状構造体の前記第 1 および第 2 の辺の少なくとも 1 つに対してずれている、光学フィルム。

[実施形態 1 6]

前記基部が、略矩形または略正方形である、実施形態 1 5 に記載の光学フィルム。

[実施形態 1 7]

前記光学フィルムが、前記光源と前記構造化表面との間に配置された基板部分をさらに含む、前記基板部分が、前記構造化表面の光学的特徴とは異なる付加的な光学的特徴を有する、実施形態 1 5 に記載の光学フィルム。

[実施形態 1 8]

前記複数の凹形のピラミッド状構造体のそれぞれが 5 つの表面を含み、4 つの表面が前記基部に取り付けられ、および 5 番目の表面が前記 4 つの表面に隣接している、実施形態 1 5 に記載の光学フィルム。

[実施形態 1 9]

第 1 の表面および構造化表面を有する光学フィルムであって、前記構造化表面が複数の凹形のピラミッド状構造体を含み、各構造体は、第 1 の方向に沿って互いに対向して配置される少なくとも 2 つの第 1 の辺、および第 2 の一般的な方向に沿って互いに対向して配置される少なくとも 2 つの第 2 の辺を含む基部を有する、光学フィルムにおいて、

少なくとも 1 つの凹形のピラミッド状構造体の前記第 1 および第 2 の方向の少なくとも一方が、少なくとも 1 つの他の凹形のピラミッド状構造体の前記それぞれの方向とは異なる、光学フィルム。

[実施形態 2 0]

前記基部は、略矩形または略正方形である、実施形態 1 9 に記載の光学フィルム。

[実施形態 2 1]

前記光学フィルムが、前記光源と前記構造化表面との間に配置された基板部分をさらに含む、前記基板部分が、前記構造化表面の光学的特徴とは異なる付加的な光学的特徴を有する、実施形態 1 9 に記載の光学フィルム。

[実施形態 2 2]

前記複数の凹形のピラミッド状構造体のそれぞれが 5 つの表面を含み、4 つの表面が前記基部に取り付けられ、および 5 番目の表面が前記 4 つの表面に隣接している、実施形態 1 9 に記載の光学フィルム。