

【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11月27日(2008.11.27)

【公表番号】特表2008-521030(P2008-521030A)

【公表日】平成20年6月19日(2008.6.19)

【年通号数】公開・登録公報2008-024

【出願番号】特願2007-541182(P2007-541182)

【国際特許分類】

G 0 2 B 5/02 (2006.01)

G 0 2 F 1/1335 (2006.01)

G 0 2 F 1/13363 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 5/02 C

G 0 2 F 1/1335 5 0 0

G 0 2 F 1/1335 5 1 0

G 0 2 F 1/13363

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月6日(2008.10.6)

【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】

軸と、第1の表面と、該第1の表面の反対側の構造化表面とを有するポディーを含み、該構造化表面が複数のプリズム状構造体のマトリクス配列を含み、それぞれのプリズム状構造体が、第1の全体方向に沿って互いに対向して配置された少なくとも2つの長辺と第2の全体方向に沿って互いに対向して配置された少なくとも2つの短辺とを含む底面を有する、光学フィルムであって、そこでは、該複数のプリズム状構造体のそれぞれが4つの実質上平坦な表面を含み、該4つの表面が該底面に接合されており、該4つの表面のそれぞれが該底面から傾斜するように配置されており、

該ポディーは、入射角が該軸に対して第1の所定角度範囲内にある場合、それに入射した光の実質部分を該第1の全体方向に沿って透過し、入射角が第1の所定角度範囲外にある場合、光の実質部分を反射し、

該ポディーは、入射角が該軸に対して第2の所定角度範囲内にある場合、それに入射した光の実質部分を該第2の全体方向に沿って透過し、入射角が第2の所定角度範囲外にある場合、光の実質部分を反射し、

該ポディーが、多層反射偏光フィルムまたは拡散反射偏光フィルムの少なくとも一方を含む基材部を含み、そして

光が、該第1の表面または該構造化表面のいずれかを通して該光学フィルムに入る、光学フィルム。

【請求項2】

前記底面が略矩形の形状を有する、請求項1に記載の光学フィルム。

【請求項3】

前記構造化表面が、前記基材部とは異なるポディー部上に配置され、前記基材部および該ポディー部が互いに接合される、請求項1に記載の光学フィルム。

【請求項4】

ウィンドウを有するケースと、
該ケース内に位置するバックライトと、
該バックライトと該ウィンドウとの間に位置する、請求項 1 に記載の光学フィルムと、
該光学フィルムと該光学ウィンドウとの間に位置するライトバルブ構成体と
を含む、ディスプレイデバイス。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

本出願では、以下の態様が提供される。

1. 軸と、複数のプリズム状構造体を含む構造化表面とを有するボディーを含み、それぞれのプリズム状構造体が、第 1 の全体方向に沿って互いに対向して配置された少なくとも 2 つの長辺と第 2 の全体方向に沿って互いに対向して配置された少なくとも 2 つの短辺とを含む底面を有する、光学フィルムであって、

該ボディーは、入射角が該軸に対して第 1 の所定角度範囲内にある場合、それに入射した光の実質部分を該第 1 の全体方向に沿って透過し、入射角が第 1 の所定角度範囲外にある場合、光の実質部分を反射し、

該ボディーは、入射角が該軸に対して第 2 の所定角度範囲内にある場合、それに入射した光の実質部分を該第 2 の全体方向に沿って透過し、入射角が第 2 の所定角度範囲外にある場合、光の実質部分を反射し、かつ

該ボディーが、該構造化表面の光学特性とは異なる他の光学特性を有する基材部を含む、光学フィルム。

2. 前記底面が略矩形の形状を有する、態様 1 に記載の光学フィルム。

3. それぞれのプリズム状構造体が、少なくとも 1 つの他のプリズム状構造体と実質的に接触した状態で配列される、態様 1 に記載の光学フィルム。

4. 前記複数のプリズム状構造体の底面が、互いに実質的に平行に前記第 1 の全体方向に沿って延在するそれぞれの底面の 2 つの長辺にアライメントされる、態様 1 に記載の光学フィルム。

5. 前記基材部が、偏光フィルム、拡散フィルム、輝度向上フィルム、および方向変換フィルムの少なくとも 1 つを含む、態様 1 に記載の光学フィルム。

6. 前記構造化表面が、前記基材部とは異なるボディー部上に配置され、前記基材部および該ボディー部が互いに接合される、態様 1 に記載の光学フィルム。

7. 前記ボディー部および前記基材部が、それぞれ、屈折率を有し、前記ボディー部の屈折率が、前記基材部の屈折率よりも小さい、態様 6 に記載の光学フィルム。

8. 前記構造化表面が、前記基材部上に配置される、態様 1 に記載の光学フィルム。

9. 前記プリズム状構造体のそれぞれが、少なくとも 4 つの表面を含み、該 4 つの表面のそれぞれが、底面に接合される、態様 1 に記載の光学フィルム。

10. 少なくとも 4 つの表面が交わる、態様 9 に記載の光学フィルム。

11. 前記少なくとも 4 つの表面のうちの 2 つが交わる、態様 9 に記載の光学フィルム。

12. 前記プリズム状構造体のそれぞれが、5 つの表面を含み、4 つの表面が、底面に接合され、第 5 の表面が、該 4 つの表面に隣接しかつ底面に実質的に平行に位置する、態様 1 に記載の光学フィルム。

13. 前記第 1 の所定角度範囲が、前記第 2 の所定角度範囲よりも大きい、態様 1 に記載のバックライトディスプレイデバイス。

14. ウィンドウを有するケースと、

該ケース内に位置するバックライトと、

該バックライトと該ウィンドウとの間に位置する光学フィルムと、

該光学フィルムと該光学ウインドウとの間に位置するライトバルブ構成体と、を含む、ディスプレイデバイスであって、

該光学フィルムが、軸と、複数のプリズム状構造体を含む構造化表面とを有するボディーを含み、それぞれのプリズム状構造体が、第1の全体方向に沿って互いに対向して配置された2つの長辺と第2の全体方向に沿って互いに対向して配置された2つの短辺とを含む底面を有し、

該ボディーは、入射角が該軸に対して第1の所定角度範囲内にある場合、それに入射した光の実質部分を該第1の全体方向に沿って透過し、入射角が第1の所定角度範囲外にある場合、光の実質部分を反射し、

該ボディーは、入射角が該軸に対して第2の所定角度内にある場合、それに入射した光の実質部分を該第2の全体方向に沿って透過し、入射角が第2の所定角度範囲外にある場合、光の実質部分を反射し、かつ

該ボディーが、該構造化表面の光学特性とは異なる他の光学特性を有する基材部をさらに含む、ディスプレイデバイス。

15. バックライトパネルがサイドライト型である、態様14に記載のバックライトディスプレイデバイス。

16. バックライトパネルがダイレクトライト型である、態様14に記載のバックライトディスプレイデバイス。

17. 前記ライトバルブ構成体が液晶ディスプレイパネルである、態様14に記載のバックライトディスプレイデバイス。

18. 前記プリズム状構造体の底面が略矩形の形状を有する、態様14に記載のバックライトディスプレイデバイス。

19. それぞれのプリズム状構造体が、互いに実質的に接触した状態で配列される、態様14に記載のバックライトディスプレイデバイス。

20. 前記複数のプリズム状構造体の矩形の底面が、互いに実質的に平行に前記第1の全体方向に沿って延在するそれぞれの底面の2つの長辺にアライメントされる、態様14に記載のバックライトディスプレイデバイス。

21. 前記基材部が、偏光フィルム、拡散フィルム、輝度向上フィルム、および方向変換フィルムの少なくとも1つを含む、態様14に記載のバックライトディスプレイデバイス。

22. 前記構造化表面が、前記基材部とは異なるボディー部上に配置され、前記基材部および該ボディー部が互いに接合されている、態様14に記載の光学フィルム。

23. 前記ボディー部および前記基材部が、それぞれ、屈折率を有し、前記ボディー部の屈折率が、前記基材部の屈折率よりも小さい、態様22に記載の光学フィルム。

24. 前記構造化表面が、前記基材部上に配置される、態様14に記載のバックライトディスプレイデバイス。

25. 前記第1の所定角度範囲が、前記第2の所定角度範囲よりも大きい、態様14に記載のバックライトディスプレイデバイス。

26. 基材部と、

複数のプリズム状構造体を含む構造化表面と、を含み、それぞれのプリズム状構造体が、略矩形の底面を有し、第1の表面が、その幅に沿って該矩形の底面に交わり、かつ第2の表面が、その長さに沿って該矩形の底面に交わる、光学フィルムであって、

表面の少なくとも1つは、入射角が第1の所定角度と表面に平行な第1の軸との間にある場合、それに入射した光を反射し、入射角が第1の所定角度と表面に垂直な第2の軸との間にある場合、光を再方向付けおよび透過し、

該基材部に対する該第1の表面の選択された第1の向きおよび該基材部に対する該第2の表面の選択された第2の向きが達成されるように、それぞれの矩形の底面の長さがその幅よりも大きく、かつ

該基材部が、該構造化表面の光学特性とは異なる他の光学特性を有する、光学フィルム

27. 前記基材部の第1の寸法に沿った第1の光反射/再方向付け特性および前記基材部の第2の寸法に沿った第2の光反射/再方向付け特性が達成されるように、前記第1の向きおよび前記第2の向きが選択されている、態様26に記載の光学フィルム。

28. 第1の方向に沿ってより多くの反射を起こしかつ第2の方向に沿ってより多くの再方向付けを行うように、前記第1の光反射/再方向付け特性が選択され、該第1の方向が底面の幅に沿いかつ該第2の方向が底面の長さに沿う、態様27に記載の光学フィルム。

29. 前記複数のプリズム状構造体の矩形の底面が、互いに実質的に平行に前記基材部に沿って延在するそれぞれの矩形の底面の長さのアライメントされる、態様26に記載の光学フィルム。

30. 前記矩形の底面の長さが互いに実質的に等しく、かつ前記矩形の底面の幅が互いに実質的に等しい、態様26に記載の光学フィルム。

31. 前記基材部が、偏光フィルム、拡散フィルム、輝度向上フィルム、および方向変換フィルムの少なくとも1つを含む、態様26に記載の光学フィルム。

当業者には自明なことであろうが、本発明の趣旨や範囲から逸脱することなく、本開示に係る構造および方法に関して種々の変更および変形を加えることが可能である。したがって、本開示は、添付の特許請求およびその等価物の範囲内にあるかぎり本明細書に記載の例示的な実施形態の変更形態および変形形態を包含するものとみなされる。