

【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23年1月6日 (2011.1.6)

【公表番号】特表2010-526333(P2010-526333A)

【公表日】平成22年7月29日 (2010.7.29)

【年通号数】公開・登録公報2010-030

【出願番号】特願2010-506075(P2010-506075)

【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 1/13357 (2006.01)

F 2 1 S 2/00 (2006.01)

F 2 1 V 5/00 (2006.01)

F 2 1 V 5/04 (2006.01)

F 2 1 V 3/00 (2006.01)

F 2 1 Y 103/00 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 5/02 C

G 0 2 F 1/1335

G 0 2 F 1/13357

F 2 1 S 2/00 4 3 1

F 2 1 V 5/00 5 3 0

F 2 1 V 5/04 4 5 0

F 2 1 V 3/00 5 3 0

F 2 1 Y 103:00

【手続補正書】

【提出日】平成21年6月24日 (2009.6.24)

【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】

光学的に透明なベース部材と、

ベース部材の一面に形成され、その下方の表面に光の拡散のため及び引っかかり防止のための複数の凹形状の窪みが形成された引っかかり防止用の樹脂層と、
を含み、

窪みの数及び窪み同士の間隔は、ヘイズが 5 % から 90 % の範囲となるように決定される光学素子。

【請求項 2】

さらに、ベース部材の反対面に形成された第二の光拡散樹脂層を含み、第二の樹脂層は光を拡散するために、その表面に形成された複数の凹状窪みを含む、請求項 1 に記載の光学素子。

【請求項 3】

ベース部材は、ガラス、ポリカーボネート、ポリエステル、ポリプロピレン、ポリエチレン、及びポリメチルメタクリレートからなる群より選択されたものを含む、請求項 1 に記載の光学素子。

【請求項 4】

窪みは $1\ \mu\text{m}$ から $30\ \mu\text{m}$ の範囲の所定の幅を有する、請求項 1 に記載の光学素子。

【請求項 5】

窪みは $1\ \mu\text{m}$ から $30\ \mu\text{m}$ の範囲の所定の深さを有する、請求項 1 に記載の光学素子。

【請求項 6】

窪みは $1\ \mu\text{m}$ から $100\ \mu\text{m}$ の範囲の互いの間の所定の間隔（距離）を有する、請求項 1 に記載の光学素子。

【請求項 7】

窪みの数は、ヘイズが 5 % から 40 % の範囲となるように決定される、請求項 1 に記載の光学素子。

【請求項 8】

光拡散樹脂層は、 $1\ \mu\text{m}$ から $20\ \mu\text{m}$ の範囲の厚さを有する、請求項 1 に記載の光学素子。

【請求項 9】

窪みの各々は、半円、三角形、四角形及び台形からなる群から選択された断面形状を有する、請求項 1 に記載の光学素子。

【請求項 10】

光学的に透明な第一のベース部材と、
ベース部材の一面に形成された光拡散樹脂層であって、光拡散樹脂層は光を拡散するためにその表面に複数の凹状窪みを含むものと、
ベース部材の反対面上に形成された第一の光学的微細構造層と、
を含み、
窪みの数及び窪み同士の間隔は、ヘイズが 5 % から 90 % の範囲となるように決定される光学素子。

【請求項 11】

入射光を集め放出するために光拡散層の下に形成された第二の光学的微細構造層と、
入射光を第二の光学的微細構造層に伝送する第二の光学的微細構造層の下にある第二のベース部材と、
をさらに含む請求項 10 に記載の光学素子。

【請求項 12】

窪みは第二の光学的微細構造層の個々の微細構造的特徴のピッチより小さい所定の幅を含む、請求項 11 に記載の光学素子。

【請求項 13】

光拡散樹脂層は、第一のベース部材の上方面上に形成され、第一のベース部材を通過し出て行く光を拡散するために、その上方表面に複数の凹状窪みを含む、請求項 10 に記載の光学素子。

【請求項 14】

第一の光学的微細構造層の下に形成された第二の光拡散樹脂層であって、第二の光拡散樹脂層は、光を拡散するためにその上方表面に形成された複数の凹状窪みを含むものと、
入射光を通過し放出するために、第二の光拡散樹脂層の下にある第三のベース部材と、
をさらに含む、請求項 13 に記載の光学素子。

【請求項 15】

第二の光拡散樹脂層は、第一の光学的微細構造層の個々の微細構造的特徴のピッチより小さい所定の幅を含む、請求項 14 に記載の光学素子。

【請求項 16】

第一及び第二の微細構造的特徴の各々は、三角形、円弧及び多角形からなる群から選択される断面形状を有する、請求項 15 に記載の光学素子。

【請求項 17】

窪みは $1\ \mu\text{m}$ から $30\ \mu\text{m}$ の範囲の所定の幅を有する、請求項 10 に記載の光学素子。

【請求項 18】

窪みは $1\ \mu\text{m}$ から $30\ \mu\text{m}$ の範囲の所定の深さを有する、請求項 10 に記載の光学素子

。

【請求項 19】

窪みは $1\ \mu\text{m}$ から $100\ \mu\text{m}$ の範囲の互いの間の所定の間隔（距離）を有する、請求項 10 に記載の光学素子。

【請求項 20】

窪みの数は、ヘイズが 5 % から 40 % の範囲となるように決定される、請求項 10 に記載の光学素子。

【請求項 21】

光拡散樹脂層は、 $1\ \mu\text{m}$ から $20\ \mu\text{m}$ の範囲の厚さを有する、請求項 10 に記載の光学素子。

【請求項 22】

窪みの各々は、半円、三角形、四角形及び台形からなる群から選択された断面形状を有する、請求項 10 に記載の光学素子。

【請求項 23】

光学的に透明なベース基板をあって、ベース基板は光を拡散するためにその少なくとも一面に形成された複数の凹状窪みを含むもの、
を含み、

窪みの数及び窪み同士の間隔は、ヘイズが 5 % から 90 % の範囲となるように決定される光学素子。

【請求項 24】

前記請求項 1、請求項 10 及び請求項 23 のいずれか一つに記載されたような光学素子を含むバックライトユニット。

【請求項 25】

請求項 24 に記載されたようなバックライトユニットを含む液晶ディスプレイ。