

【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19年12月27日(2007.12.27)

【公開番号】特開2006-79040(P2006-79040A)

【公開日】平成18年3月23日(2006.3.23)

【年通号数】公開・登録公報2006-012

【出願番号】特願2004-324697(P2004-324697)

【国際特許分類】

G 02 F 1/13357 (2006.01)

F 21 V 8/00 (2006.01)

F 21 Y 103/00 (2006.01)

【F I】

G 02 F 1/13357

F 21 V 8/00 601 A

F 21 Y 103:00

【手続補正書】

【提出日】平成19年11月8日(2007.11.8)

【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】

光が入射される第1面と、

複数のプリズムが連続して形成されたプリズムパターンを含み、前記第1面を通じて入射された光を出射する第2面と、

前記第1面に入射される光の一部を反射させる少なくとも一つの反射部材と、

を含むが、

前記反射部材のサイズは前記プリズムパターンピッチの3分の2以下であることを特徴とするプリズムシート。

【請求項2】

前記プリズムパターンのピッチは、20 μm乃至70 μmであることを特徴とする請求項1記載のプリズムシート。

【請求項3】

前記反射部材の位置は、前記プリズムパターンの谷部に位置することを特徴とする請求項1記載のプリズムシート。

【請求項4】

前記反射部材の材料は、TiO₂、Al₂O₃及びBaSO₄からなる群のうち選択されたいずれかの一つであることを特徴とする請求項1記載のプリズムシート。

【請求項5】

前記プリズムパターンの断面は、複数の三角形が連続した形状であることを特徴とする請求項1記載のプリズムシート。

【請求項6】

前記プリズムパターンの断面は、ふっくらとした屈曲が連続した形状であることを特徴とする請求項1記載のプリズムシート。

【請求項7】

光が入射される第1面と、第1面を通じて入射された光を出射する第2面と、を含むべ

ースフィルムと、

第2面上に形成されており、前記第2面を通じて出射する光の経路を調節するための光路調節部材と、

前記第1面に入射される光の一部を反射させる少なくとも一つの反射部材と、
を含むが、

前記反射部材のサイズは前記ピッチの3分の2以下であることを特徴とするプリズムシート。

【請求項8】

前記光路調節部材及びベースフィルムは、一体型であることを特徴とする請求項7記載のプリズムシート。

【請求項9】

前記光路調節部材は、互いに隣接するように配置された複数のプリズムであることを特徴とする請求項7記載のプリズムシート。

【請求項10】

前記反射部材は、前記ベースフィルムの第2面の前記プリズムの間に配置されるように形成されることを特徴とする請求項9記載のプリズムシート。

【請求項11】

前記プリズムの間の距離であるピッチは、20μm乃至70μmであることを特徴とする請求項9記載のプリズムシート。

【請求項12】

前記各プリズムの断面は、三角形が連続して形成された形状を有することを特徴とする請求項9記載のプリズムシート。

【請求項13】

前記各プリズムの断面は、半円形に屈曲した形状が連続して形成された形状を有することを特徴とする請求項9記載のプリズムシート。

【請求項14】

光を発生する光源と、

前記光源から発生した光が入射される第1面と、複数のプリズムが連続して形成されたプリズムパターンを含み、前記第1面を通じて入射された光を出射する第2面と、前記第1面に入射される光の一部を反射させる少なくとも一つの反射部材とを含むプリズムシートと、

を含むが、

前記反射部材のサイズは前記プリズムパターンピッチの3分の2以下であるバックライトアセンブリ。

【請求項15】

前記プリズムパターンのピッチは20μm乃至70μmであり、前記反射部材の大きさは前記プリズムパターンのピッチの3分の2以下であり、反射部材の位置は前記プリズムパターンの谷部に位置することを特徴とする請求項14記載のバックライトアセンブリ。

【請求項16】

前記プリズムパターンの断面は、ふっくらとした屈曲が連続的に形成された形状を有することを特徴とする請求項14記載のバックライトアセンブリ。

【請求項17】

前記プリズムシートの下部に配置され、一側面に前記光源が配置され、前記光源から発生した光を前記プリズムシートにガイドする導光板をさらに含むことを特徴とする請求項14記載のバックライトアセンブリ。

【請求項18】

光を発生する光源と、

前記光源から発生した光が入射される第1面と、複数のプリズムが連続して形成されたプリズムパターンを含み前記第1面を通じて入射された光を出射する第2面と、前記第1面に入射される光の一部を反射させる少なくとも一つの反射部材とを含むプリズムシート

トと、

前記プリズムシート上部の第2面上部に配置され、前記光源から発生した光を用いて映像を表示する液晶表示パネルと、

を含むが、

前記反射部材のサイズは前記プリズムパターンピッチの3分の2以下であることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項19】

前記プリズムパターンのピッチは、 $20\text{ }\mu\text{m}$ 乃至 $70\text{ }\mu\text{m}$ であり、前記反射部材の大きさは前記プリズムパターンのピッチの3分の2以下であり、反射部材は前記プリズムパターンの谷部に対応する位置に配置されることを特徴とする請求項18記載の液晶表示装置。

【請求項20】

前記プリズムパターンの断面は、ふっくらとした屈曲が連続的に形成された形状を有することを特徴とする請求項18記載の液晶表示装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

前述した本発明の目的を達成するための本発明の一実施例によるプリズムシートは、第1面、第2面及び反射部材を含む。外部で発生した光は第1面を通じて前記プリズムシートに入射される。前記第2面は複数のプリズムが連続して形成されたプリズムパターンを含み、前記第1面を通じて入射された光は前記第2面を通じて前記プリズムシートから出射される。前記反射部材は前記第1面に入射される光の一部を反射させる。反射部材のサイズは前記プリズムパターンピッチの3分の2以下である。

本発明の他の一実施例によるプリズムシートは、ベースフィルム、光路調節部材及び反射部材を含む。前記ベースフィルムは、光が入射される第1面及び前記第1面を通じて入射された光を出射する第2面を含む。前記光路調節部材は、前記第2面上に形成されており、前記第2面を通じて出射する光の経路を調節する。また、前記反射部材は少なくとも一つ備えられており、前記第1面に入射される光の一部を反射させる。反射部材のサイズは前記プリズムパターンピッチの3分の2以下である。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明の一実施例によるバックライトアセンブリは、光源とプリズムシートを含む。前記光源は光を発生させる。前記プリズムシートは、前記光源から発生した光が入射される第1面と、複数のプリズムが連続して形成されたプリズムパターンを含み前記第1面を通じて入射された光を出射する第2面と、前記第1面に入射される光の一部を反射させる少なくとも一つの反射部材と、を含む。反射部材のサイズは前記プリズムパターンピッチの3分の2以下である。

本発明の一実施例による液晶表示装置は、光源、プリズムシート及び液晶表示パネルを含む。前記光源は光を発生させる。前記プリズムシートは、前記光源から発生した光が入射される第1面と、複数のプリズムが連続して形成されたプリズムパターンを含み前記第1面を通じて入射された光を出射する第2面と、前記第1面に入射される光の一部を反射させる少なくとも一つの反射部材と、を含む。反射部材のサイズは前記プリズムパターンピッチの3分の2以下である。前記液晶表示パネルは、前記プリズムシート上部の第2面

上部に配置され、前記光源から発生した光を用いて映像を表示する。