

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-71167

(P2004-71167A)

(43) 公開日 平成16年3月4日(2004.3.4)

(51) Int.Cl.⁷

F21V 8/00
G02F 1/1335
G02F 1/13357
// F21Y 103:00

F I

F21V 8/00 G01A
F21V 8/00 G01D
F21V 8/00 G01E
G02F 1/1335
G02F 1/1335 500

テーマコード (参考)

2H091

審査請求 未請求 請求項の数 16 O L (全 12 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2002-224481 (P2002-224481)

(22) 出願日 平成14年8月1日 (2002.8.1)

(71) 出願人 595059056

株式会社アドバンスト・ディスプレイ
熊本県菊池郡西合志町御代志997番地

(74) 代理人 100103894

弁理士 家入 健

(72) 発明者 柴田 行一

熊本県菊池郡西合志町御代志997番地
株式会社アドバンスト・ディスプレイ内

Fターム(参考) 2H091 FA16Z FA23Z FA32Z FA34Z FA41Z
FA42Z FA45Z FD15 LA03 LA12
LA16

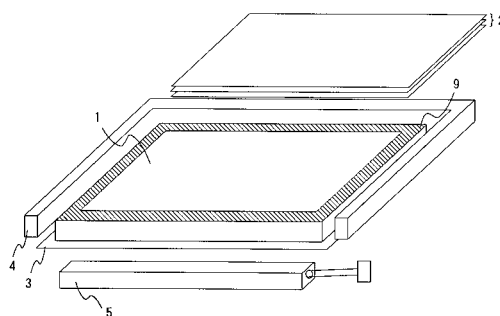
(54) 【発明の名称】 面状光源装置及びそれを用いた液晶表示装置並びにその製造方法

(57) 【要約】

【課題】 輝線の発生が抑制された面状光源装置及びこれを用いた液晶表示装置並びにその製造方法を提供すること。

【解決手段】 本発明にかかる面状光源装置はランプ6と、ランプ6からの光を面全体に導く導光板1と、導光板1の発光面側に設けられた光学シート2と、導光板1及び光学シート2を収納する樹脂フレーム4を備えている。導光板の発光面側の縁部の全部又は一部に遮光性テープ9を貼付することにより、ランプユニット5と導光板1の間からの光漏れによる輝線や表示ムラ等の発生を抑制することができる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

線状光源と、前記線状光源からの光を面全体に導く導光板と、
前記導光板の発光面側に設けられた光学シートと、
前記導光板及び光学シートを収納するフレームを備え、
前記導光板の発光面側の縁部であって前記光学シートの下部に渡って遮光性テープを貼付したことを特徴とする面状光源装置。

【請求項 2】

前記遮光性テープが前記導光板の側面に延設されていることを特徴とする請求項 1 記載の面状光源装置。

10

【請求項 3】

線状光源と、
前記線状光源からの光を面全体に導く導光板と、
前記導光板の発光面側に設けられた光学シートと、
前記導光板及び光学シートを収納するフレームを備え、
前記導光板の発光面側の縁部及び前記導光板の側面に各々独立して遮光性テープを貼付したことを特徴とする面状光源装置。

【請求項 4】

前記遮光性テープは前記線状光源が設けられた前記導光板の辺以外の辺においても貼付されていることを特徴とする請求項 1 乃至 3 いずれか記載の面状光源装置。

20

【請求項 5】

前記線状光源が略一列に配置された発光ダイオードを備えることを特徴とする請求項 1 乃至 4 いずれかに記載の面状光源装置。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 いずれか記載の面状光源装置を用いた表示装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 5 いずれか記載の面状光源装置を用いた液晶表示装置。

【請求項 8】

液晶表示素子の裏面側に設けられた導光板と、
前記導光板の側面の少なくとも 1 辺に近接して設けられた線状光源と、
前記導光板の発光面側に設けられた光学シートと、
前記導光板及び前記光学シートを収納するフレームを備え、
前記導光板の発光面側の縁部であって前記光学シートの下部に渡って遮光性テープを貼付したことを特徴とする液晶表示装置。

30

【請求項 9】

前記遮光性テープが前記導光板の側面に延設されていることを特徴とする請求項 5 記載の液晶表示装置。

【請求項 10】

液晶表示素子の裏面側に設けられた導光板と、
前記導光板の側面の少なくとも 1 辺に近接して設けられた線状光源と、
前記導光板の発光面側に設けられた光学シートと、
前記導光板及び前記光学シートを収納するフレームを備え、
前記導光板の発光面側の縁部及び前記導光板の側面に各々独立した遮光性テープを貼付したことを特徴とする液晶表示装置。

40

【請求項 11】

前記遮光性テープは前記線状光源が設けられた前記導光板の辺以外の辺においても貼付されていることを特徴とする請求項 7 乃至 9 いずれか記載の液晶表示装置。

【請求項 12】

前記線状光源が略一列に配置された発光ダイオードを備えることを特徴とする請求項 8 乃至 11 いずれかに記載の液晶表示装置。

50

【請求項 13】

線状光源と、
前記線状光源からの光を面全体に導く導光板と、
前記導光板の発光面側に設けられた光学シートと、
前記導光板及び光学シートを収納するフレームを備える面状光源装置の製造方法であって、
前記導光板の発光面側の縁部であって前記光学シートに渡って遮光性テープを貼付する工程を有する面状光源装置の製造方法。

【請求項 14】

前記線状光源が略一列に配置された発光ダイオードを備えることを特徴とする請求項 13 記載の面状光源装置の製造方法。 10

【請求項 15】

液晶表示素子の裏面側に設けられた導光板と、
前記導光板の側面の少なくとも 1 辺に近接して設けられた線状光源と、
前記導光板の発光面側に設けられた光学シートと、
前記導光板及び前記光学シートを収納するフレームを備える液晶表示装置の製造方法であって、
前記導光板の発光面側の縁部であって光学シートに渡って遮光性テープを貼付する工程を有する液晶表示装置の製造方法。

【請求項 16】

前記線状光源が略一列に配置された発光ダイオードを備えることを特徴とする請求項 15 記載の液晶表示装置の製造方法。 20

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、サイドライト方式の面状光源装置及びそれを用いた液晶表示装置並びにその製造方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

液晶表示装置では、パネル状の液晶表示素子とその裏面に設けられた面状光源装置からなる。この面状光源装置は側面に線状光源を備えるサイドライト（エッジライトともいう）方式のバックライト構造が用いられる。従来の面状光源装置の構成を図 10、図 11 により説明する。 30

【0003】

1 は導光板、2 は光学シート、3 は反射シート、4 は樹脂フレーム、5 はランプユニット、10 が黒枠部である。6 はランプ、7 はランプリフレクタ、8 はランプカバーであり、これらがランプユニット 5 を構成する。図 10 は面状光源装置の斜視図である。

【0004】

アクリル樹脂やポリカーボネイト樹脂等からなる導光板 1 はランプユニット 5 からの光を面全体に導く。導光板 1 の発光面側には光学シート 2 が設けられている。また光学シート 2 は拡散シート、保護シート、レンズシート等から構成される。このうち拡散シートが最も発光面側に設けられている。導光板 1 からの光は光学シート 2 を通じ、液晶表示素子（図示せず）が設けられた発光面側に均一に拡散される。また導光板 1 の発光面の裏面側には反射シート 3 が設けられている。これにより発光面と反対側に進む光はこの反射シート 3 により発光面側へ反射される。 40

【0005】

通常、図 10 に示すように導光板 1 の側面の一边にランプユニット 5 が設けられる。その他の 3 辺には樹脂フレーム 4 が設けられる。これにより導光板 1、光学シート 2、反射シート 3 が収納され、面状光源装置を構成する。このランプユニット 5 側の断面を図 11 に示す。

【0006】

ランプユニット5にはランプ6及びその光を導光板1へ反射するランプリフレクタ7が設けられ、ランプカバー8で図11のように固定される。今後、説明のため発光面側を上側、発光面と反対側を下側とする。

【0007】

このようなサイドライト方式の面状光源装置では、図11の矢印に示すようにランプユニット5と導光板1の隙間からの光漏れが生じていた。これにより表示領域の端部で輝度が高くなる輝度ムラや表示ムラ（以下、輝線と称す。）が生じるといった問題があった。さらに各構成部品のばらつき、反り、歪み、組立精度等により表示領域の端部に間隙が生じ、光漏れ量が増加し輝線が発生するといった問題があった。この輝線を防止するため、図10、図11に示すように光学シート2の上側の縁部に黒枠部10を印刷し、遮光していた。 10

【0008】

しかし光学シート2の上側に設けられている拡散シートの表面は、光を拡散させるため凹凸になっている。そのため印刷した黒枠部10の塗料の密着性が悪く塗料が落ちやすいという問題点があった。さらに液晶表示装置の狭額縁化により、黒枠印刷を行うための十分な面積が確保できないという問題点も生じてきた。

【0009】

この対策が特開2001-117097号公報、特開2001-91945号公報に示されている。図12を用いて特開2001-117097号公報で示された液晶表示装置に用いられている面状光源装置を説明する。また図13を用いて特開2001-91945号公報で示された液晶表示装置に用いられている面状光源装置を説明する。図12、図13に付した符号で図10、図11に付した符号と同一の符号は同一の構成を示すため説明を省略する。ここで9は遮光性テープである。 20

【0010】

図12は特開2001-117097号公報で示す液晶表示装置のランプユニット5側の断面図である。特開2001-117097号公報では図12に示すように遮光性テープ9がランプリフレクタ7と導光板1の間にのみ設けられている。これによりランプユニット5が設けられている辺の輝線の発生を抑制することができる。しかしランプ6からの光は樹脂フレーム4で反射するため、樹脂フレーム4が設けられている辺（ランプユニット5が設けられている辺以外の辺）においても輝線が発生することがあった。 30

【0011】

次に特開2001-91945号公報で示された液晶表示装置のサイドライト方式の面状光源装置を図13により説明する。図13は特開2001-91945号公報で示された液晶表示装置に用いられている面状光源装置の樹脂フレーム4側の断面図である。特開2001-91945号公報では図示するように光学シート2の上側にある拡散シートの上面に遮光性テープ9を貼付するものである。この遮光性テープ9が拡散シートの縁部全周に設けられている。これにより、表示装置の全周で輝線の発生を抑制することができる。しかし拡散シートは薄いため貼りづらく、また遮光性テープ9がずれてしまうという問題点があった。 40

【0012】**【発明が解決しようとする課題】**

このように、従来の液晶表示装置に用いられているサイドライト方式の面状光源装置では狭額縁化した場合に、表示領域周辺部の輝線の発生を抑制することができないという問題点があった。また輝線の発生が抑制された面状光源装置の製造が困難であるといった問題点もあった。

【0013】

本発明は、このような問題点を解決するためになされたもので、表示領域周辺部の輝線の発生が抑制された面状光源装置及びそれを用いた表示装置を提供することを第1の目的とする。さらに輝線の発生が抑制された面状光源装置を容易に製造する方法を提供すること 50

を第2の目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】

本発明にかかる面状光源装置は線状光源（例えば本発明の実施の形態におけるランプ6）と、前記線状光源からの光を面全体に導く導光板（例えば本発明の実施の形態における導光板1）と、前記導光板の発光面側に設けられた光学シート（例えば本発明の実施の形態における光学シート2）と、前記導光板及び光学シートを収納するフレーム（例えば本発明の実施の形態における樹脂フレーム4）とを備え、前記導光板の発光面側の縁部に遮光性テープ（例えば本発明の実施の形態における遮光性テープ9）を貼付したことを特徴とするものである。これにより輝線の発生を抑制することができる。

10

【0015】

上述の面状光源装置は前記遮光性テープが前記導光板の側面に延設されていてもよい。これにより輝線の発生を抑制することができる。

【0016】

本発明にかかる面状光源装置は線状光源と、前記線状光源からの光を面全体に導く導光板と、前記導光板の発光面側に設けられた光学シートと、前記導光板及び光学シートを収納するフレームとを備え、前記導光板の発光面側の縁部及び前記導光板の側面に遮光性テープを貼付したことを特徴とするものである。これにより輝線の発生を抑制することができる。

【0017】

上述の面状光源装置において上記線状光源は略一列に設けられた発光ダイオード（例えば、本実施の形態における発光ダイオード11）を備えていてもよい。

20

【0018】

上述の面状光源装置は表示装置に用いることが好適である。さらに液晶表示装置に用いることが望ましい。これにより表示ムラ、輝度ムラを抑制することができる。

【0019】

本発明にかかる液晶表示装置は液晶表示素子の裏面側に設けられた導光板と前記導光板の側面の少なくとも1辺に近接して設けられた線状光源と、前記導光板の発光面側に設けられた光学シートと、前記導光板及び前記光学シートを収納するフレームとを備え、前記導光板の発光面側の縁部に遮光性テープを貼付したことを特徴とするものである。これにより輝線の発生を抑制することができる。

30

【0020】

上述の液晶表示装置は前記遮光性テープが前記導光板の側面に延設されていてもよい。これにより輝線の発生を抑制することができる。

【0021】

本発明にかかる液晶表示装置は液晶表示素子の裏面側に設けられた導光板と、前記導光板の側面の少なくとも1辺に近接して設けられた線状光源と、前記導光板の発光面側に設けられた光学シートと、前記導光板及び前記光学シートを収納するフレームとを備え、前記導光板の発光面側の縁部及び前記導光板の側面に遮光性テープを貼付したことを特徴とするものである。これにより輝線の発生を抑制することができる。

40

【0022】

上述の液晶表示装置において上記線状光源は略一列に設けられた発光ダイオードを備えていてもよい。

【0023】

本発明にかかる面状光源装置の製造方法は線状光源と、前記線状光源からの光を面全体に導く導光板と、前記導光板の発光面側に設けられた光学シートと、前記導光板及び光学シートを収納するフレームとを備える面状光源装置の製造方法であって、前記導光板の発光面側の縁部に遮光性テープを貼付する工程を有するものである。これにより輝線の発生が抑制された面状光源装置を容易に製造することができる。

【0024】

50

上述の面状光源装置の製造方法において上記線状光源は略一列に設けられた発光ダイオードを備えていてもよい。

【0025】

本発明にかかる液晶表示装置の製造方法は、液晶表示素子の裏面側に設けられた導光板と、前記導光板の側面の少なくとも1辺に近接して設けられた線状光源と、前記導光板の発光面側に設けられた光学シートと、前記導光板及び前記光学シートを収納するフレームとを備えた液晶表示装置の製造方法であって、前記導光板の発光面側の縁部に遮光性テープを貼付する工程を有するものである。これにより輝線の発生が抑制された液晶表示装置を容易に製造することができる。

【0026】

上述の液晶表示装置の製造方法において上記線状光源は略一列に設けられた発光ダイオードを備えていてもよい。

【0027】

【発明の実施の形態】

発明の実施の形態1.

本発明の実施の形態1にかかる面状光源装置の構造を図1、図2、図3に示す。図1は面状光源装置の斜視図である。図2は面状光源装置の樹脂フレームが設けられている辺の断面図、図3はランプユニットが設けられている辺の断面図である。1は導光板、2は光学シート、3は反射シート、4は樹脂フレーム、5はランプユニット、9は遮光性テープである。6は線状光源、7はランプリフレクタ、8はランプカバーであり、これらがランプユニット5を形成している。

【0028】

アクリル樹脂やポリカーボネイト樹脂等からなる導光板1はその一側面に設けられたランプユニット5からの光を面全体に導く。導光板1の発光面側には光学シート2が設けられている。この光学シート2の発光面側には拡散シートが設けられ、その他には保護シート、レンズシート等から構成される。導光板1からの光は光学シート2を通じ、発光面側（上側）に均一に拡散される。また導光板1の裏面側には反射シート3が設けられている。これにより発光面と反対側の光はこの反射シート3により発光面側へ反射される。

【0029】

ランプユニット5の中には線状光源であるランプ6とそのランプ6の外側を囲うランプリフレクタ7が設けられている。これによりランプ6の光を導光板1側に導くことができる。このランプ6とランプリフレクタ7はランプカバー8によって固定される。このような構造をとることにより、略均一に光を発光することができる。またランプユニット6が設けられていない導光板の側面には樹脂フレーム4がこれらの構成部品を収納するために設けられている。

【0030】

本発明にかかる面状光源装置の構造は、基本的に従来の面状光源装置と同様の構造をしているが、黒枠部が印刷されておらず、図4に示すように導光板1の縁部の全周にPET（ポリエステル）からなる黒色の遮光性テープ9を貼付している点で異なる。遮光性テープ9が導光板1の縁部全周に貼り付けられた場合、その断面は図2、図3のようになる。これにより、ランプユニット5からの光漏れが抑制され、表示領域の全周において輝線の発生を抑制することができる。

【0031】

また導光板1は拡散シート等の光学シート2と比較して厚いため、テープを貼りやすく、さらに精度よく貼付することができる。これにより、輝線の発生が抑制された面状光源装置を容易に製造することができる。

【0032】

上述の遮光性テープ9の色は黒色に限らず光を吸収するものであればよく、また材質はPET以外でもよい。また全周に1片のテープを貼り付けてもよく、複数の遮光性テープ9を貼り合わせて、導光板の縁部の上側を覆うようにしてもよい。さらに遮光性テープ9を

10

20

30

40

50

両面テープとしてもよい。これにより導光板 1 と光学シート 2 を固定し、製造時のずれを抑制することができる。従って輝線の発生が抑制された面状光源装置を容易に製造することができる。

【0033】

発明の実施の形態 2 .

本発明の実施の形態 2 にかかる面状光源装置の構造を図 5 に示す。図 1、図 2、図 3 で付した記号と同一の符号は、同一の構成を示すため説明を省略する。図 5 は面状光源装置の樹脂フレーム 4 が設けられた辺の断面図である。

【0034】

本実施の形態 2 では、図 5 に示すように遮光性テープ 9 が導光板 1 の側面に貼付されている点で実施の形態 1 と異なる。図 5 に示すように樹脂フレーム 4 が設けられている側面のみに設けられており、ランプユニット 5 が設けられている側面には貼付されていない。これによりランプユニット 5 からの光を効率良く導光板 1 に導くことができ、表示エリア周辺部の輝線の発生を抑制することができる。さらに樹脂フレーム 4 で反射された光の光漏れによる輝線の発生を抑制することができる。

【0035】

また側面の遮光性テープ 9 は導光板 1 の表示面側の遮光性テープ 9 と異なるテープを貼付してもよいし、同じテープを延設して貼付しても良い。さらには図 6 に示すように側面の一部にのみ貼付してもよい。また異なるテープを貼付する場合は、異なる色又は異なる材質のテープを用いてもよい。これにより、輝線の発生が抑制された面状光源装置を容易に製造することができる。

【0036】

発明の実施の形態 3 .

本発明の実施の形態 3 にかかる面状光源装置の構造を図 7 に示す。図 1、図 2、図 3 で付した記号と同一の符号は、同一の構成を示すため説明を省略する。図 7 は面状光源装置のランプユニット 5 が設けられた辺の断面図である。

【0037】

本実施の形態 3 ではランプユニット 5 側の遮光性テープ 9 が導光板 1 の端部まで設けられておらず、内側に入っている点で実施の形態 1 又は 2 と異なる。例えばここでは、遮光性テープ 9 はランプリフレクタ 7 と導光板 1 の重なっている部分には設けられていない。このように遮光性テープ 9 を導光板 1 の縁部の内側に設けても、光漏れを遮ることができ縁部に設けた場合と同様の効果が得られる。

【0038】

その他の実施の形態 .

上述の実施の形態では遮光性テープ 9 が導光板 1 の全周に設けられた面状光源装置を図示したが、図 8 に示すように導光板 1 の一部のみに設けられていてもよい。例えばここではランプユニット 5 の辺とその両隣の辺の約半分に遮光性テープ 9 が設けられている。このような実施の形態でも同様の効果が得られる。また図示した形態に限らず遮光性テープ 9 が導光板 1 の縁部の一部に設けられていれば同様の効果が得られる。この場合、輝線の発生が多い箇所だけに遮光性テープ 9 を設けてもよい。これにより、遮光性テープ 9 を節約することができ、さらに全周に貼付する手間を省くことができる。

【0039】

また実施の形態 2 で示した導光板 1 の側面の遮光性テープ 9 についても、導光板 1 全周に限らず一部にのみ設けられていてもよい。これにより、輝線の発生を抑制することができる。この場合、導光板 1 の上側及び側面の遮光性テープ 9 は異なる箇所に設けられていてもよい。

【0040】

また本発明にかかる面状光源装置は上述の実施の形態の組み合わせでもよい。さらには図示した実施の形態に限られるものではなく、ランプユニットが設けられていない（樹脂フレームが設けられた）導光板の辺の縁部又は縁部周辺の一部若しくは全部に遮光性テープ

10

20

30

40

50

を貼付するものである。これにより、表示領域端部の輝線の発生を抑制することができる。さらにランプユニットが設けられていない（樹脂フレームが設けられた）導光板の側面に遮光性テープを貼付してもよい。これにより、表示領域端部における輝線の発生を抑制することができる。また上述の実施の形態ではランプユニット5は導光板1の一側面のみに設けられたが、これに限らず、対向する二側面に設けられてもよい。

【0041】

さらに本発明にかかる面状光源装置に用いられる光源はランプ6以外のものでもよい。この実施の形態を図9に示す。図9は光源に発光ダイオードを用いた面状光源装置の斜視図である。図1で付した符号と同一の符号は同一の構成を示すため説明を省略する。11は発光ダイオード（以下、LEDと称す）である。この発光ダイオードは白色、又はR、G、B三色のLED11を略一列に複数配置している。この複数のLED11が線状光源として白色光を発光している。

10

【0042】

この実施の形態ではランプ6の代わりに略一列に配置した複数のLED11を用いている点で上述の実施の形態とは異なる。従って上述のいずれの実施の形態についても用いることができ、同様の効果を得ることが出来る。また線状光源はランプ6や略一列に配置された複数のLED以外のものでもよい。

【0043】

色再現性の高いLED素子を光源とすることで、より美しい表示をえることができる。またランプ6に比べ、寿命が長く、発光効率のよいLEDを用いることにより光源の交換頻度を減らすことが出来る。

20

【0044】

このような面状光源装置を表示装置に用いれば表示ムラ、輝度ムラ等の表示不良が抑制された表示装置を得ることができる。さらには液晶表示装置に用いることが好適である。これにより液晶表示装置の輝線、表示ムラ、輝度ムラの発生を抑制することができる。

【0045】

【発明の効果】

本発明によれば、このような問題点を解決するためになされたもので、表示領域周辺部の輝線の発生が抑制された面状光源装置及びそれを用いた表示装置を提供することができる。さらに輝線の発生が抑制された面状光源装置を容易に製造する方法を提供することができる。

30

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1にかかる面状光源装置の斜視図である。

【図2】本発明の実施の形態1にかかる面状光源装置のランプユニット側の断面図である。

。

【図3】本発明の実施の形態1にかかる面状光源装置の樹脂フレーム側の断面図である。

【図4】本発明にかかる面状光源装置に遮光性テープを貼る様子を示す斜視図である。

【図5】本発明の実施の形態2にかかる面状光源装置の樹脂フレーム側の断面図である。

【図6】本発明の実施の形態2にかかる面状光源装置の樹脂フレーム側の断面図である。

【図7】本発明の実施の形態3にかかる面状光源装置のランプユニット側の断面図である

40

。

【図8】本発明のその他の実施の形態にかかる面状光源装置の斜視図である。

【図9】本発明にかかる発光ダイオードを用いた面状光源装置の斜視図である。

【図10】従来の面状光源装置の斜視図である。

【図11】従来の面状光源装置のランプユニット側の断面図である。

【図12】従来の面状光源装置のランプユニット側の断面図である。

【図13】従来の面状光源装置の樹脂フレーム側の断面図である。

【符号の説明】

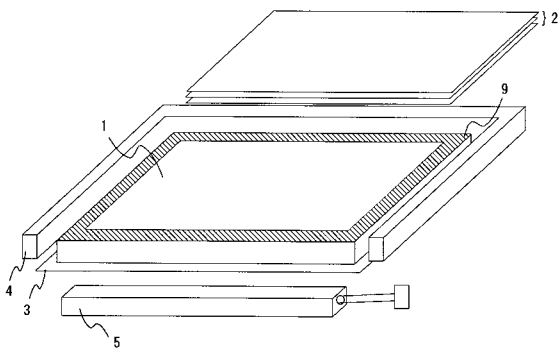
1 導光板

2 光学シート

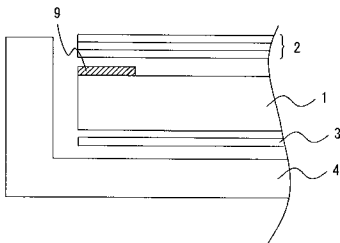
50

- 3 反射シート
- 4 樹脂フレイム
- 5 ランプユニット
- 6 ランプ
- 7 ランプリフレクタ
- 8 ランプカバー
- 9 遮光性テープ
- 10 黒枠部
- 11 発光ダイオード (LED)

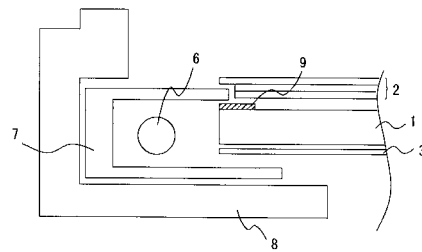
【図 1】



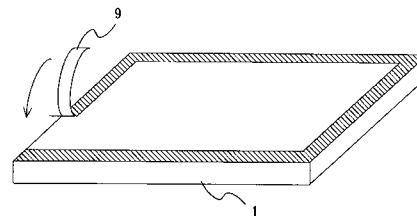
【図 2】



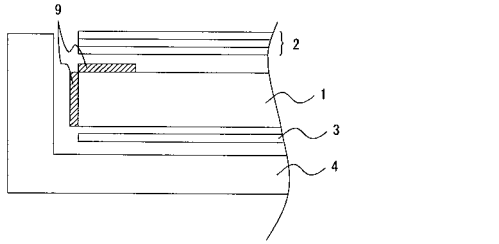
【図 3】



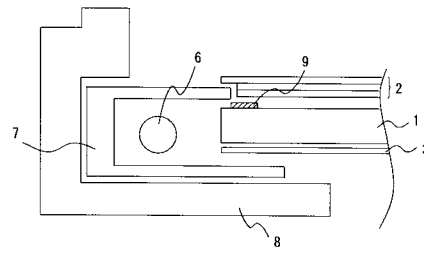
【図 4】



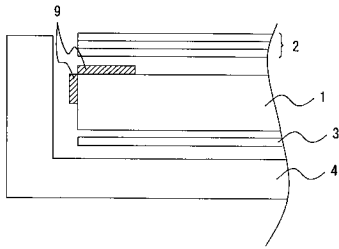
【図 5】



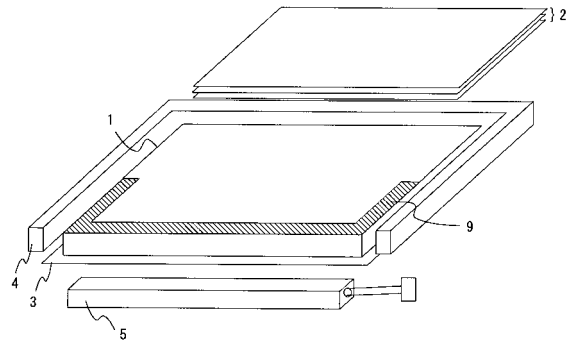
【図 7】



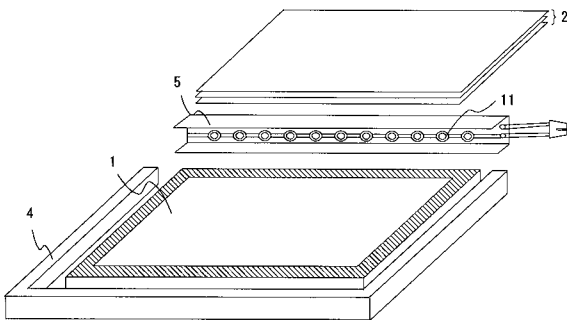
【図 6】



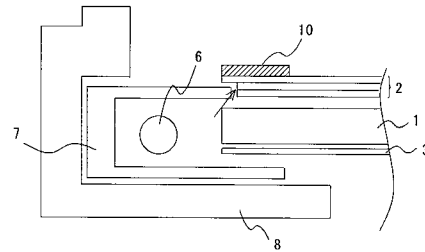
【図 8】



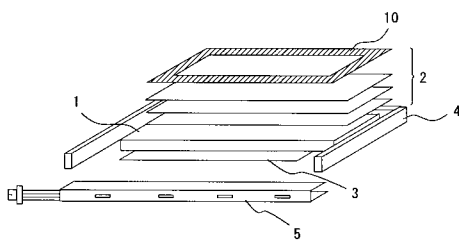
【図 9】



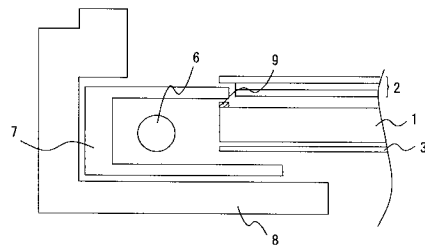
【図 11】



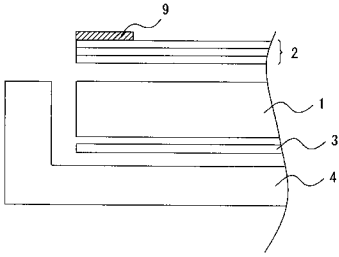
【図 10】



【図 12】



【図 13】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

F I

テーマコード (参考)

G 0 2 F 1/1335 5 2 0

G 0 2 F 1/13357

F 2 1 Y 103:00

专利名称(译)	平面光源装置，使用其的液晶显示装置及其制造方法		
公开(公告)号	JP2004071167A	公开(公告)日	2004-03-04
申请号	JP2002224481	申请日	2002-08-01
申请(专利权)人(译)	有限公司高级显示		
[标]发明人	柴田行一		
发明人	柴田 行一		
IPC分类号	G02F1/1335 F21V8/00 F21Y103/00 G02F1/13357		
FI分类号	F21V8/00.601.A F21V8/00.601.D F21V8/00.601.E G02F1/1335 G02F1/1335.500 G02F1/1335.520 G02F1/13357 F21Y103/00 F21S2/00.430 F21S2/00.431 F21S2/00.439 F21S2/00.441 F21V8/00.320 F21V8/00.340 F21Y101/02 F21Y115/10		
F-TERM分类号	2H091/FA16Z 2H091/FA23Z 2H091/FA32Z 2H091/FA34Z 2H091/FA41Z 2H091/FA42Z 2H091/FA45Z 2H091/FD15 2H091/LA03 2H091/LA12 2H091/LA16 2H191/FA13Z 2H191/FA37Z 2H191/FA38Z 2H191/FA42Z 2H191/FA59Z 2H191/FA71Z 2H191/FA81Z 2H191/FA85Z 2H191/FA88Z 2H191/FB02 2H191/FD04 2H191/FD07 2H191/FD17 2H191/FD35 2H191/GA24 2H191/LA09 2H191/LA13 2H191/LA24 2H291/FA13Z 2H291/FA37Z 2H291/FA38Z 2H291/FA42Z 2H291/FA59Z 2H291/FA71Z 2H291/FA81Z 2H291/FA85Z 2H291/FA88Z 2H291/FB02 2H291/FD04 2H291/FD07 2H291/FD17 2H291/FD35 2H291/GA24 2H291/LA09 2H291/LA13 2H291/LA24 2H391/AA15 2H391/AB04 2H391/AC10 2H391/AC13 2H391/AC42 2H391/AC53 3K244/AA01 3K244/BA08 3K244/BA12 3K244/BA20 3K244/BA28 3K244/BA31 3K244/BA32 3K244/BA35 3K244/CA03 3K244/DA01 3K244/DA05 3K244/DA17 3K244/EA02 3K244/EA12 3K244/EA13 3K244/EE04 3K244/EE07 3K244/GA01 3K244/GA02 3K244/GA06 3K244/KA07 3K244/KA09 3K244/KA11 3K244/KA16		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种抑制发光线产生的扁平形状的光源装置，以及液晶显示装置及其制造方法。解决方案：扁平形光源装置包括灯6，将来自灯6的光引导至整个表面的导光板1，布置在导光板1的发光表面处的光学片2，以及容纳导光板1和光学片2的树脂框架4。可以通过粘贴遮光带9来抑制由灯单元5和导光板1之间的光泄漏引起的显示器的发射线或不均匀性。导光板的发光侧的边缘部分的一部分或全部。

