

(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2009-25602
(P2009-25602A)

(43) 公開日 平成21年2月5日 (2009. 2. 5)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
GO2F 1/1335 (2006.01)	GO2F 1/1335	2H049
GO2B 5/30 (2006.01)	GO2B 5/30	2H091
F21V 8/00 (2006.01)	F21V 8/00 6O1G	2H191
CO9J 7/02 (2006.01)	CO9J 7/02 Z	4J004
F21Y 101/02 (2006.01)	F21Y 101:02	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2007-189256 (P2007-189256)	(71) 出願人	000131430
(22) 出願日	平成19年7月20日 (2007. 7. 20)		シチズン電子株式会社
			山梨県富士吉田市上暮地 1 丁目 2 3 番 1 号
		(74) 代理人	100085280
			弁理士 高宗 寛暁
		(72) 発明者	山田 達郎
			山梨県富士吉田市上暮地 1 丁目 2 3 番 1 号
			シチズン電子株式会社内
		F ターム (参考)	2H049 BA02 BC14 BC22
			2H091 FA08X FA08Z FA14Z FA21Z FA23Z
			FA32Z FA41Z GA01 GA02 GA16
			GA17 LA12
			2H191 FA22X FA22Z FA31Z FA42Z FA52Z
			FA71Z FA81Z GA01 GA04 GA22
			GA23 LA13
			最終頁に続く

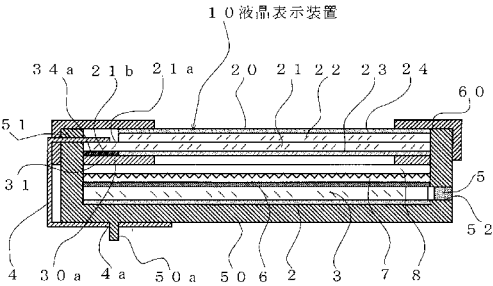
(54) 【発明の名称】 液晶セル接着用両面粘着テープ及びバックライトユニット及び液晶表示装置及び液晶表示装置の製造方法

(57) 【要約】

【課題】 保護セパレータを備えた両面粘着テープにより液晶セルに光学部材を接着した液晶表示装置において、接着作業を容易にすると同時に低価格化を図った液晶表示装置を提供する。

【解決手段】 保護セパレータを備えた両面粘着テープにより液晶セルに光学部材を接着した液晶表示装置において、前記両面粘着テープの保護セパレータにスリットを設け、前記液晶セルを構成する透明基板と偏光板との段差部に前記両面粘着テープの保護セパレータの一部を介在させた。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

バックライトユニットを構成する光学部材に液晶セルを接着する両面粘着テープにおいて、該両面粘着テープは粘着層と保護セパレータが積層されるとともに、前記粘着層は前記液晶セルの表示領域に対応する開口部と該開口部の周囲に接着領域が形成されており、前記保護セパレータは前記液晶セルに両面粘着テープが接着された状態における、前記液晶セルの透明基板と偏光板との段差部に対応する接着領域にスリットが形成されていることを特徴とする液晶セル接着用両面粘着テープ。

【請求項 2】

ケース体に収納された光源、導光部材、光学部材よりなるバックライトユニットの出射面を構成する光学部材に、請求項 1 記載の両面粘着テープを貼り付けたことを特徴とするバックライトユニット。

10

【請求項 3】

保護セパレータを備えた両面粘着テープにより液晶セルとバックライトユニットを構成する光学部材とを接着した液晶表示装置において、前記両面粘着テープの保護セパレータにスリットを設け、前記液晶セルを構成する透明基板と偏光板との段差部に、前記両面粘着テープの保護セパレータのスリットによって分離された一部を介在させたことを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 4】

前記保護セパレータの一部は前記液晶セルを構成する透明基板と偏光板との段差部のスペーサである請求項 3 記載の液晶表示装置。

20

【請求項 5】

保護セパレータを備えた両面粘着テープにより液晶セルに光学部材を接着する液晶表示装置の製造方法において、前記両面粘着テープ面に被着された保護セパレータにスリットを形成することにより、保護セパレータに剥離されないセパレータ残留部を形成し、前記両面粘着テープのセパレータ残留部を前記液晶セルを構成する透明基板と偏光板との段差部に位置決めして前記液晶セルと光学部材を接着する液晶表示装置の製造方法。

【請求項 6】

前記両面粘着テープは前記液晶セルの透明基板を覆う範囲の形状を有し、前記段差部の範囲に保護セパレータのスリットを形成している請求項 5 記載の液晶表示装置の製造方法。

30

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は液晶セル接着用両面粘着テープ及びバックライトユニット及び液晶表示装置及び液晶表示装置の製造方法に関し、特に液晶セルに両面粘着テープを用いて光学部材を接着する構成の改良に関する。

【背景技術】

40

【0002】

現在液晶セルに両面粘着テープを用いてバックライトの構成要素である拡散シートやプリズムシート等の光学部材を接着する構成の液晶表示装置が用いられている。（例えば、特許文献 1 参照。）。

【0003】

この両面粘着テープは特許文献 1 に示すごとく液晶セルの表示エリアに合わせた形状の窓抜きを行った枠形状の粘着層を保護セパレータで被覆した状態で供給されるため、液晶セルと光学部材の接着に際してはこの両面粘着テープの保護セパレータを剥離した状態で液晶セルの表示領域に位置決めし、精度良く光学部材を接着する必要がある。このために特許文献 1 に示す如く複雑な接着治具を用いて行うため、接着工数の増加による製造コ

50

ストのアップが問題となっていた。

【 0 0 0 4 】

この問題に対応するものとして近年枠形状の粘着層の一部に粘着性を有さない位置決め部材を設け、この位置決め部材を液晶セルに位置決めすることによって液晶セルと光学部材との接着を容易に行う方式が行われている。以下、図面を用いて従来技術における位置決め部材を用いた液晶セルと光学部材との接着方式について説明する

【 0 0 0 5 】

図 7 から図 1 0 は従来技術における液晶表示装置及び両面粘着テープを示すものであり、図 7 は液晶表示装置の断面図、図 8 は保護セパレータ付き両面粘着テープの斜視図、図 9 は図 8 における A - A 断面図、図 1 0 は両面粘着テープの分解斜視図である。

10

【 0 0 0 6 】

図 7 は両面粘着テープによって液晶セルと光学部材を接着した液晶表示装置の断面図であり、液晶表示装置 1 0 0 は下ケース 5 0 の底面側より反射シート 2、導光板 3、拡散板等の光学部材 4 0 を順次積層し、光学部材 4 0 の上面に接着部材 3 0 a により液晶セル 2 0 を接着している。液晶セル 2 0 は大きさの異なる 2 枚の透明基板 2 1、2 2 と、この透明基板 2 1、2 2 の両面に接着された 2 枚の偏向板 2 3、2 4 とにより構成されており、大きさの異なる 2 枚の透明基板 2 1、2 2 によって形成される底部 2 1 a には液晶セル 2 0 の駆動電極が導出されている。

【 0 0 0 7 】

また形状の大きな透明基板 2 1 の裏面側に接着された偏光板 2 3 の形状は透明基板 2 1 の形状より小さく、この結果透明基板 2 1 の底部 2 1 a の裏面側には透明基板 2 1 と偏光板 2 3 とによる段差部 2 1 b が形成されている。また後述する両面粘着テープを構成している枠形状の粘着層 3 1 と、その一部に粘着性を有さない短冊状の樹脂部材 3 2 を設けた接着部材 3 0 a によって液晶セル 2 0 と光学部材 4 0 が接着されている。この接着方法は接着部材 3 0 a の粘着性を有さない短冊状の樹脂部材 3 2 を液晶セル 2 0 の段差部 2 1 b に位置決めし、この位置決めによって粘着層 3 1 を液晶セル 2 0 の表示領域に対して正確に接着する。そしてこの接着部材 3 0 a を一体化した液晶セル 2 0 を光学部材 4 0 に接着することによって完成する。

20

なお、この接着方法としては接着部材 3 0 a を予め液晶セル 2 0 側に一体化した後に、光学部材 4 0 に接着する方法を示したが、この逆の方法として接着部材 3 0 a を予め光学部材 4 0 に接着して一体化し、その後に短冊状の樹脂部材 3 2 により液晶セル 2 0 を位置決めして接着しても良い。

30

【 0 0 0 8 】

4 は F P C (フレキシブル・プリントド・サーキット)であり、液晶セル 2 0 の底部 2 1 a に電氣的に接続されるとともに、下ケース 5 0 の切欠部 5 1 を通して外部に導出されることにより図示しない外部回路からの駆動信号を液晶セル 2 0 に供給している。また下ケース 5 0 の凹部 5 2 には光源としての L E D 5 が配設されており、導光板 3 を通して液晶セル 2 0 の照明を行う。さらに液晶セル 2 0 の表示領域に対応した見切り窓部 6 1 を有する上ケース 6 0 を下ケース 5 0 に装着することによって液晶表示装置 1 0 0 が完成する。

40

【 0 0 0 9 】

図 8 は従来の両面粘着テープの斜視図、図 9 は図 8 に示す両面粘着テープの A - A 断面図である。図 8、図 9 に示す如く両面粘着テープ 3 0 は粘着層 3 1 の下面を台紙 3 3 に接着し、また粘着層 3 1 の上面は保護セパレータ 3 4 にて保護されている。そして粘着層 3 1 は R i m シートとして一般的に知られている構成として接着部分からの光漏れによる表示品質の低下を防止するための遮光シート 3 1 a を挟んで両側に粘着層 3 1 b、3 1 c が設けられている。さらに図示のごとく保護セパレータ 3 4 の端部をめぐって粘着層 3 1 b の端部に短冊状の樹脂部材 3 2 が接着されている。そして粘着層 3 1 とその端部に接着された短冊状の樹脂部材 3 2 とによって接着部材 3 0 a が構成されている。短冊状の樹脂部材 3 2 は、位置決めの他、液晶セル側からの光の遮光、段差部 2 1 b の隙間を埋めるため

50

に用いられる。

なお、この短冊状の樹脂部材 3 2 としては一例として P E T (ポリエチレン・テレフタレート) のシートが用いられており、偏光板 2 3 の厚さ (例えば、2 0 0 μ m ~ 3 0 0 μ m) に対して P E T の厚さは 1 0 0 μ m ~ 3 5 0 μ m のものが用いられている。

【 0 0 1 0 】

図 1 0 は図 8、図 9 に示す両面粘着テープ 3 0 の台紙 3 3 と保護セパレータ 3 4 を剥離した状態を示す斜視図である。図示の如く両面粘着テープ 3 0 から台紙 3 3 と保護セパレータ 3 4 を剥離することによって、粘着層 3 1 とその端部に接着された短冊状の樹脂部材 3 2 とによって構成された接着部材 3 0 a が露出され、この接着部材 3 0 a を用いて図 7 に示す如く液晶セル 2 0 と光学部材 4 0 との接着が行われる。

10

【 0 0 1 1 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 6 - 6 5 0 5 5 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 1 2 】

しかしながら、特許文献 1 に示す接着治具を用いる方式に対して、従来技術における位置決め部材を用いた液晶セルと光学部材との接着方式は、治具を必要とせず粘着性のない位置決め部材を用いて液晶セルと光学部材との位置決めと接着が容易に行える点において優れているが、さらに以下の問題がある。

【 0 0 1 3 】

20

すなわち、両面粘着テープに位置決め部材としての P E T を取り付ける構成であるため、P E T を別部材として用意する必要があり、部品点数の増加によるコストアップに加え、取り付け工数によるコストもアップし、製品価格が高価になるという問題がある。

【 0 0 1 4 】

また、図 9 に示す如く両面粘着テープの粘着層に P E T が接着されることによって、保護セパレータの端部がめくれた状態になっており、この結果台紙から接着部材を剥離しようとした時に、保護セパレータにめくれ部分があることによって接着部材が剥離されずに保護セパレータが剥がれてしまうことがあり、作業性を著しく悪くする結果となる。

さらに保護セパレータにめくれ部分があることによって、そのめくれ部分からゴミが入り込み、そのゴミが接着された液晶セルの表示画面に付着して表示不良の原因となる問題もある。

30

【 0 0 1 5 】

本発明の目的は、上記問題点を解決し、保護セパレータを備えた両面粘着テープにより液晶セルに光学部材を接着した液晶表示装置において、接着作業を容易にすると同時に低価格化を図った液晶表示装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 6 】

上記目的を達成するための本発明の構成はバックライトユニットを構成する光学部材に液晶セルを接着する両面粘着テープにおいて、該両面粘着テープは粘着層と保護セパレータが積層されるとともに、前記粘着層は前記液晶セルの表示領域に対応する開口部と該開口部の周囲に接着領域が形成されており、前記保護セパレータは前記液晶セルに両面粘着テープが接着された状態における、前記液晶セルの透明基板と偏光板との段差部に対応する接着領域にスリットが形成されていることを特徴とする液晶セル接着用両面粘着テープ。

40

【 0 0 1 7 】

上記構成により液晶セルに両面粘着テープを接着する際に、両面粘着テープの保護セパレータのスリットによって分離された一部を、短冊状の樹脂部材として利用することができる。

【 0 0 1 8 】

ケース体に収納された光源、導光部材、光学部材よりなるバックライトユニットの射出

50

面を構成する光学部材に、保護セパレータにスリットを形成した両面粘着テープを貼り付けたことを特徴とするバックライトユニットである。

【0019】

保護セパレータを備えた両面粘着テープにより液晶セルとバックライトユニットを構成する光学部材とを接着した液晶表示装置において、前記両面粘着テープの保護セパレータにスリットを設け、前記液晶セルを構成する透明基板と偏光板との段差部に、前記両面粘着テープの保護セパレータの前記スリットによって分離された一部を介在させたことを特徴とする。

【0020】

上記構成によると両面粘着テープの短冊状の樹脂部材として、保護セパレータの一部を使用しているため、別部材としての短冊状の樹脂部材を用意する必要がなく、また短冊状の樹脂部材を前もって接着する必要もないので、接着作業が容易になり、液晶表示装置のコストダウンに大きな効果を有する。また保護セパレータのめくれ部分からのゴミの侵入による表示不良も発生しないため液晶表示装置の信頼性向上にも効果を有する。

10

【0021】

前記保護セパレータの一部は前記液晶セルを構成する透明基板と偏光板との段差部のスペーサであることを特徴とする。

【0022】

保護セパレータを備えた両面粘着テープにより液晶セルに光学部材を接着する液晶表示装置の製造方法において、前記両面粘着テープ面に被着された保護セパレータにスリットを形成することにより保護セパレータに剥離されないセパレータ残留部を形成し、前記両面粘着テープのセパレータ残留部を前記液晶セルを構成する透明基板と偏光板との段差部に位置決めして前記液晶セルと光学部材を接着することを特徴とする。

20

【0023】

上記製造方法によれば、両面粘着テープ面に被着された保護セパレータにスリットを形成することによって、保護セパレータに剥離されないセパレータ残留部を残すだけで短冊状の樹脂部材を構成することができるため、従来の短冊状の樹脂部材の形成に関する部品調達や接着工程を省略することができ、液晶表示装置のコストダウンに大きな効果を有する。

【0024】

前記両面粘着テープは前記液晶セルの透明基板を覆う範囲の形状を有し、前記段差部の範囲に保護セパレータのスリットを形成していることを特徴とする。

30

【発明の効果】

【0025】

以上のように本発明においては、特別の短冊状の樹脂部材を用意する必要がなく、また短冊状の樹脂部材を前もって接着する必要もないので、接着作業を容易にすると共に、液晶表示装置のコストダウンに大きな効果を有する。また保護セパレータのめくれ部分からのゴミの侵入による表示不良も発生しないため液晶表示装置の信頼性向上にも効果を有する。

【発明を実施するための最良の形態】

40

【0026】

以下、本発明の実施形態の液晶表示装置について図面により説明する。図1～図5は本発明の実施形態の液晶表示装置及び両面粘着テープを示すものであり、図1は液晶表示装置の断面図、図2は図1に示す液晶表示装置の部分拡大断面図、図3は保護セパレータ付き両面粘着テープの斜視図、図4は図3におけるA-A断面図、図5は両面粘着テープの分解斜視図である。なお、本発明における基本的構成は図7～図10に示す従来の液晶表示装置及び両面粘着テープと同じであり、同一要素には同一番号を付し、重複する説明は省略する。

【0027】

図1は両面粘着テープによって液晶セルと光学部材を接着した液晶表示装置の断面図で

50

あり、図 7 に示す従来の液晶表示装置 100 と基本的構成はおなじである。本発明の液晶表示装置 10 は下ケース 50 の底面側より反射シート 2、導光板 3、光学部材としての拡散板 6、2 枚の直交配置したプリズムシート 7、8 を順次積層し、プリズムシート 8 の上面に接着部材 30a により液晶セル 20 を接着している。液晶セル 20 は大きさの異なる 2 枚の透明基板 21、22 と、この透明基板 21、22 の両面に接着された 2 枚の偏光板 23、24 とにより構成されており、大きさの異なる 2 枚の透明基板 21、22 によって形成される底部 21a には液晶セル 20 の駆動電極が導出されている。

【0028】

また形状の大きな透明基板 21 の裏面側に接着された偏光板 23 の形状は透明基板 21 の形状より小さく、この結果透明基板 21 の底部 21a の裏面側には透明基板 21 と偏光板 23 とによる段差部 21b が形成されている。また後述する両面粘着テープを構成している枠形状の粘着層 31 と、その端部に短冊状の樹脂部材として剥離されずに残されたセパレータ残留部 34a を有する接着部材 30a によって液晶セル 20 と光学部材であるプリズムシート 8 が接着されている。

【0029】

図 2 は図 1 に示す液晶表示装置 10 における透明基板 21 の底部 21a 及び段差部 21b の部分を拡大した部分拡大断面図である。

この接着方法は図 2 に示す如く接着部材 30a の粘着性を有さないセパレータ残留部 34a を液晶セル 20 の段差部 21b に位置決めし、この位置決めによって粘着層 31 を液晶セル 20 の表示領域に対して正確に接着する。すなわち、接着部材 30a と液晶セル 20 とを接着するときに、接着部材 30a の全体が粘着性を有していると位置が決まらない状態で両者がくっついてしまうという不都合が生じるので、接着部材 30a の一部に粘着性を有さないセパレータ残留部 34a を残し、この粘着性を有さないセパレータ残留部 34a の部分に液晶セルの透明基板を滑らせるようにして位置決めを行っている。そしてこの接着部材 30a を一体化した液晶セル 20 を光学部材であるプリズムシート 8 に接着することによって完成する。

なお、この接着方法として接着部材 30a を予め液晶セル 20 側に一体化した後に、プリズムシート 8 に接着する方法を示したが、この逆の方法として接着部材 30a を予めプリズムシート 8 に接着して一体化し、その後セパレータ残留部 34a により液晶セル 20 を位置決めして接着しても良い。

【0030】

また図 1 に示す如く本発明における下ケース 50 の低面側には突起 50a が設けられており、液晶セル 20 の底部 21a に電氣的に接続された FPC 4 は下ケース 50 の切欠部 51 を通して外部に導出された後に下ケース 50 の裏面側に折り曲げられ、固定用に設けられた固定孔 4a を下ケース 50 の低面側に設けられた突起 50a に嵌め込んで固定される。すなわち下ケース 50 に設けられた突起 50a は FPC 4 の固定孔 4a を嵌め込んだ状態において点線で示すように熱カシメすることにより、FPC 4 を裏面側に配置して図示しない外部回路からの駆動信号を裏面側より入力するように構成されている。また、この突起 50a の熱カシメの時に段差部 21b に圧力が加えられて液晶セル 20 に発生する歪をセパレータ残留部 34a がスペーサとなって緩和している。

【0031】

図 3 は本発明の両面粘着テープの斜視図、図 4 は図 3 に示す両面粘着テープの A-A 断面図であり、前記図 7、図 8 に示す従来の両面粘着テープ 30 と基本的構成は同じである。すなわち図 3、図 4 に示す如く本発明の両面粘着テープ 35 は粘着層 31 の下面を台紙 33 に接着し、また粘着層 31 の上面は保護セパレータ 34 にて保護されており、そして粘着層 31 が遮光シート 31a を挟んで両側に粘着層 31b、31c が設けられている RIM シートであることは従来の両面粘着テープ 30 と同じである。しかし、本発明の両面粘着テープ 35 が従来の両面粘着テープ 30 と異なるところは、粘着層 31b に設けた短冊状の樹脂部材の構成の違いである。

【0032】

すなわち従来の両面粘着テープ 30 では、短冊状の樹脂部材 32 の構成として保護セパレータ 34 の端部をめぐって粘着層 31 b の端部に P E T 等の別部材を貼り付けていたが、本発明の両面粘着テープ 35 においては、保護セパレータ 34 の一部にスリット 34 b を設けることによって保護セパレータ 34 をセパレータ剥離部 34 c と剥離されないセパレータ残留部 34 a とに分割したことである。

【0033】

本発明の両面粘着テープ 35 おけるスリット 34 b の形成について詳述すると、前記粘着層 31 には液晶セル 20 の表示領域に対応する開口部 31 e が設けられ、その周囲に枠状の接着領域が形成されている。そして保護セパレータ 34 に形成されたスリット 34 b の位置は、前記液晶セル 20 の透明基板 21 と偏光板 23 との段差部 21 b に対応する粘着層 31 の接着領域に形成されている。なおスリット 34 b の形成方法としてはハーフカットやミシン目加工等がある。

【0034】

図 5 は図 3 に示す両面粘着テープ 35 の台紙 33 と保護セパレータ 34 を剥離した状態を示す斜視図である。図示の如く両面粘着テープ 35 から台紙 33 と保護セパレータ 34 のセパレータ剥離部 34 c だけを剥離すると、粘着層 31 の端部にセパレータ残留部 34 a が短冊状の樹脂部材として残留した状態にて接着部材 30 a が露出される。そしてこの接着部材 30 a のセパレータ残留部 34 a を短冊状の樹脂部材として図 1 に示す如く液晶セル 20 とプリズムシート 8 との位置決め接着が行われる。

【0035】

なお、偏光板 23 の厚さ(例えば、200 μ m ~ 300 μ m)に対して保護セパレータ 34 の厚さは100 μ m ~ 350 μ m のものが用いられている。また両面粘着テープ 35 は液晶セル 20 の透明基板 21 を覆う範囲の形状を有しており、保護セパレータ 34 のスリットであるスリット 34 b は液晶セル 20 の段差部 21 b の範囲に形成されている。したがってスリットによって形成されるセパレータ残留部の形状は実施形態に示した長方形に限定されるものではなく、位置決めをする段差部の形状に合わせて任意に形成することは当然である。

【0036】

図 6 は本発明の第 2 実施形態であるバックライトユニットの断面図である。すなわちバックライトユニット 70 は図 1 に示す液晶表示装置 10 から液晶セル 20 と F P C 4 と上ケース 60 を除いた構成を有し、バックライトユニット 70 の出射面を構成する光学部材であるプリズムシート 8 の表面に図 3、図 4 に示す両面粘着テープ 35 を、その台紙 33 をはがして貼り付けてある。

【0037】

すなわちバックライトユニット 70 は、出射面にスリット 34 b を設けた保護シート 34 を貼り付けた状態となるので、保護セパレータ 34 のセパレータ剥離部 34 c だけを剥離した後、セパレータ残留部 34 a を短冊状の樹脂部材として図 1 に示す如く液晶セル 20 を組み込み、上ケース 60 を装着して液晶表示装置を完成させる。

【0038】

上記の如く本発明における両面粘着テープ 35 は、保護セパレータ 34 に予めスリット 34 b を設けておき、液晶表示装置 10 の組立て時にセパレータ剥離部 34 c のみを剥離することによってセパレータ残留部 34 a を短冊状の樹脂部材として形成することができるため、従来の両面粘着テープのように別部材の P E T を用い、保護セパレータの端部をめぐって貼り付ける等の工程が不要となり、また液晶セルの組立て状態においては廃材となる保護セパレータを短冊状の樹脂部材として利用するため、P E T のような余分な調達部品を必要とせず液晶表示装置のコストダウンに大なる効果を有する。

【産業上の利用可能性】

【0039】

以上、本発明における両面粘着テープの保護セパレータを接着時の短冊状の樹脂部材として用いると共にスペーサとして使用する技術を、液晶セルと光学部材の接着に用いた実

10

20

30

40

50

施例について示したが、これに限定されることなく光学部材同士の接着や携帯機器の組み立て等、両面粘着テープを用いて接着を行うあらゆるものに適用できることは当然である。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 4 0 】

【図 1】本発明における液晶表示装置の断面図である。

【図 2】本発明における液晶表示装置の部分拡大断面図である。

【図 3】本発明における保護セパレータ付き両面粘着テープの分解斜視図である。

【図 4】図 3 に示す保護セパレータ付き両面粘着テープの A - A 断面図である。

【図 5】本発明における両面粘着テープの分解斜視図である。

10

【図 6】本発明の第 2 実施形態であるバックライトユニットの断面図である。

【図 7】従来の液晶表示装置の断面図である。

【図 8】従来の保護セパレータ付き両面粘着テープの斜視図である。

【図 9】図 8 に示す保護セパレータ付き両面粘着テープの A - A 断面図である。

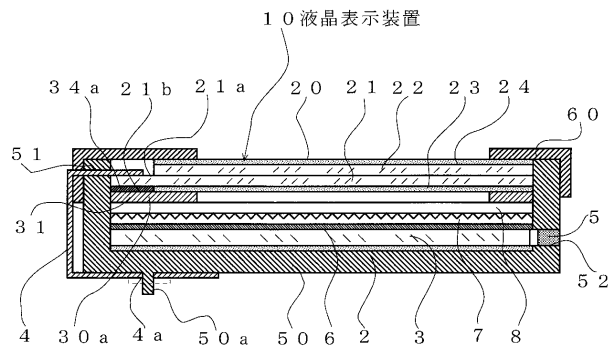
【図 10】従来の両面粘着テープの分解斜視図である。

【符号の説明】

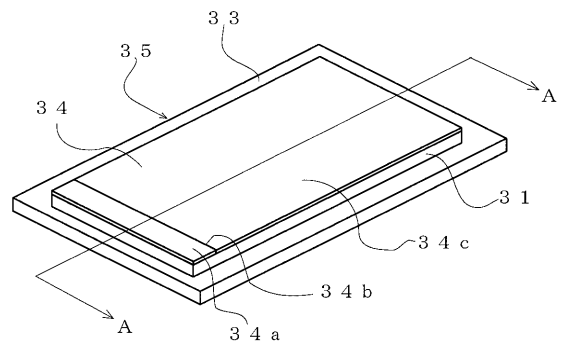
【 0 0 4 1 】

2	反射シート	
3	導光板	
4	F P C	20
5	L E D	
6	拡散板	
7、8	プリズム・シート	
10、100	液晶表示装置	
20	液晶セル	
21、22	透明基板	
21a	底部	
21b	段差部	
23、24	偏光板	
30、35	両面粘着テープ	30
30a	接着部材	
31	粘着層	
31e	開口部	
32	短冊状の樹脂部材	
33	台紙	
34	保護セパレータ	
34a	セパレータ残留部	
34b	スリット	
34c	セパレータ剥離部	
40	光学部材	40
50	下ケース	
60	上ケース	
70	バックライトユニット	

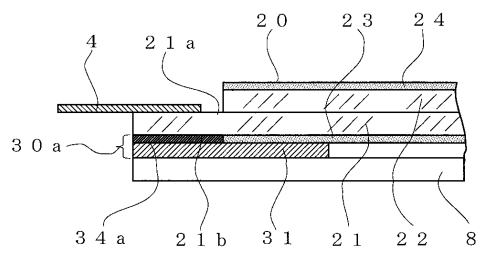
【図 1】



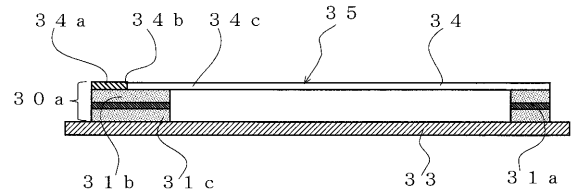
【図 3】



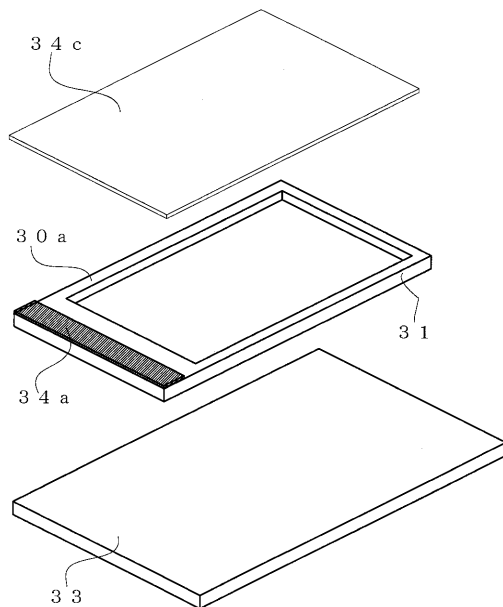
【図 2】



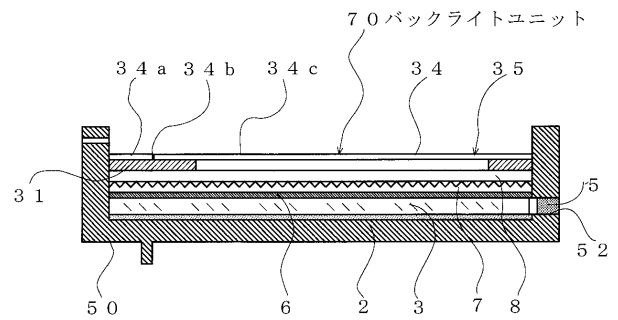
【図 4】



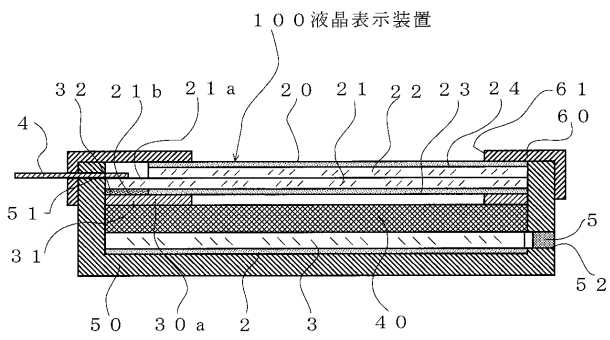
【図 5】



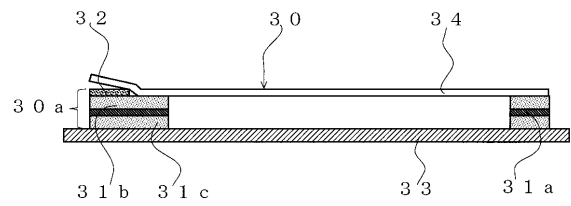
【図 6】



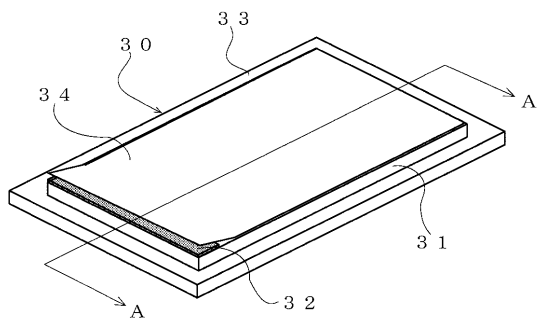
【図 7】



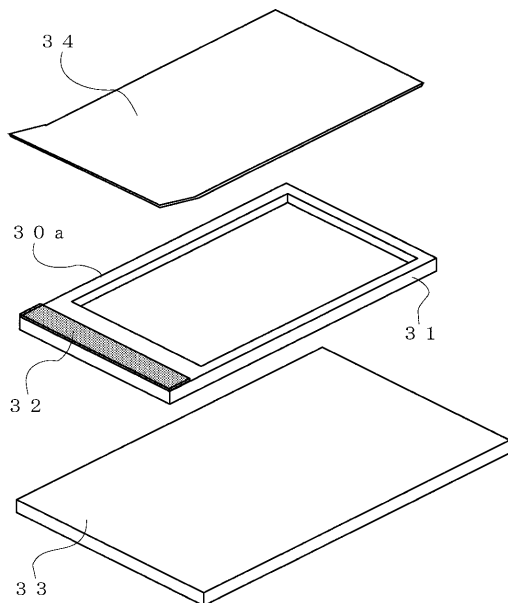
【図 9】



【図 8】



【図 10】



【手続補正書】

【提出日】平成19年7月24日(2007.7.24)

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は液晶セル接着用両面粘着テープ及びバックライトユニット及び液晶表示装置及び液晶表示装置の製造方法に関し、特に液晶セルに両面粘着テープを用いて光学部材を接着する構成の改良に関する。

フロントページの続き

F ターム(参考) 4J004 AB01 CB03 CC02 DA00 DB05 EA05 FA08

专利名称(译)	用于粘合液晶盒和背光单元的双面压敏胶带，液晶显示装置和液晶显示装置的制造方法		
公开(公告)号	JP2009025602A	公开(公告)日	2009-02-05
申请号	JP2007189256	申请日	2007-07-20
[标]申请(专利权)人(译)	西铁城电子股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	西铁城电子有限公司		
[标]发明人	山田達郎		
发明人	山田 達郎		
IPC分类号	G02F1/1335 G02B5/30 F21V8/00 C09J7/02 F21Y101/02		
FI分类号	G02F1/1335 G02B5/30 F21V8/00.601.G C09J7/02.Z F21Y101/02 C09J7/38 C09J7/40 F21S2/00.443 F21V8/00.360 F21Y115/10		
F-TERM分类号	2H049/BA02 2H049/BC14 2H049/BC22 2H091/FA08X 2H091/FA08Z 2H091/FA14Z 2H091/FA21Z 2H091/FA23Z 2H091/FA32Z 2H091/FA41Z 2H091/GA01 2H091/GA02 2H091/GA16 2H091/GA17 2H091/LA12 2H191/FA22X 2H191/FA22Z 2H191/FA31Z 2H191/FA42Z 2H191/FA52Z 2H191/FA71Z 2H191/FA81Z 2H191/GA01 2H191/GA04 2H191/GA22 2H191/GA23 2H191/LA13 4J004/AB01 4J004/CB03 4J004/CC02 4J004/DA00 4J004/DB05 4J004/EA05 4J004/FA08 2H149/AA02 2H149/BA02 2H149/EA22 2H291/FA22X 2H291/FA22Z 2H291/FA31Z 2H291/FA42Z 2H291/FA52Z 2H291/FA71Z 2H291/FA81Z 2H291/GA01 2H291/GA04 2H291/GA22 2H291/GA23 2H291/LA13 3K244/AA01 3K244/BA27 3K244/BA29 3K244/BA31 3K244/BA32 3K244/CA03 3K244/DA01 3K244/EA02 3K244/EA12 3K244/GA01 3K244/GA02 3K244/GA03 3K244/GA11 3K244/KA02 3K244/KA03 3K244/KA07 3K244/KA09 3K244/KA11 3K244/KA16		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种液晶显示装置，在该液晶显示装置中，光学部件通过带有保护性隔板的双面胶带粘贴在液晶单元上，从而容易进行粘贴，同时降低了成本。在利用具有保护性隔离件的双面胶带将光学构件粘附于液晶单元的液晶显示装置中，在该双面胶带的保护性隔离件中设置有狭缝，并设置了构成液晶单元的透明基板和偏振片。双面压敏胶带的保护性隔离物的一部分插入到台阶部分中。[选型图]图1

