

(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2018-66796

(P2018-66796A)

(43) 公開日 平成30年4月26日(2018.4.26)

(51) Int.Cl.

G02F 1/1333 (2006.01)

F I

G02F 1/1333

テーマコード(参考)

2H189

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2016-204021 (P2016-204021)
 (22) 出願日 平成28年10月18日(2016.10.18)

(71) 出願人 000006013
 三菱電機株式会社
 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
 (74) 代理人 100088672
 弁理士 吉竹 英俊
 (74) 代理人 100088845
 弁理士 有田 貴弘
 (72) 発明者 梅田 博嗣
 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 三
 菱電機株式会社内
 Fターム(参考) 2H189 AA17 GA43 JA14 LA02 LA03
 LA07 LA14

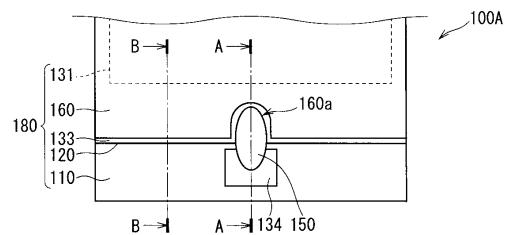
(54) 【発明の名称】 液晶表示装置

(57) 【要約】

【課題】表示ムラを抑制することが可能な液晶表示装置を提供する。

【解決手段】液晶表示装置100Aは、液晶パネル180、保護板170、粘着シート160および導電接続部材150を備える。液晶パネル180は、横電界方式の液晶パネルであって、アレイ基板110と、当該アレイ基板110との間に液晶層を挟み、当該液晶層とは反対側の面に透明な導電膜133が形成されたカラーフィルタ基板120とを有する。保護板170は透明であって、液晶パネル180におけるカラーフィルタ基板120側の面を覆う。粘着シート160は透明であって、保護板170を当該カラーフィルタ基板120側の面に張り合わせる。導電接続部材150は、導電膜133の周縁部の一部と、アレイ基板110が有する接地端子134とを接続する。粘着シート160は、その周縁部において、導電接続部材150と対向する部分が平面視で内側に退避した切欠き部160aを有する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

アレイ基板と、当該アレイ基板との間に液晶層を挟み、当該液晶層とは反対側の面に透明な導電膜が形成されたカラーフィルタ基板とを有する横電界方式の液晶パネルと、前記液晶パネルにおける前記カラーフィルタ基板側の面を覆う透明な保護板と、前記保護板を前記カラーフィルタ基板側の面に張り合わせる透明な粘着シートと、前記カラーフィルタ基板に形成された前記導電膜の周縁部の一部と、前記アレイ基板が有する接地端子とを接続する導電接続部材とを備え、

前記粘着シートは、その周縁部において、前記導電接続部材と対向する部分が平面視で内側に退避した切欠き部を有する、液晶表示装置。 10

【請求項 2】

請求項 1 に記載の液晶表示装置であって、前記導電接続部材は導電ペーストである、液晶表示装置。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の液晶表示装置であって、前記導電接続部材は導電テープである、液晶表示装置。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の液晶表示装置であって、前記導電膜の周縁部における前記導電接続部材が接続される前記一部は角部以外の部分である、液晶表示装置。 20

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の液晶表示装置であって、前記導電膜の周縁部における前記導電接続部材が接続される前記一部は角部である、液晶表示装置。

【請求項 6】

請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記載の液晶表示装置であって、前記切欠き部の形状は、平面視において前記導電接続部材の形状に沿う形状である、液晶表示装置。

【請求項 7】

請求項 5 に記載の液晶表示装置であって、前記切欠き部の形状は、前記粘着シートの角の隅切り形状である、液晶表示装置。 30

【請求項 8】

請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載の液晶表示装置であって、前記粘着シートは、前記液晶パネルにおける前記粘着シートが貼り付けられる貼付面よりも大きく、当該貼付面の端部より外側に突出している、液晶表示装置。

【請求項 9】

請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載の液晶表示装置であって、前記カラーフィルタ基板は、前記液晶パネルにおける前記液晶層とは反対側の面上に偏光板を備え、 40

前記粘着シートは、前記偏光板の外形よりも大きく、当該偏光板の端部より突出して、当該偏光板における前記保護板と対向する側の面に貼り付けられる、液晶表示装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、横電界方式の液晶パネルを備える液晶表示装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

液晶パネルを備える液晶表示装置においては、外部からの衝撃などから液晶パネルを保護するため、当該液晶パネルの表面に、樹脂またはガラスなどからなる保護板が設けられ 50

ることがある。この場合、液晶パネルと保護板との間に空気層が存在すると、液晶パネルの視認性が低下する問題が生じるため、液晶パネルと保護板との間に、透明な粘着シートが配置される（例えば、特許文献1を参照。）。

【0003】

粘着シートは、液晶パネルの表面に位置する偏光板に貼り付けられる。偏光板における粘着シートが貼り付けられた貼付面の端部では気泡が発生しやすくなる。粘着シートが偏光板の端部より内側に貼り付けられる場合には、粘着シートの端部で気泡が発生しやすくなり、当該気泡の発生箇所が液晶パネルの表示領域に近づいてしまう。特に、表示領域外の領域が狭い狭額縁の液晶パネルにおいては、粘着シートが偏光板の端部より内側に貼り付けられる場合には、表示領域内に気泡が発生しやすく不良品になりやすい。そこで、偏光板よりも大きい粘着シートが偏光板の端部より外側にはみ出して貼り付けられる（例えば、特許文献2を参照。）。

10

【0004】

横電界方式の液晶パネルでは、外部からの静電気などによってカラーフィルタ基板に電荷が溜まり、表示ムラが発生することがある。そこで、カラーフィルタ基板の表面に透明な導電膜を形成し、導電接続部材によって当該導電膜を接地端子に接続し、カラーフィルタ基板に電荷が溜まることを抑制している（例えば、特許文献1, 2を参照）。導電接続部材としては、銀ペーストなどの導電ペースト、または導電テープなどが採用される。

【0005】

粘着シートが偏光板の端部より外側にはみ出して貼り付けられる場合には、粘着シートが導電接続部材と接触することがある。導電接続部材が導電ペーストである場合には、粘着シートが導電ペーストと接触することによって、当該粘着シートに局所的な応力がかかり、表示ムラが発生することがある。また、導電接続部材が導電テープである場合には、このはみ出して貼り付けられる粘着シートが導電テープの一部重なって設けられる場合が多く、振動などにより保護板と液晶パネルが離れる方向の力が印加されると、接着力の強い粘着シートを介して導電テープを剥がす方向に力が作用して導電テープが剥がれ、その結果として、表示ムラが発生することがある。或いは、粘着シートと導電テープが重なって設けられない場合であっても、粘着シートが変形などによって導電テープに接触した後、元の形に戻る際に導電テープが剥がれ、同様に表示ムラが発生することがある。

20

【0006】

特許文献2に記載の技術では、導電テープにおける、保護板を張り付ける透明粘着材と対向する領域上に、当該透明粘着材よりも接着力が弱い粘着シートを配置することによって、導電テープが剥がれることを抑制している。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開2010-032938号公報

【特許文献2】特開2012-226212号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

40

【0008】

しかしながら、特許文献2に記載の技術では、保護板を張り付ける透明粘着材とは異なる粘着シートを導電テープ上に配置することから、構成が複雑化しコスト上昇を招くことが考えられる。また、保護板を張り付ける透明粘着材と、導電テープ上に配置した粘着シートとが接触することによって、当該透明粘着材に局所的な応力が発生し、表示ムラが発生することが懸念される。

【0009】

そこで、本発明は上述の問題点に鑑みてなされたものであり、保護板を張り付ける粘着シートと導電接続部材との接触を抑制し、表示ムラを抑制することが可能な液晶表示装置を提供することを目的とする。

50

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明に係る液晶表示装置は、液晶パネル、保護板、粘着シートおよび導電接続部材を備える。液晶パネルは、横電界方式の液晶パネルであって、アレイ基板と、当該アレイ基板との間に液晶層を挟み、当該液晶層とは反対側の面に透明な導電膜が形成されたカラーフィルタ基板とを有する。保護板は透明であって、液晶パネルにおけるカラーフィルタ基板側の面を覆う。粘着シートは透明であって、保護板を当該カラーフィルタ基板側の面に張り合わせる。導電接続部材は、カラーフィルタ基板に形成された導電膜の周縁部の一部と、アレイ基板が有する接地端子とを接続する。粘着シートは、その周縁部において、導電接続部材と対向する部分が平面視で内側に退避した切欠き部を有する。

10

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、粘着シートは、その周縁部において、導電接続部材と対向する部分が平面視で内側に退避した切欠き部を有することから、粘着シートと導電接続部材との接触を抑制することができる。したがって、当該接触によって粘着シートに局所的な応力がかかることを抑制することができる。また、当該接触によって導電接続部材が剥がれることを抑制することができる。その結果、表示ムラを抑制することができる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】実施の形態1に係る液晶表示装置の平面図である。

20

【図2】実施の形態1に係る液晶表示装置の断面図である。

【図3】実施の形態1に係る液晶表示装置の断面図である。

【図4】実施の形態1の変形例1に係る液晶表示装置の平面図である。

【図5】実施の形態1の変形例2に係る液晶表示装置の平面図である。

【図6】実施の形態2に係る液晶表示装置の平面図である。

【図7】実施の形態2に係る液晶表示装置の断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本発明の実施の形態について図面に基づいて説明する。

【0014】

30

<実施の形態1>

<液晶表示装置の構成>

図1は、実施の形態1に係る液晶表示装置100Aの構成の一例を概略的に示す平面図である。図2は、図1に示される矢視A-Aにおける断面図である。図3は、図1に示される矢視B-Bにおける断面図である。図1において、図2, 3に示される保護板170の図示は省略している。

【0015】

図1~3に示されるように、液晶表示装置100Aは、液晶パネル180、粘着シート160、保護板170、および導電接続部材150を備える。

【0016】

40

液晶パネル180は、横電界方式の液晶パネルである。液晶パネル180は、アレイ基板110、液晶層140、カラーフィルタ基板120、シール材130、および偏光板131, 132を備える。

【0017】

アレイ基板110は、液晶パネル180の表示面に対応する表示領域180aにおいて、アレイ状に配列されたスイッチング素子としてのTFT(Thin Film Transistor)(図示せず)を備える。アレイ基板110は、カラーフィルタ基板120側の面における当該カラーフィルタ基板120と対向しない周縁部に設けられる接地端子(「GND端子」、「アース端子」とも呼ばれる。)134を有する。

【0018】

50

カラーフィルタ基板 120 は、アレイ基板 110 に対向するように位置合わせして配置される。カラーフィルタ基板 120 は、液晶パネル 180 がカラー表示するためのカラーフィルタ層（図示せず）を備える。カラーフィルタ基板 120 は、液晶層 140 とは反対側の面に形成される、導電性を有する透明な導電膜 133 を有する。

【0019】

液晶層 140 は、アレイ基板 110 とカラーフィルタ基板 120 との間に配置されており、シール材 130 によって密封されている。

【0020】

偏光板 131 は、カラーフィルタ基板 120 における液晶層 140 とは反対側の面上に設けられている。偏光板 132 は、アレイ基板 110 における液晶層 140 とは反対側の面上に設けられている。

10

【0021】

なお、アレイ基板 110 における液晶層 140 側の表面には、特に表示領域 180 a において、先に説明した TFT に加えて、液晶層 140 内の液晶を駆動するための、種々の配線、ならびに画素電極および共通電極などが配置されている。また、カラーフィルタ基板 120 における液晶層 140 側の表面には、先に説明したカラーフィルタ層に加えて、遮光層となるブラックマトリクス、当該表面を平坦化するためのオーバーコート層などが配置されている。液晶パネル 180 の構成は、横電界方式の液晶パネルにおいて一般的な構成であることから、上記構成要素の図示および詳細な説明を一部省略する。

【0022】

粘着シート 160 は、シート状であって透光性を有する。粘着シート 160 は、その両面全体に粘着材を有する。粘着シート 160 は、その周縁部において、平面視で内側に退避した切欠き部 160 a を有する。切欠き部 160 a については、後で詳細に説明する。

20

【0023】

保護板 170 は、樹脂またはガラスなどの透光性を有する材料からなる。保護板 170 は、液晶パネル 180 におけるカラーフィルタ基板 120 側の面、具体的には偏光板 131 におけるカラーフィルタ基板 120 とは反対側の面を覆うように、粘着シート 160 によって偏光板 131 に張り合わされている。保護板 170 は、外部からの衝撃などから液晶パネル 180 を保護することができる。また、液晶パネル 180 と保護板 170 との間に粘着シート 160 が配置されることから、これらの間に空気層が存在することによる視認性の低下を抑制することができる。

30

【0024】

本実施の形態において、導電接続部材 150 は、銀ペーストなどの導電性を有する導電ペーストである。以下、導電接続部材 150 を「導電ペースト 150」とも呼ぶ。導電ペースト 150 は、導電膜 133 表面における偏光板 131 が配置されていない周縁部の角部以外の部分（具体的には、導電膜 133 表面の端部の中央部分）から、平面視において当該部分と離間して並ぶ接地端子 134 に跨って配置されており、導電膜 133 と接地端子 134 とを電氣的に接続する。これにより、導電膜 133 は接地され、カラーフィルタ基板 120 が帯電するのを抑制することができ、表示ムラを抑制することができる。

【0025】

<粘着シートの構造>

続いて、本実施の形態に係る液晶表示装置 100 A について、本発明の特徴部分となる具体的な構成に関する説明と、それにより得られる効果について説明を行う。

【0026】

図 1 に示されるように、導電ペースト 150 は、導電膜 133 表面における偏光板 131 が配置されていない端部の中央部分から、アレイ基板 110 におけるカラーフィルタ基板 120 と対向しない端部の中央部分に設けられた接地端子 134 に跨って配置されている。また、粘着シート 160 は、偏光板 131 の端部よりはみ出して当該偏光板 131 に貼り付けられている。つまり、粘着シート 160 の周縁部は、偏光板 131 を介さずに導電膜 133 と対向する部分を有する。

40

50

【0027】

図1に示されるように、本実施の形態では、粘着シート160は、その周縁部において、導電ペースト150と対向する部分が平面視で内側に退避した（つまり、凹状に切り欠かれた）切欠き部160aを有している。

【0028】

図1, 2に示されるように、粘着シート160に切欠き部160aが設けられることによって、粘着シート160と導電ペースト150とが対向しておらず、それらが接触しにくくなっている。一方、図1, 3に示されるように、粘着シート160における導電ペースト150と対向しない領域においては、切欠き部を有さない従来どおりの構造となっている。

10

【0029】

本実施の形態では、切欠き部160aの形状は、平面視で導電ペースト150の形状に沿った形状となっている。図1の例では、導電ペースト150は平面視において楕円形となっており、切欠き部160aの形状は、平面視において導電ペースト150の形状に沿った半楕円形となっている。

【0030】

なお、切欠き部160aの形状は、粘着シート160の貼り付け位置のばらつき、また、周囲の温度変化などによる粘着シート160の膨張などを考慮して、平面視において導電ペースト150の形状よりも大きい形状にすることが好ましい。これにより、粘着シート160と導電ペースト150との接触をより抑制することができる。

20

【0031】

以上のように、実施の形態1に係る液晶表示装置100Aによれば、粘着シート160は、その周縁部において、導電ペースト150と対向する部分が平面視で内側に退避した切欠き部160aを有することから、粘着シート160と導電ペースト150との接触を抑制することができる。したがって、当該接触によって粘着シート160に局所的な応力がかかることを抑制することができる、表示ムラを抑制することができる。

【0032】

また、粘着シート160に切欠き部160aを設けることによって、粘着シート160が導電接続部材と対向しないようにすることから、導電接続部材として導電ペースト150のように比較的厚みがあるものを用いる場合であっても、液晶表示装置100Aの厚みを増すことなく、粘着シート160と導電ペースト150との接触を抑制することができる。

30

【0033】

なお、粘着シート160に切欠き部160aを形成する際には、粘着シート160の平面形状を母材となる透明な粘着シートから打ち抜き加工する際に用いる打ち抜き枠（「打ち抜き刃」とも呼ばれる。）を、一般的な矩形なものから、粘着シート160の所望の切欠き形状に対応して、一部に切欠き部を配置した矩形のものに一度設計変更するのみでよい。このように比較的容易に、つまり、特にコスト上昇を招くことなく切欠き部160aを有した粘着シート160を得ることができる。

【0034】

また、切欠き部160aの形状は、平面視において導電ペースト150の形状に沿う形状となっていることから、粘着シート160における切り抜かれる面積を小さくすることができる。これにより、切欠き部160aと表示領域180aとの距離を大きくことができ、切欠き部160a周辺で気泡が発生した際に、当該気泡が表示領域180aにかかることを抑制することができる。

40

【0035】

<実施の形態1の各種変形例>

実施の形態1では、切欠き部160aの形状は、平面視において導電ペースト150の形状に沿う形状となっていたが、本発明の効果が得られる範囲において、切欠き部160aの形状を変更してもよい。以下では、切欠き部160aの形状を変更した各種変形例に

50

ついて説明する。

【0036】

<実施の形態1の変形例1>

図4は、実施の形態1の変形例1に係る液晶表示装置100Bの構成の一例を概略的に示す平面図である。図4において、保護板170の図示は省略している。

【0037】

本変形例では、導電ペースト150は、実施の形態1と同様、導電膜133の端部の中央部分と、カラーフィルタ基板120の端部の中央部分に設けられた接地端子134とを接続する。また、切欠き部160aの形状は、平面視において四角形（つまり、コの字状の切欠き形状）となっている。なお、その他の構成については、実施の形態1で示した構成と同様であるので説明を省略する。

10

【0038】

以上のように、切欠き部160aの形状は、平面視において導電ペースト150の形状に沿う形状でなくてもよい。このような場合であっても、粘着シート160と導電ペースト150との接触を抑制することができる。したがって、当該接触によって粘着シート160に局所的な応力がかかることを抑制することができ、表示ムラを抑制することができる。

【0039】

<実施の形態1の変形例2>

図5は、実施の形態1の変形例2に係る液晶表示装置100Cの構成の一例を概略的に示す平面図である。図5において、保護板170の図示は省略している。

20

【0040】

本変形例では、導電ペースト150は、導電膜133の周縁部の角部と、アレイ基板110の周縁部の角部に設けられた接地端子134とを接続する。また、切欠き部160aの形状は、平面視において角の隅切り形状（つまり、三角形の切欠き形状）となっている。なお、その他の構成については、実施の形態1で示した構成と同様であるので説明を省略する。

【0041】

以上のように、導電ペースト150が導電膜133の周縁部の角部に設けられる場合であっても、切欠き部160aによって、粘着シート160と導電ペースト150との接触を抑制することができる。したがって、当該接触によって粘着シート160に局所的な応力がかかることを抑制することができ、表示ムラを抑制することができる。

30

【0042】

また、切欠き部160aの形状は、平面視において粘着シート160の角の隅切り形状となっていることから、粘着シート160の角を切り取るという比較的簡単な方法によって切欠き部160aを形成することができる。

【0043】

<実施の形態2>

実施の形態1および各種変形例においては、導電接続部材として導電ペースト150を用いた例について説明を行ったが、導電接続部材は導電ペースト150以外の部材であってもよい。

40

【0044】

図6は、実施の形態2に係る液晶表示装置100Dの構成の一例を概略的に示す平面図である。図7は、図6に示される矢視C-Cにおける断面図である。図6において、図7に示される保護板170の図示は省略している。

【0045】

図6, 7に示されるように、液晶表示装置100Dは、図1, 2に示される液晶表示装置100Aと比較して、導電接続部材150に代わり、導電接続部材151を備える。導電接続部材151は、導電性を有する導電テープである。以下、導電接続部材151を「導電テープ151」とも呼ぶ。切欠き部160aの形状は、平面視において四角形（つま

50

り、コの字状の切欠き形状)となっている。なお、実施の形態2において、実施の形態1で説明したものと同一の構成要素については、同一符号を付して詳細な説明を省略する。

【0046】

実施の形態2に係る液晶表示装置100Dによれば、導電接続部材は導電テープ151であることから、導電ペースト150などに比べてその厚みを抑制することができる。よって、液晶表示装置100Bを薄くすることができる。

【0047】

また、粘着シート160は、その周縁部において、導電テープ151と対向する部分が平面視で内側に退避した切欠き部160aを有することから、粘着シート160と導電テープ151との接触を抑制することができる。したがって、当該接触によって導電テープ151が剥がれることを抑制することができ、表示ムラを抑制することができる。

10

【0048】

なお、導電接続部材として導電テープ151を用いる場合には、導電テープ151の外形は一般的に平面視において矩形状であることから、切欠き部160aの形状を四角形にすることによって、当該切欠き部160aの形状を平面視において導電テープ151の形状に沿う形状にすることが好ましい。

【0049】

なお、実施の形態1, 2および各種変形例においては、導電接続部材150または導電接続部材151が設けられる部分を拡大図示して説明を行っており、粘着シート160の全体的な外形や、偏光板131の外形との関係が詳細に示されていなかったが、粘着シート160は、少なくとも、その外形が偏光板131より大きく、更に、粘着シート160の端部(切欠き部160aを除いた外形直線部分)は偏光板131の端部より突出して配置され、偏光板131表面(保護板170に対向する側の表面)に貼り付けられているのが好ましい。

20

【0050】

粘着シート160を貼り付ける際には、その貼り付け位置がある程度ばらつくことがあるが、粘着シート160を偏光板131の端部より突出して配置することから、貼り付け位置がばらついていても、粘着シート160と偏光板131との接触面積を大きくすることができる。また、粘着シート160と偏光板131とが貼り付けられる貼付面の周縁部における気泡が発生しやすい領域が偏光板131の周縁部の所定幅の領域に収まることから、偏光板131端部と表示領域180aと間の距離を狭く設計し、液晶パネル180の狭額縁化が可能となる。なお、上記の貼付面は、実施の形態1, 2および各種変形例においては、粘着シート160が、偏光板131よりも大きく、偏光板131の端部より突出して設けられることから、偏光板131の粘着シート160が貼り付けられる側の表面全体に対応する。但し、上記説明した気泡が発生し易い領域については、粘着シート160が貼り付けられる対象が偏光板131であることに限られず、粘着シート160が液晶パネル180表面に配置される何らかの部材に貼り付けられる貼付面の周縁部との位置関係によって決まる。従って、上記説明した液晶パネル180を狭額縁化できる効果は、粘着シート160が液晶パネル180に貼り付けられる貼付面よりも大きく、当該貼付面の端部より外側に突出していることにより得られることになる。

30

40

【0051】

また、実施の形態1, 2および各種変形例において、保護板170について、樹脂板またはガラス板などを例に説明を行ったが、保護板170は、指などの操作子の位置を検出することができるタッチパネルであってもよい。

【0052】

なお、本発明は、その発明の範囲において、各実施の形態を自由に組み合わせたり、各実施の形態を適宜、変形、省略したりすることが可能である。

【符号の説明】

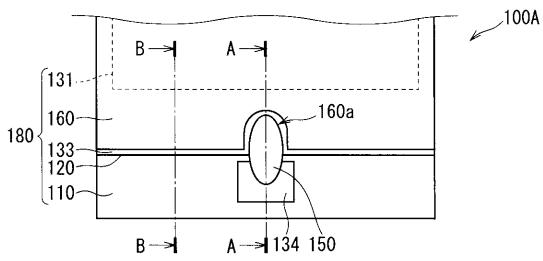
【0053】

100A~100D 液晶表示装置、110 アレイ基板、120 カラーフィルタ基

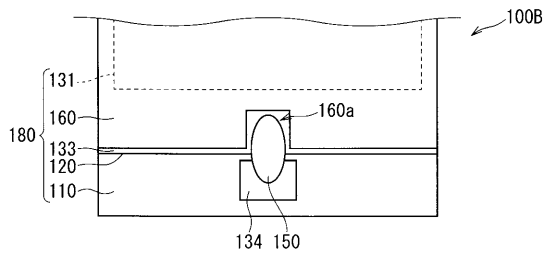
50

板、131, 132 偏光板、133 導電膜、134 接地端子、140 液晶層、150 導電接統部材(導電ペースト)、151 導電接統部材(導電テープ)、160 粘着シート、160a 切欠き部、170 保護板、180 液晶パネル。

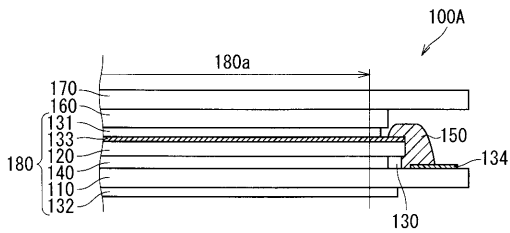
【図1】



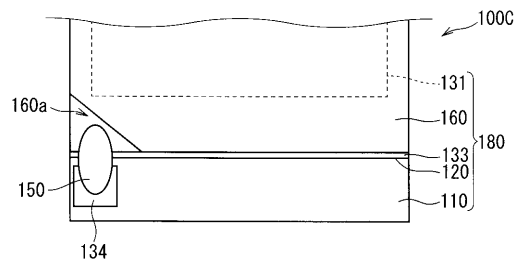
【図4】



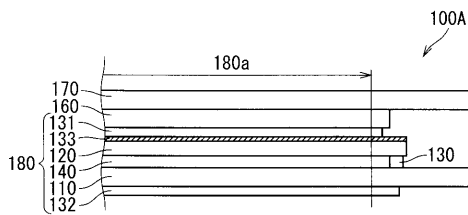
【図2】



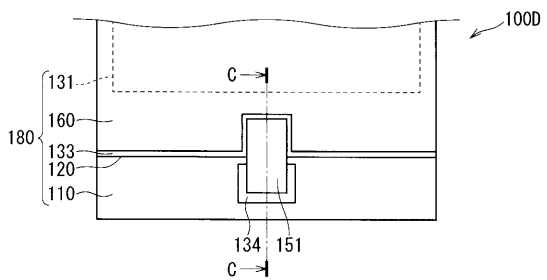
【図5】



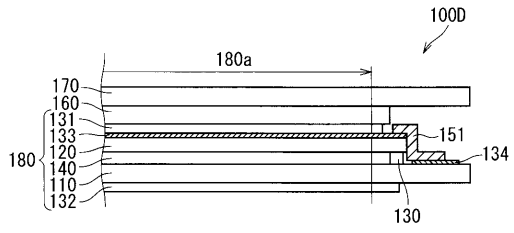
【図3】



【図6】



【 図 7 】



专利名称(译)	液晶表示装置		
公开(公告)号	JP2018066796A	公开(公告)日	2018-04-26
申请号	JP2016204021	申请日	2016-10-18
[标]申请(专利权)人(译)	三菱电机株式会社		
申请(专利权)人(译)	三菱电机株式会社		
[标]发明人	梅田博嗣		
发明人	梅田 博嗣		
IPC分类号	G02F1/1333		
FI分类号	G02F1/1333		
F-TERM分类号	2H189/AA17 2H189/GA43 2H189/JA14 2H189/LA02 2H189/LA03 2H189/LA07 2H189/LA14		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种能够抑制显示不均匀的液晶显示装置。液晶显示装置（100A）包括液晶面板（180），保护板（170），粘合片（160）和导电连接构件（150）。液晶面板180是平面转换型液晶面板，并且包括夹在阵列基板110和阵列基板110之间的液晶层，并且透明导电膜133形成在与液晶层相反的表面和彩色滤光片基板120。保护板170是透明的并且覆盖彩色滤光片基板120侧上的液晶面板180的表面。粘合片160是透明的并且将保护板170粘附到滤色器基板120侧上的表面。导电连接构件150将导电膜133的外围部分的一部分连接到阵列基板110的接地端子134。在粘合片160的周边处，面对导电连接构件150的部分具有在平面图中向内缩回的凹口部分160a。

