

(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2009-122297

(P2009-122297A)

(43) 公開日 平成21年6月4日(2009.6.4)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G02F 1/1345 (2006.01)	G02F 1/1345	2H092
G02F 1/1368 (2006.01)	G02F 1/1368	5G435
G02F 1/1343 (2006.01)	G02F 1/1343	
G09F 9/00 (2006.01)	G09F 9/00 302	

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2007-295039 (P2007-295039)
 (22) 出願日 平成19年11月14日 (2007.11.14)

(71) 出願人 502356528
 株式会社 日立ディスプレイズ
 千葉県茂原市早野3300番地
 (74) 代理人 100100310
 弁理士 井上 学
 (74) 代理人 100098660
 弁理士 戸田 裕二
 (72) 発明者 大平 栄治
 千葉県茂原市早野3300番地 株式会社
 日立ディスプレイズ内
 Fターム(参考) 2H092 GA36 GA39 GA49 GA64 HA25
 JA24 JB79 NA14 NA27 PA01
 PA08
 5G435 AA14 AA17 BB12 CC09 CC12
 EE42 GG12 GG34 HH12

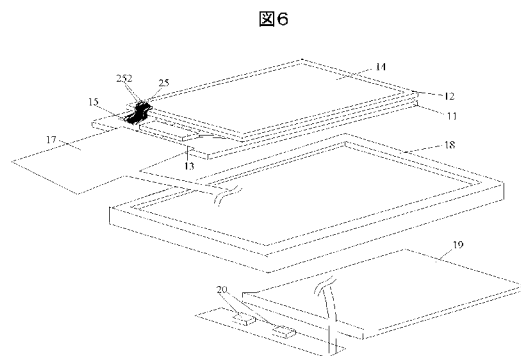
(54) 【発明の名称】 液晶表示装置

(57) 【要約】

【課題】 低コストで生産を実現する液晶表示装置を提供する。

【解決手段】 TFT基板11と、TFT基板11よりも小さいサイズのCF基板12とを有し、TFT基板11とCF基板12間に液晶層を配置した液晶表示装置で、TFT基板11上には、CF基板12が重なっていない箇所に、グランドパッド15が形成されており、CF基板12の上には透明導電膜14が形成されており、CF基板12の透明導電膜14と、TFT基板11上に形成されたグランドパッド15とは熱圧着導電テープ25により電気的に接続されており、熱圧着導電テープ25と、CF基板12の上及びTFT基板11との間には、両面テープ252が配置されている。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

TFT基板と、前記TFT基板よりも小さいサイズのカラーフィルタ基板とを有し、該TFT基板と該カラーフィルタ基板間に液晶層を配置した液晶表示装置において、

前記TFT基板上には、前記カラーフィルタ基板が重なっていない箇所に、グランドパッドが形成されており、

前記カラーフィルタ基板の上面には透明導電膜が形成されており、

該カラーフィルタ基板の前記透明導電膜と、前記TFT基板上に形成された前記グランドパッドとは熱圧着導電テープにより電氣的に接続されており、

前記熱圧着導電テープと、前記カラーフィルタ基板の上面及び前記TFT基板との間には、両面テープが配置されていることを特徴とする液晶表示装置。 10

【請求項 2】

請求項 1 の液晶表示装置において、

前記両面テープは、前記カラーフィルタ基板の上面から前記TFT基板に渡って連続して配置されている液晶表示装置。

【請求項 3】

請求項 2 の液晶表示装置において、

前記両面テープは、前記熱圧着導電テープの一側辺に沿って、前記カラーフィルタ基板の上面から前記TFT基板に渡って連続して配置されている液晶表示装置。

【請求項 4】

請求項 2 の液晶表示装置において、
前記両面テープは、前記熱圧着導電テープの対向する二つの側辺に沿って、前記カラーフィルタ基板の上面から前記TFT基板に渡って連続して配置されている液晶表示装置。 20

【請求項 5】

IPS方式の液晶表示パネルを有する液晶表示装置において、

前記液晶表示パネルは、大小の一对の基板と、該一对の基板に挟持された液晶層を有して構成されており、

前記液晶表示パネルの小さい基板の前記液晶層が配置された側と反対側の面上には透明導電膜が配置されており、

前記液晶表示パネルの大きい基板の前記小さい基板と重なっていない領域にはグランドパッドが配置されており、 30

前記透明導電膜と、前記グランドパッドとは、熱圧着導電テープにより接続されており、該熱圧着導電テープと前記大きい基板又は前記小さい基板の間には、両面テープが配置されていることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 6】

請求項 5 の液晶表示装置において、

前記両面テープは、前記熱圧着導電テープの一側辺に沿って配置されている液晶表示装置。

【請求項 7】

請求項 5 の液晶表示装置において、 40

前記両面テープは、前記熱圧着導電テープの対向する二つの側辺に沿って、配置されている液晶表示装置。

【請求項 8】

IPS方式の液晶表示パネルを有する液晶表示装置において、

前記液晶表示パネルは、大小の一对の基板と、該一对の基板に挟持された液晶層を有して構成されており、

前記液晶表示パネルの小さい基板の前記液晶層が配置された側と反対側の面上には透明導電膜が配置されており、

前記液晶表示パネルの大きい基板の前記小さい基板と重なっていない領域にはグランドパッドが配置されており、 50

前記透明導電膜と、前記グランドパッドとは、熱圧着導電テープにより接続されており、該熱圧着導電テープと前記大きい基板及び前記小さい基板との間には、両面テープが連続して配置されていることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 9】

請求項 8 の液晶表示装置において、

前記両面テープは、前記小さい基板の上面から前記大きい基板に渡って連続して配置されている液晶表示装置。

【請求項 10】

請求項 9 の液晶表示装置において、

前記両面テープは、前記熱圧着導電テープの一側辺に沿って、前記小さい基板の上面から前記大きい基板に渡って連続して配置されている液晶表示装置。

10

【請求項 11】

請求項 9 の液晶表示装置において、

前記両面テープは、前記熱圧着導電テープの対向する二つの側辺に沿って、前記小さい基板の上面から前記大きい基板に渡って連続して配置されている液晶表示装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、液晶表示装置に係り、特に熱圧着導電テープを使用した IPS 方式の液晶表示装置に関するものである。

20

【背景技術】

【0002】

図 10 は、従来の液晶表示装置の全体構成を示す斜視図である。

【0003】

TFT 基板 11 とカラーフィルタ基板 12 に液晶層を挟持して重ね合わせることにより、液晶表示パネルが構成されている。この液晶表示パネルが、IPS 型の液晶表示パネルの場合には、カラーフィルタ基板側に共通電極が配置されていないため、この基板には静電気が帯電してしまう。IPS 型の液晶表示装置では、この帯電された静電気を逃がすためにカラーフィルタ基板 12 の上面側（液晶層の配置位置と反対側の面側）に、ITO 等の透明導電膜 14 を配置し、そして、この透明導電膜 14 を接地すべく例えば TFT 基板 11 上のカラーフィルタ基板 12 と重なっていない箇所に形成されたグランドパッド 15 を配置し、この透明導電膜 14 とグランドパッド 15 とを導電性樹脂 16 により電氣的に接続している。

30

【0004】

また TFT 基板 11 上には、カラーフィルタ基板 12 が重なっていない箇所に液晶表示パネルの駆動を制御するドライバチップ 13 が形成されている。さらにこのドライバチップに信号を供給するためにフレキシブルプリント基板 17 が配置されている。

【0005】

尚、液晶表示パネルは、枠状のモールドフレーム 18 の上側に配置され、モールドフレーム 18 の下側には、前述したフレキシブルプリント基板 17 の一端と、図示していない光学シート類及び導光板 19 が配置されている。尚、フレキシブルプリント基板の一端には、導光板 19 の側面に対向して、LED 光源 20 が配置されている。また、導光板 19 の下側には図示しない反射シートが配置されて構成されている。

40

【0006】

尚、IPS 型の液晶表示装置のカラーフィルタ基板上に透明導電膜を形成した公知技術として下記特許文献 1 が挙げられる。

【0007】

【特許文献 1】特開平 11 149085 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

50

【 0 0 0 8 】

図 1 1 は、図 1 0 で説明した従来の液晶表示装置の側面から見た構成を示す図面である。

【 0 0 0 9 】

図 1 1 において、T F T 基板 1 1 とカラーフィルタ基板 1 2 とは、シール材 2 1 で囲まれる領域に液晶層を挟持して対向して配置されている。T F T 基板 1 1 には、液晶表示装置の駆動を制御するドライバチップ 1 3 を搭載する領域が設けられており、T F T 基板 1 1 の方がカラーフィルタ基板 1 2 よりも大きく構成されている。

【 0 0 1 0 】

尚、図 1 1 で、2 2 は、図 1 0 では図示していなかった、上拡散シート、上プリズムシート、下プリズムシート、下拡散シート等の光学シート類であり、2 3 は、導光板 1 9 の下に配置して、モールドフレーム 1 8 と両面テープ等により貼り付けられている反射シートである。

10

【 0 0 1 1 】

図 1 0、1 1 に示すように、透明導電膜 1 4 とグランドパッド 1 5 の接続には、導電性樹脂を用いる場合があるが、導電性樹脂は塗布後の高さを低く抑えることが難しいため、量産時のプロセス管理に難があり、最近では導電性樹脂を用いる代わりに熱圧着導電性テープを用いることも考えられている。

【 0 0 1 2 】

図 1 2 は、透明導電膜 1 4 とグランドパッド 1 5 の接続に熱圧着導電テープ 2 5 を用いた場合の構成を示す図面である。この接続以外の構成は図 1 0 と同様である。また、図 1 3 は、図 1 2 を上方から見た図面である。

20

【 0 0 1 3 】

ここで、図 1 2、1 3 に示した透明導電膜 1 4 とグランドパッド 1 5 の接続に熱圧着導電テープ 2 5 を用いた場合の、熱圧着導電テープ 2 5 の実際の取り付け方法を図 1 4 を用いて説明する。

【 0 0 1 4 】

図 1 4 (a) は、熱圧着導電テープ 2 5 をカラーフィルタ基板 1 2 上の透明導電膜と接触するように置いた状態を示している。

【 0 0 1 5 】

熱圧着導電テープの貼付け位置がばらつき、偏光板に熱圧着導電テープの端部が接触した状態で熱を加えてしまうと、偏光板を熱変質させるという問題が発生する。そのため、図 1 4 (a) に示すように、熱圧着導電テープに熱と圧力を加えるまでの間、例えば 1 4 1 に示す箇所をピンセットなどで保持しておく必要がある。

30

【 0 0 1 6 】

次に、図 1 4 (b) に示すように、熱圧着導電テープ 2 5 の 1 4 2 に示す箇所を熱及び圧力を加えることにより、透明導電膜及びカラーフィルタ基板として用いられるガラス基板に接着させる。

【 0 0 1 7 】

さらに、図 1 4 (c) に示すように、熱圧着導電テープ 2 5 の 1 4 3 に示す箇所に熱及び圧力を加えることにより、グランドパッド及び T F T 基板として用いられるガラス基板に接着させる。

40

【 0 0 1 8 】

このような手間のかかる作業は、熱圧着導電テープ 2 5 が、常温では接着力がないために必要とされるものであり、液晶表示パネルはカラーフィルタ基板 1 2 の厚さや熱圧着導電テープ 2 5 の貼付け位置などが種類によって異なるため、これら一連の作業は人手での作業となる。よって、このような人手での作業では生産性の効率が余り良くなく、量産を行うためには多大なコストがかかってしまうという問題がある。

【 0 0 1 9 】

本発明は、このような課題を解決するために発案されたものであり、低コストで生産を

50

実現する構成を提供することを目的とするものである。

【0020】

このように、熱圧着導電テープは常温では粘着性を生じないため、単に熱圧着導電テープを使用することは量産性で課題がある。

【0021】

本発明は、この課題の解決を低コストで実現する手段がないか模索し発案したものである。

【課題を解決するための手段】

【0022】

本発明の一つの実施態様によれば、TFT基板と、前記TFT基板よりも小さいサイズのカラーフィルタ基板とを有し、該TFT基板と該カラーフィルタ基板間に液晶層を配置した液晶表示装置において、前記TFT基板には、前記カラーフィルタ基板が重なっていない箇所に、ランドパッドが形成されており、前記カラーフィルタ基板の上面には透明導電膜が形成されており、該カラーフィルタ基板の前記透明導電膜と、前記TFT基板上に形成された前記ランドパッドとは熱圧着導電テープにより電氣的に接続されており、前記熱圧着導電テープと、前記カラーフィルタ基板の上面及び前記TFT基板との間には、両面テープが配置されている、というものである。

10

【0023】

このような実施態様によれば、低コストで生産を実現する液晶表示装置を提供できる。

【0024】

また、この構成においては、前記両面テープは、前記カラーフィルタ基板の上面から前記TFT基板に渡って連続して配置されている点も特徴である。

20

【0025】

また、この構成においては、前記両面テープは、前記熱圧着導電テープの一側辺に沿って、前記カラーフィルタ基板の上面から前記TFT基板に渡って連続して配置されている点も特徴である。

【0026】

また、この構成においては、前記両面テープは、前記熱圧着導電テープの対向する二つの側辺に沿って、前記カラーフィルタ基板の上面から前記TFT基板に渡って連続して配置されている点も特徴である。

30

【0027】

本発明の別の実施態様によれば、IPS方式の液晶表示パネルを有する液晶表示装置において、前記液晶表示パネルは、大小の一对の基板と、該一对の基板に挟持された液晶層を有して構成されており、前記液晶表示パネルの小さい基板の前記液晶層が配置された側と反対側の面上には透明導電膜が配置されており、前記液晶表示パネルの大きい基板の前記小さい基板と重なっていない領域にはランドパッドが配置されており、前記透明導電膜と、前記ランドパッドとは、熱圧着導電テープにより接続されており、該熱圧着導電テープと前記大きい基板又は前記小さい基板との間には、両面テープが配置されている、というものである。

40

【0028】

尚、本発明で用いる熱圧着導電テープ25は熱（例えば140 程度であるが、この温度に限定されるものではない）が加わることで被着体と接着し硬化する性質をもち、常温では粘着力を生じないものを指す。

【発明の効果】

【0029】

本発明によれば、低コストで生産を実現する液晶表示装置を提供できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0030】

以下、図面を用いて詳細に説明する。

【実施例1】

50

【 0 0 3 1 】

図 1 は本発明の実施例 1 の構成を示す斜視図である。

【 0 0 3 2 】

以下説明する実施例 1 の特徴箇所以外の箇所は、特に説明しない限り図 1 0 により説明した構成と同様の構成である。

【 0 0 3 3 】

実施例 1 の構成の特徴は、透明導電膜 1 4 と T F T 基板 1 1 上のグランドパッド 1 5 との接続を熱圧着導電テープ 2 5 により行うが、この際に熱圧着導電テープ 2 5 をこの熱圧着導電テープ 2 5 よりもひとまわり大きさの大きい粘着性を有するフィルム 2 5 1 (例えば、ポリイミド系片面粘着テープなど)で覆って仮止めするというものである。図 2 は、
10

【 0 0 3 4 】

尚、図 1 及び図 2 では、発明を理解し易いように、熱圧着導電テープ 2 5 がフィルム 2 5 1 の上に形成されているように記載しているが、実際は熱圧着導電テープ 2 5 をフィルム 2 5 1 が覆う構成であるため熱圧着導電テープ 2 5 の方がフィルム 2 5 1 よりも下に形成される。

【 0 0 3 5 】

図 3 は、実施例 1 の熱圧着導電テープ 2 5 とフィルム 2 5 1 の位置関係について説明するための図面である。

【 0 0 3 6 】

20

図 3 (a) は、図 1 及び図 2 に対応する熱圧着導電テープ 2 5 とフィルム 2 5 1 の位置関係を示した図面である。また、図 3 (b) は図 3 (a) の B - B ' の断面を示す図面であり、図 3 (c) は図 3 (a) の C - C ' の断面を示す図面である。

【 0 0 3 7 】

図 3 (b) 及び図 3 (c) に示すように、熱圧着導電テープ 2 5 を、この熱圧着導電テープ 2 5 よりもひとまわり大きさの大きい粘着性を有するフィルム 2 5 1 で全体を覆うことにより仮止めを行う。

【 0 0 3 8 】

図 4 及び図 5 を用いて、フィルム 2 5 1 を貼り付けて、さらに熱及び圧力を加えて熱圧着導電テープ 2 5 と透明導電膜 1 4 及びグランドパッド 1 5 とを接続する方法について説明する。
30

【 0 0 3 9 】

まず、図 4 (a) に示すように、熱圧着導電テープ 2 5 の上からフィルム 2 5 1 を被せ、4 1 に示す箇所を仮止めする。次に図 4 (b) に示すように、フィルム 2 5 1 の上から 4 2 に示す位置に熱及び圧力を加えることにより熱圧着導電テープ 2 5 と透明導電膜 1 4 を接続する。この状態で図 5 (a) に示すようにフィルム 2 5 1 を剥がし、最後に図 5 (b) に示す 5 1 の箇所に熱及び圧力を加えることにより熱圧着導電テープ 2 5 とグランドパッド 1 5 を接続する。

【 0 0 4 0 】

尚、本実施例ではこのようにフィルム 2 5 1 上から熱及び圧力を加えるため、フィルム 2 5 は耐熱性を有し、さらにグランドパッド 1 5 及び透明導電膜 1 4 に面した側は粘着性を有するものを使用する。
40

【 0 0 4 1 】

そして、この後フィルム 2 5 1 を剥がす。この作業はフィルム 2 5 1 を付けたままでは、ドライパッチ 1 3 の周りに塗布する保護材が毛細管現象でフィルムを伝って偏光板まで伝わり偏光板の上に乗上げるなどの副作用が懸念されるために行うものである。

【 0 0 4 2 】

本発明によれば、熱及び圧力を加えないと接着力を生じない熱圧着材料を仮止めすることが実現できる。

【 実施例 2 】

50

【0043】

実施例1は、熱圧着導電テープをフィルムを使用して仮止めする方法について説明したが、別途フィルムが必要なため部材が高価となることや粘着性フィルムの剥がす追加作業が必要となるという別の課題も発生してしまう。

【0044】

そこで、実施例2では実施例1よりもさらに低コストで生産を実現することができる液晶表示装置について説明する。

【0045】

図6は本発明の実施例2の構成を示す斜視図である。

【0046】

以下説明する実施例2の特徴箇所以外の箇所は、特に説明しない限り図10により説明した構成と同様の構成である。

【0047】

実施例2の構成の特徴は、透明導電膜14とTFT基板11上のグランドパッド15との接続を熱圧着導電テープ25により行うが、この際に熱圧着導電テープ25の下面の二辺に仮止め用に両面テープを設けるというものである。図7は、実施例2の斜視図を上方から見た図面である。

【0048】

尚、図6及び図7では、発明を理解し易いように、熱圧着導電テープ25の上に両面テープ252が形成されているように記載しているが、実際は熱圧着導電テープ25の下に両面テープ252が配置される。

【0049】

図8は、実施例2の熱圧着導電テープ25と両面テープ252の位置関係について説明するための図面である。

【0050】

図8(a)は、図6及び図7に対応する熱圧着導電テープ25と両面テープ252の位置関係を示した図面である。また、図8(b)は図8(a)のB-B'の断面を示す図面であり、図8(c)は図3(a)のC-C'の断面を示す図面である。

【0051】

図8(b)及び図8(c)に示すように、熱圧着導電テープ25の下側には、対向する二辺に両面テープ252を貼り付け、この両面テープにより熱圧着導電テープの仮止めを行う。実施例2の場合には、この仮止めを行った後に、図8(a)に示す81の箇所に熱及び圧力を加えることにより熱圧着導電テープ25と透明導電膜14との接続を行い、そして82に示す箇所に熱及び圧力をくわえることにより熱圧着導電テープ25とグランドパッド15との接続を行うことができる。

【0052】

尚、本実施例ではこのようにフィルム251上から熱及び圧力を加えるため、フィルム25は耐熱性を有し、さらにグランドパッド15及び透明導電膜14に面した側は粘着性を有するものを使用する。

【0053】

本実施例によれば、従来技術のようにピンセットなどで熱圧着導電テープを保持したり、さらに実施例1で説明したように耐熱粘着テープを組み合わせる必要もなくなる。

【0054】

尚、本実施例で使用する両面テープは熱圧着においては電氣的接続の障害となり且つ熱圧着ヒーター部を汚染する原因になるため、熱圧着ヘッドはこの両面テープ部を避けて加圧している。

【0055】

尚、液晶表示パネルの画面サイズが小さい場合や熱圧着時の加圧領域に裕度を確保したい場合は、図6乃至図8に示したように、両面テープを熱圧着導電テープの対向する二辺に貼るのではなく、図9に示したように一辺のみに添付しても良い。このように、熱圧着

10

20

30

40

50

導電テープの一辺のみ両面テープに配置する構成であれば、図 9 に示す 9 1 の箇所に熱及び圧力を加えて透明導電膜 1 4 及びグランドパッド 1 5 と接続することになるので両面テープが付けない片側ではヒーター部の汚染等を気にせず熱圧着導電テープを加圧することが可能となり、熱圧着導電テープ幅を縮小（画面サイズの小さい LCD パネルへの応用）することができる。

【図面の簡単な説明】

【0056】

【図 1】本発明の実施例 1 の構成を示す斜視図である。

【図 2】実施例 1 の斜視図を上方から見た図面である。

【図 3】実施例 1 の熱圧着導電テープとフィルムの位置関係について説明するための図面である

10

【図 4】フィルムを貼り付けて、さらに熱及び圧力を加えて熱圧着導電テープと透明導電膜及びグランドパッドとを接続する方法について説明する図面である。

【図 5】フィルムを貼り付けて、さらに熱及び圧力を加えて熱圧着導電テープと透明導電膜及びグランドパッドとを接続する方法について説明する図面である。

【図 6】本発明の実施例 2 の構成を示す斜視図である。

【図 7】実施例 2 の斜視図を上方から見た図面である。

【図 8】実施例 2 の熱圧着導電テープと両面テープの位置関係について説明するための図面である。

【図 9】実施例 2 の変形例を示す図面である。

20

【図 10】従来の液晶表示装置の全体構成を示す斜視図である。

【図 11】図 10 で説明した従来の液晶表示装置の側面から見た構成を示す図面である。

【図 12】透明導電膜とグランドパッドの接続に熱圧着導電テープを用いた場合の構成を示す図面である。

【図 13】図 12 を上方から見た図面である。

【図 14】図 12、図 13 に示した透明導電膜とグランドパッドの接続に熱圧着導電テープを用いた場合の、熱圧着導電テープの実際の取り付け方法を示す図面である。

【符号の説明】

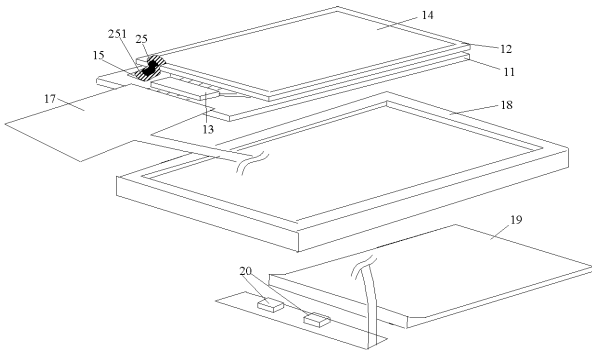
【0057】

1 1 TFT 基板、1 2 カラーフィルタ基板、1 3 ドライバチップ、
1 4 透明導電膜、1 5 グランドパッド、1 6 導電性樹脂、
1 7 フレキシブルプリント基板、1 8 モールドフレーム、1 9 導光板、
2 0 光源、2 1 シール材、2 2 光学シート、2 5 熱圧着導電テープ、
2 5 1 フィルム、2 5 2 両面テープ。

30

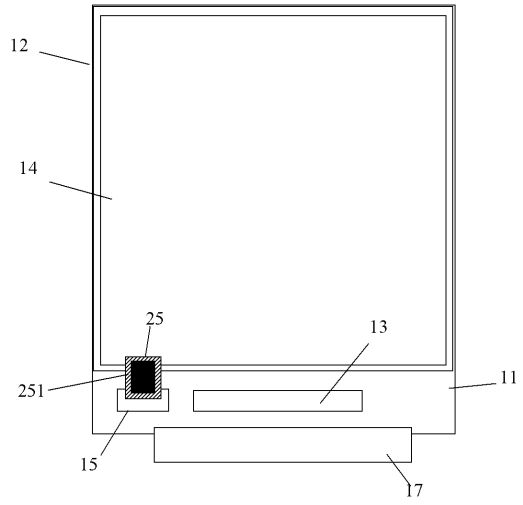
【 図 1 】

図1



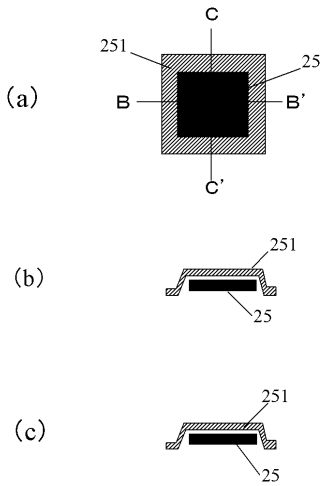
【 図 2 】

図2



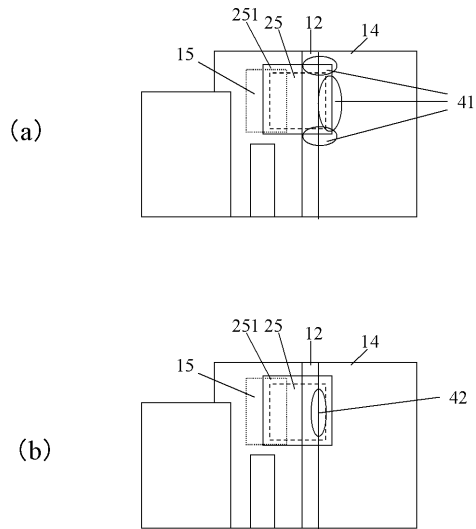
【 図 3 】

図3



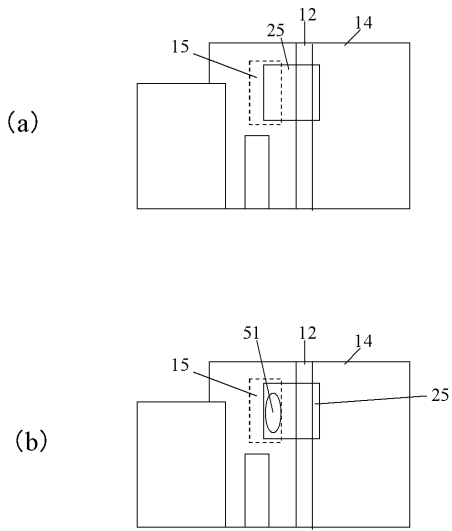
【 図 4 】

図4



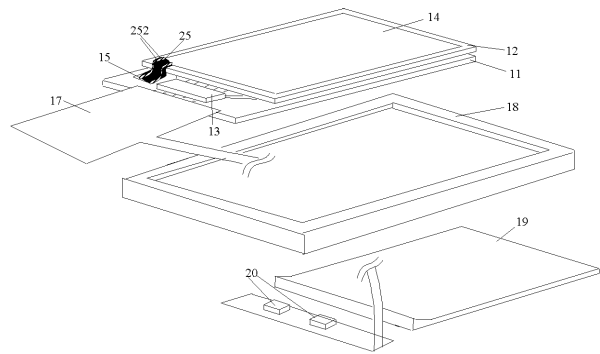
【 図 5 】

図5



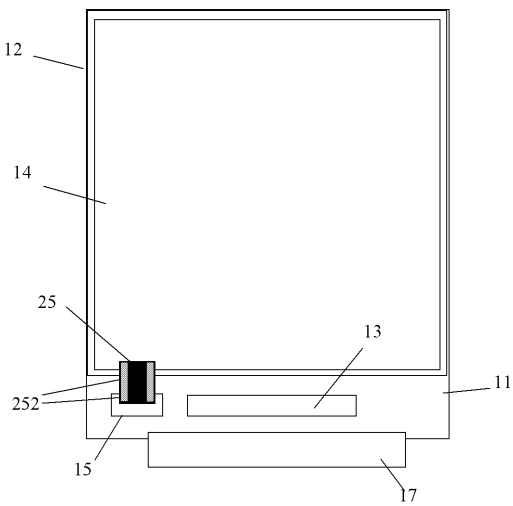
【 図 6 】

図6



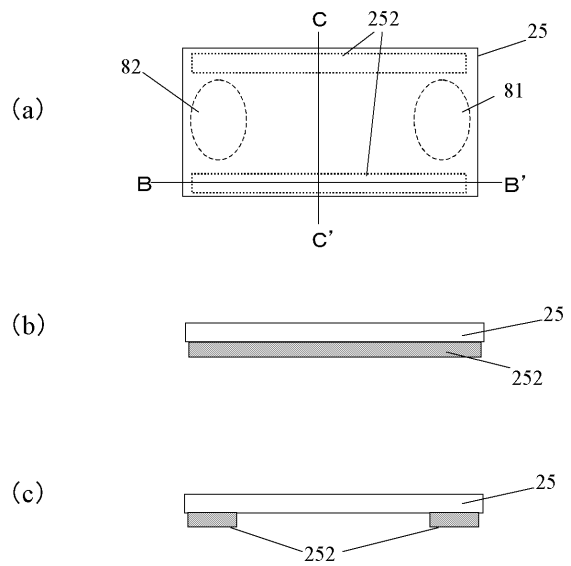
【 図 7 】

図7



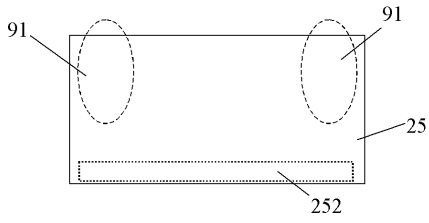
【 図 8 】

図8



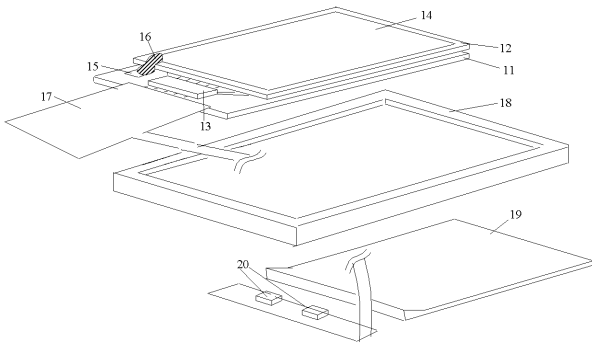
【 図 9 】

図9



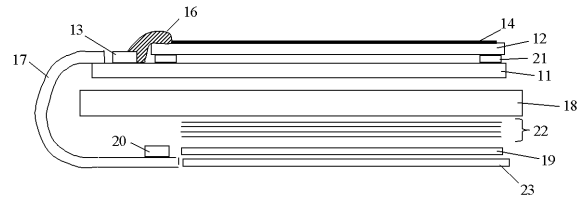
【 図 1 0 】

図10



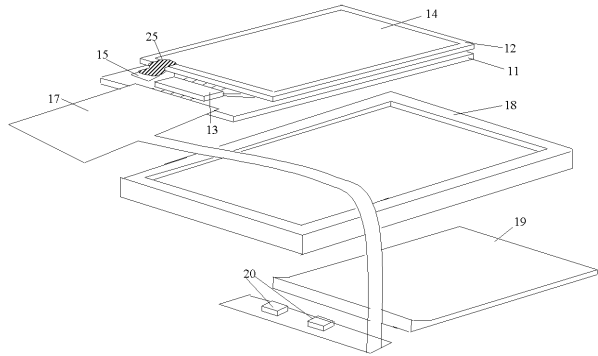
【 図 1 1 】

図11



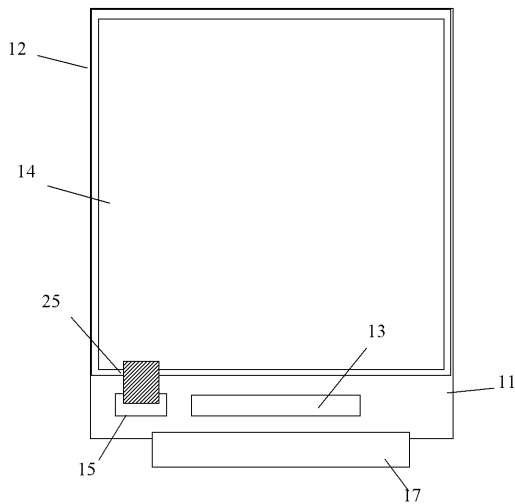
【 図 1 2 】

図12



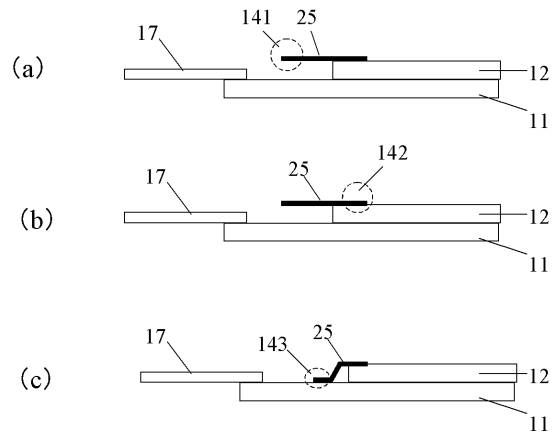
【 図 1 3 】

図13



【 図 1 4 】

図14



专利名称(译)	液晶显示装置及其制造方法		
公开(公告)号	JP2009122297A5	公开(公告)日	2010-12-24
申请号	JP2007295039	申请日	2007-11-14
[标]申请(专利权)人(译)	株式会社日立制作所		
申请(专利权)人(译)	日立显示器有限公司		
[标]发明人	大平荣治		
发明人	大平 荣治		
IPC分类号	G02F1/1345 G02F1/1368 G02F1/1343 G09F9/00		
CPC分类号	G02F1/1333 G02B6/0088 G02F2001/133354 G02F2202/28		
FI分类号	G02F1/1345 G02F1/1368 G02F1/1343 G09F9/00.302		
F-TERM分类号	2H092/GA36 2H092/GA39 2H092/GA49 2H092/GA64 2H092/HA25 2H092/JA24 2H092/JB79 2H092/NA14 2H092/NA27 2H092/PA01 2H092/PA08 5G435/AA14 5G435/AA17 5G435/BB12 5G435/CC09 5G435/CC12 5G435/EE42 5G435/GG12 5G435/GG34 5G435/HH12 2H192/AA24 2H192/EA43 2H192/FA15 2H192/FA22 2H192/FA24 2H192/FA73 2H192/FB22 2H192/GA06 2H192/HA90 2H192/JA32		
代理人(译)	井上 学 户田裕二		
其他公开文献	JP2009122297A JP5095353B2		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种以低成本实现生产的液晶显示装置。解决方案：在TFT基板11上具有尺寸小于TFT基板11并且在TFT基板11和CF基板12之间具有液晶层的TFT基板11和CF基板12的液晶显示装置中接地垫15形成在CF基板12不重叠的位置处，并且透明导电膜14形成在CF基板12的上表面上。CF基板12的透明导电膜14和TFT基板11并且形成在其上的接地焊盘15通过热压接合导电带25电连接。在热压接合导电带25与CF基板12的上表面和TFT基板11之间，双面胶带252它位于。点域6