

(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2011-85635

(P2011-85635A)

(43) 公開日 平成23年4月28日(2011.4.28)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
GO2F 1/1345 (2006.01)	GO2F 1/1345	2H092
GO2F 1/1333 (2006.01)	GO2F 1/1333	2H189
GO2F 1/1368 (2006.01)	GO2F 1/1368	

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2009-236135 (P2009-236135)	(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
(22) 出願日	平成21年10月13日(2009.10.13)	(74) 代理人	100075959 弁理士 小林 保
		(71) 出願人	506087819 パナソニック液晶ディスプレイ株式会社 兵庫県姫路市飾磨区妻鹿日田町1-6
		(74) 代理人	100075959 弁理士 小林 保
		(74) 代理人	110000154 特許業務法人はるか国際特許事務所
		(72) 発明者	佐藤 貴夫 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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 液晶表示装置

(57) 【要約】

【課題】 偏光板の配置の際の帯電によって光漏れが生じるのを回避させた液晶表示装置を提供する。

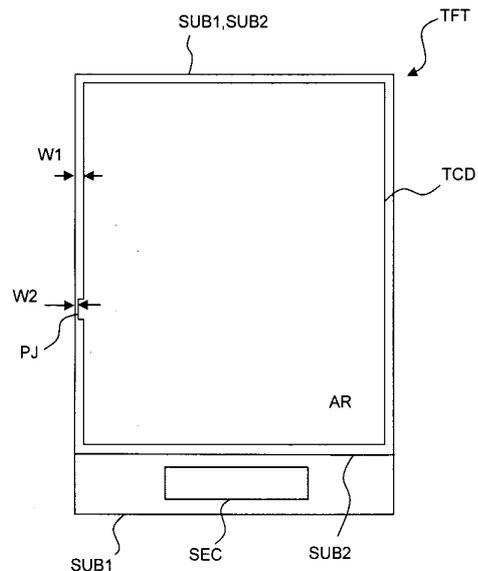
【解決手段】 液晶を挟持して対向配置される第1基板と第2基板とを有し、

前記第1基板は、前記第1基板の面と並行な成分を有する電界を生じさせる画素電極と対向電極とを備え、

前記第2基板は、前記液晶側の面に、遮光膜を備えるとともに、前記液晶と反対側の面に、透光性導電膜、および前記透光性導電膜上に貼付された偏光板とを備え、

前記透光性導電膜は、平面的に視て、その外輪郭が前記第2基板の外輪郭よりも内側に位置づけられて形成されている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

液晶を挟持して対向配置される第 1 基板と第 2 基板とを有し、

前記第 1 基板は、少なくとも、前記液晶側の面の各画素領域に、前記第 1 基板の面と並行な成分を有する電界を生じさせる画素電極と対向電極とを備えて構成され、

前記第 2 基板は、前記液晶側の面に、少なくとも遮光膜を備えるとともに、前記液晶と反対側の面に、透光性導電膜、および前記透光性導電膜上に貼付された偏光板とを備えて構成され、

前記透光性導電膜は、平面的に視て、その外輪郭が前記第 2 基板の外輪郭よりも内側に位置づけられて形成されていることを特徴とする液晶表示装置。

10

【請求項 2】

前記透光性導電膜は、平面的に視て、前記偏光板から露出した部分を有することを特徴とする請求項 1 に記載の液晶表示装置。

【請求項 3】

前記透光性導電膜は、平面的に視て、その周辺の一部において外側に突出する部分を有し、この突出する部分は前記偏光板から露出した部分となっていることを特徴とする請求項 2 に記載の液晶表示装置。

【請求項 4】

前記透光性導電膜の外輪郭は、平面的に視て、前記偏光板から露出した部分を除き前記偏光板の外輪郭と重なっていることを特徴とする請求項 2、3 のいずれかに記載の液晶表示装置。

20

【請求項 5】

前記透光性導電膜の外輪郭は、平面的に視て、前記偏光板から露出した部分を除き前記偏光板の外輪郭よりも内側に位置づけられていることを特徴とする請求項 2、3 のいずれかに記載の液晶表示装置。

【請求項 6】

前記透光性導電膜の前記偏光板から露出した部分は一箇あるいはそれ以上の個数で形成されていることを特徴とする請求項 2 ないし 5 のいずれかに記載の液晶表示装置。

【請求項 7】

前記透光性導電膜の前記偏光板から露出した部分は接地のための導電材が電気的に接続されていることを特徴とする請求項 2 ないし 5 のいずれかに記載の液晶表示装置。

30

【請求項 8】

ノーマリブラックモードで液晶が駆動されることを特徴とする請求項 1 に記載の液晶表示装置。

【請求項 9】

前記第 1 基板の前記液晶側の面に、隣接する一对のゲート信号線と隣接する一对のドレイン信号線で囲まれた領域を前記画素領域とし、この画素領域に、ゲート信号線からの走査信号によって駆動される薄膜トランジスタと、この薄膜トランジスタを通してドレイン信号線からの映像信号が供給される前記画素電極と、前記映像信号に対して基準となる基準信号が供給される前記対向電極とが形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の液晶表示装置。

40

【請求項 10】

前記画素電極と前記対向電極のうち一方の電極は、画素領域に形成された面状電極から構成され、前記画素電極と前記対向電極のうち他方の電極は、前記面状電極の上方に絶縁膜を介して配置される複数の線状電極から構成されていることを特徴とする請求項 8 に記載の液晶表示装置。

【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、横電界方式と称される液晶表示装置に関する。

50

【背景技術】

【0002】

横電界方式（IPS（In Plane Switching）方式とも称される）の液晶表示装置は、液晶を挟持して対向配置される一对の基板（第1基板、第2基板）のうち一方の基板（第1基板）の液晶側の面の各画素領域に、画素電極と対向電極が形成され、これら画素電極と対向電極との間に第1基板の面と平行な成分を有する電界を発生させるようになっている。このような液晶表示装置は、前記電界の作用によって、液晶の分子が第1基板の面に水平な状態のままで配向変化するので、いわゆる広視野角特性に優れたものとして構成することができる。

【0003】

この場合、横電界方式の液晶表示装置（パネル）は、観察側となる第2基板の液晶と反対側の面に、電界シールド材となる透光性導電膜が形成されているのが通常である。これは、外部から侵入される比較的強い電界によって、液晶の分子を駆動させる比較的弱い電界が影響されてしまうのを回避させるためである。

【0004】

なお、前記第2基板は、その液晶側の面に、少なくとも各画素領域に相当する部分に開口が設けられた遮光膜（ブラックマトリックス）が形成され、この遮光膜によって各画素のコントラストの向上を図るように構成されている。

【0005】

また、第1基板および第2基板において、それぞれ、液晶と反対側の面に偏光板が配置されるようになっている。これら偏光板によって液晶の挙動を可視化させるためである。そして、第2基板に配置される偏光板は前記透光性導電膜の上面に重ねられて配置される。

【0006】

このような構成からなる液晶表示装置は、たとえば下記特許文献1に開示がなされている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開2009-69776号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

しかし、上述した液晶表示装置（パネル）は、第2基板の前記透光性導電膜の上面に偏光板を配置させた後において、表示領域に光漏れが生じ易くなることが指摘されるに至った。

【0009】

本発明者等は、この原因を究明した結果、図6に示すような現象が生じることが判明した。図6は、第2基板SUB2に偏光板POL2を配置する場合における前記偏光板POL2の配置方法を液晶表示パネルPNLの断面図とともに示している。なお、図6は、本発明の実施例を示す図4、図5に対応させて描画した図となっている。このため、図6における説明以外のたとえば液晶表示パネルPNL等の詳細な構成は、図4、図5の説明を参照されたい。

【0010】

図6において、まず、偏光板POL2は、その粘着面に保護シートSSTが貼られて取り扱われるようになっている。そして、この偏光板POL2を液晶表示パネルPNLの第2基板SUB2に配置させる際には、保護シートSSTを剥離し、粘着面を第2基板SUB2面に圧接させるようにする。この場合、偏光板POL2には保護シートSSTの剥離によって電荷の帯電が発生するようになる。

【0011】

10

20

30

40

50

第2基板SUB2の偏光板POL2が粘着される面には透光性導電膜TCDが全域にわたって形成されており、偏光板POL2の帯電は透光性導電膜TCDにまで及んでなされるようになる。ここで、第2基板SUB2の液晶側の面には、ブラックマトリクス(遮光膜)BMが第2基板SUB2の端辺にまで至って形成されている。光漏れを信頼性よく防止するためである。このため、比較的板厚の小さな第2基板SUB2の端辺において、透光性導電膜TCDに帯電した電荷がブラックマトリクスBMに移動してしまう。

【0012】

このことから、第1基板SUB1側の画素電極PXと第2基板側のブラックマトリクスBMの間に電位差が生じ、第1基板SUB1の面に対して縦方向ZDに電界が発生することになって、液晶の分子を駆動させることになり、光漏れを生じさせることになる。図6では、第1基板SUB1側に配置されたバックライト(図示せず)からの光L1が液晶表示パネルPNL内の液晶LCを通して光L2が漏れていることを示している。

10

【0013】

本発明の目的は、偏光板の配置の際の帯電によって光漏れが生じるのを回避させ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】

【0014】

本発明の液晶表示装置は、第2基板に形成する透光性導電膜を、平面的に視て、その周辺が前記第2基板の周辺からある程度の距離を有するように形成するようにしたことにある。

20

【0015】

本発明の構成は、たとえば、以下のようなものとすることができる。

【0016】

(1)本発明の液晶表示装置は、液晶を挟持して対向配置される第1基板と第2基板とを有し、

前記第1基板は、少なくとも、前記液晶側の面の各画素領域に、前記第1基板の面と並行な成分を有する電界を生じさせる画素電極と対向電極とを備えて構成され、

前記第2基板は、前記液晶側の面に、少なくとも遮光膜を備えるとともに、前記液晶と反対側の面に、透光性導電膜、および前記透光性導電膜上に貼付された偏光板とを備えて構成され、

30

前記透光性導電膜は、平面的に視て、その外輪郭が前記第2基板の外輪郭よりも内側に位置づけられて形成されていることを特徴とする。

【0017】

(2)本発明の液晶表示装置は、(1)において、前記透光性導電膜は、平面的に視て、前記偏光板から露出した部分を有することを特徴とする。

【0018】

(3)本発明の液晶表示装置は、(2)において、前記透光性導電膜は、平面的に視て、その周辺の一部において外側に突出する部分を有し、この突出する部分は前記偏光板から露出した部分となっていることを特徴とする。

【0019】

(4)本発明の液晶表示装置は、(2)、(3)のいずれかにおいて、前記透光性導電膜の外輪郭は、平面的に視て、前記偏光板から露出した部分を除き前記偏光板の外輪郭と重なっていることを特徴とする。

40

【0020】

(5)本発明の液晶表示装置は、(2)、(3)のいずれかにおいて、前記透光性導電膜の外輪郭は、平面的に視て、前記偏光板から露出した部分を除き前記偏光板の外輪郭よりも内側に位置づけられていることを特徴とする。

【0021】

(6)本発明の液晶表示装置は、(2)ないし(5)のいずれかにおいて、前記透光性導電膜の前記偏光板から露出した部分は一個あるいはそれ以上の個数で形成されていること

50

を特徴とする。

【0022】

(7) 本発明の液晶表示装置は、(2)ないし(5)のいずれかにおいて、前記透光性導電膜の前記偏光板から露出した部分は接地のための導電材が電氣的に接続されていることを特徴とする。

【0023】

(8) 本発明の液晶表示装置は、(1)において、ノーマリブラックモードで液晶が駆動されることを特徴とする。

【0024】

(9) 本発明の液晶表示装置は、(1)において、前記第1基板の前記液晶側の面に、隣接する一対のゲート信号線と隣接する一対のドレイン信号線で囲まれた領域を前記画素領域とし、この画素領域に、ゲート信号線からの走査信号によって駆動される薄膜トランジスタと、この薄膜トランジスタを通してドレイン信号線からの映像信号が供給される前記画素電極と、前記映像信号に対して基準となる基準信号が供給される前記対向電極とが形成されていることを特徴とする。

10

【0025】

(10) 本発明の液晶表示装置は、(8)において、前記画素電極と前記対向電極のうち一方の電極は、画素領域に形成された面状電極から構成され、前記画素電極と前記対向電極のうち他方の電極は、前記面状電極の上方に絶縁膜を介して配置される複数の線状電極から構成されていることを特徴とする。

20

【0026】

なお、上記した構成はあくまで一例であり、本発明は、技術思想を逸脱しない範囲内で適宜変更が可能である。また、上記した構成以外の本発明の構成の例は、本願明細書全体の記載または図面から明らかにされる。

【発明の効果】

【0027】

このように構成した液晶表示装置によれば、偏光板の配置の際の帯電によって光漏れが生じるのを回避できるようになる。

【0028】

本発明のその他の効果については、明細書全体の記載から明らかにされる。

30

【図面の簡単な説明】

【0029】

【図1】本発明の液晶表示装置の要部を示す図で、液晶表示パネル(特に第2基板)と透光性導電膜との位置関係を示す平面図である。

【図2】本発明の液晶表示装置の概略を示す平面図である。

【図3】本発明の液晶表示パネル上に形成された透光性導電膜と偏光板を示す平面図である。

【図4】図3のIV-IV線における断面図である。

【図5】図3のV-V線における断面図である。

【図6】従来の表示装置の不都合を示す説明図である。

40

【発明を実施するための形態】

【0030】

本発明の実施例を図面を参照しながら説明する。なお、各図および各実施例において、同一または類似の構成要素には同じ符号を付し、説明を省略する。

【実施例1】

【0031】

図2は、本発明の液晶表示装置の実施例1の概略を示す平面図である。図2において、液晶(図示せず)を挟持して対向配置される第1基板SUB1、第2基板SUB2がある。通常、第1基板SUB1はTFT基板と称され、第2基板SUB2はフィルタ基板と称される。第2基板SUB2は観察者側に配置されるようになっている。第1基板SUB1

50

の背面にはバックライト（図示しない）が配置されるようになっている。第2基板SUB2は、第1基板SUB1よりも若干小さな面積となっており、第1基板SUB1の図中下側の辺部を露出させるようになっている。第1基板SUB1の図中下側の辺部には半導体装置（チップ）SECが搭載されている。この半導体装置SECは後述の表示領域ARにおける各画素を駆動する制御回路となっている。第2基板SUB2の周辺には、第1基板SUB1との固着を図るシール材SLが形成され、このシール材SLは液晶を封止させる機能をも有している。

【0032】

シール材SLで囲まれた領域は表示領域ARとなっている。第1基板SUB1の前記表示領域ARにおける液晶側の面には、図中x方向に延在しy方向に並設されるゲート信号線GL、および図中y方向に延在しx方向に並設されるドレイン信号線DLが形成されている。隣接する一对のゲート信号線GLと隣接する一对のドレイン信号線DLとで囲まれる領域は画素領域を構成するようになっている。これにより、表示領域ARにはマトリックス状に配置された多数の画素を有するようになっている。

10

【0033】

各画素領域には、図中の点線楕円枠内の等価回路図である図Aに示すように、ゲート信号線GLからの信号（走査信号）によってオンされる薄膜トランジスタTFTと、この薄膜トランジスタTFTを通してドレイン信号線DLからの信号（映像信号）が供給される画素電極PXと、この画素電極PXとの間に電界を生じさせる対向電極CTとが形成されている。前記電界は第1基板SUB1の面に平行な成分を有し、液晶の分子は第1基板SUB1の面に水平な状態のまま配向状態が変化するようになっている。この種の液晶表示装置が横電界方式と称される所以である。なお、対向電極CTはたとえばゲート信号線GLに平行して走行するコモン信号線CLを介して映像信号に対して基準となる基準信号が供給されるようになっている。また、このような液晶表示装置は、画素電極と対向電極CTとの間に電位差を生じさせない場合において、たとえば黒表示がなされるいわゆるノーマリブラックモードで駆動されるようになっている。

20

【0034】

なお、ゲート信号線GL、ドレイン信号線DL、およびコモン信号線CLは、それぞれ図示しない引き出し線によって前記半導体装置SECに接続され、ゲート信号線GLには走査信号、ドレイン信号線DLには映像信号、コモン信号線CLには基準信号が供給されるようになっている。

30

【0035】

ここで、第2基板SUB2の観察者側の面（液晶と反対側の面）は、図3に示すように、透光性導電膜TCDが形成され、この透光性導電膜TCDの上面には偏光板POL2が粘着されている。透光性導電膜TCDは、電界シールド材として機能し、外部から侵入される比較的強い電界によって、液晶の分子を駆動させる比較的弱い電界が影響されてしまうのを回避させるために形成されている。また、偏光板POL2は第1基板SUB1の液晶と反対側の面に形成される偏光板POL1（図4、図5参照）とともに、液晶の挙動を可視化させるために設けられている。図3は、図2に示したと同様の液晶表示パネルPNLのうち、図中点線丸枠の部分を拡大した図Bおよび図Cによって、前記透光性導電膜TCDの詳細な構成を示している。

40

【0036】

図3において、透光性導電膜TCDは、図Bに示すように、第2基板SUB2の端辺から距離W1だけ離間して配置されている。第2基板SUB2の端辺から距離W1の部分は、平面的に視て、シール材SLの形成領域内に位置づけられ、これにより、透光性導電膜TCDは、少なくともシール材SLで囲まれた領域である表示領域ARを被うようにして形成される。そして、透光性導電膜TCDの上面には前記透光性導電膜TCDを被うようにして配向膜POL2が貼付されている。配向膜POL2の場合においても表示領域ARを被うようにして形成されている。この実施例の場合、透光性導電膜TCDの外輪郭は、平面的に視て、偏光板POL2の外輪郭よりも内側に位置づけられ、配向膜POL2は透

50

光性導電膜 T C D を被うようにして形成されている。しかし、これに限定されることはなく、平面的に視て、透光性導電膜 T C D の外輪郭は偏光板 P O L 2 の外輪郭と重なった状態で、配向膜 P O L 2 が透光性導電膜 T C D を被うようになっていてもよい。

【 0 0 3 7 】

そして、このように配向膜 P O L 2 に被われる形成される透光性導電膜 T C D は、その周辺の一部において、図 C に示すように、配向膜 P O L 2 から突出した突出部（図中符号 P J で示す）を有するようになってい

10

【 0 0 3 8 】

図 1 は、液晶表示パネル P N L を平面的に視た場合に、第 2 基板 S U B 2 に対する透光性導電膜 T C D の位置関係を示した図である。透光性導電膜 T C D は、その外輪郭が第 2 基板 S U B 2 の外輪郭よりも内側に位置づけられて形成されていることが明らかとなる。透光性導電膜 T C D は、突出部 P J の形成部分において第 2 基板 S U B 2 の端辺から距離 W 2 だけ離間され、突出部 P J が形成されていない部分において第 2 基板 S U B 2 の端辺から距離 W 1 (> W 2) だけ離間されて形成されている。なお、接地のための導電材との電気的接続部となる突出部 P J は、透光性導電膜 T C D の周辺に 1 個設けるようにしたものであるが、これに限定されることはなく、2 個以上設けるようにしてもよい。

20

【 0 0 3 9 】

図 4 は、図 3 の図 B の IV - IV 線における断面図である。第 1 基板 S U B 1 の液晶 L C 側の面には、ゲート信号線 G L を被って第 1 絶縁膜 I N 1 が形成されている。この第 1 絶縁膜 I N 1 は、たとえば、図示しない薄膜トランジスタ（図 2 に示す薄膜トランジスタ T F T ）のゲート絶縁膜、前記薄膜トランジスタを被って形成される保護膜との積層体からなっている。ゲート絶縁膜と保護膜との間には図示しないドレイン信号線 D L が形成されている。第 1 絶縁膜 I N 1 の上面には、画素領域ごとに形成された画素電極 P X が形成されている。この画素電極 P X は面状電極からなり、たとえば I T O (Indium Tin Oxide) 等から構成されている。画素電極 P X は保護膜に形成されたスルーホール（図示せず）を通して前記薄膜トランジスタのソース電極に電気的に接続されるようになってい

30

【 0 0 4 0 】

第 2 基板 S U B 2 の液晶側の面には、ブラックマトリックス（遮光膜）B M が形成されている。このブラックマトリックス B M は、光漏れを信頼性よく防止するため、第 2 基板 S U B 2 の端辺にまで至るようにして形成されている。また、ブラックマトリックス B M は、第 1 基板 S U B 1 側の画素領域に対向する領域において開口が形成され、この開口を塞ぐようにしてカラーフィルタ C F が形成されている。このカラーフィルタ C F は、隣接して配置されるたとえば 3 個の画素領域において、それぞれ、赤、緑、青の各色を呈するようになっている。これら 3 個の画素によってカラー表示用の単位画素を形成するようになる。また、ブラックマトリックス B M 、カラーフィルタ C F を被うようにして平坦化膜 O C が形成されている。第 2 基板 S U B 2 の液晶 L C と反対側の面には、表示領域を被うようにして透光性導電膜 T C D が形成され、この透光性導電膜 T C D を被うようにして偏光板 P O L 2 が形成されている。透光性導電膜 T C D は、その端辺が第 2 基板 S U B 2 の端辺から距離 W 1 だけ離間して位置づけられるようにして形成されている。

40

50

【 0 0 4 1 】

図 5 は、図 3 の図 C の V - V 線における断面図である。図 5 において、図 4 の場合と比較して異なる構成は、まず、透光性導電膜 T C D において偏光板 P O L 2 から突出する突出部 P J を備えていることにある。この場合、突出部 P J は、その端辺が第 2 基板 S U B 2 の端辺から距離 W 1 を確保して形成され、第 2 基板 S U B 2 の端辺にまで至って形成されていないことにある。そして、透光性導電膜 T C D の突出部 P J には、接地のための導電材 C D M が電氣的に接続されるようになっている。これにより、透光性導電膜 T C D は、外部からの電界を液晶 L C 側へ侵入するのを防止する電界シールド材として十分に機能できるようにになっている。

【 0 0 4 2 】

このように構成された液晶表示装置は、保護シート（図 6 にて符号 S S T で示す）を剥がした偏光板 P O L 2 を、第 2 基板 S U B 2 に貼付した場合、従来と同様に、透光性導電膜 T C D に帯電が生じる。しかし、透光性導電膜 T C D は、平面的に視て、その外輪郭が第 2 基板 S U B 2 の外輪郭よりも内側に位置づけられて形成され、第 2 基板 S U B 2 の液晶 L C 側の面に形成されたブラックマトリクス B M との間に十分な距離を有することになる。このため、透光性導電膜 T C D に帯電した電荷がブラックマトリクス B M に移動してしまうことを阻止でき、ブラックマトリクス B M が帯電してしまうことを回避できるようになる。このことから、液晶 L C 内に発生する電界は、画素電極 P X と対向電極 C T との間に発生する電界のみとすることができ、液晶 L C を信頼性よく駆動させることができる。このため、不要な電界による光漏れの発生を防止することができるようになる。

【 0 0 4 3 】

以上、本発明を実施例を用いて説明してきたが、これまでの各実施例で説明した構成はあくまで一例であり、本発明は、技術思想を逸脱しない範囲内で適宜変更が可能である。また、それぞれの実施例で説明した構成は、互いに矛盾しない限り、組み合わせて用いてもよい。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 4 】

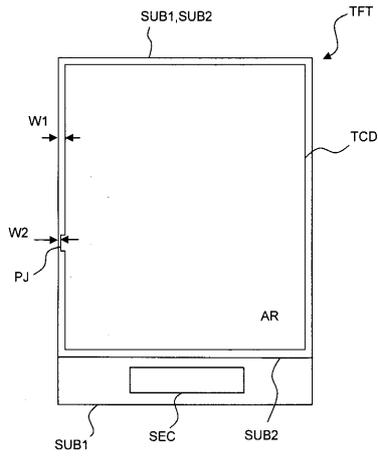
P N L ... 液晶表示パネル、S U B 1 ... 第 1 基板、S U B 2 ... 第 2 基板、S E C ... 半導体装置、S L ... シールド材、A R ... 表示領域、G L ... ゲート信号線、D L ... ドレイン信号線、C L ... コモン信号線、T F T ... 薄膜トランジスタ、P X ... 画素電極、C T ... 対向電極、T C D ... 透光性導電膜、P J ... 突出部、P O L 1、P O L 2 ... 偏光板、I N 1、I N 2 ... 絶縁膜、L C ... 液晶、B M ... ブラックマトリクス（遮光膜）B M、C F ... カラーフィルタ、O C ... 平坦化膜、C D M ... 導電材。

10

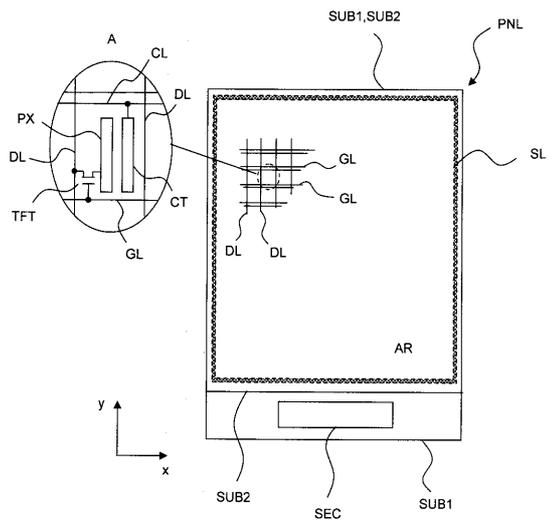
20

30

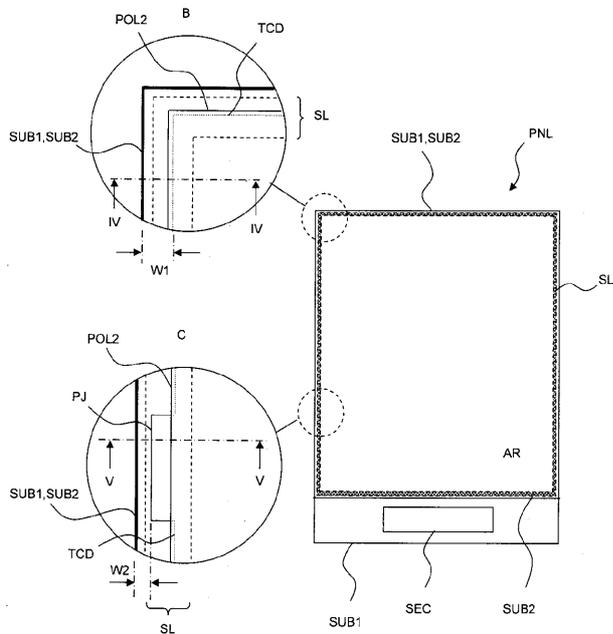
【 図 1 】



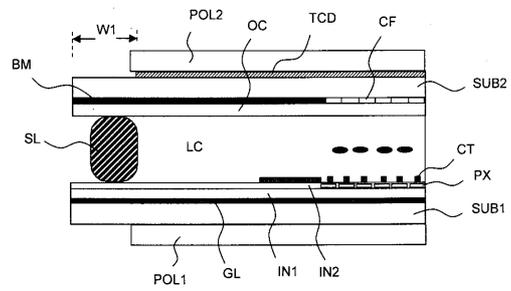
【 図 2 】



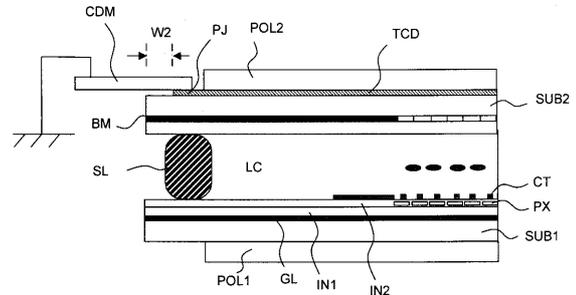
【 図 3 】



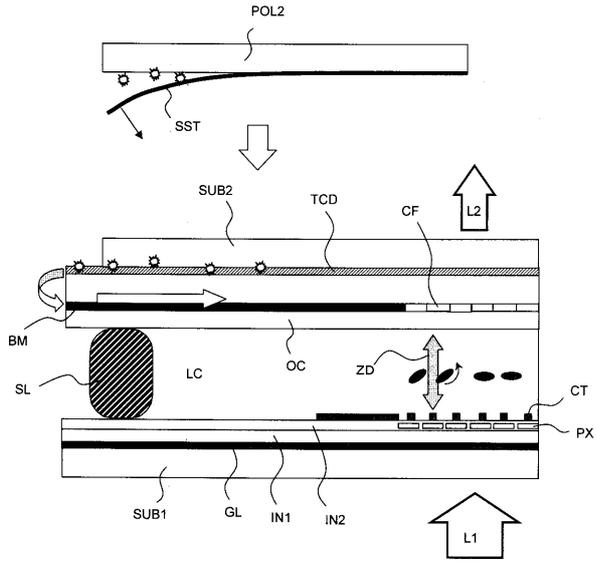
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2H092 GA14 GA17 GA29 GA64 JA26 JA46 JB05 JB79 NA14 PA09
PA11
2H189 AA17 HA10 LA03 LA10 LA15 LA17

专利名称(译)	液晶表示装置		
公开(公告)号	JP2011085635A	公开(公告)日	2011-04-28
申请号	JP2009236135	申请日	2009-10-13
[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 松下液晶显示器有限公司		
[标]发明人	佐藤 貴夫		
发明人	佐藤 貴夫		
IPC分类号	G02F1/1345 G02F1/1333 G02F1/1368		
FI分类号	G02F1/1345 G02F1/1333 G02F1/1368		
F-TERM分类号	2H092/GA14 2H092/GA17 2H092/GA29 2H092/GA64 2H092/JA26 2H092/JA46 2H092/JB05 2H092/JB79 2H092/NA14 2H092/PA09 2H092/PA11 2H189/AA17 2H189/HA10 2H189/LA03 2H189/LA10 2H189/LA15 2H189/LA17 2H192/AA24 2H192/BB12 2H192/BB13 2H192/BB73 2H192/BC31 2H192/CB05 2H192/EA22 2H192/EA43 2H192/FB22 2H192/GA06 2H192/GA31 2H192/GD42 2H192/JA33		
代理人(译)	小林 保		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种液晶显示装置，其在设置偏光板时防止由于充电引起的漏光。 解决方案：液晶显示装置具有第一基板和第二基板，第一基板和第二基板彼此相对，其间夹有液晶，其中，第一基板包括像素电极和对电极，用于产生具有平行于第一基板表面的分量的电场，其中，第二基板在液晶侧表面上具有遮光膜，半透明导电膜和固定在半透明导电膜上与液晶相对的表面上的偏光板，提供，透明导电膜形成为使其外轮廓在平面图中观察时位于第二基板的外轮廓内。 点域1

