

(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2008-310195

(P2008-310195A)

(43) 公開日 平成20年12月25日(2008.12.25)

(51) Int.Cl.		F I				テーマコード (参考)
<b>G09F</b>	<b>9/00</b>	<b>(2006.01)</b>	<b>G09F</b>	<b>9/00</b>	<b>352</b>	<b>2H088</b>
<b>G02F</b>	<b>1/13</b>	<b>(2006.01)</b>	<b>G02F</b>	<b>1/13</b>	<b>101</b>	<b>5G435</b>

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号	特願2007-159636 (P2007-159636)	(71) 出願人	000006013
(22) 出願日	平成19年6月18日 (2007. 6. 18)		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	杉本 洋
			熊本県合志市御代志997番地 メルコ・
			ディスプレイ・テクノロジー株式会社内
		Fターム(参考)	2H088 FA13 FA16 FA18 FA30
			5G435 AA17 AA19 BB12 CC09 CC12
			GG12 KK05

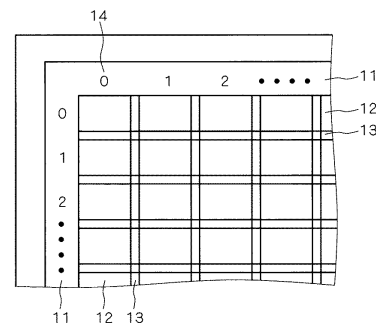
(54) 【発明の名称】 液晶表示装置

## (57) 【要約】

【課題】液晶表示装置について、ルーペなどを用いて目視により不良個所の解析を行う場合などに、画素部のアドレスの特定が容易に可能な液晶表示装置を提供することを目的とする。

【解決手段】本発明の液晶表示装置は、対向基板間に液晶を封止してなる液晶パネルを備える液晶表示装置であって、対向基板のうちカラーフィルター基板は、行列状に配置された複数の画素12を備え、複数の画素は、アドレス14が印字されたダミー画素11を含んで構成される。

【選択図】 図2



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

対向基板間に液晶を封止してなる液晶パネルを備える液晶表示装置であって、  
前記対向基板のうちカラーフィルター基板は、行列状に配置された複数の画素を備え、  
前記複数の画素は、アドレスが印字されたダミー画素を含む、  
液晶表示装置。

**【請求項 2】**

前記ダミー画素は、最外行と最外列に配置される、  
請求項 1 に記載の液晶表示装置。

**【請求項 3】**

前記アドレスは、レーザーマーキングにより印字される、  
請求項 1 または請求項 2 に記載の液晶表示装置。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

この発明は、液晶表示装置に関し、特にそのカラーフィルター基板に関する。

**【背景技術】****【0002】**

画素の位置を特定するためのバーコード状のアドレス指標が、画素部の外周部に形成された液晶表示装置について、画素部における異常箇所のアドレスを自動的に検出する検査装置が、特許文献 1 にて提案されている。

**【0003】**

**【特許文献 1】**特開 2004 - 214697 号公報

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、特許文献 1 ではアドレスの指標がバーコードで形成されているため、画像処理装置などで処理してアドレスを検出する場合には効果があるが、ルーペなどを用いて目視により不良箇所の解析を行う場合などは、アドレスを特定し難いという問題点があった。

**【0005】**

この発明は上記のような問題点を解消するためになされたもので、目視によって容易にアドレスの特定が可能な液晶表示装置を提供することを目的とする。

**【課題を解決するための手段】****【0006】**

本発明の液晶表示装置は、対向基板間に液晶を封止してなる液晶パネルを備える液晶表示装置であって、対向基板のうちカラーフィルター基板は、行列状に配置された複数の画素を備え、複数の画素は、アドレスが印字されたダミー画素を含んで構成される。

**【発明の効果】****【0007】**

液晶表示装置に備えられる液晶パネルのカラーフィルター基板について、ダミー画素にアドレスが印字されることにより、ルーペなどを用いて目視により不良箇所の解析を行う場合などに、容易にアドレスを特定することが可能となる。

**【発明を実施するための最良の形態】****【0008】**

以下、この発明をその実施の形態を示す図面に基づいて具体的に説明する。

**【0009】****(構成)**

図 1 は、本実施の形態に係る液晶表示装置に備えられる、液晶パネルの構成を示す図である。液晶表示装置は、液晶パネルの他に、パネル駆動用のドライバやバックライト、お

10

20

30

40

50

よびモジュールフレームなどの筐体を備えて構成される。

【 0 0 1 0 】

図 1 に示すように、液晶パネルは T F T などが形成されるアレイ基板 1 と、カラーフィルターなどが形成されるカラーフィルター基板 2 を有する。両基板は周辺部分についてシール材により対向して貼り付けられ、対向基板間には液晶が封止されて構成される。

【 0 0 1 1 】

また、周辺部分には液晶を注入するための液晶注入口が形成されており、液晶注入口には液晶注入口を封止するための封止材 3 が形成される。

【 0 0 1 2 】

図 2 は、本発明に係る液晶パネルをカラーフィルター基板 2 側から見た平面図を示す。

10

【 0 0 1 3 】

カラーフィルター基板 2 は、透明基板上行列状に配置されたカラーフィルターによる複数の画素 1 2 を備え、画素 1 2 間には B M (Black Matrix) 1 3 が形成される。また、最外行と最外列にはアドレス 1 4 が印字されたダミー画素 1 1 が形成される。ダミー画素 1 1 は、通常は電気信号を加えて表示することはないので、この画素にレーザーマーキングなどで印字しても影響はない。

【 0 0 1 4 】

( 製 法 )

次に、図 1、図 2 を用いて、液晶パネルの製造方法の説明を行う。

【 0 0 1 5 】

20

図 1 に示すアレイ基板 1 には T F T などが形成され、カラーフィルター基板 2 にはカラーフィルターなどが形成される。また、カラーフィルターのダミー画素 1 1 には、図 2 に示すようなアドレス 1 4 がレーザーマーキングにより印字される。

【 0 0 1 6 】

その後、アレイ基板 1 とカラーフィルター基板 2 は、スペーサ等を間に挟んで互いに重ね合わせられ、両基板間の周辺部分は、液晶注入口を除いてシール材により貼り付けられる。貼り付け後、液晶注入口から液晶が注入され、液晶注入口は封止材 3 で封止される。

【 0 0 1 7 】

( 効 果 )

カラーフィルターのダミー画素 1 1 に、人間の目視による認識が可能なアドレス 1 4 がレーザーマーキングなどで印字されることにより、ルーペなどを用いて目視により不良個所の解析を行う場合などに、カラーフィルター側から容易にアドレスを特定することが可能となる。

30

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 8 】

【 図 1 】 本発明の実施の形態に係る液晶パネルの平面図である。

【 図 2 】 本発明の実施の形態に係る液晶パネルをカラーフィルター基板側から見た平面図である。

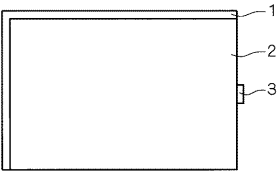
【 符号の説明 】

【 0 0 1 9 】

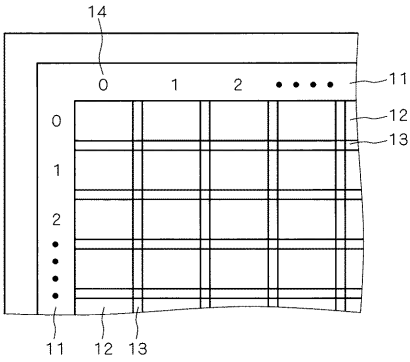
40

1 アレイ基板、 2 カラーフィルター基板、 3 封止材、 1 1 ダミー画素、 1 2 画素、 1 3 B M、 1 4 アドレス。

【 図 1 】



【 図 2 】



专利名称(译)	液晶表示装置		
公开(公告)号	<a href="#">JP2008310195A</a>	公开(公告)日	2008-12-25
申请号	JP2007159636	申请日	2007-06-18
[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	杉本洋		
发明人	杉本 洋		
IPC分类号	G09F9/00 G02F1/13		
FI分类号	G09F9/00.352 G02F1/13.101		
F-TERM分类号	2H088/FA13 2H088/FA16 2H088/FA18 2H088/FA30 5G435/AA17 5G435/AA19 5G435/BB12 5G435/CC09 5G435/CC12 5G435/GG12 5G435/KK05		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

#### 摘要(译)

解决的问题：提供一种液晶显示装置，该液晶显示装置在使用放大镜等对缺陷部位进行视觉分析时，能够容易地确定像素部的地址。本发明的液晶显示装置是包括液晶面板的液晶显示装置，在液晶面板中将液晶密封在相对的基板之间，并且在相对的基板之间的多个滤色器基板排列成矩阵状。提供像素12，并且多个像素被配置为包括在其上印刷有地址14的虚拟像素11。[选择图]图2

