

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号  
特許第5346060号  
(P5346060)

(45) 発行日 平成25年11月20日 (2013.11.20)

(24) 登録日 平成25年8月23日 (2013.8.23)

(51) Int.Cl.

F I

HO 5 B 33/12 (2006.01)

HO 1 L 51/50 (2006.01)

GO 9 F 9/30 (2006.01)

HO 1 L 27/32 (2006.01)

HO 5 B 33/12 B

HO 5 B 33/14 A

GO 9 F 9/30 3 6 5 Z

請求項の数 5 (全 10 頁)

|              |                               |           |                                       |
|--------------|-------------------------------|-----------|---------------------------------------|
| (21) 出願番号    | 特願2011-117556 (P2011-117556)  | (73) 特許権者 | 512187343                             |
| (22) 出願日     | 平成23年5月26日 (2011.5.26)        |           | 三星ディスプレイ株式会社                          |
| (65) 公開番号    | 特開2011-249334 (P2011-249334A) |           | S a m s u n g   D i s p l a y   C o . |
| (43) 公開日     | 平成23年12月8日 (2011.12.8)        |           | ,   L t d .                           |
| 審査請求日        | 平成23年5月26日 (2011.5.26)        |           | 大韓民国京畿道龍仁市器興区三星二路95                   |
| (31) 優先権主張番号 | 10-2010-0048942               |           | 95, S a m s u n g   2   R o , G i h   |
| (32) 優先日     | 平成22年5月26日 (2010.5.26)        |           | e u n g - G u , Y o n g i n - C i t y |
| (33) 優先権主張国  | 韓国 (KR)                       |           | , G y e o n g g i - D o , K o r e a   |
| 前置審査         |                               | (74) 代理人  | 100070024                             |
|              |                               |           | 弁理士 松永 宣行                             |
|              |                               | (74) 代理人  | 100159042                             |
|              |                               |           | 弁理士 辻 徹二                              |
|              |                               | (72) 発明者  | 金 建 植                                 |
|              |                               |           | 大韓民国京畿道龍仁市器興区農書洞山24                   |
|              |                               |           | 三星モバイルディスプレイ株式会社内                     |
|              |                               |           | 最終頁に続く                                |

(54) 【発明の名称】 有機電界発光表示装置の画素配列構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第  $i$  ( $i$  は 1、3、5、7、...) 列に形成され、第 1 色の光を放出する第 1 副画素と、

前記第  $i$  列で前記第 1 副画素と行ごとに交番的に形成され、第 2 色の光を放出する第 2 副画素と、

第  $j$  ( $j$  は 2、4、6、...) 列、及び第  $j + 2$  列で四つの行ラインに形成され、第 3 色の光を放出する第 3 副画素とを備え、

前記第 1 副画素及び第 2 副画素は、同一の行ラインで互いに交番的に配列されるように形成され、

前記第  $j$  列に形成された第 3 副画素と、前記第  $j + 2$  列に形成された第 3 副画素は、形成位置が二つの行ラインで重畳される

ことを特徴とする有機電界発光表示装置の画素配列構造。

【請求項 2】

前記第 3 副画素は、前記第 1 副画素より広い面積で形成されることを特徴とする請求項 1 に記載の有機電界発光表示装置の画素配列構造。

【請求項 3】

前記第 3 副画素は、赤色副画素、緑色副画素及び青色副画素のうち最も短い寿命を有する副画素で設定されることを特徴とする請求項 1 に記載の有機電界発光表示装置の画素配列構造。

**【請求項 4】**

前記第 3 副画素は、青色副画素で設定され、第 1 副画素及び第 2 副画素はそれぞれ赤色副画素及び緑色副画素で設定されることを特徴とする請求項 1 に記載の有機電界発光表示装置の画素配列構造。

**【請求項 5】**

前記第 1 副画素及び第 2 副画素それぞれは、同一の行ラインに形成されることを特徴とする請求項 1 に記載の有機電界発光表示装置の画素配列構造。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

10

本発明は、有機電界発光表示装置の画素配列構造に関し、特に、高解像度を表現しながら開口率を確保することができるようにした有機電界発光表示装置の画素配列構造に関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来の有機電界発光表示装置は、自発光素子である有機発光ダイオードを利用して映像を表示することで、輝度及び色純度がすぐれて次世代表示装置として注目されている。

**【0003】**

このような有機電界発光表示装置は、赤色副画素、緑色副画素及び青色副画素を利用して多数の画素を構成し、これによって多様なカラー映像を表示する。

20

**【0004】**

赤色副画素、緑色副画素及び青色副画素は多様な形態に配列することができるが、一般的にストライプ型で配列される。ストライプ型は同じ色の副画素を列単位で配列する形態である。

**【0005】**

しかしながら、副画素がストライプ型で配列される場合、それぞれの副画素の間に位置されたブラックマトリックスによって開口率が低下し、高解像度の表現能力が低下するような問題がある。

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】**

30

**【0006】**

したがって、本発明は上記問題を鑑みてなされたものであって、その目的は、高解像度を表現しながら開口率を確保することができるようにした有機電界発光表示装置の画素配列構造を提供することである。

**【課題を解決するための手段】****【0007】**

上記目的を達成するために本発明の一実施例による複数の副画素グループが反復的に配列される有機電界発光表示装置の画素配列構造において前記副画素グループは、第  $i$  ( $i$  は自然数) 及び第  $i+2$  列に形成され、第 1 色の光を放出する二つの第 1 副画素と、前記第  $i$  及び第  $i+2$  列で前記第 1 副画素と互いに異なる行に形成され、第 2 色の光を放出する二つの第 2 副画素と、第  $i+1$  及び第  $i+3$  列に形成され、前記第 1 副画素及び第 2 副画素と隣接されるように二つの行に形成される二つの第 3 副画素を備える。

40

**【0008】**

前記第 3 副画素は、前記第 1 副画素より 2 倍以上の高さを有するように形成される。前記第 3 副画素は、前記第 1 副画素より広い面積で形成される。前記第 3 副画素は、赤色副画素、緑色副画素、及び青色副画素のうち、最も短い寿命を有する副画素で設定される。前記第 3 副画素は青色副画素で設定され、第 1 副画素及び第 2 副画素はそれぞれ赤色副画素及び緑色副画素で設定される。前記第 1 副画素及び第 2 副画素は、同一の行ラインに互いに交番的に配列されるように形成される。前記第 1 副画素及び第 2 副画素それぞれは同一の行ラインに形成される。

50

## 【0009】

本発明の他の実施例による有機電界発光表示装置の画素配列構造は、第  $i$  ( $i$  は 1、3、5、7、...) 列に形成され、第 1 色の光を放出する第 1 副画素と、前記第  $i$  列で前記第 1 副画素と行ごとに交番的に形成され、第 2 色の光を放出する第 2 副画素と、第  $j$  ( $j$  は 2、4、6、8、...) 列、及び第  $j+2$  列で四つの行ラインに形成され、第 3 色の光を放出する第 3 副画素とを備える。

## 【0010】

好ましくは、前記第  $j$  列に形成された第 3 副画素と、前記第  $j+2$  列に形成された第 3 副画素は、形成位置が二つの行ラインで重畳される。前記第 3 副画素は、前記第 1 副画素より広い面積で形成される。前記第 3 副画素は、赤色副画素、緑色副画素及び青色副画素のうち最も短い寿命を有する副画素で設定される。

10

## 【0011】

前記第 3 副画素は、青色副画素で設定され、第 1 副画素及び第 2 副画素はそれぞれ赤色副画素及び緑色副画素で設定される。前記第 1 副画素及び第 2 副画素は、同一の行ラインで互いに交番的に配列されるように形成される。前記第 1 副画素及び第 2 副画素それぞれは同一の行ラインに形成される。

## 【発明の効果】

## 【0012】

以上のように、本発明の有機電界発光表示装置の画素配列構造は、同一の列で第 1 副画素及び第 2 副画素に形成され、第 1 副画素及び第 2 副画素と隣接されるように二つの行に第 3 副画素を形成することで開口率を向上させることができる。また、本願発明のように第 1 副画素ないし第 3 副画素が配列される場合、高解像度の表現能力が向上されるという長所がある。

20

## 【図面の簡単な説明】

## 【0013】

【図 1】本発明の第 1 実施例による有機電界発光表示装置の画素配列構造を示す平面図である。

【図 2】図 1 に図示された副画素グループに適用可能な色相配列の一例を示す平面図である。

【図 3】本発明の第 2 実施例による有機電界発光表示装置の画素配列構造を示す平面図である。

30

【図 4】図 3 に図示された副画素グループに適用可能な色相配列の一例を示す平面図である。

【図 5】本発明の第 3 実施例による有機電界発光表示装置の画素配列構造を示す平面図である。

【図 6】図 5 に図示された副画素グループに適用可能な色相配列の一例を示す平面図である。

【図 7】本発明の第 4 実施例による有機電界発光表示装置の画素配列構造を示す平面図である。

【図 8】図 7 に図示された副画素グループに適用可能な色相配列の一例を示す平面図である。

40

【図 9】副画素がストライプ形態で配列された従来の構造と本願発明の画素配列構造と間の開口率を示すグラフである。

【図 10】副画素がストライプ形態で配列された従来の構造と本願発明の画素配列構造と間の開口率を示すグラフである。

## 【発明を実施するための形態】

## 【0014】

以下、本発明の属する技術分野における通常の知識を有する者が本発明を容易に実施することができる好ましい実施例について添付された図 1 ないし図 10 を参照して詳しく説明する。

50

## 【 0 0 1 5 】

図 1 は、本発明の第 1 実施例による有機電界発光表示装置の画素配列構造を示す平面図である。図 1 を参照すれば、本発明の第 1 実施例による有機電界発光表示装置の画素配列構造は、副画素 1 2、1 4、1 6 で構成された複数の副画素グループ 1 0 が反復的に配列されるような構造を有する。

## 【 0 0 1 6 】

第 1 副画素 1 2 は、第 1 色の光を放出し、第 2 副画素 1 4 は第 2 色の光を放出する。そして、第 3 副画素 1 6 は第 3 色の光を放出する。このような第 1 副画素 1 2、第 2 副画素 1 4、及び第 3 副画素 1 6 は副画素グループ 1 0 内に二個ずつ具備され、一定のパターンで反復的に配列される。

10

## 【 0 0 1 7 】

第 1 副画素 1 2 及び第 2 副画素 1 4 は、同一の列ラインに交差的に配列され、第 3 副画素 1 6 は第 1 副画素 1 2 及び第 2 副画素 1 4 が配列された列ラインと隣接した列ラインに配置される。

## 【 0 0 1 8 】

第 1 副画素 1 2 及び第 2 副画素 1 4 は、第 3 副画素 1 6 が配列された列ラインを中心に第 1 副画素 1 2 同士、そして第 2 副画素 1 4 同士が対角線方向に位置されて、チェック形態で配列される。すなわち、第 1 副画素 1 2 及び第 2 副画素 1 4 は同一の行で交差的に配置される。

## 【 0 0 1 9 】

第 3 副画素 1 6 それぞれは、第 1 副画素 1 2 及び第 2 副画素 1 4 と隣接されるように二つの行ラインで形成される。この場合、第 3 副画素 1 6 は列方向に沿って第 1 副画素 1 2 または第 2 副画素 1 4 の 2 倍以上の高さを有する。

20

## 【 0 0 2 0 】

一つの副画素グループ 1 0 内で第 1 副画素 1 2、第 2 副画素 1 4 及び第 3 副画素 1 6 の配置をより詳しく説明すれば、副画素グループ 1 0 は二つの行と四つの列に配置される二つの第 1 副画素 1 2、二つの第 2 副画素 1 4 及び二つの第 3 副画素 1 6 で構成される。より具体的には、隣合う行で第  $i$  ( $i$  は自然数) 列には一つの第 1 副画素 1 2 と一つの第 2 副画素 1 4 が順次に配列され、第  $i+1$  列には二つの行にかけて第 3 副画素 1 6 が配列される。そして、第  $i+2$  列には第 2 副画素 1 4 及び第 1 副画素 1 2 が順次に配列され、第  $i+3$  列には二つの行にかけて第 3 副画素 1 6 が配列される。

30

## 【 0 0 2 1 】

このような画素配列構造を採用すれば、サブピクセルレンダリング (Sub Rendering) 技法によって副画素 1 2、1 4、1 6 対比高解像度を表現することができる。また、前記のような画素配列構造を採用すれば、従来のストライト形に比べてブラックマトリックス面積が減って、これによって高い開口率を確保することができるという長所がある。

## 【 0 0 2 2 】

図 2 は、図 1 に図示された副画素グループに適用可能な色相配列の一例を示す平面図である。図 2 を参照すれば、第 1 副画素 1 2 は赤色副画素 R で設定され、第 2 副画素 1 4 は緑色副画素 G で設定される。そして、第 1 副画素 1 2 及び第 2 副画素 1 4 に比べて広い面積を有する第 3 副画素 1 6 は青色副画素 B で設定される。

40

## 【 0 0 2 3 】

一般に、有機発光ダイオードで青色副画素 B が最も短い寿命特性を有する。したがって、本願発明では最も広い面積を有する第 3 副画素 1 6 を青色副画素 B で設定することで寿命特性を向上させることができる。

## 【 0 0 2 4 】

図 3 は、本発明の第 2 実施例による有機電界発光表示装置の画素配列構造を示す平面図である。図 3 を説明する際に図 1 との差異を有する構成を重点として説明する。図 3 を参照すれば、本発明の第 2 実施例による有機電界発光表示装置の画素配列構造は、副画素 2

50

2、24、26で構成された複数の副画素グループ20が反復的に配列されるような構造を有する。

【0025】

第1副画素22、第2副画素24及び第3副画素26は、副画素グループ10内に二つつづつ具備されて、一定のパターンで反復的に配列される。第1副画素22及び第2副画素24は、同一の列ラインに交番的に配列され、第3副画素26は第1副画素22及び第2副画素24が配列された列ラインと隣接された列ラインに配置される。

【0026】

第1副画素22は、第3副画素26を間に置いて同一の行ラインに反復的に形成されて、第2副画素24は第1副画素22と隣接された行ラインに第3副画素26を間に置いて反復的に形成される。

10

【0027】

第3副画素26それぞれは、二つの行ラインで第1副画素22及び第2副画素24と隣接されるように形成される。この場合、第3副画素26は列方向に沿って第1副画素22（または第2副画素24）の2倍以上の高さを有する。

【0028】

一つの副画素グループ20内で第1副画素22、第2副画素24及び第3副画素26の配置をより詳しく説明すれば、副画素グループ20は二つの行と四つの列に配置される二つの第1副画素22、二つの第2副画素24及び二つの第3副画素26で構成される。

【0029】

20

より具体的には、隣合う行で第*i*列には一つの第1副画素22と一つの第2副画素24が順次に配列されて、第*i*+1列は二つの行にかけて第3副画素26が配列される。そして、第*i*+2列には第1副画素22及び第2副画素24が順次に配列され、第*i*+3列には二つの行にかけて第3副画素26が配列される。

【0030】

図4は、図2に図示された副画素グループに適用可能な色相配列の一例を示す平面図である。図4を参照すれば、第1副画素22は赤色副画素Rで設定され、第2副画素24は緑色副画素Gで設定される。そして、第1副画素22及び第2副画素24に比べて広い面積を有する第3副画素26は青色副画素Bで設定される。

【0031】

30

一般に、有機発光ダイオードで青色副画素Bが最も短い寿命特性を有する。したがって、本願発明では最も広い面積を有する第3副画素26を青色副画素Bで設定することにより、寿命特性を向上させる。

【0032】

図5は、本発明の第3実施例による有機電界発光表示装置の画素配列構造を示す平面図である。図5を参照すれば、本発明の第3実施例による有機電界発光表示装置の画素配列構造は副画素32、34、36を備える。

【0033】

第1副画素32は、第1色の光を放出し、第2副画素34は第2色の光を放出する。そして、第3副画素36は第3色の光を放出する。このような第1副画素32、第2副画素34及び第3副画素36は一定のパターンで反復的に配列される。

40

【0034】

第1副画素32及び第2副画素34は、同一の列ラインに交番的に配列され、第3副画素36は第1副画素32及び第2副画素34が配列された列ラインと隣接された列ラインに配置される。

【0035】

第1副画素32及び第2副画素34は、第3副画素36が配列された列ラインを中心に第1副画素32同士、そして第2副画素34同士に対角線方向に位置されてチェック形態で配列される。すなわち、第1副画素32及び第2副画素34は同一の行で交番的に配置される。

50

## 【0036】

第3副画素36それぞれは、四つの行ラインで第1副画素32及び第2副画素34と隣接されるように形成される。この場合、第3副画素36は列方向に沿って第1副画素32（または第2副画素34の4倍以上の高さを有する。また、第j（jは2、6、10、...列）に位置された第3副画素36は、第j+2列に位置された第3副画素36と二つの行ラインを共有するように形成される。つまり、第j列に形成された第3副画素36と第j+2列に形成された第3副画素は形成位置が二つの行ラインで重畳される。

## 【0037】

より詳しく説明すれば、隣合う行で第k（kは1、3、5、7、...）列には、一つの第1副画素32と一つの第2副画素34が順次に配列され、k列と隣合う第j列には四つの行にかけて第3副画素36が配列される。そして、k+2列には隣合う行で第2副画素34及び第1副画素32が順次に配列され、第j+2列には四つの行にかけて第3副画素36が配列される。ここで、第j列及び第j+2列に形成された第3副画素36は二つの行ラインを共有するように形成される。

10

## 【0038】

一方、本願発明では2個の第1副画素32（または第2副画素34）に対応して一つの第3副画素36が形成される。この場合、第1副画素32に二回のデータ信号が供給される期間の間、第3副画素36には一回のデータ信号が供給される。このような本願発明では現在公知された多様な形態でデータ信号を供給することができる。例えば、第3副画素36に供給される二つのデータの階調値を平均化して一つのデータ信号を生成し、生成されたデータ信号を第3副画素36に供給することができる。実際に、互いに隣接されたデータは、大部分同一の階調値で設定される。したがって、二つのデータの階調値を平均化してデータ信号を生成しても所望の映像を表示することができる。また、"Clair Voyante Laboratories"社が提示した"The Pentile Matrix Color Pixel Arrangement"と類似または同一の方法により、データ信号を供給することも可能である。

20

## 【0039】

図6は、図5に図示された副画素に適用可能な色相配列の一例を示す平面図である。図6を参照すれば、第1副画素32は赤色副画素Rで設定され、第2副画素34は緑色副画素Gで設定される。そして、第1副画素32及び第2副画素34に比べて広い面積を有する第3副画素36は青色副画素Bで設定される。

30

## 【0040】

一般に、有機発光ダイオードで青色副画素Bが最も短い寿命特性を有する。したがって、本願発明では最も広い面積を有する第3副画素36を青色副画素Bで設定することで寿命特性を向上させる。

## 【0041】

図7は、本発明の第4実施例による有機電界発光表示装置の画素配列構造を示す平面図である。図7を説明する際に、図5との差異を有する構成を重点として説明する。

## 【0042】

図7を参照すれば、第1副画素42は第1色の光を放出し、第2副画素44は第2色の光を放出する。そして、第3副画素46は第3色の光を放出する。このような第1副画素42、第2副画素44及び第3副画素46は一定のパターンで反復的に配列される。

40

## 【0043】

第1副画素42及び第2副画素44は、同一の列ラインに交番的に配列され、第3副画素46は第1副画素42及び第2副画素44が配列された列ラインと隣接された列ラインに配置される。

## 【0044】

第1副画素42は、第3副画素46を間に置いて同一の行ラインに反復的に形成され、第2副画素44は第1副画素42と隣接された行ラインで第3副画素46を間に置いて反復的に形成される。

50

## 【 0 0 4 5 】

第3副画素46それぞれは、四つの行ラインで第1副画素42及び第2副画素44と隣接されるように形成される。この場合、第3副画素46は列方向に沿って第1副画素42（または第2副画素44）の4倍以上の高さを有する。また、第j列に位置された第3副画素46は第j+2列に位置された第3副画素46と二つの行ラインを共有するように形成される。

## 【 0 0 4 6 】

図8は、図7に図示された副画素に適用可能な色相配列の一例を示す平面図である。図8を参照すれば、第1副画素42は赤色副画素Rで設定され、第2副画素44は緑色副画素Gで設定される。そして、第1副画素42及び第2副画素44に比べて広い面積を有する第3副画素46は青色副画素Bで設定される。

10

## 【 0 0 4 7 】

一般に、有機発光ダイオードで青色副画素Bが最も短い寿命特性を有する。したがって、本願発明では最も広い面積を有する第3副画素46を青色副画素Bで設定することにより寿命特性を向上させる。

## 【 0 0 4 8 】

図9及び図10は、副画素がストライプ形態で配列された従来の構造と、本願発明の画素配列構造の間の開口率を示すグラフである。図9は、図1に図示された本願発明の第1実施例を示し、図10は図5に図示された本願発明の第3実施例を示す。

## 【 0 0 4 9 】

20

図9及び図10を参照すれば、本願発明の第1及び第3実施例の画素配列構造で副画素が配列される場合、従来のストライプ形態で配列される場合より高い開口率を確保することができる。特に、解像度が高ければ高いほど一層高い開口率を確保することができ、向上した画質を具現することができる。

## 【 0 0 5 0 】

以上のように、本発明の最も好ましい実施形態について説明したが、本願発明は、上記記載に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載され、又は明細書に開示された発明の要旨に基づき、当業者が様々な変形や変更が可能であることはもちろんであり、斯かる変形や変更が、本発明の範囲に含まれることは言うまでもない。

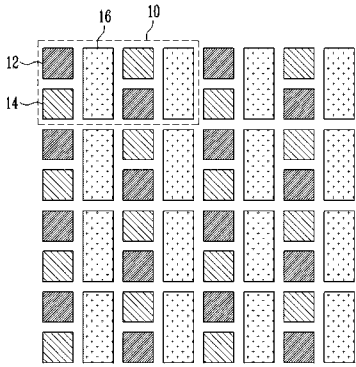
## 【 符号の説明 】

30

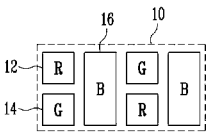
## 【 0 0 5 1 】

10、20 副画素グループ、  
12、14、16、22、24、26、32、34、36、42、44、46 副画素

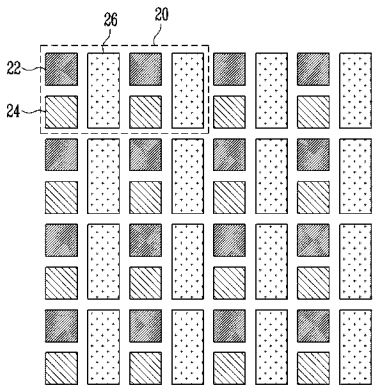
【図 1】



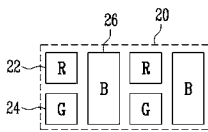
【図 2】



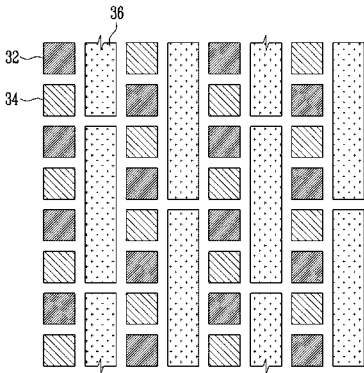
【図 3】



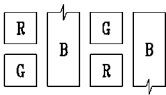
【図 4】



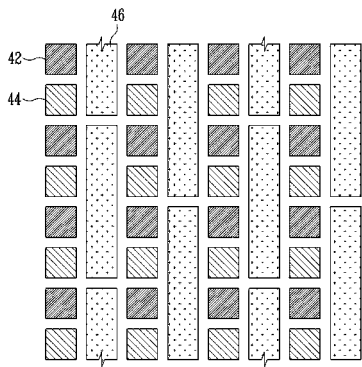
【図 5】



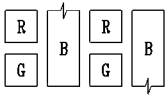
【図 6】



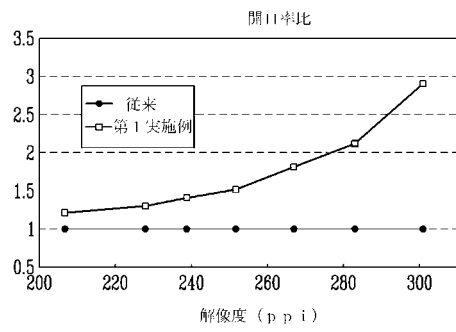
【図 7】



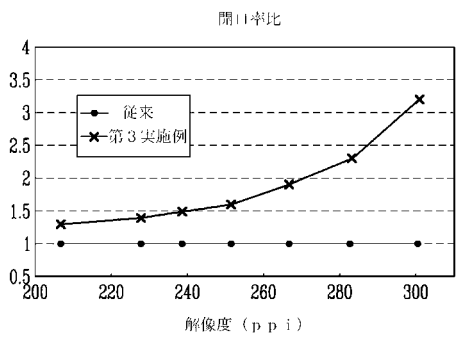
【図 8】



【図 9】



【図 10】



---

フロントページの続き

(72)発明者 ▲呉▼ 準 植

大韓民国京畿道龍仁市器興区農書洞山24 三星モバイルディスプレイ株式會社内

(72)発明者 金 載 信

大韓民国京畿道龍仁市器興区農書洞山24 三星モバイルディスプレイ株式會社内

審査官 池田 博一

(56)参考文献 特開2006-059796(JP,A)

特開平11-150252(JP,A)

特開2009-282190(JP,A)

特開2003-168561(JP,A)

特開2005-352147(JP,A)

特開平04-298713(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H01L 51/50 - 51/56

H01L 27/32

H05B 33/00 - 33/28

G09F 9/30

|                |                                                                                                                                                                      |         |            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 有机电致发光显示装置的像素排列结构                                                                                                                                                    |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">JP5346060B2</a>                                                                                                                                          | 公开(公告)日 | 2013-11-20 |
| 申请号            | JP2011117556                                                                                                                                                         | 申请日     | 2011-05-26 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 三星显示有限公司                                                                                                                                                             |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 三星移动显示的股票会社                                                                                                                                                          |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 三星显示器的股票会社                                                                                                                                                           |         |            |
| [标]发明人         | 金建植<br>吳準植<br>金載信                                                                                                                                                    |         |            |
| 发明人            | 金 建 植<br>▲吳▼ 準 植<br>金 載 信                                                                                                                                            |         |            |
| IPC分类号         | H05B33/12 H01L51/50 G09F9/30 H01L27/32                                                                                                                               |         |            |
| CPC分类号         | G09G3/2003 G09G3/3208 G09G2300/0452 G09G2300/0465 H01L27/3216 H01L27/3218                                                                                            |         |            |
| FI分类号          | H05B33/12.B H05B33/14.A G09F9/30.365.Z G09F9/30.365 H01L27/32                                                                                                        |         |            |
| F-TERM分类号      | 3K107/AA01 3K107/BB01 3K107/CC35 3K107/CC36 3K107/EE06 3K107/EE07 3K107/FF15 5C094/AA05 5C094/AA10 5C094/BA12 5C094/BA27 5C094/CA19 5C094/CA20 5C094/CA24 5C094/FA01 |         |            |
| 代理人(译)         | 松永信行                                                                                                                                                                 |         |            |
| 审查员(译)         | 池田弘                                                                                                                                                                  |         |            |
| 优先权            | 1020100048942 2010-05-26 KR                                                                                                                                          |         |            |
| 其他公开文献         | JP2011249334A                                                                                                                                                        |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a>                                                                                                                                            |         |            |

# 摘要(译)

要解决的问题：提供有机电致发光显示装置的像素阵列结构，能够在表现出高分辨率的同时确保孔径比。解决方案：在具有多个重复排列的子像素组的有机电致发光显示装置的像素阵列结构中，每个子像素组包括：第*i*个形成的两个第一子像素（*i*是自然数）第（*i*+2）列，发出第一色光；形成在第*i*列和第（*i*+2）列中的两个第二子像素，相对于第一子像素布置在彼此不同的行中并发射第二光；在第（*i*+1）和第（*i*+3）列中形成的两个第三子像素，每个第三子像素排列成两行，以与第一和第二子像素相邻。

