

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200510117483.4

[51] Int. Cl.

H05B 33/12 (2006.01)

H05B 33/08 (2006.01)

H05B 33/26 (2006.01)

G09G 3/30 (2006.01)

H01L 27/32 (2006.01)

[43] 公开日 2006 年 6 月 14 日

[11] 公开号 CN 1787705A

[22] 申请日 2005.10.31

[21] 申请号 200510117483.4

[71] 申请人 悠景科技股份有限公司

地址 中国台湾苗栗县

[72] 发明人 曾源仓 江建志 秦志明 张家晔

[74] 专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理有限公司

代理人 梁 挥 祁建国

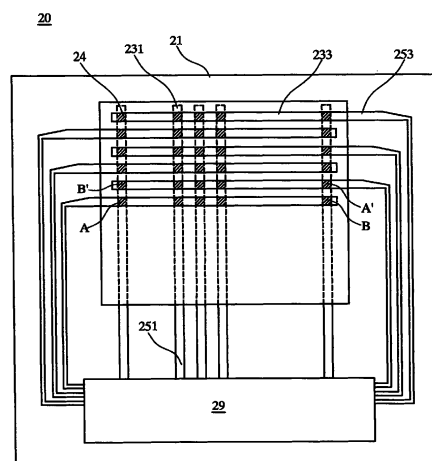
权利要求书 3 页 说明书 9 页 附图 6 页

[54] 发明名称

一种可提高显示均匀度的有机电致发光显示装置

[57] 摘要

本发明公开了一种可提高显示均匀度的有机电致发光显示装置，其主要在一基板的部分上表面设置有一相互交错的第一电极及第二电极，并在第一电极与第二电极的交错点上自然形成有一像素或子像素，又，第一电极及第二电极分别通过一第一外部导线及第二外部导线而与一控制电路电性相连接，其中，可依据第一电极的数目，进行第一外部导线、第一电极及像素上的第二电极之间电阻值的调整，以有利于有机电致发光显示装置的显示面板均匀度的提升，并可在不影响有机电致发光显示装置的显示均匀度的情形之下达到增加面板尺寸的目的。



1、一种可提高显示均匀度的有机电致发光显示装置，其特征在于，包括：
一基板；

5 至少一第一电极及至少一第二电极，设置于该基板上，该第一电极及该第二电极以一相互交错的方式设置，并在交错位置自然形成有一子像素，其中，该子像素为该第一电极、一有机发光单元及该第二电极的叠设；

 至少一控制电路，经由至少一第一外部导线及至少一第二外部导线而分别与该第一电极及该第二电极电性相连接；及

10 其中，该单一子像素上的第二电极的等效电阻值 $R1$ 、第一外部导线及第一电极的等效电阻值 $R2$ 与第一电极的数目 m ，符合以下关系式：

$$\frac{m \times R1}{R2} \leq 10\%。$$

2、根据权利要求1所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该第一电极的数目不小于288。

15 3、根据权利要求1所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该第一电极的数目等于一横向子像素的数目。

 4、根据权利要求1所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该有机电致发光显示装置可选择为一单色及一区彩的其中之一的有机电致发光显示装置，则该第一电极及第二电极的交错位置将形成有一像素。

20 5、根据权利要求4所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该第一电极的数目不小于96。

 6、根据权利要求4所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该第一电极的数目等于一横向像素的数目。

25 7、根据权利要求1所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该有机电致发光显示装置为一被动式有机电致发光显示装置。

 8、根据权利要求1所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该第一外部导线及第一电极的等效电阻值 $R2$ ，可依据该第一外部导线、第一电极及其组合式的其中之一的电阻值的改变而进行调整。

 9、根据权利要求8所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该第一

外部导线及第一电极的电阻值可通过第一外部导线及第一电极的材质、设置面积及其组合式的其中之一改变而达成。

10、根据权利要求 1 所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该第一电极、第一外部导线及其组合式的其中之一部分表面还设有至少一辅助电极。

11、根据权利要求 10 所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该辅助电极的设置面积可以改变，而达到调整第一外部导线及第一电极的等效电阻值 R_2 的目的。

12、根据权利要求 10 所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该辅助电极的设置区域可以改变，而达到调整第一外部导线及第一电极的等效电阻值 R_2 的目的。

13、一种有机电致发光显示装置，其特征在于，包括：
一基板；

至少一第一电极及至少一第二电极，设置于该基板上，且该第一电极及该第二电极以一相互交错的方式设置，并在交错位置自然形成有一子像素，其中，该子像素为该第一电极、一有机发光单元及该第二电极的叠设；

至少一控制电路，经由至少一第一外部导线及至少一第二外部导线而分别与该第一电极及该第二电极电性相连接；

其中，可根据该有机电致发光显示装置所欲达到的显示均匀度，而对该第一电极的数量、该单一像素上的第二电极的等效电阻值，与该第一外部导线及第一电极的等效电阻值进行一相对应的调整。

14、根据权利要求 13 所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该第一电极的数目不小于 288。

15、根据权利要求 13 所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该第一外部导线及第一电极的等效电阻值，可依据该第一外部导线、第一电极及其组合式的其中之一电阻值的改变而进行调整。

16、根据权利要求 15 所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该第一外部导线及第一电极的电阻值的改变可经由第一外部导线及第一电极的材质的选择而达成。

17、根据权利要求 13 所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该第

一电极、第一外部导线及其组合式的其中之一的部分表面还设有至少一辅助电极。

18、根据权利要求 17 所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该辅助电极的设置面积可以改变，而达到调整第一外部导线及第一电极的等效电阻
5 值的目的。

19、根据权利要求 17 所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该辅助电极的设置位置可以改变，而达到调整第一外部导线及第一电极的等效电阻值的目的。

20、根据权利要求 13 所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该有
10 机电致发光显示装置可选择为一单色及一区彩的其中之一的有机电致发光显示装置，则该第一电极及第二电极的交错位置将形成有一像素。

21、根据权利要求 20 所述的有机电致发光显示装置，其特征在于，该第一电极的数目不小于 96。

一种可提高显示均匀度的有机电致发光显示装置

5 技术领域

本发明涉及一种有机电致发光装置，特别是涉及一种可提高显示均匀度的有机电致发光显示装置，从而在不影响有机电致发光显示装置的显示均匀度的情形下达到增加面板尺寸的目的。

10 背景技术

有机电致发光装置相对于其它发光装置而言，具有自发光、高亮度、广视角、低功耗、高应答速度及面板轻薄等优点，所以格外受到各国研究单位与厂商的注目。

现有有机电致发光(Organic Light Emitting Diode, OLED)显示装置，如图 1 所示，其主要在一基板 11 的部分上表面设置有至少一第一电极 131 及至少一第二电极 133。并分别通过一第一外部导线 151 及一第二外部导线 153 而与一控制电路 19 电性连接。其中，该第一外部导线 151 及第二外部导线 153 是用于传递控制电路 19 所产生的电流信号，一般为了减低电流信号在第一外部导线 151 或第二外部导线 153 中所造成的损耗，该第一外部导线 151 及第二外部导线 153 的电阻值的选择越小越好。

为了降低第一电极 131 的阻抗，可在第一电极 131 的部分上表面设置有至少一辅助电极 16。该辅助电极 16 可选择由一具低阻抗特性的材质所制成，例如金属等，如图 2 所示。

在实际应用时与有机电致发光显示装置 10 的像素 14 重叠的第二电极 133，其电阻值不可能为 0 欧姆。因此，在第一外部导线 151 及第二外部导线 153 电阻值降低的同时，将会造成电流信号在第二电极 133 的起始点 A 及终点 B 的差距增加，并直接影响该第一电极 131 或第二电极 133 上的电流信号的均匀度。并且，该电流信号的均匀度将会对该有机电致发光显示装置 10 的显示均匀度产生直接的影响，特别是对面板尺寸较大的被动式(Passive Matrix)有机电致发光显示装置 10 而言，将会限制该有机电致发光显示装置 10 的显示面积。

发明内容

本发明所要解决的技术问题在于提供一种可提高显示均匀度的有机电致发光显示装置，用于实现在不增加制作步骤的情形下，有效提高该有机电致发光显示装置的显示均匀度及面板尺寸。

本发明的主要目的，在于提供一种有机电致发光显示装置，其主要根据第一电极的数量，对该第一电极、第一外部导线及像素上的第二电极之间的电阻值进行调整，以有利于该有机电致发光显示装置的显示均匀度的提高。

本发明的另一目的，在于提供一种有机电致发光显示装置，可在不增加制作步骤及成本的前提之下，达到不影响显示均匀度及增加被动式有机电致发光显示装置的面板尺寸的目的。

为达成上述目的，本发明提供一种可提高显示均匀度的有机电致发光显示装置，其特征在于，包括：

一基板；

至少一第一电极及至少一第二电极，设置于该基板上，该第一电极及该第二电极以一相互交错的方式设置，并在交错位置自然形成有一子像素，其中，该子像素为该第一电极、一有机发光单元及该第二电极的叠设；

至少一控制电路，经由至少一第一外部导线及至少一第二外部导线而分别与该第一电极及该第二电极电性相连接；及

其中，该单一子像素上的第二电极的等效电阻值 $R1$ 、第一外部导线及第一电极的等效电阻值 $R2$ 与第一电极的数目 m ，符合以下关系式：

$$\frac{m \times R1}{R2} \leq 10\%。$$

所述的有机电致发光显示装置，其中，该第一电极的数目不小于 288。

所述的有机电致发光显示装置，其中，该第一电极的数目等于一横向子像素的数目。

所述的有机电致发光显示装置，其中，该有机电致发光显示装置可选择为一单色及一区彩的其中之一有机电致发光显示装置，则该第一电极及第二电极的交错位置将形成有一像素。

所述的有机电致发光显示装置，其中，该第一电极的数目不小于 96。

所述的有机电致发光显示装置,其中,该第一电极的数目等于一横向像素的数目。

所述的有机电致发光显示装置,其中,该有机电致发光显示装置为一被动式有机电致发光显示装置。

- 5 所述的有机电致发光显示装置,其中,该第一外部导线及第一电极的等效电阻值 R_2 ,可依据该第一外部导线、第一电极及其组合式的其中之一的电阻值的改变而进行调整。

- 所述的有机电致发光显示装置,其中,该第一外部导线及第一电极的电阻值可通过第一外部导线及第一电极的材质、设置面积及其组合式的其中之一的改变而达成。
- 10

所述的有机电致发光显示装置,其中,该第一电极、第一外部导线及其组合式的其中之一的部分表面还设有至少一辅助电极。

所述的有机电致发光显示装置,其中,该辅助电极的设置面积可以改变,而达到调整第一外部导线及第一电极的等效电阻值 R_2 的目的。

- 15 所述的有机电致发光显示装置,其中,该辅助电极的设置区域可以改变,而达到调整第一外部导线及第一电极的等效电阻值 R_2 的目的。

另外,本发明也可提供另外一种有机电致发光显示装置,包括:

一基板;

- 至少一第一电极及至少一第二电极,设置于该基板上,且该第一电极及该第二电极以一相互交错的方式设置,并在交错位置自然形成有一子像素,其中,该子像素为该第一电极、一有机发光单元及该第二电极的叠设;
- 20

至少一控制电路,经由至少一第一外部导线及至少一第二外部导线而分别与该第一电极及该第二电极电性相连接;

- 其中,可根据该有机电致发光显示装置所欲达到的显示均匀度,而对该第一电极的数量、该单一像素上的第二电极的等效电阻值,与该第一外部导线及第一电极的等效电阻值进行一相对应的调整。
- 25

所述的有机电致发光显示装置,其中,该第一电极的数目不小于 288。

- 所述的有机电致发光显示装置,其中,该第一外部导线及第一电极的等效电阻值,可依据该第一外部导线、第一电极及其组合式的其中之一的电阻值的改变而进行调整。
- 30

所述的有机电致发光显示装置，其中，该第一外部导线及第一电极的电阻值的改变可经由第一外部导线及第一电极的材质的选择而达成。

所述的有机电致发光显示装置，其中，该第一电极、第一外部导线及其组合式的其中之一的部分表面还设有至少一辅助电极。

5 所述的有机电致发光显示装置，其中，该辅助电极的设置面积可以改变，而达到调整第一外部导线及第一电极的等效电阻值的目的。

所述的有机电致发光显示装置，其中，该辅助电极的设置位置可以改变，而达到调整第一外部导线及第一电极的等效电阻值的目的。

10 所述的有机电致发光显示装置，其中，该有机电致发光显示装置可选择为一单色及一区彩的其中之一的有机电致发光显示装置，则该第一电极及第二电极的交错位置将形成有一像素。

所述的有机电致发光显示装置，其中，该第一电极的数目不小于 96。

以下结合附图和具体实施例对本发明进行详细描述，但不作为对本发明的限定。

15

附图说明

- 图 1 为现有有机电致发光显示装置的俯视图；
- 图 2 为现有有机电致发光显示装置的立体示意图；
- 图 3 为本发明有机电致发光显示装置一较佳实施例的俯视图；
- 20 图 4 为本发明有机电致发光显示装置的部分电路示意图；
- 图 5 为本发明有机电致发光显示装置的立体示意图；
- 图 6 为本发明有机电致发光显示装置的立体示意图。

其中，附图标记：

10	有机电致发光显示装置	11	基板
25	131 第一电极	133	第二电极
	14 像素	151	第一外部导线
	153 第二外部导线	16	辅助电极
	19 控制电路	21	基板
	231 第一电极	233	第二电极
30	24 像素	251	第一外部导线

253	第二外部导线	26	辅助电极
29	控制电路		
20	有机电致发光显示装置		

5 具体实施方式

首先，请参阅图 3 及图 4，分别为本发明有机电致发光显示装置一较佳实施例的俯视图及电路示意图。如图所示，本发明可提高显示均匀度的有机电致发光(OLED)显示装置 20，主要在一基板 21 的部分上表面设置有至少一第一电极 231 及第二电极 233。其中，该第一电极 231 及第二电极 233 将分别通过一
10 第一外部导线 251 及第二外部导线 253 而与一控制电路 29 电性相连接。

该第一电极 231 及第二电极 233 以一相互交错的方式设置，并于该第一电极 231 及第二电极 233 的交错位置上自然形成有一像素 24(pixel)。其中，各像素 24 由该第一电极 231、有机发光单元(未显示)及该第二电极 233 叠设而成。当该第一电极 231 及第二电极 233 之间提供有一电流信号时，该像素 24 将可
15 产生一光源。经由各个像素 24 所产生的光源的组合将可构成该有机电致发光显示装置 20 的显示图形，并藉此以达到该有机电致发光显示装置 20 进行显示的目的。

对一被动式(Passive Matrix)有机电致发光显示装置 20 而言，会随着面板尺寸、第一电极 231 及第二电极 233 数量的增加，使得在同一条第二电极 233
20 上的起始点 A 像素 24 及终点 B 像素 24 之间的显示亮度产生相当大的差距，进而将造成该被动式有机电致发光显示装置 20 的显示质量。

该有机电致发光显示装置 20 的部分构造的等效电路如图 4 所示。其中，第一电极 231 的数目为 m，单一像素 24 上的第二电极 233 的等效电阻值为 R1，而该第一外部导线 251 及第一电极 231 的等效电阻值为 R2，R3 则是第二外部
25 导线 253 的等效电阻值。经由克希荷夫(Kirchhoff)电压定律可推算出该第一外部导线 251 及第一电极 231 的等效电阻值 R2 与单一像素 24 上的第二电极 233 的等效电阻值 R1 之间的关系，以达到增加该有机电致发光显示装置 20 的显示均匀度的目的。例如，选择以回路 L1 作为该克希荷夫(Kirchhoff)电压定律的电流回路，并可推导出

30

$$I_n \times R2 + \sum_{j=1}^n I_j \times R1 = I_{n+1} \times R2 \tag{1}$$

再经由一数学运算之后可得

$$I_n = \frac{I_{n+1} \times R2 - R1 \times \sum_{j=1}^n I_j}{R2} \quad (2)$$

其中,该有机电致发光显示装置 20 的显示的均匀度与通过像素 24 的电流大小彼此相关。因此,当有机电致发光显示装置 20 为一显示亮度完全均匀的显示装置时,则表示公式(2)中流经第一外部导线 251 及第一电极 231 的电流(I_1 、 $I_2 \dots$)大小皆相同。例如为 I_n ,则公式(2)可简化为

$$1 = \frac{R2 - n \times R1}{R2} \quad (3)$$

当第一电极 231 的数目为 m ,则其中第 $(m-1)$ 回路可由公式(3)推算为

$$1 = \frac{R2 - (m-1) \times R1}{R2} \quad (4)$$

然而在实际应用时 m 远大于 1,因此第(4)式可进一步延伸为

$$1 = \frac{R2 - m \times R1}{R2} \quad (5)$$

由公式(5)可推算出只有在 $R1$ 也就是单一像素 24 上的第二电极 233 的等效电阻为 0 欧姆的时候,该有机电致发光显示装置 20 才会是一显示亮度完全均匀的显示装置。然而在实际应用时,该单一像素 24 上的第二电极 233 的等效电阻值 $R1$ 大小关系到该有机电致发光显示装置 20 的制作技术而有所不同。一般单一像素 24 上的第二电极 233 的等效电阻值 $R1$ 的范围介于 0.05 欧姆至 0.5 欧姆之间,并无法真正达到完全没有电阻的情形(0 欧姆)。

在有机电致发光显示装置 20 中,由于单一像素 24 上的第二电极 233 的等效电阻值 $R1$ 不为 0 欧姆。因此,电流信号在流过各个像素 24 上的第二电极 233 后将会造成该电流信号的损耗,而使得第二电极 233 上的起始点 A 像素 24 的亮度大于终点 B 像素 24 的亮度。另外,在一般有机电致发光显示装置 20 设置时,该第二电极 233 的起始点 A 像素 24 及终点 B 像素 24 分别与相邻的第二电极 233 的终点 B' 像素 24 及起始点 A' 像素 24 相互交错。换言之,相邻的第二电极 233 的像素 24 的最亮点与最暗点彼此相邻,将使得该有机电致发光显示装置 20 的显示亮度不均匀的情形更加严重。例如,当第二电极 233 的终点 B 像素 24 亮度为起始点 A 像素 24 亮度的 70%,且该相邻的第二电极 233 的终点 B' 像素 24 及起始点 A' 像素 24 也相同时,将使得两相邻的第二电极 233 呈现一亮一暗的显示现象,而如同一斑马纹一般。

又,对一般有机电致发光显示装置 20 的第二电极 233 而言,当终点 B 像素 24 的亮度为起始点 A 像素 24 的亮度的 90% 以上时。对人眼的视觉感受来说,该有机电致发光显示装置 20 将为一具有良好显示均匀度的有机电致发光显示装置。因此,在设计时可将该有机电致发光显示装置 20 所欲得到的显示均匀度 90% 代入公式(5)中

$$90\% \times 1 \leq \frac{R2 - m \times R1}{R2}$$

并可推导出

$$\frac{m \times R1}{R2} \leq 10\% \quad (6)$$

其中, m 为第一电极 231 的数量、 $R1$ 为单一像素 24 上的第二电极 233 的等效电阻值,而 $R2$ 为第一外部导线 251 及第一电极 231 的等效电阻值。通过将 m 值(第一电极 231 的数量)及 $R1$ 值(单一像素 24 上的第二电极 233 的等效电阻)代入公式(5)中,可求得一相对应的 $R2$ 值(第一外部导线 251 及第一电极 231 的等效电阻值)的范围。将可使得该有机电致发光显示装置 20 的显示均匀度在 90% 以上。又,该 m 值对一单色(monochrome)及区彩(area color)的有机电致发光显示装置而言为一横向像素的数目,对全彩的有机电致发光显示装置而言则为一横向子像素的数目。例如,对一以 R(红色光源)、G(绿色光源)、B(蓝色光源)所构成的 96×64 全彩显示的有机电致发光显示装置 20 而言,该有机电致发光显示装置 20 的横向像素 24 的数量为 96 个。由于每一个像素 24 由三个子像素(sub-pixel)所构成,因此,对该 96×64 的全彩有机电致发光显示装置 20 而言,具有 $288(96 \times 3)$ 条第一电极 231(横向子像素)。当该有机电致发光显示装置 20 的单一子像素上的第二电极 233 的等效电阻 $R1$ 为 0.1 欧姆时,可分别将 m 值为 288 及 $R1$ 值为 0.1 欧姆代入公式(6)

$$\frac{288 \times 0.1}{R2} \leq 10\%$$

而推算出当第一电极 231 及第一外部导线 251 的等效电阻值 $R2$ 大于或等于 288 欧姆时,该全彩的有机电致发光显示装置 20 的第二电极 233 的终点 B 的子像素亮度才可以维持在起始点 A 的子像素亮度的 90% 以内。藉此,该全彩的有机电致发光显示装置 20 将可以得到一较佳的显示均匀度。

另外,该第一电极 231 及第一外部导线 251 的等效电阻值 $R2$ 的调整,可经由改变第一电极 231 及/或第一外部导线 251 的电阻而达成。例如,可通过

改变第一电极 231 及第一外部导线 251 的材质、设置面积等,以增加或降低该第一电极 231 及第一外部导线 251 的等效电阻值 R_2 。

另外,对一单色或区彩的有机电致发光显示装置 20 而言,其横向像素 24 的数量便是第一电极 231 的数量。例如,该单色或区彩的有机电致发光显示装置 20 的横向像素 24 的数量为 128 个,且该第一外部导线 251 及第一电极 231 的等效电阻值 R_2 为 100 欧姆时。可将 m 等于 128 及 R_2 等于 100 欧姆代入公式(6),并推算出在单一像素 24 上的第二电极 233 的电阻值 R_1 小于或等于 0.078125 欧姆时,该单色及区彩的有机电致发光显示装置 20 将具有一较佳的显示均匀度。

由本发明上述实施例可得知,在一被动式有机电致发光显示装置 20 的尺寸增加时,会有显示亮度不均匀的情形产生。例如,在实际应用时,对一显示规格为 96×64 的单色、区彩及全彩有机电致发光显示装置而言,便容易有显示不均匀度的问题发生。换言之,当全彩的有机电致发光显示装置的第一电极 231 的数目大于 288 (96×3),或单色及区彩的有机电致发光显示装置的第一电极 231 的数目大于 96 时便会有显示不均匀的情形发生。此时,将可依据有机电致发光显示装置 20 的第一电极 231 的数量,对该单一像素 24(或单一子像素)上的第二电极 233 的电阻值 R_1 与该第一电极 231 及第一外部导线 251 的等效电阻 R_2 (例如改变辅助电极的设置)的大小进行一相对应的调整。可将该有机电致发光显示装置 20 的显示均匀度加以改进,并在不影响显示均匀度的前提之下达到提高该有机电致发光显示装置 20 尺寸的目的。

最后,请参阅图 5 及图 6,为本发明有机电致发光显示装置的立体示意图。如图所示,本发明有机电致发光显示装置 20 主要于一基板 21 的部分表面设置有至少一第一电极 231。并在该第一电极 231 的部分表面设置有一辅助电极 26,通过该辅助电极 26 的设置将可有效降低该第一电极 231 的阻抗。当然,该辅助电极 26 也可延伸设置于第一外部导线 251 的表面,同样可降低第一外部导线 251 的阻抗。

另外,通过该辅助电极 26 的设置方式的改变也可达到降低第一电极 231 及/或第一外部导线 251 阻抗的目的。因此,该第一电极 231 及第一外部导线 251 的等效电阻值 R_2 的调整,可通过该辅助电极 26 设置方式的改变而达成。

在本发明一实施例中,该第一电极 231 及第一外部导线 251 的等效电阻值

R2, 可经由改变辅助电极 26 的设置面积 S' 而达成。例如, 可使得辅助电极 26 的设置面积 S' 小于现有辅助电极(16)的设置面积 S , 藉此将可达到增加该第一电极 231 及第一外部导线 251 的等效电阻值 R2 的目的, 如图 5 所示。

5 另外, 在本发明又一实施例中, 该第一电极 231 及第一外部导线 251 的等效电阻值 R2, 也可经由改变辅助电极 26 的设置区域而达成。例如, 可使得该辅助电极 26 仅设置于该第一电极 231 的单一侧边, 而达到降低第一电极 231 及第一外部导线 251 的等效电阻值 R2 的目的, 如图 6 所示。

综上所述, 本发明所述的有机电致发光装置, 特别是一种可提高显示均匀度的有机电致发光显示装置, 可在不影响有机电致发光显示装置的显示均匀度的情形之下达到增加面板尺寸的目的。

10 当然, 本发明还可有其他多种实施例, 在不背离本发明精神及其实质的情况下, 熟悉本领域的技术人员当可根据本发明作出各种相应的改变和变形, 但这些相应的改变和变形都应属于本发明所附的权利要求的保护范围。

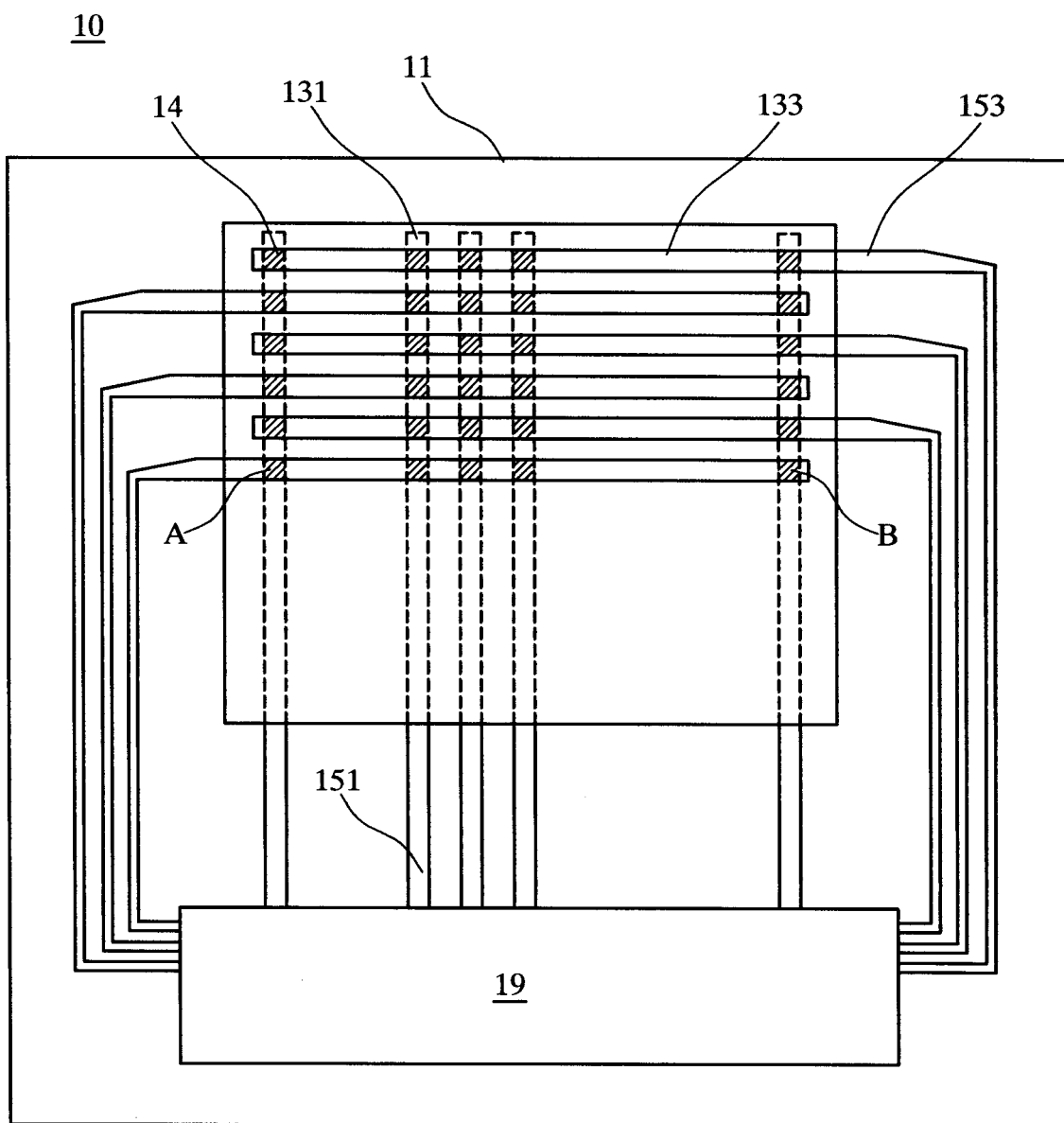


图1

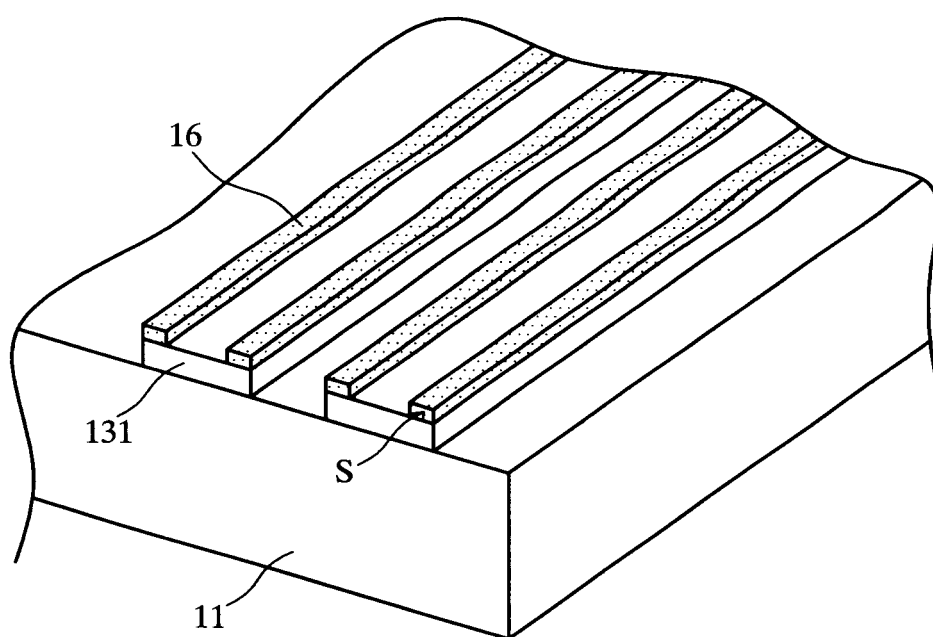


图2

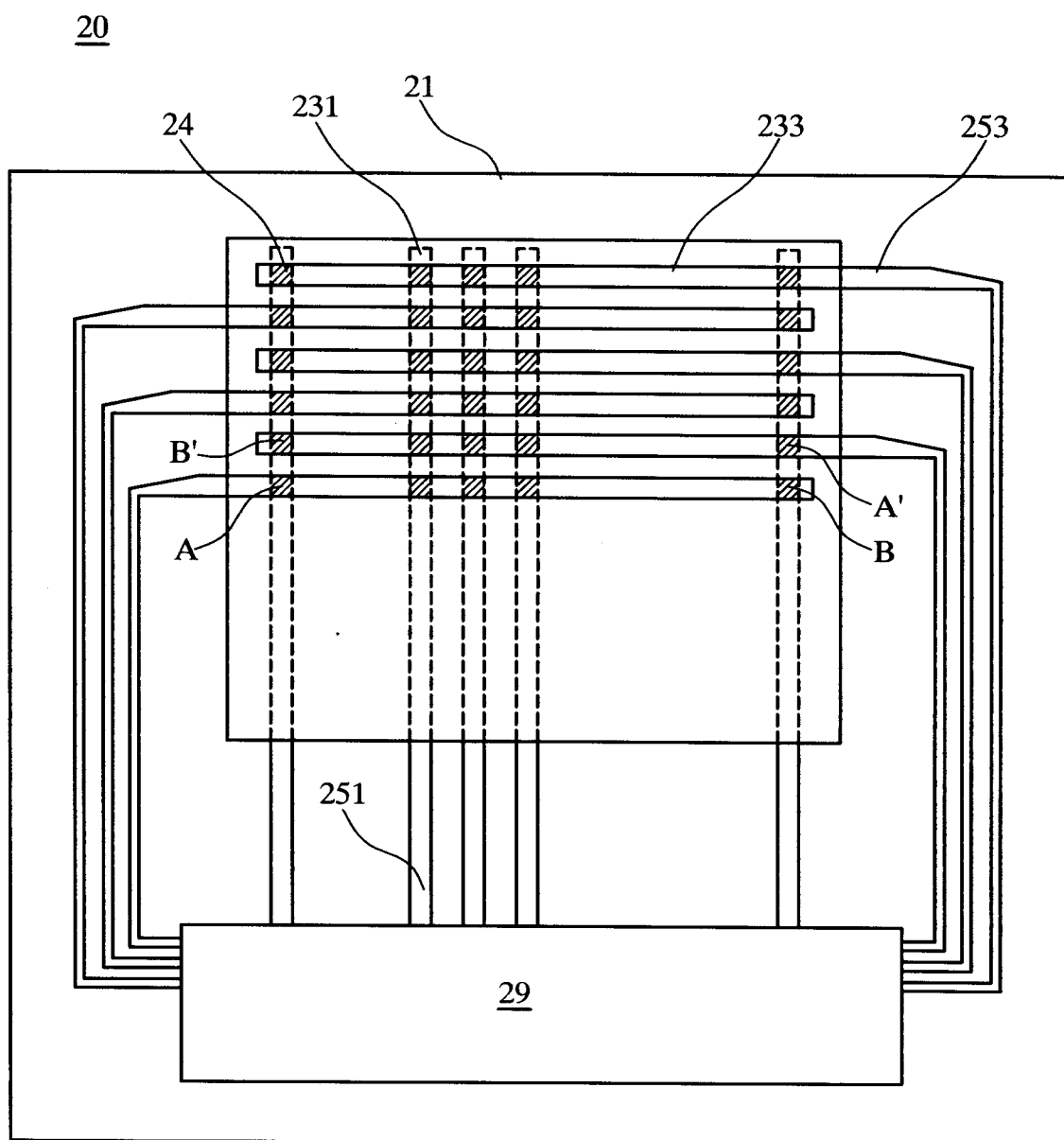


图3

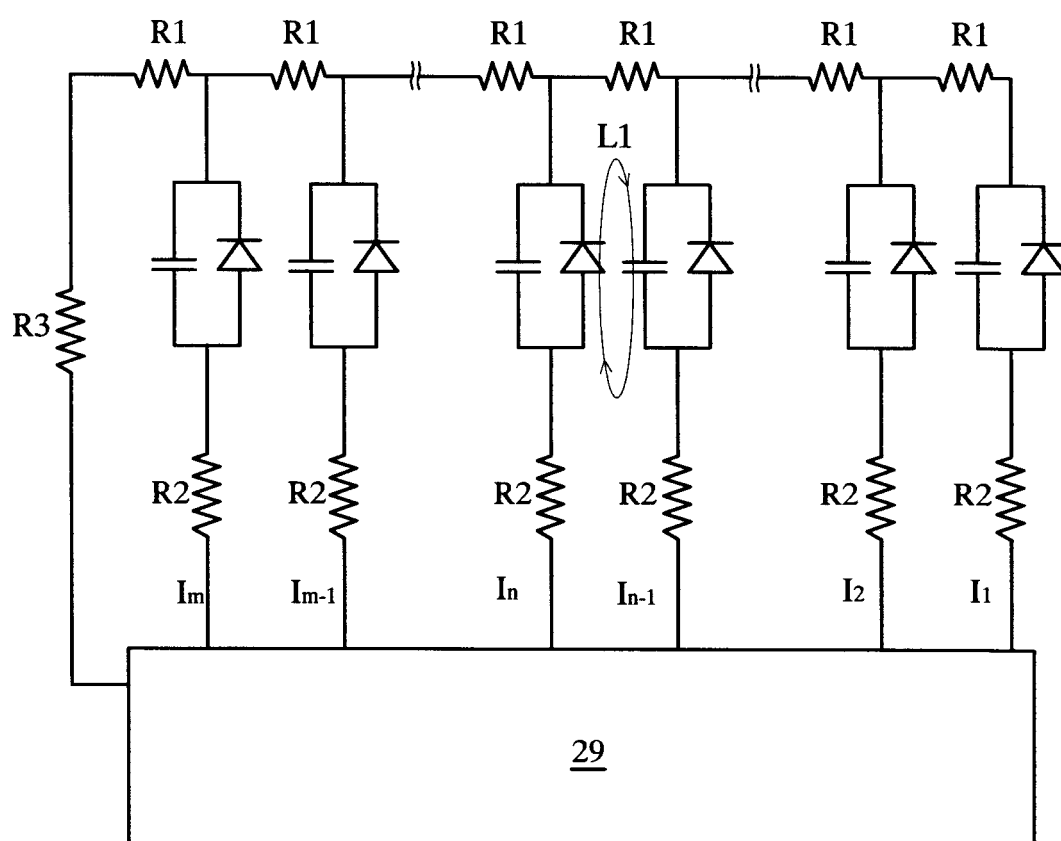


图4

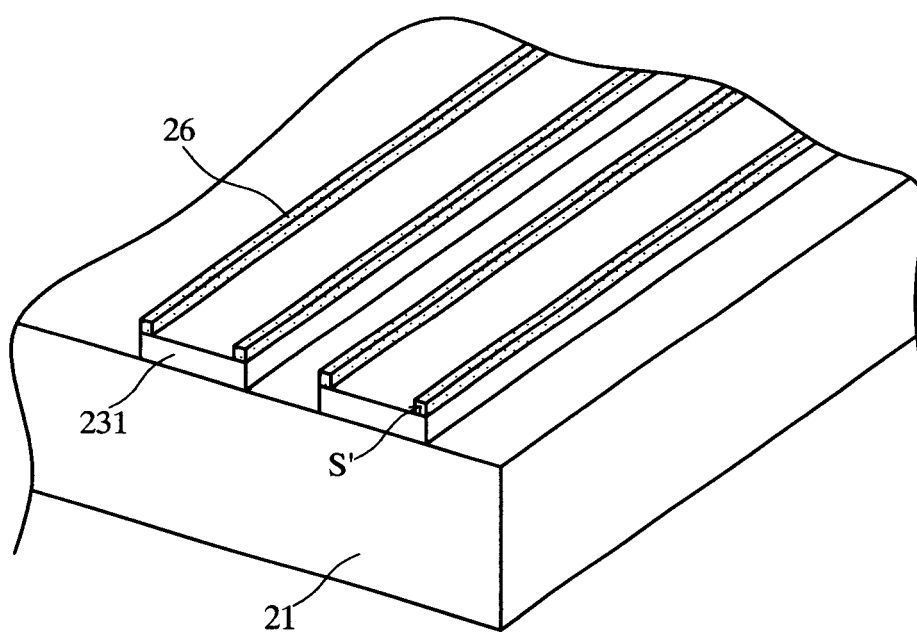


图5

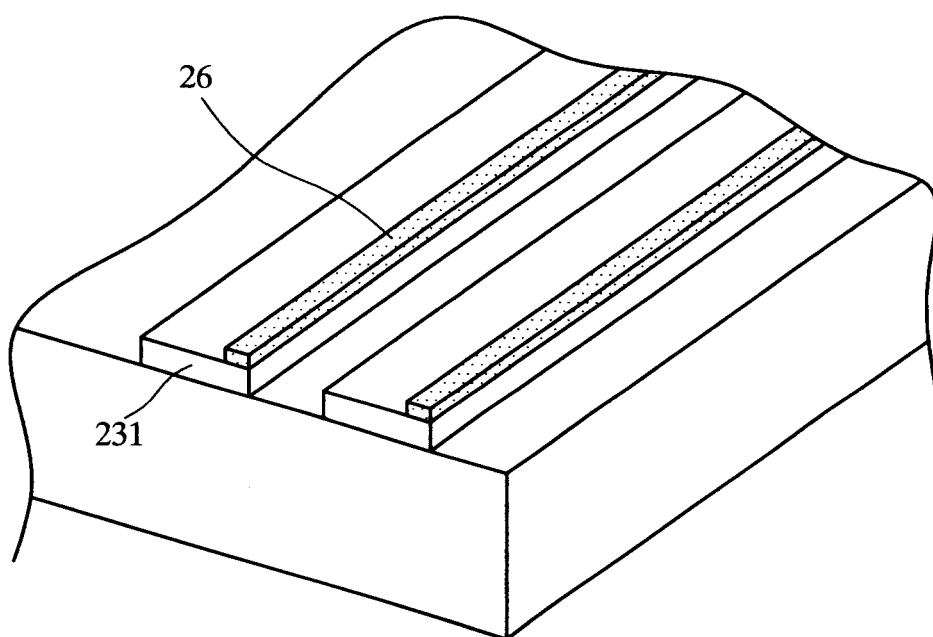


图6

专利名称(译)	一种可提高显示均匀度的有机电致发光显示装置		
公开(公告)号	CN1787705A	公开(公告)日	2006-06-14
申请号	CN200510117483.4	申请日	2005-10-31
[标]申请(专利权)人(译)	悠景科技股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	悠景科技股份有限公司		
[标]发明人	曾源仓 江建志 秦志明 张家晔		
发明人	曾源仓 江建志 秦志明 张家晔		
IPC分类号	H05B33/12 G09G3/30 H01L27/32 H05B33/08 H05B33/26		
CPC分类号	Y02B20/32		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种可提高显示均匀度的有机电致发光显示装置，其主要在一基板的部分上表面设置有一相互交错的第一电极及第二电极，并在第一电极与第二电极的交错点上自然形成有一像素或子像素，又，第一电极及第二电极分别通过一第一外部导线及第二外部导线而与一控制电路电性相连接，其中，可依据第一电极的数目，进行第一外部导线、第一电极及像素上的第二电极之间电阻值的调整，以有利于有机电致发光显示装置的显示面板均匀度的提升，并可在不影响有机电致发光显示装置的显示均匀度的情形之下达到增加面板尺寸的目的。

