

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710145700.X

[51] Int. Cl.

G09G 3/32 (2006.01)

G09G 3/30 (2006.01)

G09G 3/20 (2006.01)

H05B 33/08 (2006.01)

H05B 33/14 (2006.01)

[43] 公开日 2008 年 3 月 19 日

[11] 公开号 CN 101145318A

[22] 申请日 2007.9.13

[21] 申请号 200710145700.X

[30] 优先权

[32] 2006.9.13 [33] KR [31] 10 - 2006 - 0088641

[71] 申请人 三星 SDI 株式会社

地址 韩国京畿道

[72] 发明人 金美海 金泰达

[74] 专利代理机构 北京德琦知识产权代理有限公司

代理人 陆 弋 王诚华

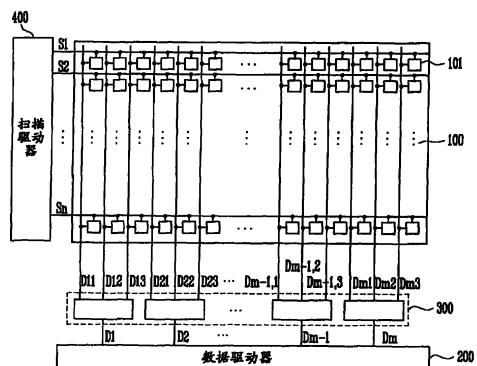
权利要求书 4 页 说明书 8 页 附图 5 页

[54] 发明名称

有机电致发光显示装置及其驱动方法

[57] 摘要

本发明提供一种有机电致发光显示装置及其驱动方法，其能够通过减少数据驱动器的通道数来减小数据驱动器的尺寸，还能够通过对数据线复位来减少像素中电流的偏差。该有机电致发光显示装置包括：像素单元，其包括多个由数据线和扫描线限定的像素，并对应于数据信号和扫描信号显示图像；数据驱动器，用于生成数据信号，并将数据信号经由每个通道供给到像素单元；MUX 单元，其对应于通道而连接至数据线，并根据控制信号将从通道输出的数据信号选择性地供给到数据线之一；和扫描驱动器，用于生成扫描信号，并将所生成的扫描信号供给到像素单元，其中用于供给复位控制信号的复位信号传输单元连接至数据驱动器的通道，并将复位信号经由 MUX 单元提供给数据线。



1、一种有机电致发光显示装置，包括：

像素单元，其包括多个由数据线和扫描线限定的像素，并对应于数据信号和扫描信号显示图像；

数据驱动器，用于生成所述数据信号，并将所述数据信号经由多个通道供给到所述像素单元；

MUX 单元，其连接至所述数据线，用于输出来自所述数据驱动器的数据信号，并将所述数据信号选择性地供给到所述数据线；

扫描驱动器，用于生成所述扫描信号，并将所生成的扫描信号供给到所述像素单元；和

复位信号传输单元，其连接至所述数据驱动器的通道，用于供给复位控制信号，并将复位信号经由所述 MUX 单元提供给所述数据线。

2、根据权利要求 1 所述的有机电致发光显示装置，其中所述复位信号传输单元具有连接至所述通道之一的第一电极、连接至接地电源的第二电极和连接至所述复位控制信号的栅极，并且该复位信号传输单元包括根据所述复位控制信号将所述接地电源供给到所述 MUX 单元的复位晶体管。

3、根据权利要求 1 所述的有机电致发光显示装置，其中所述数据驱动器包括：

移位寄存器，用于生成采样信号；

采样锁存器，用于采样所述采样信号中的数字数据信号；

保持锁存器，用于将所述采样锁存器采样出的数字数据保持一定周期，然后输出该数字数据；

D/A 转换器，用于将所述数字数据信号转换成模拟数据信号；和

缓冲器单元，其包括多个通道，并输出对应于每个通道中的模拟数据信号的电压。

4、根据权利要求 1 所述的有机电致发光显示装置，其中当所述复位控制信

号经由所述复位信号传输单元供给到所述数据线时，所述通道处于断开状态。

5、一种有机电致发光显示装置，包括：

像素单元，其包括多个由数据线和扫描线限定的像素，并对应于数据信号和扫描信号显示图像；

数据驱动器，用于生成所述数据信号，并将所述数据信号经由多个通道供给到所述像素单元；

MUX 单元，其连接至所述数据线，并将来自所述数据驱动器的数据信号输出到所述数据线；

复位单元，其连接至所述数据线，并供给接地电源；和

扫描驱动器，用于生成所述扫描信号，并将所生成的扫描信号供给到所述像素单元。

6、根据权利要求 5 所述的有机电致发光显示装置，其中所述复位单元包括：

第一晶体管，其包括连接至被供给红数据的数据线的第一电极、连接至所述接地电源的第二电极和连接至控制信号线的栅极；

第二晶体管，其包括连接至被供给绿数据的数据线的第一电极、连接至所述接地电源的第二电极和连接至所述控制信号线的栅极；和

第三晶体管，其包括连接至被供给蓝数据的数据线的第一电极、连接至所述接地电源的第二电极和连接至所述控制信号线的栅极。

7、根据权利要求 5 所述的有机电致发光显示装置，其中所述数据驱动器包括：

移位寄存器，用于生成采样信号；

采样锁存器，用于采样所述采样信号中的数字数据信号；

保持锁存器，用于将所述采样锁存器采样出的数字数据保持一定周期，然后输出该数字数据；

D/A 转换器，用于将所述数字数据信号转换成模拟数据信号；和

缓冲器单元，其包括多个通道，并输出对应于每个通道中的模拟数据信号的电压。

8、根据权利要求 5 所述的有机电致发光显示装置，其中当复位信号经由所述复位单元供给到所述数据线时，所述通道处于断开状态。

9、一种用于驱动有机电致发光显示装置的方法，该有机电致发光显示装置使用复位信号对数据线复位，该方法包括：

生成数据信号，并将所生成的数据信号供给到所述数据线；并且
中断所述数据信号，并将所述复位信号供给到所述数据线。

10、根据权利要求 9 所述的用于驱动有机电致发光显示装置的方法，其中使用地作为所述复位信号。

11、根据权利要求 9 所述的用于驱动有机电致发光显示装置的方法，其中将所生成的数据信号供给到像素电极的三条数据线之一。

12、一种有机电致发光显示装置，包括：

像素单元，其包括多个由数据线和扫描线限定的像素，并对应于数据信号和扫描信号显示图像；

数据驱动器，用于生成所述数据信号，并将所述数据信号经由多个通道供给到所述像素单元；

MUX 单元，其包括多个多路复用器，其中每个多路复用器连接至三条数据线和一个通道，并将来自所述数据驱动器的数据信号输出到所述三条数据线；
和

扫描驱动器，用于生成所述扫描信号给所述像素单元，

复位信号传输单元，用于通过将复位电源供给到所述数据线来对所述数据线进行复位。

13、根据权利要求 12 所述的有机电致发光显示装置，其中所述数据驱动器包括：

移位寄存器，用于生成采样信号；

采样锁存器，用于采样所述采样信号中的数字数据信号；

保持锁存器，用于将所述采样锁存器采样出的数字数据保持一定周期，然后输出该数字数据；

D/A 转换器，用于将所述数字数据信号转换成模拟数据信号；和
缓冲器单元，其包括所述通道，并输出对应于每个通道中的模拟数据信号
的电压。

14、根据权利要求 12 所述的有机电致发光显示装置，其中所述数据驱动器
的每个通道将所述数据信号供给到所述 MUX 单元的三条数据线。

15、根据权利要求 12 所述的有机电致发光显示装置，其中所述复位信号传
输单元包括连接至所述数据线的复位晶体管。

16、根据权利要求 15 所述的有机电致发光显示装置，其中所述复位晶体管
具有连接至所述数据线的源极、连接至所述复位电源的漏极和连接至所述复位
信号传输单元的复位信号线的栅极，其中通过根据所述复位信号线的切换操作，
利用所述复位电源的电压来对所述数据线的电压进行复位。

17、根据权利要求 12 所述的有机电致发光显示装置，其中所述复位信号传
输单元包括多个连接至所述数据线的复位晶体管。

18、根据权利要求 12 所述的有机电致发光显示装置，其中所述三条数据线
包括红数据线、绿数据线和蓝数据线。

19、根据权利要求 18 所述的有机电致发光显示装置，其中所述复位信号传
输单元包括：第一晶体管，其具有连接至所述红数据线的第一电极、连接至所
述复位电源的第二电极和连接至所述复位信号传输单元的复位控制信号线的栅
极；第二晶体管，其具有连接至所述绿数据线的第一电极、连接至所述复位电
源的第二电极和连接至所述复位控制信号线的栅极；和第三晶体管，其具有连
接至所述蓝数据线的第一电极、连接至所述复位电源的第二电极和连接至所述
复位控制信号线的栅极。

20、根据权利要求 12 所述的有机电致发光显示装置，其中所述复位电源是
接地电源。

有机电致发光显示装置及其驱动方法

相关申请的交叉引用

本申请要求于2006年9月13日递交到韩国知识产权局的韩国专利申请No. 2006-88641的权益，该申请所公开的内容通过引用合并于此。

技术领域

本发明的内容涉及有机电致发光显示装置及其驱动方法，更具体地说，涉及一种能够通过对存储于数据线中的数据信号复位来减小像素中电流的偏差的显示装置及其驱动方法。

背景技术

近年来，平板显示器领域得到了很大的发展，并且与阴极射线管相比，平板显示器更加轻质并具有更小的体积。目前，在平板显示器具有的显示区域中，多个像素以矩阵的形式布置在基板上，并且通过将扫描线和数据线连接至每个像素，来选择性地将数据信号供给到像素，从而显示图像。

根据像素的驱动系统，可以将平板显示器分类为无源矩阵型发光显示器和有源矩阵型发光显示器。有源矩阵型发光显示器选择性地打开每个单元像素中的光线，并且由于具有极好的分辨率、对比度以及响应时间而得到了广泛的使用。

在诸如个人电脑、移动电话、PDA之类的装置中，平板显示器用作显示器或者监视器，而且在本领域中，使用液晶面板的LCD、使用有机发光二极管的有机电致发光显示装置、使用等离子体面板的PDP等都是公知的。尤其是，有机电致发光显示装置由于具有优良的发光效率、亮度和视角以及快速的响应时间而格外引人注目。

图1是示出常规的有机电致发光显示装置的示意图。参照图1，该有机

电致发光显示装置包括像素单元 10、数据驱动器 20 和扫描驱动器 30。

像素单元 10 具有布置在其中的多个像素 11 和连接至每一个像素 11 的有机发光器件（未示出）。像素单元 10 具有沿水平方向布置并用于传输扫描信号的多条扫描线（S1、S2……Sn-1、Sn），和沿竖直方向布置并用于传输数据信号的多条数据线（D1、D2……Dm-1、Dm）。通过根据扫描信号和数据信号来允许发光器件发光，像素单元 10 显示图像。

数据驱动器 20 是用于将数据信号供给到像素单元 10 的单元，并且连接至数据线（D1、D2……Dm-1、Dm）。在数据驱动器 20 中，多个通道（未示出）连接至数据线（D1、D2……Dm-1、Dm），而数据信号输出到所述多个通道，并且一条数据线连接至一个通道。

扫描驱动器 30 是依次输出扫描信号的单元，并且连接至扫描线（S1、S2……Sm-1、Sm），以便将扫描信号供给到像素单元 10 的特定行。数据驱动器 20 中输入的数据信号施加到像素单元 10 的被供给扫描信号的特定行，从而显示图像，而且如果所有的行依次被选中，则完成一帧。

在如上所配置的有机电致发光显示装置中，连接至同一扫描线的像素中的每一个都连接至不同的数据线，因此，随着连接至像素单元的数据线数目的增加，布线变得复杂。同样，如果数据线的数目增加，则数据驱动器的通道数也增加，且数据驱动器尺寸变大，从而增加了显示装置的总成本。

此外，上述的数据信号存储在数据线中，而由于像素中流动的电流出现偏差，则图像可能恶化。

发明内容

因此，本发明的内容被设计来解决现有技术的上述缺点以及其它缺点，这样，本发明的一方面提供一种有机电致发光显示装置，其能够通过减少数据驱动器的通道数来减小数据驱动器的尺寸，还能够通过对数据线进行复位来减少像素中电流的偏差，本发明还提供一种驱动该有机电致发光显示装置的方法。

本发明的一方面通过提供一种有机电致发光显示装置来实现，该有机电致发光显示装置包括：像素单元，其包括多个由数据线和扫描线限定的像素，并对应于数据信号和扫描信号显示图像；数据驱动器，用于生成数据信号，并将所述数据信号经由每个通道供给到所述像素单元；MUX 单元，其对应于一个通道而连接至三条数据线，并根据控制信号将来自数据驱动器的数据信号输出到所述三条数据线之一；和扫描驱动器，用于生成扫描信号，并将所生成的扫描信号供给到所述像素单元，其中用于供给复位控制信号的复位信号传输单元连接至所述数据驱动器的通道，并经由所述 MUX 单元对所述数据线复位。

根据本发明的另一方面，提供了一种有机电致发光显示装置，该有机电致发光显示装置包括：像素单元，其包括多个由数据线和扫描线限定的像素，并对应于数据信号和扫描信号显示图像；数据驱动器，用于生成数据信号，并将所述数据信号经由每个通道供给到所述像素单元；MUX 单元，其对应于一个通道而连接至三条数据线，用于输出来自所述数据驱动器的数据信号，并根据控制信号将数据信号选择性地供给到所述三条数据线之一；复位单元，其连接至数据线，并供给接地电源；和扫描驱动器，用于生成扫描信号，并将所生成的扫描信号供给到所述像素单元。

本发明的又一方面通过提供一种驱动有机电致发光显示装置的方法来实现，该有机电致发光显示装置使用复位信号来对数据线复位，该方法包括：生成数据信号，并将所生成的数据信号供给到数据线；并且中断数据信号，并将所述复位信号供给到像素电极的数据线。

本发明的其它方面和/或优点中的部分在下面的描述中给出，并且将从这些描述中变得显而易见或者通过实施本发明而获知。

附图说明

从以下结合附图对实施例的描述中，本发明的这些和/或其它方面和优点将变得清晰并且易于理解，在附图中：

图 1 是示出常规的有机电致发光显示装置的示意图。

图 2 是示出根据本发明一方面的有机电致发光显示装置的示意图。

图 3 是示出根据本发明一方面的有机电致发光显示装置的示意图。

图 4 是示出用在图 2 所示的有机电致发光显示装置中的数据驱动器的示意图。

图 5 是示出图 2 所示的有机电致发光显示装置中的数据驱动器与 MUX 单元之间的连接关系的电路图。

图 6 是示出图 3 所示的有机电致发光显示装置中的数据驱动器与 MUX 单元之间的连接关系的电路图。

图 7 是示出图 2 所示的有机电致发光显示装置中的数据线电压的曲线图。

图 8 是示出图 3 所示的有机电致发光显示装置中的数据线电压的曲线图。

具体实施方式

现在对本发明的当前实施例进行详细说明，其中在附图中对本发明的示例进行了图示，并且附图中相同的附图标记始终表示相同的元件。下文中将参照附图对实施例进行描述，从而阐释本发明。

图 2 是示出根据本发明一方面的有机电致发光显示装置的示意图。参照图 2，该有机电致发光显示装置包括像素单元 100、数据驱动器 200、MUX 单元 300 和扫描驱动器 400。

像素单元 100 具有布置在其中的多个像素 101 和连接至每一个像素 101 的有机发光二极管（未示出）。像素单元 100 具有沿水平方向形成并供给扫描信号的多条扫描线（S1、S2……Sn-1、Sn），和沿竖直方向形成并供给数据信号的多条数据线（D11、D12、D13……Dm1、Dm2、Dm3）。通过根据扫描信号和数据信号来允许有机发光二极管发光，像素单元 100 显示图像。

数据驱动器 200 是用于将数据信号供给到像素单元 100 的单元，并且具

有多个通道 (D1、D2……Dm-1、Dm)，从而向每个通道输出数据信号。由于在一个通道中，红、绿和蓝数据依次输出，从而较之像素单元 100 的数据线 (D11、D12、D13……Dm1、Dm2、Dm3) 的数目，数据驱动器 200 的通道数减少，因此数据驱动器 200 的尺寸可减小。另外，通过在每个通道 (D1、D2……Dm-1、Dm) 中输出复位信号，数据驱动器 200 可以对数据线 (D11、D12、D13……Dm1、Dm2、Dm3) 进行复位。

MUX 单元 300 可以连接在数据线 (D11、D12、D13……Dm1、Dm2、Dm3) 和通道 (D1、D2……Dm-1、Dm) 之间，以便将通过一个通道输出的红、绿和蓝数据信号依次供给到对应的三条数据线，另外 MUX 单元 300 还可以将通道中输出的复位信号供给到三条数据线，从而对数据线进行复位。

扫描驱动器 400 是依次输出扫描信号的单元，并且连接至扫描线 (S1、S2……Sn-1、Sn)，以便将扫描信号供给到像素单元 100 的特定行。数据驱动器 200 中输入的数据信号施加到像素单元 100 的被供给扫描信号的特定行，从而显示图像，而且如果所有的行依次被选中，则完成一帧。

图 3 是示出根据本发明一方面的有机电致发光显示装置的示意图。参照图 3，该有机电致发光显示装置包括像素单元 100、数据驱动器 200、MUX 单元 300、复位单元 320 和扫描驱动器 400。

像素单元 100 具有布置在其中的多个像素 101 和连接至每一个像素 101 的有机发光二极管 (未示出)。像素单元 100 具有沿水平方向形成并供给扫描信号的多条扫描线 (S1、S2……Sn-1、Sn)，和沿竖直方向形成并供给数据信号的多条数据线 (D11、D12、D13……Dm1、Dm2、Dm3)。通过根据扫描信号和数据信号来允许有机发光二极管发光，像素单元 100 显示图像。

数据驱动器 200 将数据信号供给到像素单元 100，并且具有多个通道 (D1、D2……Dm-1、Dm)，从而向每个通道输出数据信号。由于在一个通道中，红、绿和蓝数据依次输出，从而较之像素单元 100 的数据线 (D11、D12、D13……Dm1、Dm2、Dm3) 的数目，数据驱动器 200 的通道数减少，

因此数据驱动器 200 的尺寸可减小。

MUX 单元 300 可以连接在数据线 (D11、D12、D13……Dm1、Dm2、Dm3) 和通道 (D1、D2……Dm-1、Dm) 之间，以便将通过一个通道输出的红、绿和蓝数据信号依次供给到对应的三条数据线，从而减少数据驱动器 200 的通道数。

复位单元 320 连接至 MUX 单元 200 的输出端子，并且包括用于供给复位信号的复位线和用于控制复位单元的复位控制线。通过将经由复位线施加到复位控制线的复位信号供给到数据线 (D11、D12、D13……Dm1、Dm2、Dm3)，复位单元 320 被复位。

扫描驱动器 400 是依次输出扫描信号的单元，并且连接至扫描线 (S1、S2……Sn-1、Sn)，从而将扫描信号供给到像素单元 100 的特定行。数据驱动器 200 中输入的数据信号施加到像素单元 100 的被供给扫描信号的特定行，从而显示图像，而且如果所有的行依次被选中，则完成一帧。

图 4 是示出用在图 2 所示的有机电致发光显示装置中的数据驱动器的示意图。参照图 4，数据驱动器 200 包括移位寄存器 210、采样锁存器 220、保持锁存器 230、D/A 转换器 240 和缓冲器单元 250。

移位寄存器 210 根据时钟信号 (CLK) 将起始脉冲依次 (SP) 依次移位，以便生成采样信号，并将所生成的采样信号供给到采样锁存器 220。

采样锁存器 220 接收从移位寄存器 210 输出的采样信号，并且根据采样信号存储从外部顺序输入的数字数据信号。

保持锁存器 230 根据从外部供给的保持信号 (DH)，接收存储在采样锁存器 220 中的数字数据信号，并在第一水平周期期间保持所接收的数字数据信号，然后输出该数字信号。

D/A 转换器 240 接收数字数据信号，并将所接收的数字数据信号转换成模拟数据信号，然后输出对应于每个灰度级的电压。

缓冲器单元 250 是用于放大和输出模拟数据信号的单元，并且防止数据信号由于数据线的负载而失真。缓冲器单元 250 的输出端子可以称为通道，

并且模拟数据信号可被输出到每个通道。

图 5 是示出图 2 所示的有机电致发光显示装置中的数据驱动器与 MUX 单元之间的连接关系的电路图。参照图 5，由 R、G 和 B 表示的像素 101i、连接至每个像素的数据线、连接至数据线的 MUX 单元 300i、数据驱动器的缓冲器单元 250i 和连接至缓冲器单元 250i 的复位晶体管 Mi 依次彼此相连。另外，“r”和“C”分别表示数据线的线电阻和寄生电容。

复位晶体管 (Mi) 的源极连接至数据线，漏极连接至接地电源，而栅极连接至复位控制信号线 (CI)。因此，通过根据复位控制信号线 (CI) 进行切换操作，复位晶体管 (Mi) 可以利用接地电源的电压来复位数据线的电压。这里，源极称为第一电极，漏极称为第二电极，而栅极称为第三电极。

参照复位晶体管 (Mi) 的操作，从缓冲器单元 250i 输出的 R 数据信号经由 MUX 单元 300i 供给到 R 像素，G 数据信号经由 MUX 单元 300i 供给到 G 像素，而 B 数据信号经由 MUX 单元 300i 供给到 B 像素。相应地，R 数据信号、G 数据信号和 B 数据信号分别存储在数据线中。而且，如果缓冲器单元 250i 与数据线断开，则复位晶体管 (Mi) 由于复位控制信号而处于导通状态，并将接地电源 (GND) 供给到数据线。因此，数据线被接地电源复位。可使用地作为接地电源。

图 6 是示出图 3 所示的有机电致发光显示装置中的数据驱动器与 MUX 单元之间的连接关系的电路图。参照图 6，示出了由 R、G 和 B 表示的像素 101i、连接至每个像素的数据线、连接至数据线的复位单元 320i、连接至数据线的 MUX 单元 300i、数据驱动器的缓冲器单元 250i 和连接至缓冲器单元 250i 的复位晶体管 (Mr)、(Mb) 及 (Mg) 之间的连接关系。另外，“r”和“C”分别表示数据线的线电阻和寄生电容。

复位单元 320i 包括：第一晶体管 (Mr)，其包括连接至红数据线的第一电极、连接至接地电源 (GND) 的第二电极和连接至复位控制信号线 (CI) 的栅极；第二晶体管 (Mb)，其包括连接至绿数据线的第一电极、连接至接地电源 (GND) 的第二电极和连接至复位控制信号线 (CI) 的栅极；和第

三晶体管 (Mg)，其包括连接至蓝数据线的第一电极、连接至接地电源 (GND) 的第二电极和连接至复位控制信号线 (CI) 的栅极。

参照复位晶体管 (Mr)、(Mb) 及 (Mg) 的操作，从缓冲器单元 250i 输出的 R 数据信号经由 MUX 单元 300i 供给到 R 像素，G 数据信号经由 MUX 单元 300i 供给到 G 像素，而 B 数据信号经由 MUX 单元 300i 供给到 B 像素。相应地，R 数据信号、G 数据信号和 B 数据信号分别存储在数据线中。而且，如果第一晶体管 (Mr)、第二晶体管 (Mb) 和第三晶体管 (Mg) 由于复位控制信号而处于导通状态，并且数据线与 MUX 单元 300i 之间的连接关系处于断开状态，那么接地电源被供给到数据线，从而通过接地电源来对数据线复位。可使用地作为复位信号。

图 7 是示出图 2 所示的有机电致发光显示装置中的数据线电压的曲线图。参照图 7，水平轴表示时间，主轴表示数据线的电压。如果在数据线具有 4V 电压时施加复位信号，那么在数据线的电压下降 $4 \mu\text{s}$ 的时间时，数据信号的电压接近 0V。

图 8 是示出图 3 所示的有机电致发光显示装置中的数据线电压的曲线图。参照图 8，水平轴表示时间，主轴表示数据线的电压。而且，“a”是示出布置在像素单元中心区域内的数据线的电压变化的曲线，“b”是示出布置在像素单元边缘处的数据线的电压变化的曲线。

通过比较 “a” 和 “b”，可以看出，布置在像素单元中心区域内的数据线以较之布置在像素单元边缘处的数据线更大的速率被复位。

如上所述，根据本发明内容的有机电致发光显示装置及其驱动方法，可以通过将多条数据线经由 MUX 单元连接至数据驱动器的一个通道来减小数据线的数目，从而减小数据驱动器的尺寸，还可以通过对数据线复位来减小像素中电流的偏差。

虽然已经示出并描述了本发明的若干实施例，但是本领域技术人员可以理解，在不偏离本发明的原理和精神下，可以对实施例进行变化，并且本发明的范围由权利要求书及其等同替换限定。

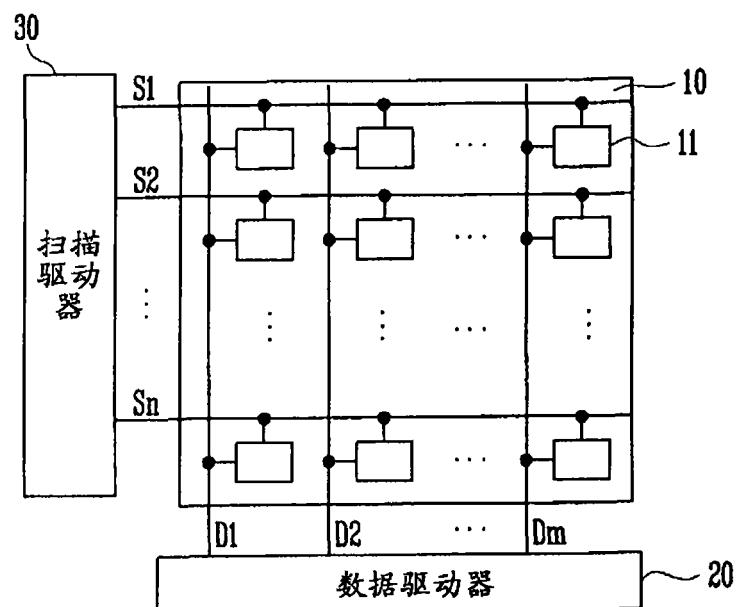


图 1

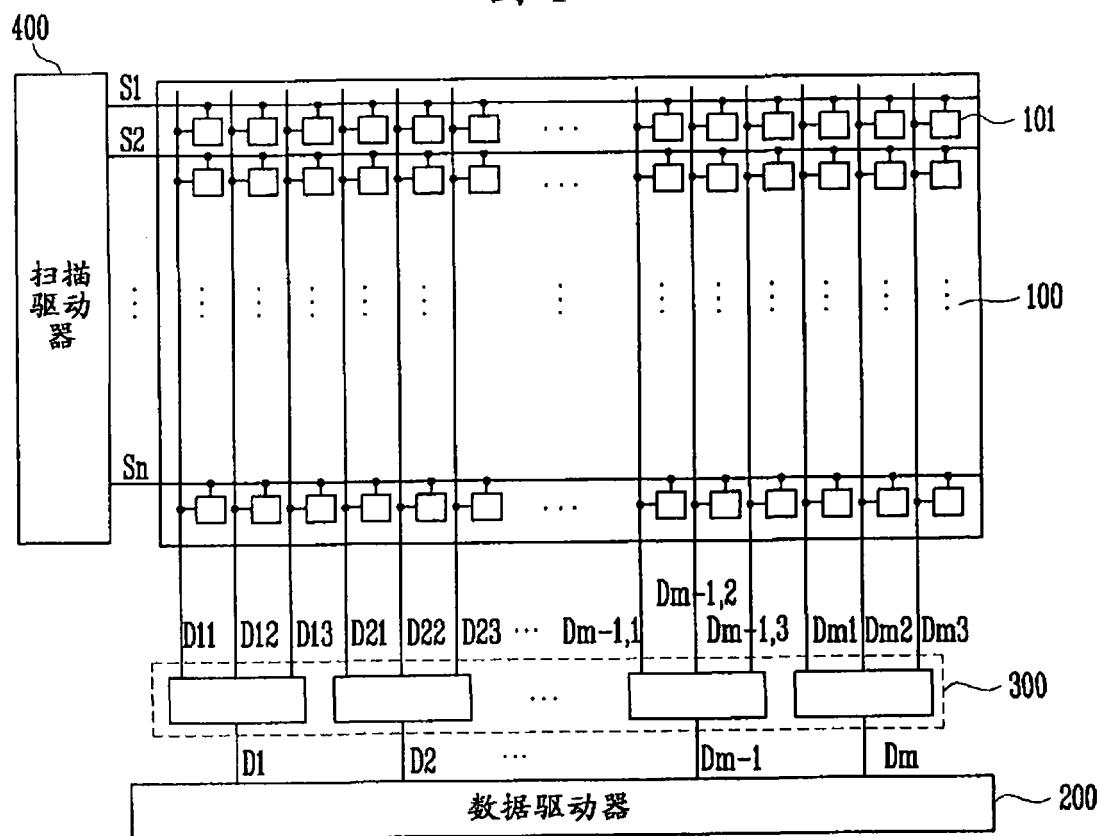


图 2

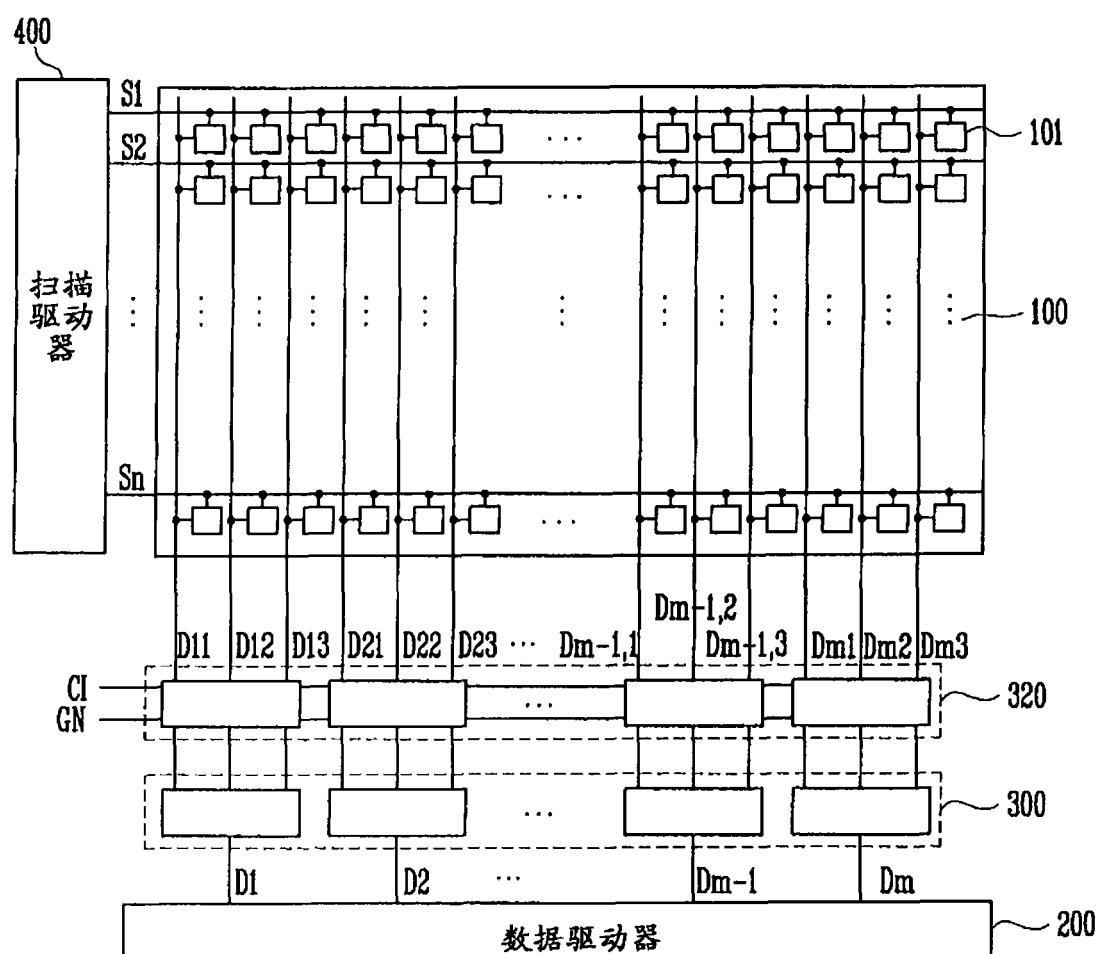


图 3

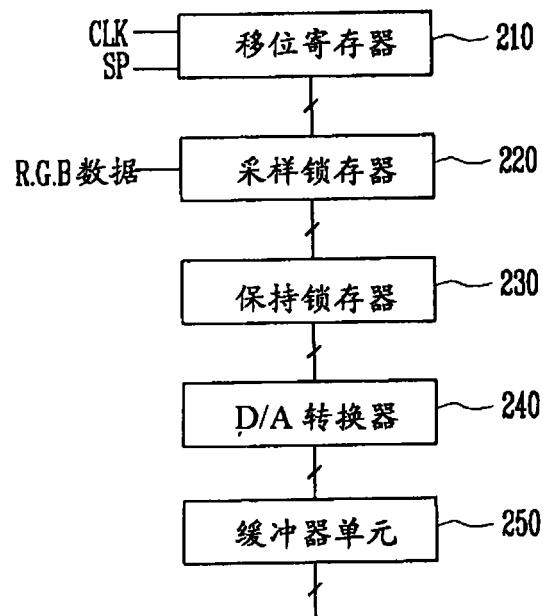


图 4

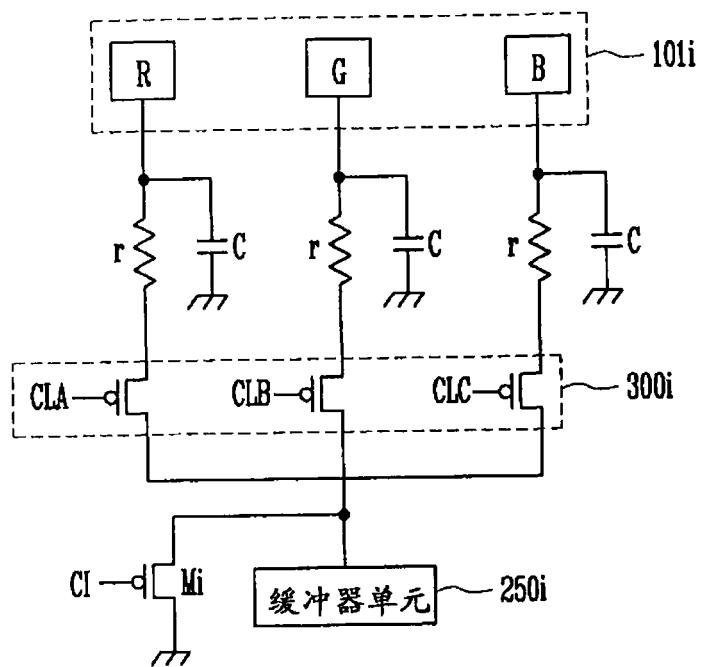


图 5

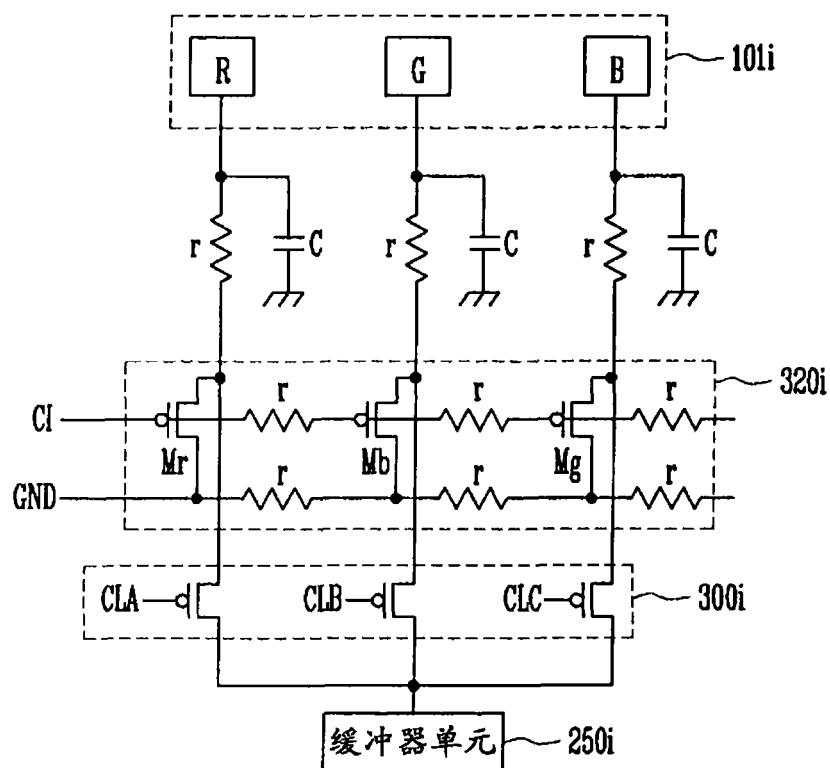


图 6

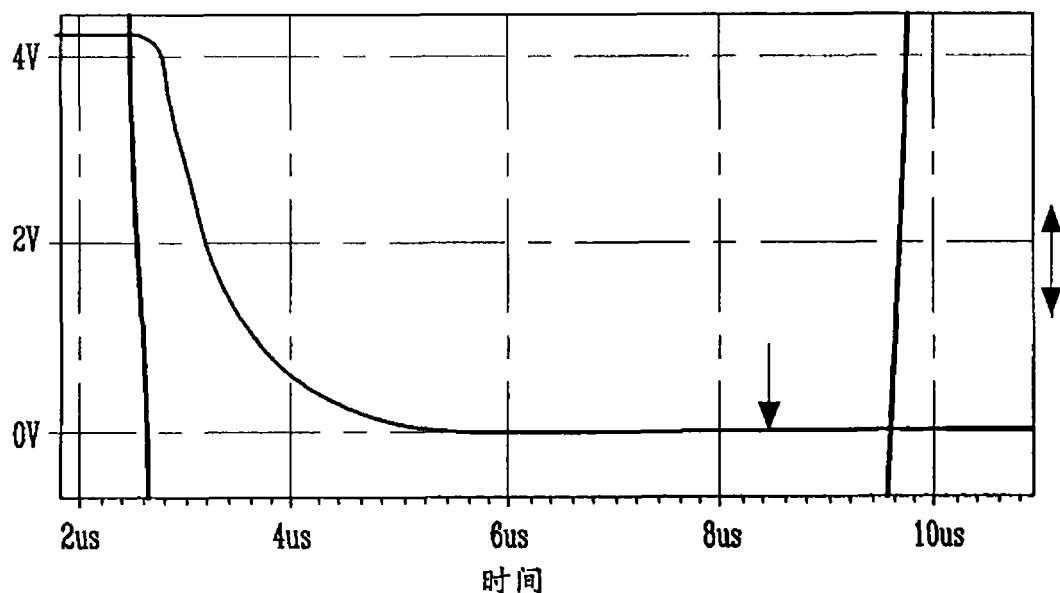


图 7

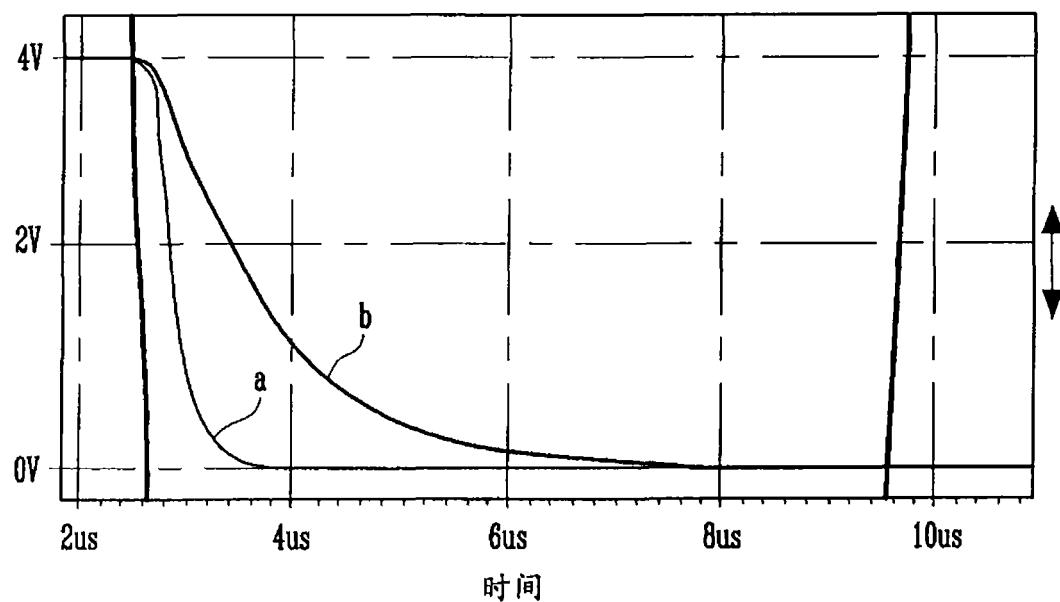


图 8

专利名称(译)	有机电致发光显示装置及其驱动方法		
公开(公告)号	CN101145318A	公开(公告)日	2008-03-19
申请号	CN200710145700.X	申请日	2007-09-13
[标]申请(专利权)人(译)	三星斯笛爱股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	三星SDI株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	三星SDI株式会社		
[标]发明人	金美海 金泰達		
发明人	金美海 金泰達		
IPC分类号	G09G3/32 G09G3/30 G09G3/20 H05B33/08 H05B33/14		
CPC分类号	G09G3/2003 G09G3/3275 G09G2310/027 G09G3/2011 G09G2310/0297 G09G3/3225 G09G2310/0248		
优先权	1020060088641 2006-09-13 KR		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本发明提供一种有机电致发光显示装置及其驱动方法，其能够通过减少数据驱动器的通道数来减小数据驱动器的尺寸，还能够通过对数据线复位来减少像素中电流的偏差。该有机电致发光显示装置包括：像素单元，其包括多个由数据线和扫描线限定的像素，并对应于数据信号和扫描信号显示图像；数据驱动器，用于生成数据信号，并将数据信号经由每个通道供给到像素单元；MUX单元，其对应于通道而连接至数据线，并根据控制信号将从通道输出的数据信号选择性地供给到数据线之一；和扫描驱动器，用于生成扫描信号，并将所生成的扫描信号供给到像素单元，其中用于供给复位控制信号的复位信号传输单元连接至数据驱动器的通道，并将复位信号经由MUX单元提供给数据线。

