



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104112422 A

(43) 申请公布日 2014. 10. 22

(21) 申请号 201310552422. 5

(22) 申请日 2013. 11. 08

(30) 优先权数据

10-2013-0042147 2013. 04. 17 KR

(71) 申请人 三星显示有限公司

地址 韩国京畿道

(72) 发明人 禹珉圭

(74) 专利代理机构 北京德琦知识产权代理有限公司

公司 11018

代理人 严芬 康泉

(51) Int. Cl.

G09G 3/32 (2006. 01)

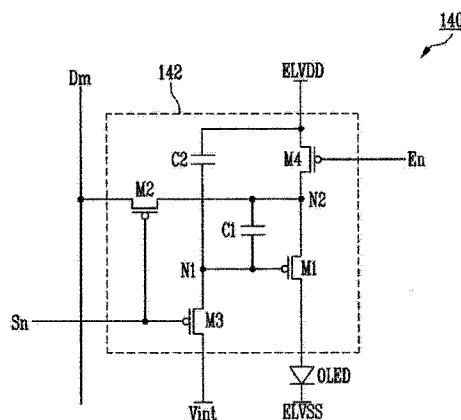
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

像素和有机发光显示装置

(57) 摘要

本发明公开了一种像素和有机发光显示装置。根据本发明实施例的像素包括：有机发光二极管(OLED)；第一晶体管，用于控制从经由第二节点联接到OLED的第一电源供应的电流的量，以与施加给第一节点的电压对应；联接在第一节点与第二节点之间的第一电容器；联接在第一电源与第一节点之间的第二电容器；以及第二晶体管，联接在所述第二节点与数据线之间，并且在向扫描线供应扫描信号时导通。



1. 一种像素,包括:

有机发光二极管;

第一晶体管,配置为响应于施加给联接到所述第一晶体管的栅极的第一节点的电压,来控制从通过第二节点联接到所述有机发光二极管的第一电源供应的电流的量;

联接在所述第一节点与所述第二节点之间的第一电容器;

联接在所述第一电源与所述第一节点之间的第二电容器;以及

联接在所述第二节点与数据线之间的第二晶体管,其中当向扫描线供应扫描信号时,所述第二晶体管导通。

2. 如权利要求 1 所述的像素,进一步包括:

联接在所述第一节点与初始化电源之间的第三晶体管,当向所述扫描线供应所述扫描信号时,所述第三晶体管导通;以及

联接在所述第二节点与所述第一电源之间的第四晶体管,所述第四晶体管具有与所述第二晶体管的导通时段不重叠的导通时段。

3. 如权利要求 2 所述的像素,其中:

所述第一晶体管具有第一沟道电容量,并且

所述第一沟道电容量大于所述第二晶体管、第三晶体管或第四晶体管中的一个或多个的沟道电容量。

4. 如权利要求 2 所述的像素,其中所述初始化电源的电压低于所述第一电源的电压。

5. 一种有机发光显示装置,包括:

扫描驱动器,配置为向扫描线供应扫描信号,并向发射控制线供应发射控制信号;

数据驱动器,配置为向数据线供应数据信号;以及

在所述扫描线和所述数据线的各个交叉处的多个像素,其中联接到第 i 扫描线的每个像素包括:

有机发光二极管;

第一晶体管,配置为响应于施加给联接到所述第一晶体管的栅极的第一节点的电压,来控制从通过第二节点联接到所述有机发光二极管的第一电源供应的电流的量;

联接在所述第一节点与所述第二节点之间的第一电容器;

联接在所述第一电源与所述第一节点之间的第二电容器;以及

联接在所述第二节点与所述数据线之间的第二晶体管,其中在向所述第 i 扫描线供应扫描信号时,所述第二晶体管导通,并且其中 i 为自然数。

6. 如权利要求 5 所述的有机发光显示装置,其中所述第一晶体管具有电容量比所述第二晶体管的沟道电容量大的沟道电容器。

7. 如权利要求 5 所述的有机发光显示装置,其中每个像素进一步包括:

联接在所述第一节点与初始化电源之间的第三晶体管,当向所述第 i 扫描线供应所述扫描信号时,所述第三晶体管导通;以及

联接在所述第二节点与所述第一电源之间的第四晶体管,在向第 i 发射控制线供应所述发射控制信号时,所述第四晶体管关断,并且在不向所述第 i 发射控制线供应所述发射控制信号时,所述第四晶体管导通。

8. 如权利要求 7 所述的有机发光显示装置,其中所述扫描驱动器在与向所述第 i 发射

控制线供应所述发射控制信号的时段重叠的时段期间,向所述第 i 扫描线供应所述扫描信号。

9. 如权利要求 7 所述的有机发光显示装置,其中所述初始化电源具有比所述第一电源的电压低的电压。

像素和有机发光显示装置

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 2013 年 4 月 17 日递交的题为“像素和使用该像素的有机发光显示装置”的韩国专利申请 No. 10-2013-0042147 通过引用整体合并于此。

技术领域

[0003] 本文描述的实施例涉及像素和有机发光显示装置。

背景技术

[0004] 平板显示器克服了诸如阴极射线管之类的传统显示器的很多不足。一种类型的平板显示器使用基于电子和空穴在有源层中的复合而产生光的有机发光二极管产生图像。虽然这些类型的显示器以高响应速度和低功率运行,但仍然需要改进。

发明内容

[0005] 实施例涉及具有补偿阈值电压的偏差的驱动晶体管的像素,以及包括这种像素的有机发光显示装置。

[0006] 根据一个实施例,像素包括:有机发光二极管(OLED);第一晶体管,配置为响应于施加给联接到所述第一晶体管的栅极的第一节点的电压,来控制从通过第二节点联接到所述 OLED 的第一电源供应的电流的量;联接在所述第一节点与所述第二节点之间的第一电容器;联接在所述第一电源与所述第一节点之间的第二电容器;以及联接在所述第二节点与数据线之间的第二晶体管,其中在向扫描线供应扫描信号时,所述第二晶体管导通。第一晶体管可具有与第二电容器的电容量基本相等的沟道电容量。

[0007] 而且,所述像素可包括联接在所述第一节点与初始化电源之间的第三晶体管,当向所述扫描线供应所述扫描信号时,所述第三晶体管导通;以及联接在所述第二节点与所述第一电源之间的第四晶体管,所述第四晶体管具有与所述第二晶体管的导通时段不重叠的导通时段。

[0008] 而且,所述第一晶体管可具有第一沟道电容量,并且所述第一沟道电容量可大于所述第二晶体管、第三晶体管或第四晶体管中的一个或多个的沟道电容量。所述初始化电源的电压可低于所述第一电源的电压。

[0009] 而且,所述第一节点的电压和所述第二节点的电压可在向所述扫描线供应所述扫描信号且所述第二节点与所述第一电源电绝缘时增大。

[0010] 而且,所述第一节点的电压可响应于到扫描线的扫描信号的终止而从第一电压改变为第二电压,所述第一电压对应于初始化电源。所述第一节点的电压可基于施加给所述数据线的信号电压从所述第一电压改变为所述第二电压。所述第一电压与所述第二电压之间的差可对应于所述第一晶体管的补偿阈值电压。

[0011] 而且,所述第二节点的电压可与所述第一节点的电压响应于到所述扫描线的所述扫描信号的终止而从所述第一电压改变为所述第二电压同时改变。

[0012] 而且,从所述第一电源供应的电流的量可以基于所述第一节点的第二电压与所述第二节点的改变后电压之间的差。

[0013] 根据另一实施例,一种有机发光显示装置包括:扫描驱动器,配置为向扫描线供应扫描信号,并向发射控制线供应发射控制信号;数据驱动器,配置为向数据线供应数据信号;以及在扫描线和数据线的各个交叉处的多个像素。联接到第 i (i 为自然数) 扫描线的每个像素可包括:有机发光二极管(OLED);第一晶体管,配置为响应于施加给联接到所述第一晶体管的栅极的第一节点的电压,来控制从通过第二节点联接到所述 OLED 的第一电源供应的电流的量;联接在所述第一节点与所述第二节点之间的第一电容器;联接在所述第一电源与所述第一节点之间的第二电容器;以及联接在所述第二节点与数据线之间的第二晶体管,其中在向所述第 i 扫描线供应扫描信号时,所述第二晶体管导通。

[0014] 而且,所述第一晶体管可具有与第二电容器的电容量基本相等的沟道电容量。所述第一晶体管可具有电容量比所述第二晶体管的沟道电容量大的沟道电容器。

[0015] 而且,每个像素可包括:联接在所述第一节点与初始化电源之间的第三晶体管,当向所述第 i 扫描线供应扫描信号时,所述第三晶体管导通;以及联接在所述第二节点与所述第一电源之间的第四晶体管,在向第 i 发射控制线供应发射控制信号时,所述第四晶体管关断,并且在不向所述第 i 发射控制线供应所述发射控制信号时,所述第四晶体管导通。

[0016] 而且,所述扫描驱动器在与向所述第 i 发射控制线供应所述发射控制信号的时段重叠的时段期间,可向所述第 i 扫描线供应所述扫描信号。所述初始化电源可具有比所述第一电源的电压低的电压。

[0017] 根据另一实施例,一种像素包括:第一晶体管,具有联接至第一节点的第一端、联接至第二节点的第二端和连接至有机发光二极管(OLED)的第三端;联接在所述第一节点与所述第二节点之间的第一电容器;以及联接在第一电源与所述第一节点之间的第二电容器。所述第一节点可联接至与所述第一电源不同的第二电源,所述第一晶体管可控制通过 OLED 的电流的量,并且所述第一晶体管可具有与所述第二电容器的电容量基本相等的沟道电容量。

[0018] 而且,第二晶体管可联接在数据线与所述第二节点之间,其中所述第二晶体管由扫描信号控制并且其中所述第一晶体管的沟道电容量大于所述第二晶体管的沟道电容量。

附图说明

[0019] 通过参照附图详细描述示例性实施例,特征对本领域普通技术人员来说将变得明显,附图中:

[0020] 图 1 例示有机发光显示(OLED)装置的实施例;

[0021] 图 2 例示图 1 中的 OLED 装置中的像素的实施例;

[0022] 图 3 例示驱动图 2 中的像素的方法的实施例;以及

[0023] 图 4 例示与驱动晶体管的阈值电压的偏差对应的 C-V 曲线。

具体实施方式

[0024] 现在将参照附图在下文中更充分地描述示例实施例,然而,这些示例实施例可以不同的形式实现,而不应被解释为限于本文给出的实施例。相反,提供这些实施例是为了使

本公开将更透彻和完整,并将向本领域技术人员充分地传达示例性实施方式。

[0025] 在附图中,层和区域的尺寸可能为了例示清楚而被放大。也应当理解,当将一层或元件称为在另一层或基板“上”时,其可直接在另一层或基板上,或者也可存在中间层。进一步,应当理解,当将一层称为在另一层“下”时,其可以直接在另一层下面,或者也可存在一个或多个中间层。另外,也应当理解,当将一层称为在两层“之间”时,其可以是这两层之间的唯一层,或者也可存在一个或多个中间层。相同的附图标记始终指相同的元件。

[0026] 图 1 示出有机发光显示装置的实施例,有机发光显示装置包括:包括放置为联接至扫描线 S1 至 Sn 和数据线 D1 至 Dm 的像素 140 的像素单元 130、用于驱动扫描线 S1 至 Sn 和发射控制线 E1 至 En 的扫描驱动器 110、用于驱动数据线 D1 至 Dm 的数据驱动器 120 以及用于控制扫描驱动器 110 和数据驱动器 120 的时序控制器 150。

[0027] 扫描驱动器 110 向扫描线 S1 至 Sn 供应扫描信号,并向发射控制线 E1 至 En 供应发射控制信号,以与时序控制器 150 的控制对应。例如,扫描驱动器 110 向扫描线 S1 至 Sn 顺序供应扫描信号,并向发射控制线 E1 至 En 顺序供应发射控制信号。这里,供给第 i (i 为自然数)扫描线的扫描信号与供给第 i 发射控制线的发射控制信号重叠。另一方面,扫描信号被设置为具有可导通像素 140 中包括的晶体管的电压(例如,低电压),并且发射控制信号被设置为具有可关断像素 140 中包括的晶体管的电压(例如,高电压)。

[0028] 数据驱动器 120 向数据线 D1 至 Dm 供应数据信号,以与时序控制器 150 的控制对应。例如,数据驱动器 120 与扫描信号同步向数据线 D1 至 Dm 供应数据信号。

[0029] 时序控制器 150 控制扫描驱动器 110 和数据驱动器 120,以与从外部源供给的同步信号对应。

[0030] 像素单元 130 包括置于扫描线 S1 至 Sn 和数据线 D1 至 Dm 的交叉处的像素 140。像素 140 以水平线为单位被选择,以对应于供给扫描线 S1 至 Sn 的扫描信号,来接收数据信号。像素 140 控制从第一电源 ELVDD 经由有机发光二极管(OLED)向第二电源 ELVSS 流动的电流的量,以与所提供的数据信号对应,来产生具有预定亮度分量的光分量。

[0031] 图 2 示出可包括在图 1 的显示装置中的像素的实施例。在该图中,为方便起见,将像素示为联接至第 n 扫描线 Sn 和第 m 数据线 Dm。

[0032] 参照图 2,像素 140 包括有机发光二极管(OLED)和连接至扫描线 Sn、数据线 Dm 和发射控制线 En 以控制供给 OLED 的电流的量的像素电路 142。OLED 的阳极电极联接至像素电路 142,并且 OLED 的阴极电极联接至第二电源 ELVSS。OLED 产生具有预定亮度的光,以与从像素电路 142 供给的电流的量相对应。

[0033] 像素电路 142 控制供给 OLED 的电流的量,以与数据信号相对应。在该实施例中,像素电路 142 包括第一至第四晶体管 M1 至 M4 以及第一和第二电容器 C1 和 C2。

[0034] 第一晶体管 M1 的第一电极联接至第二节点 N2,并且第一晶体管 M1 的第二电极联接至 OLED 的阳极电极。第一晶体管 M1 的栅电极联接至第一节点 N1。第一晶体管 M1 控制供给 OLED 的电流的量,以与施加至第一节点 N1 的电压对应,亦即与充入第二电容器 C2 中的电压对应。

[0035] 第二晶体管 M2 的第一电极联接至数据线 Dm,并且第二晶体管 M2 的第二电极联接至第二节点 N2。第二晶体管 M2 的栅电极联接至扫描线 Sn。在扫描信号被供给扫描线 Sn 以将数据线 Dm 和第二节点 N2 彼此电联接时,第二晶体管 M2 导通。

[0036] 第三晶体管 M3 的第一电极联接至第一节点 N1, 并且第三晶体管 M3 的第二电极联接至初始化电源 Vint。第三晶体管 M3 的栅电极联接至扫描线 Sn。在扫描信号被供给扫描线 Sn 以将初始化电源 Vint 的电压供给第一节点 N1 时, 第三晶体管 M3 导通。这里, 初始化电源 Vint 被设置为具有比第一电源 ELVDD 的电压低的电压。

[0037] 第四晶体管 M4 的第一电极联接至第一电源 ELVDD, 并且第四晶体管 M4 的第二电极联接至第二节点 N2。第四晶体管 M4 的栅电极联接至发射控制线 En。在发射控制信号被供给发射控制线 En 时, 第四晶体管 M4 关断, 而在不供应发射控制信号时, 第四晶体管 M4 导通。

[0038] 第一电容器 C1 联接在第二节点 N2 与第一节点 N1 之间。第一电容器 C1 控制第一节点 N1 的电压, 以与第二节点 N2 的电压的改变量对应。

[0039] 第二电容器 C2 联接在第一节点 N1 与第一电源 ELVDD 之间。第二电容器 C2 充入预定的电压, 以与数据信号对应并补偿第一晶体管 M1 的阈值电压。

[0040] 图 3 是与驱动图 2 中的像素的方法的实施例对应的波形图。参照图 3, 首先, 向发射控制线 En 供应发射控制信号, 以便关断第四晶体管 M4。当第四晶体管 M4 关断时, 第一电源 ELVDD 与第二节点 N2 彼此电绝缘, 从而像素 140 被设置在不发光状态。

[0041] 然后, 向扫描线 Sn 供应扫描信号, 并且向数据线 Dm 供应数据信号 DS。当扫描信号被供给扫描线 Sn 时, 第二晶体管 M2 和第三晶体管 M3 导通。

[0042] 当第二晶体管 M2 导通时, 来自数据线 Dm 的数据信号 DS 被供给第二节点 N2。然后, 数据电压 Vdata 被施加于第二节点 N2 以与数据信号 DS 对应。当第三晶体管 M3 导通时, 初始化电源 Vint 的电压被供给第一节点 N1。

[0043] 在数据电压 Vdata 供给第二节点 N2 后, 依次停止扫描信号和发射控制信号的供应。当扫描信号向扫描线 Sn 的供应停止时, 第二晶体管 M2 和第三晶体管 M3 关断。当发射控制信号向发射控制线 En 的供应停止时, 第四晶体管 M4 导通。

[0044] 当第四晶体管 M4 导通时, 第二节点 N2 的电压从数据信号的电压增大到第一电源 ELVDD 的电压。此时, 第一节点 N1 的电压也通过第一电容器 C1 和第一晶体管 M1 的沟道电容器而增大。由于第一电源 ELVDD 的电压固定, 因此, 第二节点 N2 的电压的增大量由数据信号 DS 的电压 Vdata 确定。因此, 第一节点 N1 的电压由数据信号 DS 控制。

[0045] 然后, 第一晶体管 M1 控制从第一电源 ELVDD 经由 OLED 向第二电源 ELVSS 流动的电流的量, 以与施加于第一节点 N1 的电压, 即数据信号 DS 对应。然后, OLED 产生具有与施加于该 OLED 的电流的量对应的亮度的光。

[0046] 根据至少一个实施例, 施加于第一节点 N1 的电压可与电压 Vdth 对应, 电压 Vdth 是通过对由于与阈值电压对应的电荷量的差而导致的阈值电压的偏差进行补偿而得到的。更具体地, 当像素 140 发光时, 流向 OLED 的电流的量由等式 1 确定:

$$[0047] \quad I = K(V_g - V_s - V_{th})^2 = K(V_g - ELVDD - V_{th})^2 \quad (1)$$

[0048] 在等式 1 中, V_g 、 V_s 、 V_{th} 和 K 分别对应于第一节点 N1 的电压、第二节点 N2 的电压、第一晶体管 M1 的阈值电压和常量。基于等式 1, 流经各自的驱动晶体管(即 M1)被设置为具有不同阈值电压的两个像素的电流可由等式 2 确定。不同的阈值电压可能例如由使用时间、加工偏差或其它影响而出现。为了方便起见, 假定等式 2 中向第一像素和第二像素供给相同的数据信号。

$$[0049] \quad I1 = K(Vg1 - Vs - Vth1)^2 \quad (2)$$

$$[0050] \quad I2 = K(Vg2 - Vs - Vth2)^2 = K(Vg2 - Vs - (Vth1 + \Delta))^2$$

[0051] 在等式 2 中, $Vth1$ 、 $Vth2$ 、 $Vg1$ 和 $Vg2$ 分别指第一像素中包括的驱动晶体管的阈值电压、第二像素中包括的驱动晶体管的阈值电压、第一像素的第一节点 N1 的电压以及第二像素的第一节点 N1 的电压。而且, 在等式 2 中, 符号 Δ 表示 $Vth2 - Vth1$ 。

[0052] 更具体地, 在等式 2 中, $Vg2 - Vg1 = \Delta$, 以便满足 $I1 = I2$ 的情况。当像素发光时, 第一像素的第一节点 N1 的电压由等式 3 确定, 以与第二节点 N2 的电压的改变量对应。第二像素的第一节点 N1 的电压由等式 4 确定, 以与第二节点 N2 的电压的改变量对应。

$$[0053] \quad Vg1 = Vint + \Delta V1 \quad (3)$$

$$[0054] \quad Vg2 = Vint + \Delta V2 \quad (4)$$

[0055] 在等式 3 和 4 中, 当满足 $\Delta V2 - \Delta V1 = \Delta$ 时, $I1 = I2$ 。这里, 由于 $Q = CV$, 因此, $\Delta V2 - \Delta V1$ 可由等式 5 确定:

$$[0056] \quad \Delta V2 - \Delta V1 = \frac{\Delta Q2}{C2} - \frac{\Delta Q1}{C2} = \frac{\Delta Q}{C2} \quad (5)$$

[0057] 在等式 5 中, 当驱动晶体管的 C-V 曲线基于等式 4 确定时, 阴影部分的面积为 ΔQ 。当假定图 4 的阴影区域为平行四边形时, ΔQ 由等式 6 确定:

$$[0058] \quad \Delta Q = C_{channel}(Vth2 - Vth1) \quad (6)$$

[0059] 在等式 6 中, $C_{channel}$ 对应于驱动晶体管 M1 的沟道电容器。当 ΔQ 由等式 6 确定时, $\Delta V2 - \Delta V1$ 可如等式 7 中给出:

$$[0060] \quad \Delta V2 - \Delta V1 = \frac{\Delta Q}{C2} = \frac{C_{channel}(Vth2 - Vth1)}{C2} = \frac{C_{channel} \times \Delta}{C2} \quad (7)$$

[0061] 在等式 7 中, 当 $C_{channel} = C2$ 时, 满足 $\Delta V2 - \Delta V1 = \Delta$ 。因此, 可通过第一像素和第二像素实现具有均匀亮度的图像, 而与驱动晶体管的阈值电压的偏差无关。

[0062] 根据一个实施例, 驱动晶体管 M1 的沟道电容器 $C_{channel}$ 具有与第二电容器的容量相同的容量。根据一个实施例, 第一晶体管 M1 的沟道电容器 $C_{channel}$ 可以被提供, 使得驱动晶体管 M1 的沟道电容器具有与第二电容器 C2 的电容量相同或相似, 但比其它晶体管, 例如晶体管 M2 和 M3 中之一或两者的沟道电容量大的电容量。

[0063] 在一个实施例中, 像素电路中的晶体管可以是 PMOS 晶体管。但是, 在其它实施例中, 晶体管可以是 NMOS 晶体管, 或者可使用 NMOS 和 PMOS 晶体管的组合。

[0064] 而且, 在至少一个实施例中, 像素中的 OLED 可对应于从各自的驱动晶体管供给的电流的量而产生红光、绿光或蓝光。在其它实施例中, 像素中的 OLED 可都产生白光, 以与从各自的驱动晶体管供给的电流的量对应。在此情形下, 可使用各种颜色滤波器实现彩色图像。

[0065] 作为总结和回顾, 有机发光显示装置包括以矩阵形式布置在多条数据线和扫描线的交叉处的多个像素。像素中的每一个通常包括 OLED、包括驱动晶体管在内的至少两个晶体管和至少一个电容器。有机发光显示装置使用小的电量。

[0066] 在常规装置中, 流向 OLED 的电流的量随驱动晶体管的阈值电压的偏差而变化。而且, 驱动晶体管的特性随制造工艺变量而变化。而且, 常规上, 不可能在当前工艺中使得有机发光显示装置的所有晶体管具有相同的特性。因此, 驱动晶体管的阈值电压的偏差产生,

这产生了使得画面质量变差的不均匀。

[0067] 已经提出了多种方法来尝试解决该问题。一种方法涉及向像素中的每一个增加由多个晶体管和电容器形成的补偿电路。在供应扫描信号的时段中补偿电路将驱动晶体管二极管式联接,以补偿驱动晶体管的阈值电压的偏差。然而,这种方法使得难以提供高分辨率的显示。

[0068] 根据前述实施例的一个或多个形成的像素可提供一种克服这些缺陷的改进的解决方案。根据至少一个实施例,驱动晶体管的阈值电压中的偏差可通过将像素的像素电路设计为包括如本文所描述的四个晶体管和两个电容器而得到补偿。另外,由于驱动晶体管没有被二极管式联接,因此有可能减少信号线的数目,因而有可能形成高分辨率的面板。

[0069] 本文已公开示例实施例,并且尽管采用了特定术语,但这些术语仅以广义和描述的意义使用和解释,而不用于限制的目的。在某些情况下,对提交本申请的领域的普通技术人员来说显而易见的是,结合特定实施例描述的特征、特性和 / 或元件可单独使用,或者可与结合其它实施例描述的特征、特性和 / 或元件结合使用,除非另外给出了特别指示。因此,本领域技术人员将理解,可在不背离如所附权利要求给出的本发明的精神和范围的情况下进行形式和细节上的各种改变。

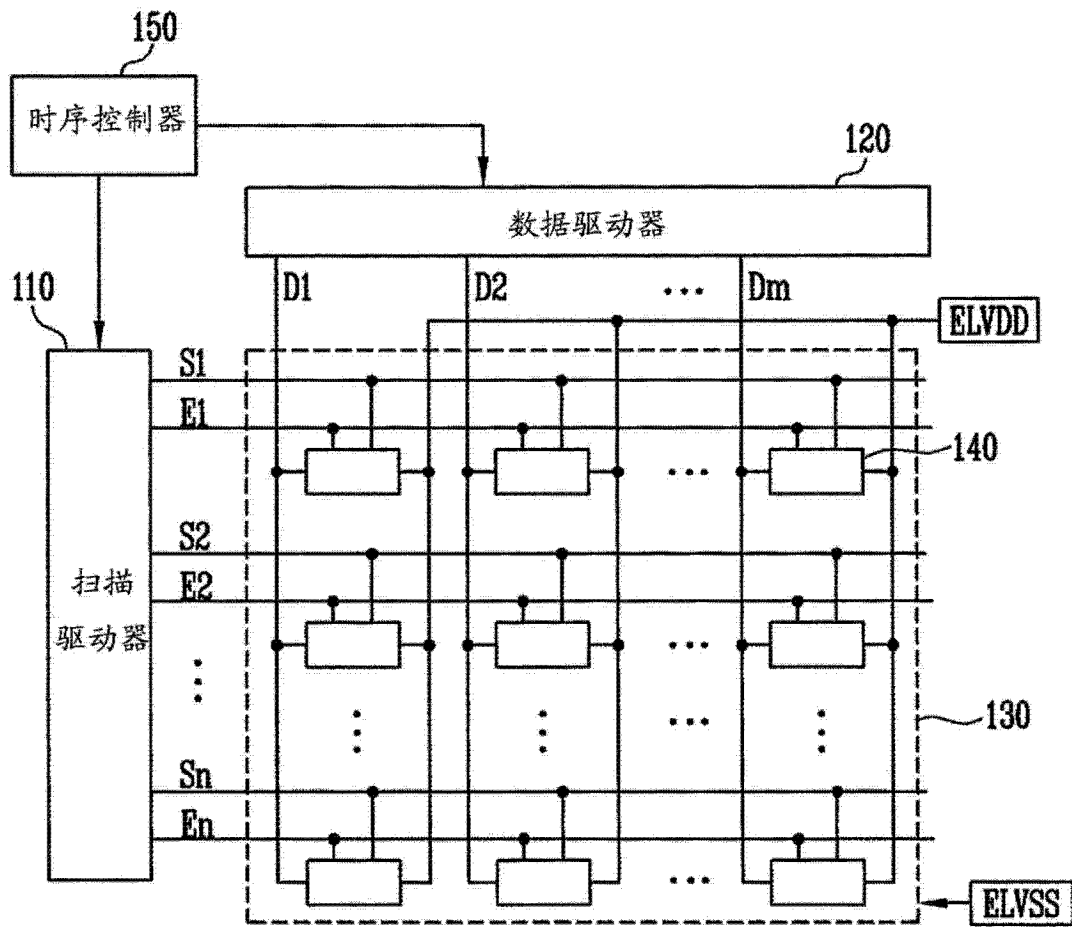


图 1

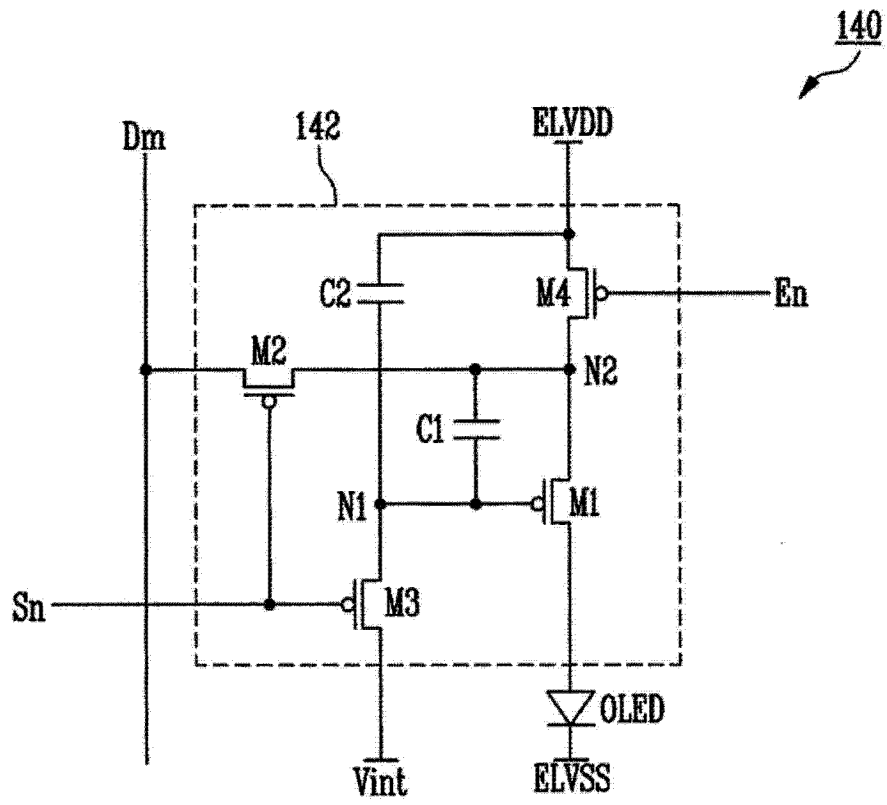


图 2

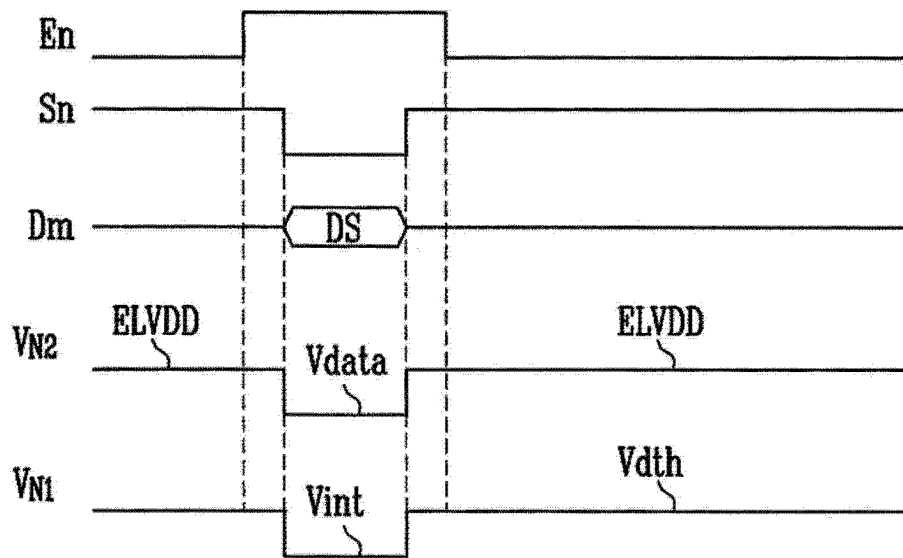


图 3

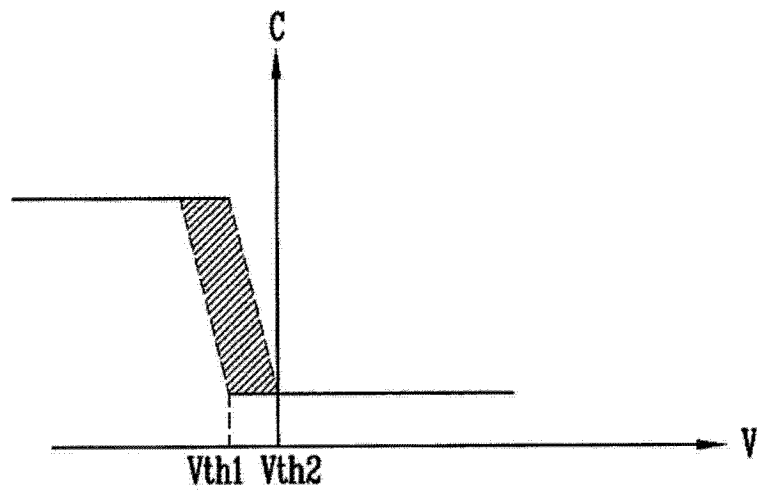


图 4

专利名称(译)	像素和有机发光显示装置		
公开(公告)号	CN104112422A	公开(公告)日	2014-10-22
申请号	CN201310552422.5	申请日	2013-11-08
[标]申请(专利权)人(译)	三星显示有限公司		
申请(专利权)人(译)	三星显示有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三星显示有限公司		
[标]发明人	禹珉圭		
发明人	禹珉圭		
IPC分类号	G09G3/32		
CPC分类号	H05B33/0896 G09G3/3696 G09G3/3233 G09G2300/0819 G09G2300/0852 G09G2300/0861 G09G2320/045 H05B45/20 H05B45/60 Y02B20/36 G09G3/30 H01L27/3209 H01L27/3246 H01L27/3262		
代理人(译)	严芬		
优先权	1020130042147 2013-04-17 KR		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种像素和有机发光显示装置。根据本发明实施例的像素包括：有机发光二极管（OLED）；第一晶体管，用于控制从经由第二节点联接到OLED的第一电源供应的电流的量，以与施加给第一节点的电压对应；联接在第一节点与第二节点之间的第一电容器；联接在第一电源与第一节点之间的第二电容器；以及第二晶体管，联接在所述第二节点与数据线之间，并且在向扫描线供应扫描信号时导通。

