



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104253244 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 31

(21) 申请号 201410153060. 7

(22) 申请日 2014. 04. 16

(30) 优先权数据

10-2013-0073972 2013. 06. 26 KR

(71) 申请人 三星显示有限公司

地址 韩国京畿道

(72) 发明人 安基完 长宰赫

(74) 专利代理机构 北京英赛嘉华知识产权代理
有限责任公司 11204

代理人 王达佐 阴亮

(51) Int. Cl.

H01L 51/56 (2006. 01)

H01L 27/32 (2006. 01)

H01L 51/52 (2006. 01)

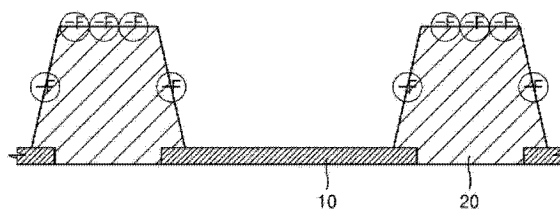
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

有机发光显示装置及其制造方法

(57) 摘要

提供了制造有机发光显示装置的方法。所述方法包括形成像素电极；在所述像素电极上形成疏水性材料层，其中所述疏水性材料层包含疏水性材料；通过构图所述疏水性材料层来形成像素限定层，从而暴露至少一部分像素电极；以及使用表面处理移除在所述像素电极的暴露部分上的所述疏水性材料。



1. 制造有机发光显示装置的方法,所述方法包括:
形成像素电极;
在所述像素电极上形成疏水性材料层,其中所述疏水性材料层包含疏水性材料;
通过构图所述疏水性材料层形成像素限定层,从而暴露至少一部分所述像素电极;以及
使用表面处理除去所述像素电极的暴露部分上的所述疏水性材料。
2. 如权利要求 1 所述的方法,其还包括:
在所述像素电极上形成所述疏水性材料层之后,在所述疏水性材料层上形成光致抗蚀剂层;以及
通过在单一加工步骤中构图所述光致抗蚀剂层和所述疏水性材料层来形成像素限定层,从而暴露至少一部分所述像素电极,
其中在所述构图之后在所述像素限定层的上表面上残留一部分所述光致抗蚀剂层。
3. 如权利要求 1 所述的方法,其还包括:
在所述表面处理之前在所述像素限定层的上表面上形成光致抗蚀剂层。
4. 如权利要求 2 所述的方法,其中所述表面处理包括等离子清洗法。
5. 如权利要求 3 所述的方法,其中所述表面处理包括等离子清洗法。
6. 如权利要求 2 所述的方法,其中所述表面处理包括紫外 (UV) 辐射法。
7. 如权利要求 3 所述的方法,其中所述表面处理包括紫外 (UV) 辐射法。
8. 如权利要求 2 所述的方法,其还包括:在所述表面处理之后,除去所述像素限定层的上表面上的所述一部分的光致抗蚀剂层。
9. 如权利要求 3 所述的方法,其还包括:在所述表面处理之后,除去所述像素限定层的上表面上的所述光致抗蚀剂层。
10. 制造有机发光显示装置的方法,所述方法包括:
形成像素电极;
在所述像素电极上形成光致抗蚀剂层;
在所述像素电极和所述光致抗蚀剂层上形成疏水性材料层,其中所述疏水性材料层包含疏水性材料;以及
构图所述疏水性材料层和所述光致抗蚀剂层,从而暴露至少一部分所述像素电极。
11. 如权利要求 10 所述的方法,其中构图所述疏水性材料层和所述光致抗蚀剂层包括:
通过在所述疏水性材料层中构图开口来形成像素限定层;以及
除去一部分光致抗蚀剂层,从而暴露至少一部分所述像素电极。
12. 如权利要求 10 所述的方法,其中构图所述疏水性材料层和所述光致抗蚀剂层包括:在单一加工步骤中构图所述疏水性材料层和所述光致抗蚀剂层,从而暴露至少一部分所述像素电极。
13. 有机发光显示装置,其包括:
像素电极;以及
具有开口的像素限定层,通过所述开口暴露至少一部分所述像素电极,其中所述像素限定层包含疏水性材料,

其中,所述像素限定层的上表面和所述像素限定层的开口中的斜表面具有不同的疏水度。

14. 如权利要求 13 所述的显示装置,其中所述像素限定层的上表面具有比所述像素限定层的斜表面更高的疏水度。

15. 如权利要求 13 所述的显示装置,其还包括:布置在所述像素限定层的开口中的所述部分像素电极上的光致抗蚀剂层。

16. 如权利要求 15 所述的显示装置,其中所述像素限定层的开口中的斜表面和所述光致抗蚀剂层的斜表面共面对齐。

17. 如权利要求 15 所述的显示装置,其中所述像素限定层的开口中的斜表面和所述光致抗蚀剂层的斜表面具有不同的疏水度。

18. 如权利要求 13 所述的显示装置,其中至少所述像素限定层的上表面是疏水性的,并且所述像素电极的暴露部分是非疏水性的。

19. 如权利要求 15 所述的显示装置,其中所述像素限定层的上表面和斜表面是疏水性的,并且所述像素电极的暴露部分和所述光致抗蚀剂层的斜表面是非疏水性的。

有机发光显示装置及其制造方法

[0001] 相关专利申请的引用

[0002] 本申请要求于 2013 年 6 月 26 日提交的第 10-2013-0073972 号韩国专利申请的权益,所述申请的全部内容通过引入的方式并入本文。

[0003] 背景

[0004] 1. 技术领域

[0005] 本公开大体上涉及有机发光显示装置及其制造方法,更具体地,涉及具有像素电极与中间层之间的低界面阻抗的有机发光显示装置。

[0006] 2. 相关技术描述

[0007] 在显示装置中,有机发光显示装置已被确认为下一代显示装置,这归因于它们优异的特性,例如广视角、优异对比度和短响应时间。

[0008] 通常,有机发光显示装置包括具有像素限定层的结构,所述像素限定层覆盖像素电极的边缘并暴露所述像素电极的中心部分。在形成像素限定层之后,使用诸如喷墨印刷或喷嘴印刷的方法在所述像素电极上形成包括发射层的中间层。

[0009] 当使用现有技术形成中间层时,可以在像素限定层和像素电极的表面上形成墨残留物。墨残留物可以削弱随后沉积在该像素限定层和像素电极上的层间粘附。为防止在像素限定层的表面上形成墨残留物,像素限定层可以包括具有疏水性质的材料,该性质使像素限定层产生液体排斥特性。然而,疏水性材料还可能使像素电极的表面变成疏水性的,这可能导致像素电极与中间层之间的界面阻抗的增加。因此,增加的阻抗可导致有机发光显示装置效率恶化。

[0010] 概述

[0011] 本公开旨在至少解决上述与有机发光显示装置的界面阻抗和效率相关的问题。

[0012] 根据本发明构思的某些实施方案,提供了制造有机发光显示装置的方法。所述方法包括形成像素电极;在所述像素电极上形成疏水性材料层,其中所述疏水性材料层包含疏水性材料;通过构图所述疏水性材料层来形成像素限定层,从而暴露至少一部分像素电极;以及使用表面处理除去在所述像素电极的暴露部分上的所述疏水性材料。

[0013] 在某些实施方案中,所述方法可以还包括在像素电极上形成疏水性材料层之后在所述疏水性材料层上形成光致抗蚀剂层,以及通过在单一加工步骤中构图所述光致抗蚀剂层和所述疏水性材料层来形成像素限定层,从而暴露至少一部分所述像素电极,其中在构图之后在所述像素限定层的上表面上残留一部分光致抗蚀剂层。

[0014] 在某些实施方案中,所述方法可以还包括在表面处理之后除去所述像素限定层的上表面上的所述一部分光致抗蚀剂层。

[0015] 在某些实施方案中,所述方法可以还包括在表面处理之前在所述像素限定层的上表面上形成光致抗蚀剂层。

[0016] 在某些实施方案中,所述方法可以还包括在表面处理之后除去所述像素限定层的上表面上的光致抗蚀剂层。

[0017] 在所述方法的某些实施方案中,所述表面处理可以包括等离子清洗法。

[0018] 在所述方法的某些实施方案中,所述表面处理可以包括紫外(UV)辐射法。

[0019] 根据本发明构思的某些其他实施方案,提供了制造有机发光显示装置的方法。所述方法包括形成像素电极;在所述像素电极上形成光致抗蚀剂层;在所述像素电极和所述光致抗蚀剂层上形成疏水性材料层,其中所述疏水性材料层包含疏水性材料;以及构图所述疏水性材料层和所述光致抗蚀剂层,从而暴露至少一部分所述像素电极。

[0020] 在某些实施方案中,构图疏水性材料层和光致抗蚀剂层可以包括通过在疏水性材料层中构图开口来形成像素限定层,以及除去一部分光致抗蚀剂层,从而暴露至少一部分像素电极。

[0021] 在某些实施方案中,构图疏水性材料层和光致抗蚀剂层可以包括在单一加工步骤中构图疏水性材料层和光致抗蚀剂层,从而暴露至少一部分像素电极。

[0022] 根据本发明构思的某些实施方案,提供了有机发光显示装置。有机发光显示装置包括像素电极以及具有开口的像素限定层,通过所述开口暴露至少一部分所述像素电极,其中所述像素限定层包含疏水性材料。

[0023] 在某些实施方案中,所述像素限定层的上表面和所述像素限定层的开口中的斜表面可以具有不同的疏水度。

[0024] 在某些实施方案中,所述像素限定层的上表面可以具有比所述像素限定层的斜表面更高的疏水度。

[0025] 在某些实施方案中,有机发光显示装置可以还包括布置在像素限定层的开口中的部分像素电极上的光致抗蚀剂层。

[0026] 在某些实施方案中,所述像素限定层的开口中的斜表面和所述光致抗蚀剂层的斜表面可以共面对齐。

[0027] 在某些实施方案中,所述像素限定层的开口中的斜表面和所述光致抗蚀剂层的斜表面可以具有不同疏水度。

[0028] 在某些实施方案中,像素限定层至少上表面可以是疏水性的,并且像素电极的暴露部分可以是非疏水性的。

[0029] 在某些实施方案中,像素限定层的上表面和斜表面可以为疏水性的,并且像素电极的暴露部分和光致抗蚀剂层的斜表面可以为非疏水性的。

[0030] 附图简述

[0031] 图1至6示出制造有机发光显示装置的某些方法的不同制造阶段的示例性有机发光显示装置的剖视图。

[0032] 图7至9示出制造有机发光显示装置的方法的不同制造阶段的另一示例性有机发光显示装置的剖视图。

[0033] 图10示出本发明构思的另一实施方案的有机发光显示装置的剖视图。

[0034] 详细描述

[0035] 参考附图,本文将更全面地描述本发明构思,其中示出示例性实施方案。本发明构思可以以不同形式实施且不应解释为受限于所公开的实施方案。实施方案旨在向本领域技术人员公开并传达本发明构思。在附图中,为了清楚,可以放大层和区域的长度和尺寸。

[0036] 应理解当部件或层被称为在另一部件或层“上”时,该部件或层可以直接布置在另一部件或层上,或通过一个或多个存在的中介部件或层而布置在另一部件或层上。

[0037] 图 1 至 5 示出制造有机发光显示装置的第一方法的不同制造阶段的示例性有机发光显示装置的剖视图。

[0038] 参考图 1, 在衬底 (未示出) 上形成像素电极 10。形成包含疏水性材料的疏水性材料层 20' 以覆盖像素电极 10。如图 1 至 5 所示, 疏水性材料可以包含氟 (F)。

[0039] 像素电极 10 可以包括透明电极或反射电极。透明电极可以包括由氧化铟锡 (ITO)、氧化铟锌 (IZO)、氧化锌 (ZnO) 或 In_2O_3 形成的层。反射电极可以包括由银 (Ag)、镁 (Mg)、铝 (Al)、铂 (Pt)、钯 (Pd)、金 (Au)、镍 (Ni)、钕 (Nd)、铱 (Ir)、铬 (Cr) 或其混合物形成的反射层。反射电极可以包括由 ITO、IZO、ZnO 或 In_2O_3 形成的层。

[0040] 参考图 1, 疏水性材料层 20' 可以对应构图之前的状态 (即, 在对疏水性材料层 20' 构图以形成像素限定层 20 之前)。在某些实施方案中, 疏水性材料层 20' 可以包括由疏水性材料构成的层。在某些其他实施方案中, 疏水性材料层 20' 可以在有机绝缘层中包括含有疏水性材料的层。有机绝缘层可以包括基于丙烯酸类的聚合物 (例如聚甲基丙烯酸甲酯 (PMMA))、聚苯乙烯 (PS)、具有酚基的聚合物衍生物、基于酰亚胺的聚合物、基于芳基醚的聚合物、基于酰胺的聚合物、基于氟的聚合物、基于对二甲苯的聚合物、基于乙醇的聚合物, 或其混合物。

[0041] 参考图 2, 通过在疏水性材料层 20' 中蚀刻开口来形成像素限定层 20。形成像素限定层 20 以便在构图疏水性材料层 20' 之后暴露至少一部分像素电极 10 (包括像素电极 10 的中心部分)。

[0042] 如图 1 所示, 在疏水性材料层 20' 的顶面上存在氟 (F) 基团 (提供疏水性)。在构图疏水性材料层 20' 以形成像素限定层 20 之后, 除了在像素限定层 20 的暴露表面上存在氟 (F) 基团之外, 在像素电极 10 的暴露表面上也存在氟 (F) 基团, 如图 2 所示。

[0043] 接下来, 如图 3 所示, 在一部分像素限定层 20 上形成光致抗蚀剂 (PR) 层 30。光抗蚀剂层 30 可以形成在像素限定层 20 的上表面上, 从而参考下图 4 在随后的表面处理期间保持像素限定层 20 的上表面上的疏水性。

[0044] 如图 4 所示, 图 3 的结构经受表面处理 (由向下的箭头所表示), 从而除去像素电极 10 的暴露表面上的氟 (F) 基团。表面处理可以包括等离子清洗法、紫外 (UV) 辐射或其他已知表面处理方法。参考图 4, 像素限定层 20 的上表面受光致抗蚀剂层 30 的保护。由此, 表面处理未影响像素限定层 20 的上表面。

[0045] 在表面处理之后, 除去光致抗蚀剂层 30, 从而暴露像素限定层 20 的上表面。如图 5 所示, 像素限定层 20 的上表面 (先前受光致抗蚀剂层 30 的保护) 维持其原始疏水性, 并且在像素限定层 20 的上表面上的氟 (F) 基团保持完整。相反地, 在表面处理之后, 在像素电极 10 的暴露表面上未残留氟 (F) 基团。

[0046] 如图 4 和 5 所示, 暴露像素限定层 20 的开口中的斜表面并由此经受表面处理。然而, 因为呈角度暴露斜表面 (例如, 倾斜于等离子场的方向), 所以与水平暴露的表面相比, 表面处理对斜表面可能不那么有效。因此, 在表面处理之后, 在像素限定层 20 的斜表面上可能残留一些氟 (F) 基团。像素限定层 20 的斜表面与像素限定层 20 的上表面 (先前受光致抗蚀剂层 30 的保护) 相比可能疏水性更弱。因此, 像素限定层 20 的上表面和斜表面可以具有不同的疏水度, 如图 5 所示。然而, 应注意, 在某些情况中, 像素限定层 20 的斜表面可以在表面处理之后完全失去其疏水性。例如, 疏水性的失去可以随斜表面的角度以及所

用的表面处理的类型（和条件）而变。

[0047] 根据本发明构思，像素限定层 20 的上表面的疏水特性防止在随后形成中间层（未示出）期间在像素限定层 20 的上表面上形成墨残留物。可以例如使用喷墨印刷法来形成中间层。如前所述，如果像素电极 10 的表面是疏水性的，则可以增加像素电极 10 与中间层之间的界面阻抗。然而，在上述实施方案中，通过表面处理除去像素电极 10 的疏水性。因此，可以使用图 5 的结构及上述第一示例性方法来实现像素电极 10 与中间层之间的低界面阻抗。因此，可以维持有机发光显示装置的效率。

[0048] 接下来，描述制造图 5 的有机发光显示装置的第二示例性方法。第二示例性方法与第一示例性方法相比，应注意当使用第二示例性方法时可以省略图 2 所示的中间结构，因为第二示例性方法包括同时构图图 6 结构中的疏水性材料层 20' 和光致抗蚀剂层 30，如下所述。

[0049] 参考图 6，在图 1 的结构的表面上形成光致抗蚀剂层 30。详言之，在疏水性材料层 20' 的表面上形成光致抗蚀剂层 30。

[0050] 接下来，同时构图疏水性材料层 20' 和光致抗蚀剂层 30 以获得图 3 所示的结构。如先前所述，在构图疏水性材料层 20' 之后暴露至少一部分像素电极 10（包括像素电极 10 的中心部分）。此外，在像素电极 10 的暴露表面和像素限定层 20 的表面上存在氟（F）基团（提供疏水性）。如图 3 所示，可以形成（经构图的）光致抗蚀剂层 30，以覆盖像素限定层 20 的上表面，从而在随后的像素电极 10 的表面处理期间保护像素限定层 20 的上表面的疏水性。

[0051] 接下来，如先前参考图 4 所述，通过包括等离子清洗法、紫外（UV）辐射或其他已知表面处理方法的表面处理除去像素电极 10 的暴露表面上的氟（F）基团。

[0052] 在表面处理之后，除去（经构图的）光致抗蚀剂层 30，从而暴露像素限定层 20 的上表面。如图 5 所示，像素限定层 20 的上表面（先前受光致抗蚀剂层 30 的保护）维持其原始疏水性，并且在像素限定层 20 的上表面上的氟（F）基团保持完整。相反地，在表面处理之后，在像素电极 10 的暴露表面上未残留氟（F）基团。

[0053] 如先前所述，像素限定层 20 的上表面的疏水特性防止在随后形成中间层期间在像素限定层 20 的上表面上形成墨残留物。如果像素电极 10 的表面是疏水性的，则可以增加像素电极 10 与中间层之间的界面阻抗。然而，在图 5 的实施方案中，通过表面处理除去像素电极 10 的疏水性。因此，可以使用图 5 的结构及上述第二示例性方法来实现像素电极 10 与中间层之间的低界面阻抗。因此，可以维持有机发光显示装置的效率。

[0054] 图 7 至 9 示出制造有机发光显示装置的方法的不同制造阶段的另一示例性有机发光显示装置的剖视图。图 7 至 9 所示的示例性有机发光显示装置包括与图 1 至 6 相似的部件。相同标号指前述实施方案的相同组成部件，由此应省略那些部件的详细描述。

[0055] 参考图 7，在衬底（未示出）上形成像素电极 10，然后在像素电极 10 上形成光致抗蚀剂层 30。接下来，形成包含疏水性材料的疏水性材料层 20'，以覆盖像素电极 10 和光致抗蚀剂层 30。如图 7 至 9 所示，疏水性材料可以包含氟（F）。

[0056] 接下来，构图疏水性材料层 20' 以至少暴露像素电极 10 的中心部分。在某些实施方案中，可以通过在第一加工步骤中构图疏水性材料层 20' 以形成像素限定层 20（图 8），然后在第二加工步骤中构图光致抗蚀剂层 30（图 9），从而暴露像素电极 10 的中心部分。如图

8 所示,在第一加工步骤之后,光致抗蚀剂层 30 布置在像素限定层 20 的开口中。在某些其他实施方案中,第一和第二加工步骤可以组合成单一加工步骤(即,可以同时构图/蚀刻图 7 中的疏水性材料层 20' 和光致抗蚀剂层 30 以形成图 9 的结构)。

[0057] 如图 9 所示,在暴露像素电极 10 的中心部分之后,在像素限定层 20 的上表面以及像素限定层 20 的开口中的斜表面 20a 上存在氟(F)基团。因此,像素限定层 20 的上表面和斜表面 20a 是疏水性的。相反,像素电极 10 的暴露表面和光致抗蚀剂层 30 的开口中的斜表面 30a 不存在氟(F)基团。因此,像素电极 10 的暴露表面和光致抗蚀剂层 30 的斜表面 30a 是非疏水性的。应注意,斜表面 20a 和 30a 可以共面对齐,并且斜表面 20a 和 30a 可以具有不同的疏水度,这取决于每一斜表面上存在的氟(F)基团的数量。另外,在某些实施方案中,像素限定层 20 的上表面和斜表面 20a 可以具有不同的疏水度。例如,像素限定层 20 的上表面可以与斜表面 20a 相比为更疏水性。

[0058] 根据本发明构思,像素限定层 20 的表面的疏水特性防止在随后形成中间层(未示出)期间于像素限定层 20 的表面上形成墨残留物。可以例如使用喷墨印刷法来形成中间层。如前所述,如果像素电极 10 的表面是疏水性的,则可以增加像素电极 10 与中间层之间的界面阻抗。然而,在图 9 的实施方案中,像素电极 10 的暴露表面是非疏水性的。因此,可以使用图 9 的结构及上述方法来实现像素电极 10 与中间层之间的低界面阻抗。因此,可以维持有机发光显示装置的效率。

[0059] 图 10 示出本发明构思的另一实施方案的有机发光显示装置的剖视图。图 10 的有机发光显示装置包括与图 1 至 9 相似的部件。相同标号指前述实施方案的相同组成部件,由此应省略那些部件的详细描述。

[0060] 参考图 10,有机发光显示装置包括布置在衬底 100 上的各种部件。衬底 100 可以包含透明材料,例如玻璃、塑料或透明金属材料。有机发光显示装置中的各种部件如下所述。

[0061] 如图 10 所示,缓冲层 102 布置在衬底 100 上。半导体层 103 布置在一部分缓冲层 102 上。栅极绝缘层 104 布置在缓冲层 102 和半导体层 103 上。栅极 105 布置在刚好位于半导体层 103 之上的栅极绝缘层 104 上。层间绝缘层 108 布置在栅极绝缘层 104 和栅极 105 上。通过在栅极绝缘层 104 和层间绝缘层 108 中蚀刻穿孔以暴露部分半导体层 103 并用导电材料填充该穿孔,从而形成源极 106 和漏极 107。半导体层 103、栅电极 105、源极 106 和漏极 107 共同构成薄膜晶体管(TFT)。保护层 110 布置在层间绝缘层 108 和源极/漏极 106/107 上。平整层 112 布置在保护层 110 上以提供顶部平整表面。

[0062] 有机发光装置(OLED)布置在平整层 112 上。OLED 包括像素电极 10、像素限定层 20、中间层 40 和对电极 50。

[0063] 像素电极 10 通过在平整层 112 和保护层 110 中蚀刻的穿孔而与 TFT 电连接。如图 10 所示,像素电极 10 布置在一部分平整层 112 上并通过用导电材料填充穿孔而形成,以使像素电极 10 与漏极 107 进行接触。像素限定层 20 布置在平整层 112 和像素电极 10 上,并包括限定像素电极 10 的像素区域的开口。像素限定层 20 中开口的尺寸可以小于像素电极 10 的尺寸,以使像素电极 10 的边缘部分可以被像素限定层 20 覆盖(参见图 10)。中间层 40 布置在像素限定层 20 的开口内的像素电极 10 上。中间层 40 可以包括发射层,并且可以例如使用喷墨印刷法形成。最后,对电极 50 布置在像素限定层 20 和中间层 40 上,遍

及基本覆盖衬底 100 的整个表面的区域。

[0064] 在某些实施方案中,中间层 40 可以包括多个层。在某些其他实施方案中,中间层 40 可以由单层构成。在某些其他实施方案中,可以形成宽度与像素电极 10 宽度相当的中间层 40。

[0065] 有机发光显示装置可以包括图 5 和图 9 所示的实施方案。例如,参考图 10,使用图 1 至 9 的方法,可以使像素电极 10 的表面(其与中间层 40 接触)为非疏水性的,并且可以使像素限定层 20 的表面为疏水性的。如前所述,像素限定层 20 的表面的疏水特性防止在形成中间层 40 期间于像素限定层 20 的表面上形成墨残留物。如果像素电极 10 的表面是疏水性的,则可以增加像素电极 10 与中间层之间的界面阻抗。然而,在图 10 的实施方案中,通过先前所述的表面处理方法可以除去像素电极 10 的疏水性。因此,可以使用图 10 的结构实现像素电极 10 与中间层 40 之间的低界面阻抗。因此,可以维持有机发光显示装置的效率。

[0066] 尽管已经参考示例性实施方案描述了本发明构思,但本领域技术人员应理解可以在不背离本公开的精神和范围的情况下对所述实施方案进行各种改变。

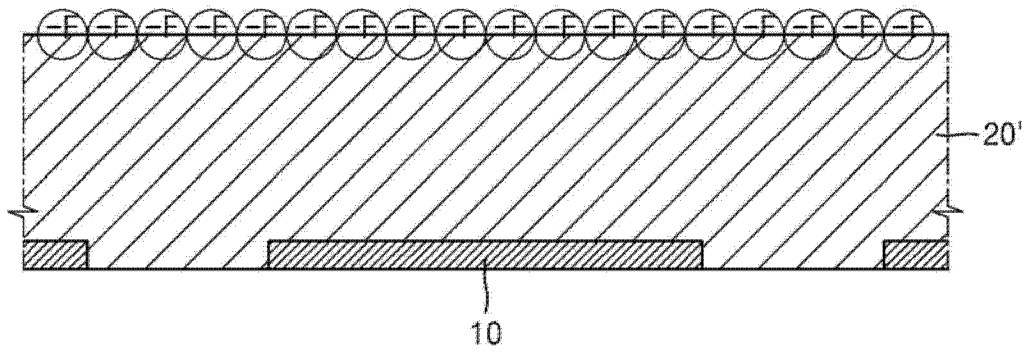


图 1

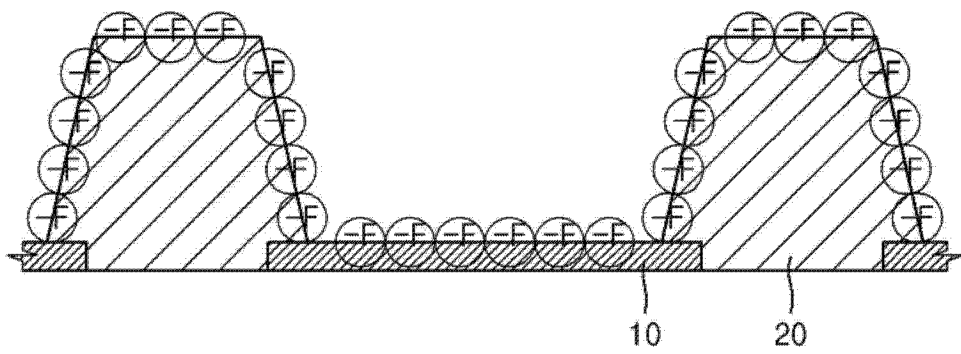


图 2

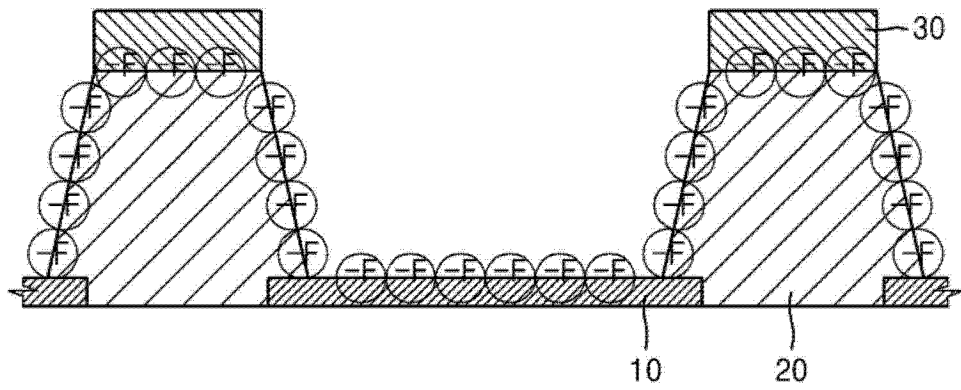


图 3

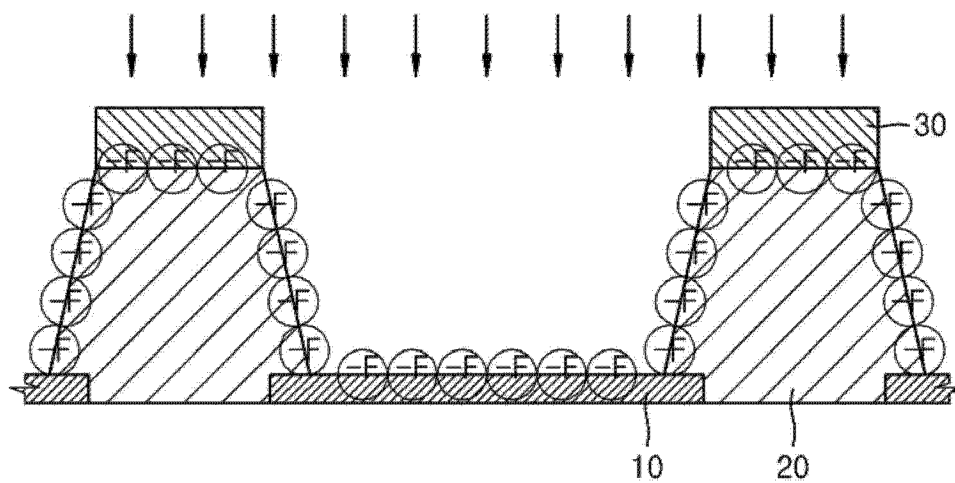


图 4

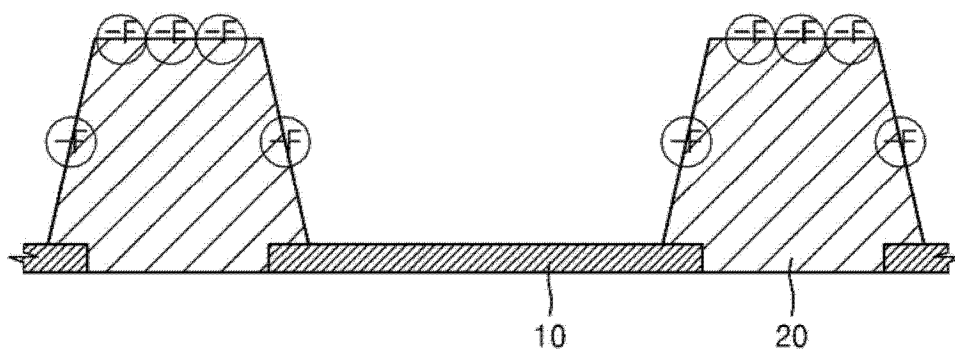


图 5

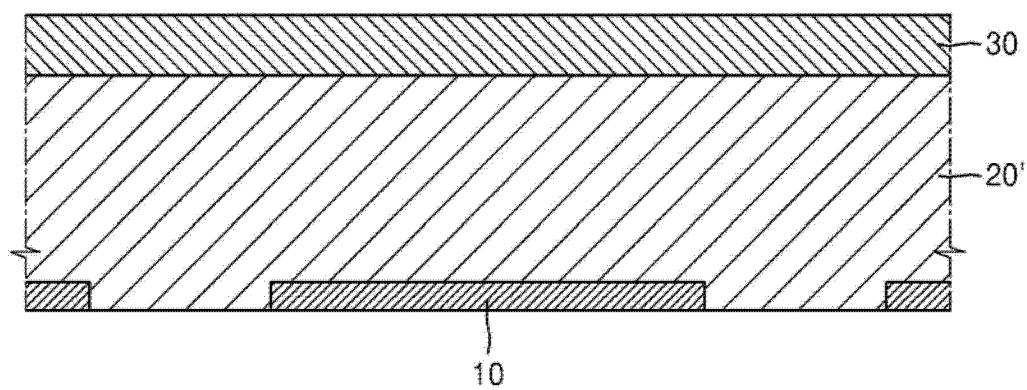


图 6

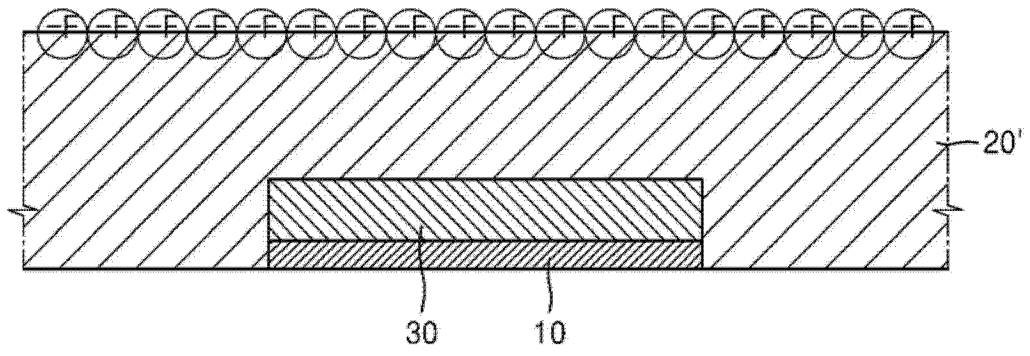


图 7

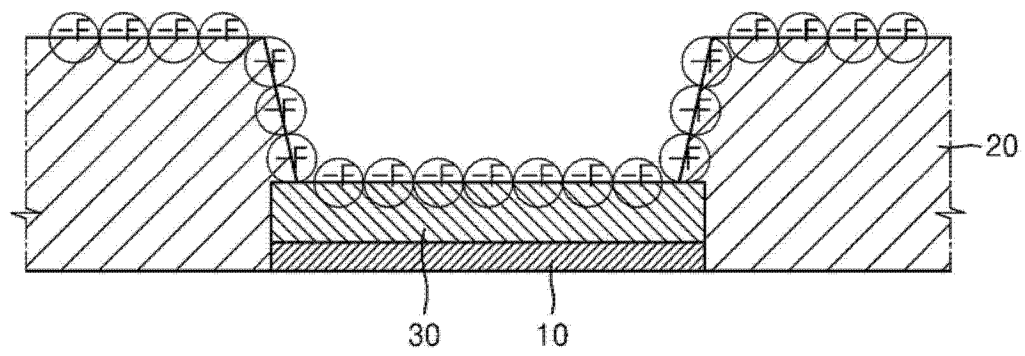


图 8

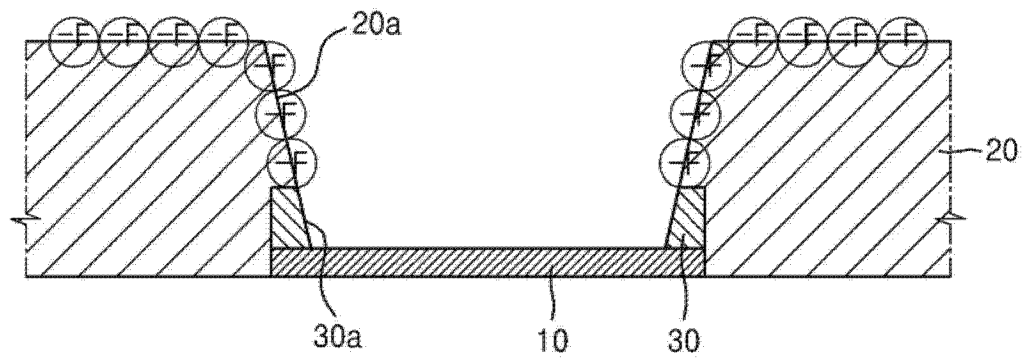


图 9

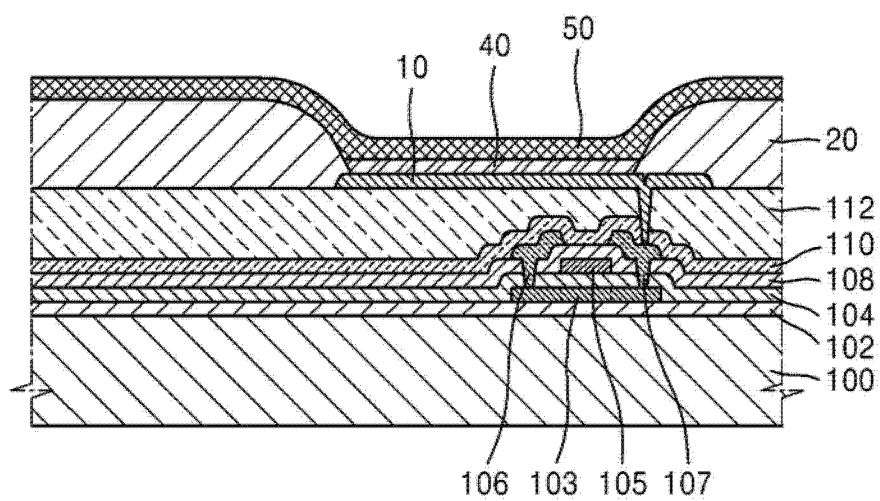


图 10

专利名称(译)	有机发光显示装置及其制造方法		
公开(公告)号	CN104253244A	公开(公告)日	2014-12-31
申请号	CN201410153060.7	申请日	2014-04-16
[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	安基完 长宰赫		
发明人	安基完 长宰赫		
IPC分类号	H01L51/56 H01L27/32 H01L51/52		
CPC分类号	H01L27/3225 H01L51/5256 H01L51/56 H01L27/3283 G02F1/1303 H01L2227/323 H01L2251/566 H05B33/10 H01L27/32 H01L27/3246 H01L51/0018 H01L51/5203 H01L51/5259		
代理人(译)	阴亮		
优先权	1020130073972 2013-06-26 KR		
其他公开文献	CN104253244B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

提供了制造有机发光显示装置的方法。所述方法包括形成像素电极；在所述像素电极上形成疏水性材料层，其中所述疏水性材料层包含疏水性材料；通过构图所述疏水性材料层来形成像素限定层，从而暴露至少一部分像素电极；以及使用表面处理移除在所述像素电极的暴露部分上的所述疏水性材料。

