



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109920938 A

(43)申请公布日 2019.06.21

(21)申请号 201910233167.5

(22)申请日 2019.03.26

(71)申请人 京东方科技集团股份有限公司
地址 100015 北京市朝阳区酒仙桥路10号
申请人 成都京东方光电科技有限公司

(72)发明人 谢江容 孔超 郑克宁 杨亚敏
聂汉

(74)专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司 11243
代理人 许静 刘伟

(51)Int.Cl.
H01L 51/52(2006.01)
H01L 27/32(2006.01)

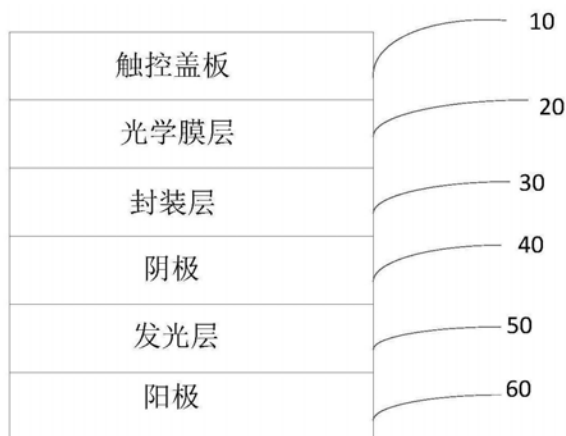
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

OLED显示面板及OLED显示装置

(57)摘要

本发明涉及一种OLED显示面板,包括平面显示区和边缘曲面显示区,所述边缘曲面显示区设置光学膜层以降低至少一种或颜色的出射光的光强。本发明还涉及一种OLED显示装置。本发明的有益效果是:通过光学膜层的设置,降低至少一种从边缘曲面显示区发出的颜色的光的强度,进而调整颜色配比、降低平面显示区和边缘曲面显示区之间的色差。



1. 一种OLED显示面板,其特征在于,包括平面显示区和边缘曲面显示区,所述边缘曲面显示区设置光学膜层以降低至少一种颜色的出射光的光强。
2. 根据权利要求1所述的OLED显示面板,其特征在于,包括阳极、发光层、阴极和封装层,所述光学膜层设置于所述封装层远离所述阴极的一侧。
3. 根据权利要求2所述的OLED显示面板,其特征在于,所述光学膜层为增反膜和/或吸光膜。
4. 根据权利要求3所述的OLED显示面板,其特征在于,所述光学膜层为增反膜,入射光进入所述增反膜后在所述增反膜内的传播路程 d 需满足以下公式: $2nd = (2k+1)\lambda/2$,以增加波长为 λ 的光的反射率,其中 $k=0,1,2\cdots$, n 为所述增反膜的折射率。
5. 根据权利要求4所述的OLED显示面板,其特征在于,入射光进入所述增反膜后在所述增反膜内的传播路程需满足以下公式: $d=\lambda/4n$ 。
6. 根据权利要求2所述的OLED显示面板,其特征在于,所述光学膜层为增反膜,所述增反膜的厚度随着入射至所述增反膜的光线的入射角的增大而减小。
7. 根据权利要求2所述的OLED显示面板,其特征在于,所述光学膜层为吸光膜,入射至所述吸光膜的光的入射角越大,从所述吸光膜透光的光的透过率越低。
8. 根据权利要求2所述的OLED显示面板,其特征在于,所述光学膜层具有相对设置的第一表面和第二表面,所述第一表面设置于所述封装层上,且所述第一表面和所述第二表面中的至少一个表面为凹凸面。
9. 根据权利要求8所述的OLED显示面板,其特征在于,所述第一表面的截面为W形状,所述第二表面的截面的形状为W形。
10. 一种OLED显示装置,其特征在于,包括权利要求1-9任一项所述的OLED显示面板。
11. 根据权利要求10所述的OLED显示装置,其特征在于,还包括位于所述光学膜层上的触控盖板。

OLED显示面板及OLED显示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及显示产品制作技术领域,尤其涉及一种OLED显示面板及OLED显示装置。

背景技术

[0002] OLED,即有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode),又称为有机电致发光显示(Organic Electroluminescence Display, OLED),其基本结构是由一薄而透明具半导体特性的铟锡氧化物,与电力正极相连,再加上另一个金属阴极,包成如三明治的结构。当电力供应至适当电压时,一般为10V以内,正极注入的空穴与阴极注入的电荷就会在发光层中结合,产生光亮。随着技术的不断发展,曲面显示屏越来越受欢迎,而对于曲面OLED显示屏,在某一观看角度下,曲面屏的弧形边缘区与平坦区域的颜色可能存在色偏。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种OLED显示面板及OLED显示装置,解决曲面屏的弧形边缘区与平坦区域的颜色存在色度差异的问题。

[0004] 为了达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种OLED显示面板,包括平面显示区和边缘曲面显示区,所述边缘曲面显示区设置光学膜层以降低至少一种颜色的出射光的光强。

[0005] 可选的,包括阳极、发光层、阴极和封装层,所述光学膜层设置于所述封装层远离所述阴极的一侧。

[0006] 可选的,所述光学膜层为增反膜和/或吸光膜。

[0007] 可选的,所述光学膜层为增反膜,入射光进入所述增反膜后在所述增反膜内的传播路程 d 需满足以下公式: $2nd = (2k+1)\lambda/2$,以增加波长为 λ 的光的反射率,其中 $k=0、1、2\cdots$, n 为所述增反膜的折射率。

[0008] 可选的,入射光进入所述增反膜后在所述增反膜内的传播路程 d 需满足以下公式: $d = \lambda/4n$ 。

[0009] 可选的,所述光学膜层为增反膜,所述增反膜的厚度随着入射至所述增反膜的光线的入射角的增大而减小。

[0010] 可选的,所述光学膜层为吸光膜,入射至所述吸光膜的光的入射角越大,从所述吸光膜透光的光的透过率越低。

[0011] 可选的,所述光学膜层具有相对设置的第一表面和第二表面,所述第一表面设置于所述封装层上,且所述第一表面和所述第二表面中的至少一个表面为凹凸面。

[0012] 可选的,所述第一表面的截面为W形状,所述第二表面的截面的形状为W形。

[0013] 本发明还提供一种OLED显示装置,包括上述的OLED显示面板。

[0014] 可选的,还包括位于所述光学膜层上的触控盖板。

[0015] 本发明的有益效果是:通过光学膜层的设置,降低至少一种从边缘曲面显示区发

出的颜色的光的强度,进而调整颜色配比、降低平面显示区和边缘曲面显示区之间的色差。

附图说明

- [0016] 图1表示本发明实施例中OLED显示面板结构示意图;
- [0017] 图2表示本发明实施例中OLED显示装置结构框图;
- [0018] 图3表示本发明实施例中OLED显示装置局部结构示意图一;
- [0019] 图4表示本发明实施例中OLED显示装置局部结构示意图二;
- [0020] 图5表示本发明实施例中OLED显示装置局部结构示意图三;
- [0021] 图6表示本发明实施例中通过增反膜提高反射率的光路示意图;
- [0022] 图7表示本发明实施例中以预设角度入射至增反膜的光路示意图。

具体实施方式

[0023] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例的附图,对本发明实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本发明的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0024] 针对曲面OLED显示屏的弧形边缘区与平坦区域的颜色存在色度差异的问题。本发明提供一种OLED显示面板,通过光学膜层的设置降低至少一种从边缘曲面显示区发出的颜色的光的强度,进而调整颜色配比、降低平面显示区和边缘曲面显示区之间的色差。

[0025] 如图1-5所示,本实施例提供一种OLED显示面板100,包括平面显示区1和边缘曲面显示区2,所述边缘曲面显示区2设置光学膜层20以降低至少一种颜色的出射光的光强。

[0026] 通过光学膜层20的设置,可以降低从所述边缘曲面显示区2出射的光中的至少一种颜色的光的光强,进而调整出射光的颜色配比、降低平面显示区1和边缘曲面显示区2之间的色差。

[0027] 本实施例中,所述OLED显示面板100包括阳极60、发光层50、阴极40和封装层30,所述光学膜层20设置于所述封装层30远离所述阴极40的一侧。

[0028] 本实施例中,所述发光层50为RGB发光层,即发光层50包括红色发光层、绿色发光层、蓝色发光层,这样无需设置彩膜即可实现彩色显示。

[0029] 本实施例中,所述光学膜层20为增反膜和/或吸光膜。以下分别以增反膜或者吸光膜具体介绍所述光学膜层20的结构。

[0030] 实施方式一:所述光学膜层20为增反膜。

[0031] 由于光在增反膜内多次反射,在增反膜的相对的两表面(出光面和入光面)上有一系列相互平行的光束,经过干涉相长,可以实现降低光取出,所以针对预设颜色的光设置增反膜可以降低预设的至少一种颜色的光的强度。和/或通过吸光膜增加至少一种颜色的光的吸收率,从而降低至少一种颜色的光的强度。

[0032] 图6为光线从折射率为 n_1 的介质入射至折射率为 n_2 的单层增反膜的光路示意图,通过折射率选择可使反射率提高30%以上,当光由折射率为 n_1 的介质入射到折射率为 n_2 的单层增反膜上,将在增反膜内多次反射,且增反膜的相对的两个表面(出光面和入光面)上分别具有一系列相互平行的光束,增反膜对于预设波长的光的反射率将满足菲涅耳公式。

[0033] 本实施方式中,设置增反膜,通过干涉相长,以降低相应的光的取出,为了实现干涉相长,则增反膜需满足 $2nd=k\lambda$,另外增反膜有半波损失, $\lambda/2$ 需要加上,所以为了使得波长为 λ 的光入射至所述增反膜起到增加反射率以降低波长为 λ 的光的强度的效果,入射光进入所述增反膜后在所述增反膜内的传播路程 d 需满足以下公式:

[0034] $2nd = (2k+1)\lambda/2$,以增加波长为 λ 的光的反射率,其中 $k=0,1,2\cdots$, n 为所述增反膜的折射率。

[0035] 由于所述增反膜不宜过厚,所以本实施方式优选的 $k=0$,入射光进入所述增反膜后在所述增反膜内的传播路程 d 需满足以下公式: $d=\lambda/4n$ 。

[0036] 根据上述公式可知,当增反膜的折射率 n 一定时,增反膜的厚度 d 和入射光的波长 λ 是一一对应的关系,即对于需要增反的红光或绿光,入射光的波长 λ 一定则增反膜的厚度 d 也一定。

[0037] 本实施方式中,所述增反膜的厚度随着入射至所述增反膜的光线的入射角的增大而减小。

[0038] 增反膜设置于边缘曲面显示区2,入射至增反膜的光线的入射角不同,为了减小所述边缘显示区的不同位置的增反膜的增反效果的差别,设置于所述边缘曲面显示区2的增反膜不是均匀等厚的,优选的,所述增反膜的厚度随着入射至所述增反膜的光线的入射角的增大而减小,使得所述边缘显示区上不同位置的增反膜的增反效果趋于一致。

[0039] 图7为入射至增反膜的光以一定角度 Φ 斜射入增反膜的示意图,增反膜倾斜角度(入射光的入射角度 Φ)越大,增反膜越薄, d 为光在折射率为 n 的介质中行走的路径, d' 为增反膜的实际膜厚, $d'=d*\cos\phi$,对于波长 λ 一定的某一种光,要实现增反膜的传播路径 $d=\lambda/4n$ 为定值,则 $d'=\lambda\cos\phi/4n$, Φ 越大,实际增反膜的厚度 d' 越小,即增反膜的倾斜角度越大,镀的增反膜越薄。也就是说,当入射光由增反膜的入光面传播到增反膜的出光面的路径长度一定时,入射光以一定角度 Φ 倾斜射入增反膜,增反膜的理论厚度会随入射倾斜角度的增加而降低,具体数据如下表所示。

[0040]

$d'=\lambda\cos\phi/4n$	MgF ₂ , 折射率为1.38				CaF ₂ , 折射率为1.43			
角度	红光 (625nm)	绿光 (530nm)	蓝光 (460nm)	Re.	红光 (625nm)	绿光 (530nm)	蓝光 (460nm)	Re.
0°	113.2	96.0	83.3	模拟的不同 条件的反射 率一样	109.3	92.7	80.4	模拟的不同 条件的反射 率一样
10°	111.5	94.6	82.1		107.6	91.2	79.2	
20°	106.4	90.2	78.3		102.7	87.1	75.6	
30°	98.1	83.2	72.2		94.6	80.2	69.6	
40°	86.7	73.6	63.8		83.7	71.0	61.6	
50°	72.8	61.7	53.6		70.2	59.6	51.7	
60°	56.6	48.0	41.7		54.6	46.3	40.2	
70°	38.7	32.8	28.5		37.4	31.7	27.5	

[0041] 上述表格中,表示了特定波长的光(表格中表示出了红光、绿光和蓝光)以不同角度 Φ 斜射入增反膜,在保证增反作用的前提下、对应的增反膜的厚度。当入射角度 Φ 增加时,增反膜的厚度减薄(单位nm),理论反射率是一样的(不变),例如,增反膜采用折射率为

1.38的 MgF_2 时,入射角度 Φ 为0,为了保证对红光的增反作用,增反膜的厚度为113.2nm,增反膜采用折射率为1.38的 MgF_2 时,入射角度 Φ 为10度,为了保证对红光的增反作用,增反膜的厚度为111.5nm。

[0042] 本实施方式中优选的,入射角度 Φ 为 30° - 50° ,既能保证工艺实施又能适当降低膜厚。

[0043] 本实施方式中,还可以通过选择不同折射率 n 的材料来降低增反膜的厚度。如上表所示,在入射角度 Φ 一定时,采用 MgF_2 制成的增反膜的厚度大于采用 CaF_2 制成的增反膜的厚度。

[0044] 设置所述增反膜可以通过干涉相长,增加预设颜色的光线的反射率,减少预设颜色的光线的射出,增反的程度与材料性质有关,例如材料本身的表面平整度、原子排列等,因此,可以选择不同反射率的材料来调整增反程度,所述增反膜的材料选择可以有多种,本实施方式中,所述增反膜的材料采用 MgF_2 (氟化镁)等,还可以通过 MgF_2 掺杂金属颗粒来调整增反膜的反射率,但并不以此为限。

[0045] 本实施方式中,所述光学膜层20具有相对设置的第一表面和第二表面,所述第一表面设置于所述封装层30上,所述第一表面和所述第二表面可以为平滑的表面,如图3中所示,或者,所述第一表面和所述第二表面中的至少一个表面为凹凸面。

[0046] 本实施方式中优选的,所述第一表面和所述第二表面均为凹凸面,通过增反膜的凹凸面的设置,增加入射至增反膜的光在增反膜中的行走光程,可以降低增反膜的厚度,增反膜的膜厚可以进行一定的优化减薄,具有可调性。

[0047] 所述凹凸面的具体结构形式可以有多种,可以如图4中所示,所述第一表面的截面为多个W形,所述第二表面的截面的形状为多个W形。当然所述第一表面和所述第二表面的具体结构形式也可以是其他结构形式,在此不再一一列举。

[0048] 本实施方式中,所述第一表面或者所述第二表面上的每个凸出部分对应一个像素单元,且每个凸出部分在边缘曲面显示区域的正投影的面积大于需要增反的像素(RGB像素中的一种或几种)的面积。

[0049] 本实施方式中,所述增反膜与所述封装层30连接的表面为凹凸结构,所述封装层30与所述增反膜之间可以通过胶层连接以增加所述封装层30与所述增反膜之间的连接稳定性。

[0050] 利用增反膜,增加了RGB三种光里一种或几种光的反射,达到了重新调整RGB出射光配比的功能,有利于提高曲面屏的均一性。如果不采用凹凸结构的设置,直接镀平坦的增反膜计算得出膜层较厚,不利于加工,而现在的凹凸形状的增反膜能够减小增反膜的厚度,便于加工。

[0051] 本实施方式中,增反膜的制作工艺如下:

[0052] 在封装层上对应于边缘曲面显示区2的部分通过化学气相沉积镀上一层 SiN_x 层;

[0053] 通过曝光显影,在 SiN_x 层70上形成凹凸结构;

[0054] 然后在 SiN_x 层70上通过溅射工艺形成一层增反膜(从而使得增反膜呈凹凸状),具体的:

[0055] 利用惰性气体放电,产生带电粒子,带电粒子经过电场加速后撞击靶材(如,掺杂

金属的MgF₂)表面,使得靶材原子被轰击飞出来,同时产生二次电子,靶材原子在被轰击后携带着足够的动能,就能达到被镀表面(SiN_x表面)进行沉积;

[0056] 用液体胶将增反膜远离封装层的一面填平,以便于与触控盖板进行组装。

[0057] 依次形成触摸传感器(sensor)、偏光片(pol)和盖板(Cover)。

[0058] 所述增反膜的凹凸表面是否进行填平处理可以根据实际需要设定,在另一实施方式中,所述增反膜的凹凸表面也可以不作填平处理,即与盖板组装后,所述增反膜的内凹部分与盖板之间是具有空隙的。

[0059] 需要说明的是,本实施例方式中,所述增反膜可以是单层,也可以是多层,在所述增反膜为多层时,多层所述增反膜可对相同颜色的光起到增反作用,也可以是分别对不同颜色的光起到增反作用,具体的可以根据实际需要设定。

[0060] 实施方式二:所述光学膜层20为吸光膜。

[0061] 利用吸光膜的吸收作用降低至少一种颜色的出射光强度来调整颜色配比,减小为增强吸光膜的吸收效果及考虑可调性,降低平面显示区1和边缘曲面显示区2之间的色差。

[0062] 本实施方式中,所述光学膜层20为吸光膜,入射至所述吸光膜的光的入射角越大,从所述吸光膜透光的光的透过率越低。

[0063] 由Beer-Lambert(比尔-朗伯)定律可得,所述吸光膜的透光率与入射至所述吸光膜的光的入射角度的关系为: $T = 10^{-\frac{Kd}{\cos\theta}}$,可见在K一定时,入射光角度增加,透光率降低,其中,T为吸光膜的透光率,d为所述吸光膜的厚度, θ 为光线入射到吸收膜的角度,K为k、c的乘积,k为摩尔吸收系数,c为吸光物质的摩尔浓度,也可以通过选择不同K值的材料以调整吸光膜的透过率。

[0064] 本实施方式中,所述吸光膜可采用能吸收红光、绿光、蓝光的至少一种颜色的光的有机化合物,当入射至所述吸光膜的入射光在吸光膜中行走的物理距离增加时,所述吸光膜的吸收作用增强。同样地,所述吸光膜结构也可以采用图4和图5中的凹凸结构,随所述吸光膜倾斜角度的增加,吸收效果增强。

[0065] 所述光学膜层20具有相对设置的第一表面和第二表面,所述第一表面设置于所述封装层30上,且所述第一表面和所述第二表面中的至少一个表面为凹凸面。

[0066] 本实施方式中,所述光学膜层20为吸光膜,优选的,所述第一表面和所述第二表面均为凹凸面,所述凹凸面的设置增加入射至所述吸光膜的入射光在吸光膜中行走的物理距离,从而增加了吸光膜的吸收作用。

[0067] 本实施方式中,所述第一表面的截面为多个W形,所述第二表面的截面的形状为多个W形,但并不限于此,也可以是多个U形等。

[0068] 本实施方式中,所述吸光膜与所述封装层30连接的表面为凹凸结构,所述封装层30与所述吸光膜之间可以通过胶层连接以增加所述封装层30与所述吸光膜之间的连接稳定性。

[0069] 本实施方式中,吸光膜的制作工艺如下:

[0070] 在封装层上对应于边缘曲面显示区2的部分通过化学气相沉积镀上一层SiN_x层;

[0071] 通过曝光显影,在SiN_x层70上形成凹凸结构;

[0072] 然后在SiN_x层70上通过蒸镀工艺形成一层吸光膜(从而使得吸光膜呈凹凸状);

[0073] 用液体胶将吸光膜远离封装层的一面填平,以便与触控盖板进行组装。

[0074] 所述吸光膜的凹凸表面是否进行填平处理可以根据实际需要设定,在另一实施方式中,所述吸光膜的凹凸表面也可以不作填平处理,即与盖板组装后,所述吸光膜的内凹部分与盖板之间是具有空隙的。

[0075] 所述吸光膜可以是单层设置,也可以是多层设置,所述吸光膜为多层设置时(至少两层),多层所述吸光膜可以对同一种颜色的光起作用,也可以分别对特定颜色的光起作用,可以根据实际需要具体设定。

[0076] 下表为特定条件下所述吸光膜对于至少一种颜色的光的吸收率的模拟值。若使用吸收率为10%的吸光膜,所述吸光膜的厚度为10nm,入射绿光波长525nm,通过简单模拟,得到衰减比与入射至所述吸光膜的光的入射角度 ϕ 之间的关系具体数据如下表所示,入射角度 ϕ 越大衰减比越高(光吸收率越大),但为确保光学效果,入射角度 ϕ 不宜过大。所述第一表面和所述第二表面中的至少一个表面为凹凸面的结构一方面可以增加吸光作用,另一方面可以适当降低所述吸光膜的厚度。

[0077]

角度 ϕ	光吸收率
0	10%
2	10.23%
4	10.64%
6	11.52%
8	12.7%
10	13.97%
12	16.43%

[0078] 本实施例还提供一种OLED显示装置,包括上述的OLED显示面板100。

[0079] 该显示装置包括但不限于:射频单元、网络模块、音频输出单元、输入单元、传感器、显示单元、用户输入单元、接口单元、存储器、处理器、以及电源等部件。本领域技术人员可以理解,上述显示装置的结构并不构成对显示装置的限定,显示装置可以包括上述更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件布置。在本发明实施例中,显示装置包括但不限于显示器、手机、平板电脑、电视机、可穿戴电子设备、导航显示设备等。

[0080] 本实施例中,还包括位于所述光学膜层20上的触控盖板10,所述触控盖板包括盖板和形成于盖板上的触摸传感器(sensor)、偏光片(pol)。

[0081] 在所述触控盖板10和所述OLED显示面板100的封装层30之间设置所述光学膜层20,利用增反膜增加反射的作用或者吸光膜的吸收作用来降低出射光RGB中一种或几种光的强度、进而调整边缘曲面显示区2的出射光的RGB配比,从而减小平面显示区1和边缘曲面显示区2之间的色差。

[0082] 需要说明,本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其,对于实施例而言,由于其基本相似于产品实施例,所以描述得比较简单,相关之处参见产品实施例的部分说明即可。

[0083] 除非另外定义,本公开使用的技术术语或者科学术语应当为本公开所属领域内具

有一般技能的人士所理解的通常意义。本公开中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性,而只是用来区分不同的组成部分。“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同,而不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接,而是可以包括电性的连接,不管是直接的还是间接的。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变后,则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0084] 可以理解,当诸如层、膜、区域或基板之类的元件被称作位于另一元件“上”或“下”时,该元件可以“直接”位于另一元件“上”或“下”,或者可以存在中间元件。

[0085] 在上述实施方式的描述中,具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0086] 以上所述为本发明较佳实施例,需要说明的是,对于本领域普通技术人员来说,在不脱离本发明所述原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明保护范围。

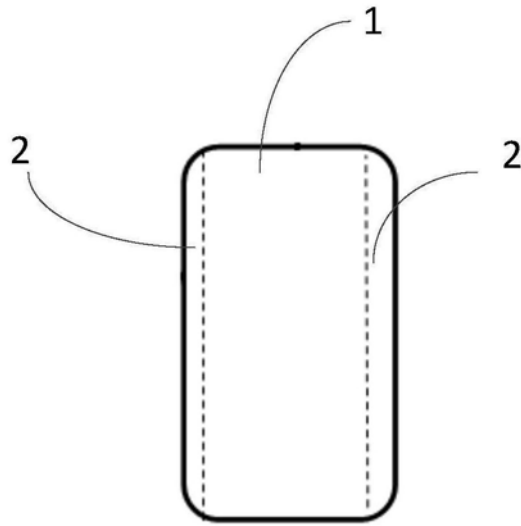


图1

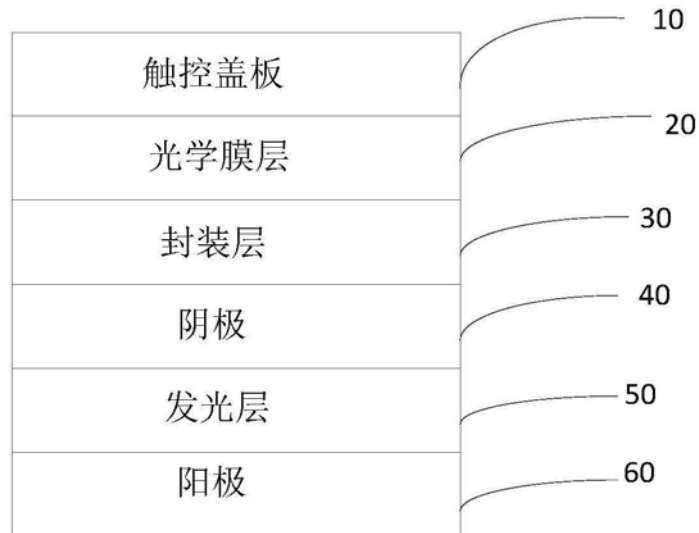


图2

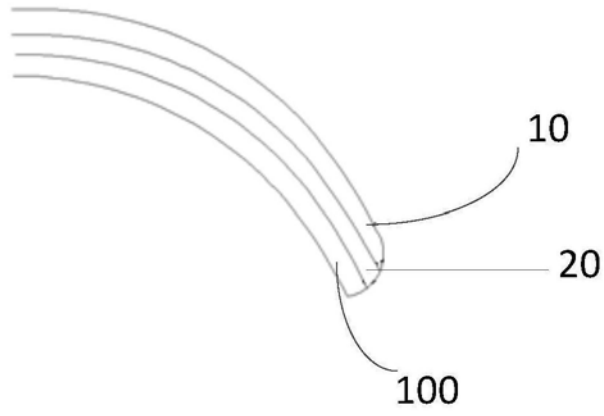


图3

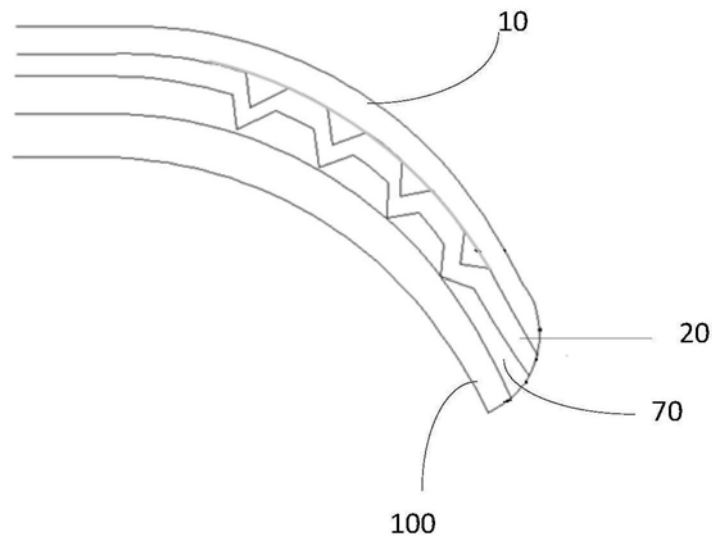


图4

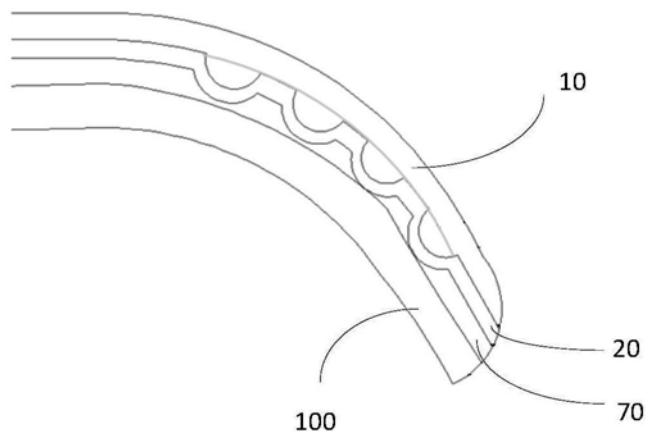


图5

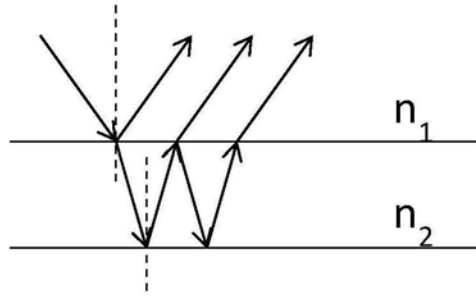


图6

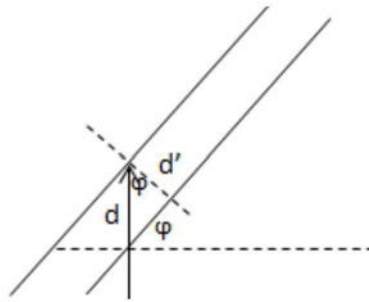


图7

专利名称(译)	OLED显示面板及OLED显示装置		
公开(公告)号	CN109920938A	公开(公告)日	2019-06-21
申请号	CN201910233167.5	申请日	2019-03-26
[标]申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司 成都京东方光电科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司 成都京东方光电科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司 成都京东方光电科技有限公司		
[标]发明人	谢江容 孔超 郑克宁 杨亚敏 聂汉		
发明人	谢江容 孔超 郑克宁 杨亚敏 聂汉		
IPC分类号	H01L51/52 H01L27/32		
代理人(译)	许静 刘伟		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种OLED显示面板，包括平面显示区和边缘曲面显示区，所述边缘曲面显示区设置光学膜层以降低至少一种或颜色的出射光的强度。本发明还涉及一种OLED显示装置。本发明的有益效果是：通过光学膜层的设置，降低至少一种从边缘曲面显示区发出的颜色的光的强度，进而调整颜色配比、降低平面显示区和边缘曲面显示区之间的色差。

