



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207421963 U

(45)授权公告日 2018.05.29

(21)申请号 201721660067.3

(22)申请日 2017.12.04

(73)专利权人 江西合力泰科技有限公司

地址 343700 江西省吉安市泰和县工业园  
区

(72)发明人 袁乙鹏

(74)专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事  
务所(普通合伙) 33228

代理人 黄宗熊

(51)Int.Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 1/00(2006.01)

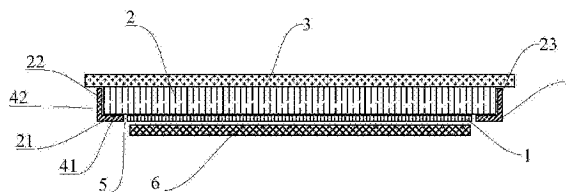
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种防漏光的显示模组

### (57)摘要

本实用新型提供了一种防漏光的显示模组，包括从下向上依次设置保护膜、背光源、玻璃盖板，保护膜贴附在背光源的底壁上且其面积小于背光源的底壁面积；在背光源的左侧壁和底壁、右侧壁和底壁上分别设有遮光胶条，遮光胶条包括位于背光源的底壁上的第一遮挡部和位于背光源的左侧壁或右侧壁上的第二遮光部，第一遮挡部靠近保护膜一侧的边缘与保护膜的边缘之间留有间隙，第二遮光部的宽度等背光源的宽度。遮光胶条同时遮挡在背光源的底壁和侧壁上，能够有效避免因遮光胶条向上位移时所引起的漏光问题，同时保护膜的边缘与第一遮挡部的边缘是存在一定间隙的，在撕除保护膜的过程中不会带起第一遮挡部，同时第一遮挡部还可以保护背光源底壁。



1. 一种防漏光的显示模组,其特征在于,包括从下向上依次设置保护膜(1)、背光源(2)、玻璃盖板(3),所述的保护膜(1)贴附在背光源(2)的底壁(21)上且其面积小于背光源的底壁(21)面积;在所述的背光源的左侧壁(22)和底壁(21)、右侧壁(23)和底壁(21)上分别设有遮光胶条(4),所述的遮光胶条(4)包括位于背光源的底壁(21)上的第一遮挡部(41)和位于背光源的左侧壁(22)或右侧壁(23)上的第二遮光部(42),所述的第一遮挡部(41)靠近保护膜(1)一侧的边缘与所述的保护膜(1)的边缘之间留有间隙(5),所述的第二遮光部的宽度等所述的背光源的宽度。

2. 根据权利要求1所述的一种防漏光的显示模组,其特征在于,所述的第一遮挡部(41)与所述的第二遮光部(42)相互垂直。

3. 根据权利要求1所述的一种防漏光的显示模组,其特征在于,所述的间隙(5)的范围为2mm~5mm。

4. 根据权利要求1所述的一种防漏光的显示模组,其特征在于,所述的第二遮光部(42)的一端向所述的背光源的前侧壁(24)上延伸覆盖在所述的前侧壁(24)的端部。

5. 根据权利要求1所述的一种防漏光的显示模组,其特征在于,所述的第一遮挡部(41)和第二遮光部(42)为一体成型。

## 一种防漏光的显示模组

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示器技术领域,尤其涉及一种防漏光的显示模组。

### 背景技术

[0002] 现有的显示模组一般包括显示面板即玻璃,及为玻璃提供光源的背光源,在显示模组生产加工的过程中,为了避免背光源被刮花,一般会在背光源的底部贴附一层保护膜,该保护膜的面积与背光源的底部面积大小相同,在后续的制程过程中需要给背光源的侧壁上遮光胶条,避免显示模组出现漏光现象,但是在贴附的过程中由于遮光胶条的宽度等于背光源侧壁的宽度,在贴附时很容易出现位移,当遮光胶条出现向下位移时,很容易便贴附到保护膜的边缘,而在后续撕除保护膜的过程中,保护膜又会带起遮光胶条,又需要重新抚平遮光胶的边缘,工序增多;当遮光胶条出现向上位移时,背光源侧壁的下端位置处便无遮光胶条的覆盖,同时由于LED灯位于背光源的侧壁下端,因此会导致显示模组出现明显漏光,综上所述,现有的遮光胶条的贴附工序多、贴附难度大,由其组装的显示模组的漏光风险也较高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种防漏光的显示模组,该显示模组中的遮光胶条贴附工序少,贴附难度小,遮光效果好,能够有效降低显示模组的漏光风险。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是,一种防漏光的显示模组,其特征在于,包括从下向上依次设置保护膜、背光源、玻璃盖板,所述的保护膜贴附在背光源的底壁上且其面积小于背光源的底壁面积;在所述的背光源的左侧壁和底壁、右侧壁和底壁上分别设有遮光胶条,所述的遮光胶条包括位于背光源的底壁上的第一遮挡部和位于背光源的左侧壁或右侧壁上的第二遮光部,所述的第一遮挡部靠近保护膜一侧的边缘与所述的保护膜的边缘之间留有间隙,所述的第二遮光部的宽度等所述的背光源的宽度。

[0005] 采用以上技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0006] 在本实用新型中,遮光胶条同时遮挡在背光源的底壁和侧壁上,能够有效避免因遮光胶条向上位移时所引起的漏光问题,同时保护膜的边缘与第一遮挡部的边缘是存在一定间隙的,因此当遮光胶条向下位移时其便于也不易粘附住保护膜,在后续撕除保护膜的过程中无需再进行二次贴附,贴附工序减少,同时第一遮挡部还可以用于保护背光源,避免其底部被划伤。

[0007] 作为改进,所述的第一遮挡部与所述的第二遮光部相互垂直,便于贴附。

[0008] 作为改进,所述的间隙的范围为2mm~5mm,间隙太小容易黏住保护膜,间隙太大背光源被刮伤的风险较大,通过验证上述距离范围最合适,在后续撕除保护膜时,保护膜不会带起第一遮挡部,所以无需二次贴附,工序减少。

[0009] 作为改进,所述的第二遮光部的一端向所述的背光源的前侧壁上延伸覆盖在所述的前侧壁的端部,防止背光源的前侧壁与左侧壁或右侧壁所形成的拐角处出现漏光,同时

能够防止位于左侧壁或右侧壁上的遮光胶条脱落。

[0010] 作为改进,所述的第一遮挡部和第二遮光部为一体成型,便于加工及贴附遮光胶条。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型横剖示图

[0012] 图2为背光源的底壁为向上状态的结构示意图

[0013] 图中所示,1、保护膜,2、背光源,21、底壁,22、左侧壁,23、右侧壁,24、前侧壁,3、玻璃盖板,4、遮光胶条,41、第一遮挡部,42、第二遮光部,5、间隙,6、FPCA板。

## 具体实施方式

[0014] 如图1和图2所示,一种防漏光的显示模组,包括从下向上依次设置保护膜1、背光源2、玻璃盖板3,保护膜1贴附在背光源的底壁21上且其面积小于背光源的底壁面积;在背光源2的左侧壁22和底壁21、右侧壁23和底壁21上分别设有遮光胶条4,遮光胶条4包括位于背光源的底壁21上的第一遮挡部41和位于背光源的左侧壁22或右侧壁23上的第二遮光部42,第一遮挡部41靠近保护膜1一侧的边缘与保护膜1的边缘之间留有间隙5,间隙5的范围为2mm~5mm,第二遮光部的宽度等背光源的宽度。在保护膜上还设有拉手,便于在后续的工序中撕除保护膜。第二遮光部42的一端向背光源的前侧壁24上延伸覆盖在前侧壁24的端部。第一遮挡部41和第二遮光部42为一体成型,第一遮挡部41与第二遮光部42相互垂直的设置在背光源2上,背光源上还设有柔性电路板即FPCA板6。

[0015] 如图2所示,在背光源的底壁向上放置显示模组时,FPCA板翻折到背光源下侧,此时遮光胶条4的俯视图为倒置的“L”型。本实用新型结构简单,遮光胶条不仅能够遮挡背光源左侧壁、右侧壁、左侧壁与前侧壁、右侧壁与前侧壁交接处的光线,还能在保证保护膜方便撕除的前提下保护背光源避免被刮伤,因此本实用新型的遮光胶条的贴附工序少、贴附难度低,防漏光效果好,显示模组生产效率高,品质佳。

[0016] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制。尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解,其依然可以对前述的实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中各部分技术特征进行等同替换,例如第一遮挡部和第二遮光部是相互独立的部分,可以单独贴附,而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型实施例技术方案的范围。

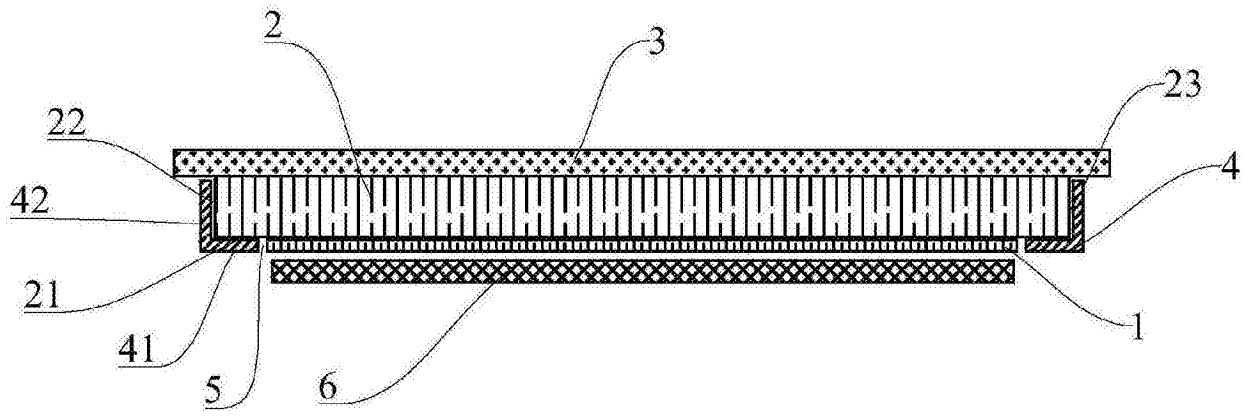


图1

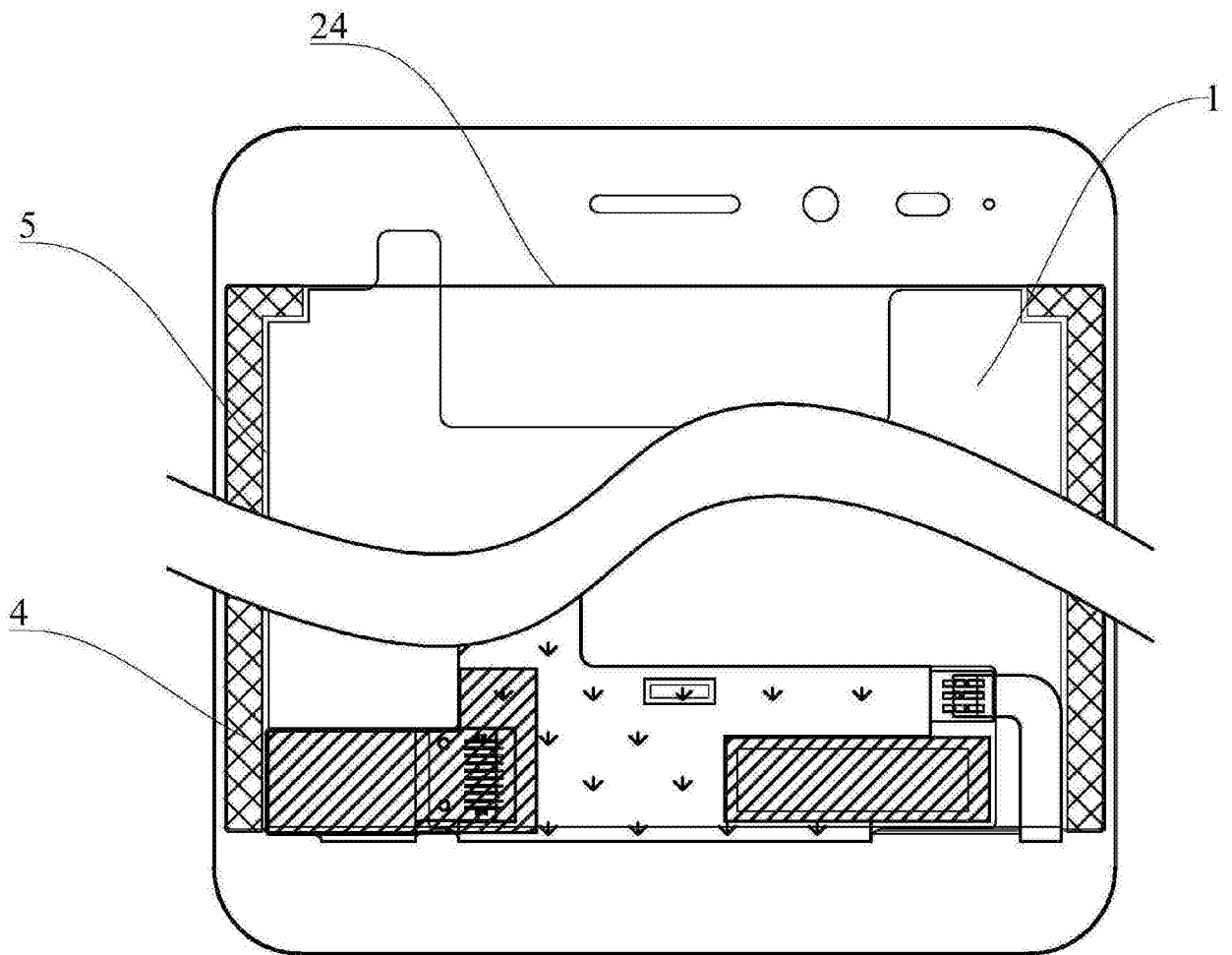


图2