



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207558304 U

(45)授权公告日 2018.06.29

(21)申请号 201721607558.1

(22)申请日 2017.11.27

(73)专利权人 信利光电股份有限公司

地址 516600 广东省汕尾市区工业大道信
利工业城一区第15栋

(72)发明人 章小和

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 邓义华 陈卫

(51)Int.Cl.

G09F 9/00(2006.01)

G06F 3/041(2006.01)

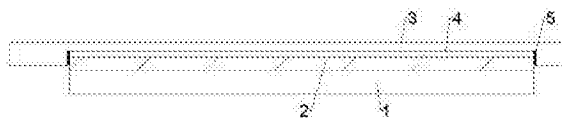
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种超薄显示模组和超薄触摸显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种超薄显示模组和超薄触摸显示模组。该超薄显示模组/超薄触摸显示模组包括从下往上依次贴合的背光模块、显示面板和保护盖板/触摸屏,所述保护盖板/触摸屏的背面的可视区上设置有凹槽,至少所述保护盖板和显示面板之间贴合用的光学胶设置在所述凹槽内。该超薄显示模组/超薄触摸显示模组可实现智能终端的超薄化设计。



1. 一种超薄显示模组,包括从下往上依次贴合的背光模块、显示面板和保护盖板,其特征在于:所述保护盖板的背面的可视区上设置有凹槽,至少所述保护盖板和显示面板之间贴合用的光学胶设置在所述凹槽内。

2. 根据权利要求1所述的超薄显示模组,其特征在于:所述显示面板的部分或全部也设置在所述凹槽内。

3. 根据权利要求1或2所述的超薄显示模组,其特征在于:所述凹槽和光学胶或显示面板之间的边缘缝隙填充有遮光固化胶。

4. 根据权利要求3所述的超薄显示模组,其特征在于:所述遮光固化胶为黑色固化胶。

5. 一种超薄触摸显示模组,包括从下往上依次贴合的背光模块、显示面板和触摸屏,所述触摸屏包括透明基板和设置在所述透明基板的背面上的触摸功能层,其特征在于:所述透明基板的背面的可视区上设置有凹槽,所述触摸功能层设置在所述凹槽内,且至少所述触摸屏和显示面板之间贴合用的光学胶也设置在所述凹槽内。

6. 根据权利要求5所述的超薄触摸显示模组,其特征在于:所述显示面板的部分或全部也设置在所述凹槽内。

7. 根据权利要求5或6所述的超薄触摸显示模组,其特征在于:所述凹槽和光学胶或显示面板之间的边缘缝隙填充有遮光固化胶。

8. 根据权利要求7所述的超薄触摸显示模组,其特征在于:所述遮光固化胶为黑色固化胶。

一种超薄显示模组和超薄触摸显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示领域,尤其涉及一种超薄显示模组和超薄触摸显示模组。

背景技术

[0002] 随着用户对智能设备的要求不断提高,超薄化的智能设备会给用户带来惊艳的外观和极为舒适的触感,超薄化设计也成为一种流行设计。目前终端厂商为了将产品做薄,都会从配件物料去想办法减薄,但物料的减薄,需要投入新的设备和工艺,而且也会增加物料的不良率,大大增加了物料成本。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述现有技术的不足,本实用新型提供一种超薄显示模组和超薄触摸显示模组,可实现智能终端的超薄化设计。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题通过以下技术方案予以实现:

[0005] 一种超薄显示模组,包括从下往上依次贴合的背光模块、显示面板和保护盖板,所述保护盖板的背面的可视区上设置有凹槽,至少所述保护盖板和显示面板之间贴合用的光学胶设置在所述凹槽内。

[0006] 进一步地,所述显示面板的部分或全部也设置在所述凹槽内。

[0007] 进一步地,所述凹槽和光学胶或显示面板之间的边缘缝隙填充有遮光固化胶。

[0008] 进一步地,所述遮光固化胶为黑色固化胶。

[0009] 一种超薄触摸显示模组,包括从下往上依次贴合的背光模块、显示面板和触摸屏,所述触摸屏包括透明基板和设置在所述透明基板的背面上的触摸功能层,所述透明基板的背面的可视区上设置有凹槽,所述触摸功能层设置在所述凹槽内,且至少所述触摸屏和显示面板之间贴合用的光学胶也设置在所述凹槽内。

[0010] 进一步地,所述显示面板的部分或全部也设置在所述凹槽内。

[0011] 进一步地,所述凹槽和光学胶或显示面板之间的边缘缝隙填充有遮光固化胶。

[0012] 进一步地,所述遮光固化胶为黑色固化胶。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:该超薄显示模组在所述保护盖板3的背面的可视区上设置凹槽,然后将所述保护盖板3和显示面板2之间贴合用的光学胶4设置在所述凹槽内,再对所述显示面板2和背光模块1进行贴合,至少可将整个模组减少一层光学胶4的厚度,实现智能终端的超薄化设计。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的超薄显示模组的示意图;

[0015] 图2为本实用新型提供的超薄触摸显示模组的示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细的说明。

[0017] 实施例一

[0018] 如图1所示,一种超薄显示模组,包括从下往上依次贴合的背光模块1、显示面板2和保护盖板3,所述保护盖板3的背面的可视区上设置有凹槽,至少所述保护盖板3和显示面板2之间贴合用的光学胶4设置在所述凹槽内。

[0019] 该超薄显示模组在所述保护盖板3的背面的可视区上设置凹槽,然后将所述保护盖板3和显示面板2之间贴合用的光学胶4设置在所述凹槽内,再对所述显示面板2和背光模块1进行贴合,至少可将整个模组减少一层光学胶4的厚度,实现智能终端的超薄化设计。

[0020] 优选地,所述显示面板2的部分或全部也设置在所述凹槽内。

[0021] 所述凹槽和光学胶4或显示面板2之间的边缘缝隙填充有遮光固化胶5,用于防止所述背光模块1发出的光线从所述显示面板2或光学胶4的边缘漏出,防止可视区的边缘漏光;所述遮光固化胶5优选但不限于为黑色固化胶。

[0022] 实施例二

[0023] 如图2所示,一种超薄触摸显示模组,包括从下往上依次贴合的背光模块1、显示面板2和触摸屏3,所述触摸屏3包括透明基板和设置在所述透明基板的背面上的触摸功能层31,所述透明基板的背面的可视区上设置有凹槽,所述触摸功能层31设置在所述凹槽内,且至少所述触摸屏3和显示面板2之间贴合用的光学胶4也设置在所述凹槽内。

[0024] 该超薄触摸显示模组在所述触摸屏3的透明基板的背面的可视区上设置凹槽,然后将所述触摸屏3和显示面板2之间贴合用的光学胶4设置在所述凹槽内,再对所述显示面板2和背光模块1进行贴合,至少可将整个模组减少一层光学胶4的厚度,实现智能终端的超薄化设计。

[0025] 所述凹槽内的触摸功能层31从所述凹槽的边缘台阶将触摸引线走线至所述透明基板的外围区域上。

[0026] 优选地,所述显示面板2的部分或全部也设置在所述凹槽内。

[0027] 所述凹槽和光学胶4或显示面板2之间的边缘缝隙填充有遮光固化胶5,用于防止所述背光模块1发出的光线从所述显示面板2或光学胶4的边缘漏出,防止可视区的边缘漏光;所述遮光固化胶5优选但不限于为黑色固化胶。

[0028] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制,但凡采用等同替换或等效变换的形式所获得的技术方案,均应落在本实用新型的保护范围之内。

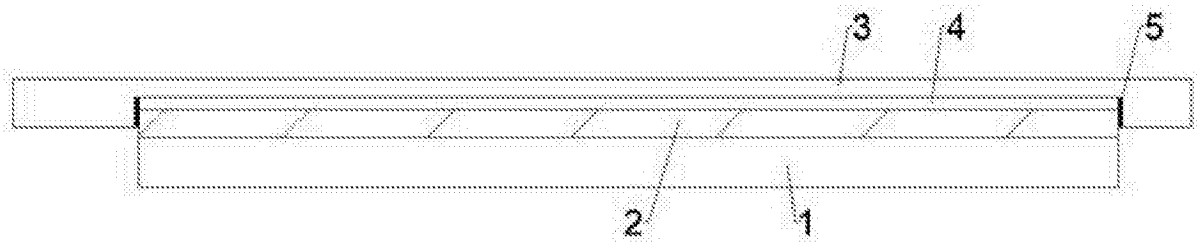


图1

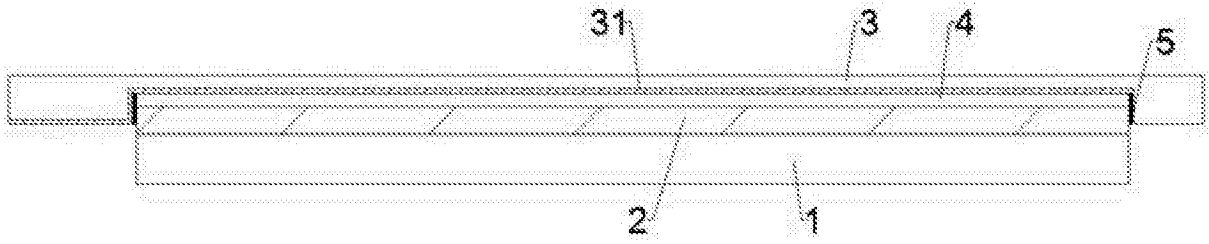


图2