



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208060904 U

(45)授权公告日 2018.11.06

(21)申请号 201820702991.1

(22)申请日 2018.05.11

(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 王崇雨

(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.

G02F 1/1335(2006.01)

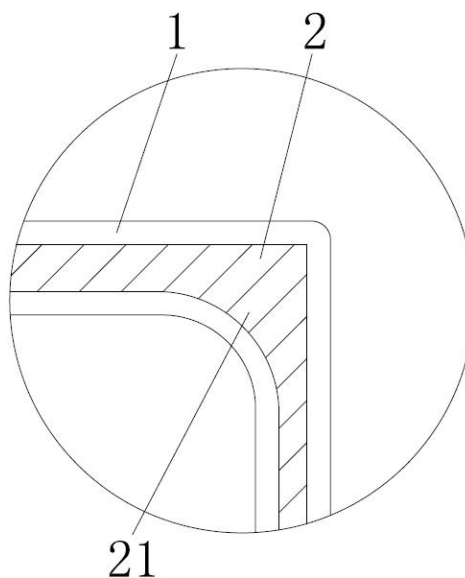
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种液晶显示模组,其包括背光模组、设于所述背光模组上的遮光胶和LCD模组,所述遮光胶的下表面与背光模组贴合,所述遮光胶的上表面与LCD模组中的下偏光片贴合,所述遮光胶为环形遮光胶,所述遮光胶的内角的顶点处设有倒角。由于遮光胶的内角的顶点处设有倒角,等于加大了遮光胶顶点处的面积,使得下偏光片与遮光胶的粘贴面积增大了,从而使其粘接更加牢固,避免背光模组松动导致的花屏、黑屏或触控不良等问题。



1. 一种液晶显示模组,其特征在于,其包括背光模组、设于所述背光模组上的遮光胶和LCD模组,所述遮光胶的下表面与背光模组贴合,所述遮光胶的上表面与所述LCD模组中的下偏光片贴合,所述遮光胶为环形遮光胶,所述遮光胶的内角的顶点处设有倒角。

2. 根据权利要求1所述的液晶显示模组,其特征在于,所述倒角为倒圆角或倒直角。

3. 根据权利要求1所述的液晶显示模组,其特征在于,所述遮光胶的下表面为强粘面,所述遮光胶的上表面为弱粘面。

4. 根据权利要求3所述的液晶显示模组,其特征在于,所述遮光胶的下表面涂布有强粘性胶水以形成所述强粘面,所述遮光胶的上表面涂布有弱粘性胶水以形成所述弱粘面。

5. 根据权利要求4所述的液晶显示模组,其特征在于,所述强粘性胶水与所述弱粘性胶水的初粘力比值为2:1至50:1。

一种液晶显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液晶显示技术领域,更具体地说,涉及一种液晶显示模组。

背景技术

[0002] 目前手机集成触控模组的LCD模组的边框越来越窄,因此背光模组上的遮光胶也需要做的很窄,这样的结构在背光模组和LCD模组组装后,背光模组上的遮光胶与LCD模组的粘接宽度变得很窄,从而造成粘接不牢固,在做滚筒或跌落等可靠性测试时,会导致背光模组松动,还会连带拉扯到FPC,由于FPC比较脆弱,严重时会出现FPC断裂,导致花屏、黑屏或触控不良等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供了一种液晶显示模组,由于遮光胶的内角的顶点处设有倒角,等于加大了遮光胶顶点处的面积,使得下偏光片与遮光胶的粘贴面积增大了,从而使其粘接更加牢固,避免背光模组松动导致的花屏、黑屏或触控不良等问题。

[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] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种液晶显示模组,其包括背光模组、设于所述背光模组上的遮光胶和LCD模组,所述遮光胶的下表面与背光模组贴合,所述遮光胶的上表面与LCD模组中的下偏光片贴合,所述遮光胶为环形遮光胶,所述遮光胶的内角的顶点处设有倒角。

[0006] 进一步地,所述倒角为倒圆角或倒直角。

[0007] 进一步地,所述遮光胶的下表面为强粘面,所述遮光胶的上表面为弱粘面。

[0008] 进一步地,所述遮光胶的下表面涂布有强粘性胶水以形成所述强粘面,所述遮光胶的上表面涂布有弱粘性胶水以形成所述弱粘面。

[0009] 进一步地,所述强粘性胶水与所述弱粘性胶水的初粘力比值为2:1至50:1。

[0010] 本实用新型具有如下有益效果:由于遮光胶的内角的顶点处设有倒角,等于加大了遮光胶顶点处的面积,使得下偏光片与遮光胶的粘贴面积增大了,从而使其粘接更加牢固,避免背光模组松动导致的花屏、黑屏或触控不良等问题。

[0011] 遮光胶的下表面涂布有强粘性胶水以形成强粘面,遮光胶的上表面涂布有弱粘性胶水以形成弱粘面,选用不同粘性的胶水进行涂布以防止遮光胶的上表面对LCD模组中的下偏光片造成拉扯避免MURA,进而防止下偏光片变形。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提供的一种液晶显示模组结构示意图。

[0013] 图2为图1中遮光胶处的俯视结构示意图。

[0014] 图3为另一种遮光胶的结构示意图。

[0015] 图4为图3中离型膜的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合实施例对本实用新型进行详细的说明,实施例仅是本实用新型的优选实施方式,不是对本实用新型的限定。

[0017] 请参阅图1和图2,为本实用新型提供了一种液晶显示模组,其包括背光模组1、设于所述背光模组1上的遮光胶2和LCD模组3,所述LCD模组3包括由下到上依次叠加设置的下偏光片、下基板、上基板和上偏光片,所述下偏光片不超过所述下基板,在本实施例中,LCD模组3的显示区的四个顶角设有倒圆角,所述遮光胶2的下表面与背光模组1贴合,所述遮光胶2的上表面与LCD模组3中的下偏光片贴合,所述遮光胶2位于非显示区内,所述遮光胶2为环形遮光胶2,所述遮光胶2的内角的顶点处设有倒角21,所述遮光胶2的外角不设倒角21。由于遮光胶2的内角的顶点处设有倒角21,等于加大了遮光胶2顶点处的面积,使得下偏光片与遮光胶2的粘贴面积增大了,从而使其粘接更加牢固,避免背光模组1松动导致的花屏、黑屏或触控不良等问题。

[0018] 进一步地,所述倒角21为倒圆角或倒直角,本实施例中优选为倒圆角,所述遮光胶2上的倒圆角与LCD模组3显示区上的倒圆角一一对应,其可以尽可能地增加下偏光片与遮光胶2的粘贴面积,使其粘接更加牢固。

[0019] 请结合图1和图3,进一步地,所述遮光胶2的下表面为强粘面,所述遮光胶2的上表面为弱粘面,强粘面可使遮光胶2与背光模组1粘接更加牢固,弱粘面可防止遮光胶2的上表面对LCD模组3中的下偏光片造成拉扯避免MURA,进而防止下偏光片变形。

[0020] 进一步地,所述遮光胶2的下表面涂布有强粘性胶水22以形成所述强粘面,所述遮光胶2的上表面涂布有弱粘性胶水23以形成所述弱粘面,选用不同粘性的胶水进行涂布以防止遮光胶2的上表面对LCD模组3中的下偏光片造成拉扯避免MURA,进而防止下偏光片变形。

[0021] 进一步地,所述强粘性胶水22与所述弱粘性胶水23的初粘力比值为2:1至50:1。其通过控制胶水粘力来防止遮光胶2的上表面对LCD模组3中的下偏光片造成拉扯避免MURA,进而防止下偏光片变形。

[0022] 进一步地,还包括离型膜4,所述离型膜4包括第一离型膜41和第二离型膜42,所述第一离型膜41设于所述弱粘性胶水23上方,所述第二离型膜42设于所述强粘性胶水22下方,所述第一离型膜41和所述第二离型膜42颜色不同,其可以起到防呆作用。

[0023] 请结合图1、图3和图4,进一步地,所述离型膜4内设有“凹”字形通孔43。“凹”字形通孔43形成的手柄44位于离型膜4内部,本实施例以第一离型膜41为例,该手柄44不宜设置在弱粘性胶水23区域内,如果手柄44位于弱粘性胶水23区域内,由于弱粘性胶水23与手柄44之间的吸附力,手柄44将会粘接到弱粘性胶水23上,撕去时会较为困难;该手柄44也不宜设置得离弱粘性胶水23过远,距离过远时,手柄44处的拉力不能集中到粘接区域上,也会造成撕膜困难。本实施例将手柄44设置于弱粘性胶水23区域外的边缘上,撕膜时可轻松撕去,当需要装配的产品周边为无缺口的框墙时,手柄44不会与框墙干涉,可以正常装配,且可省去外侧的手柄44材料,节约生产成本。

[0024] 进一步地,所述离型膜4的“凹”字形通孔43在生产过程中,“凹”字形通孔43的废料还连接在离型膜4上,离型膜4撕去之前,该废料与离型膜4连接在一起,可以有效防止灰尘

或其他颗粒物进入产品表面。由于废料还连接在离型膜4上,撕去手柄44较为困难,可以在废料的上表面设置粘接区,此处优选为黏胶,但不以此为限,撕去离型膜4时可先借助黏胶将废料撕去,再通过手柄44撕去离型膜4;也可以将黏胶设置在手柄44上,其原理和设置在废料上是一样的,但是撕膜时相比较于设置在废料上,其撕膜难度相对较高。优选地,手柄44位于离型膜4的中间部分,防止撕膜时手柄44上集中了两侧遮光胶2的拉力造成撕膜困难。

[0025] 以上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。

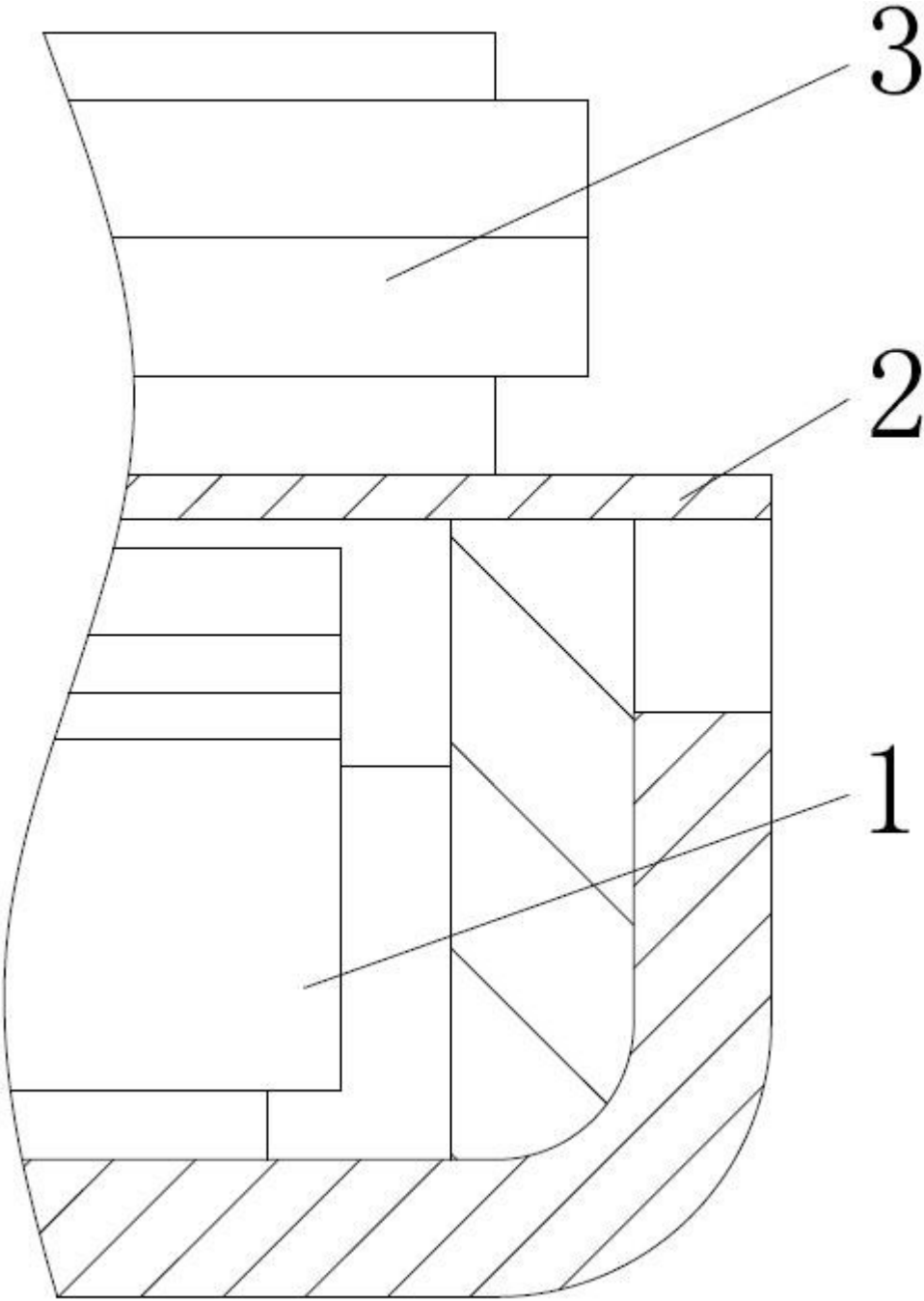


图1

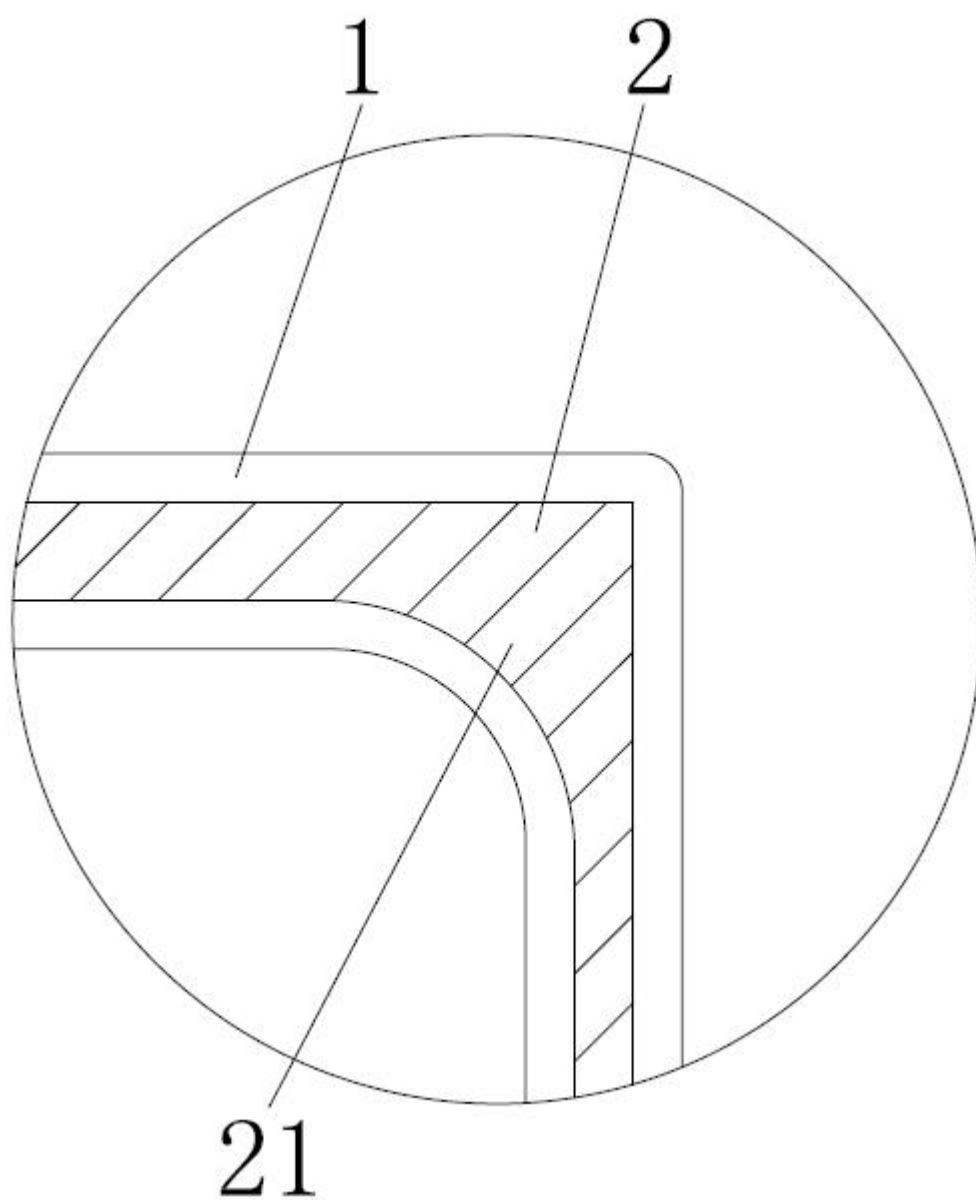


图2

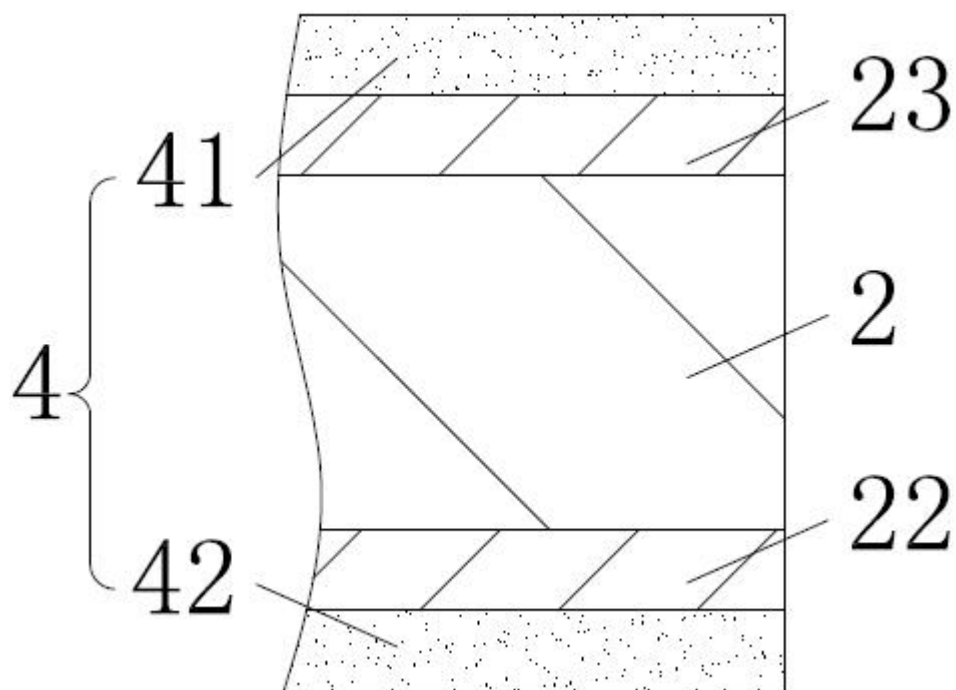


图3

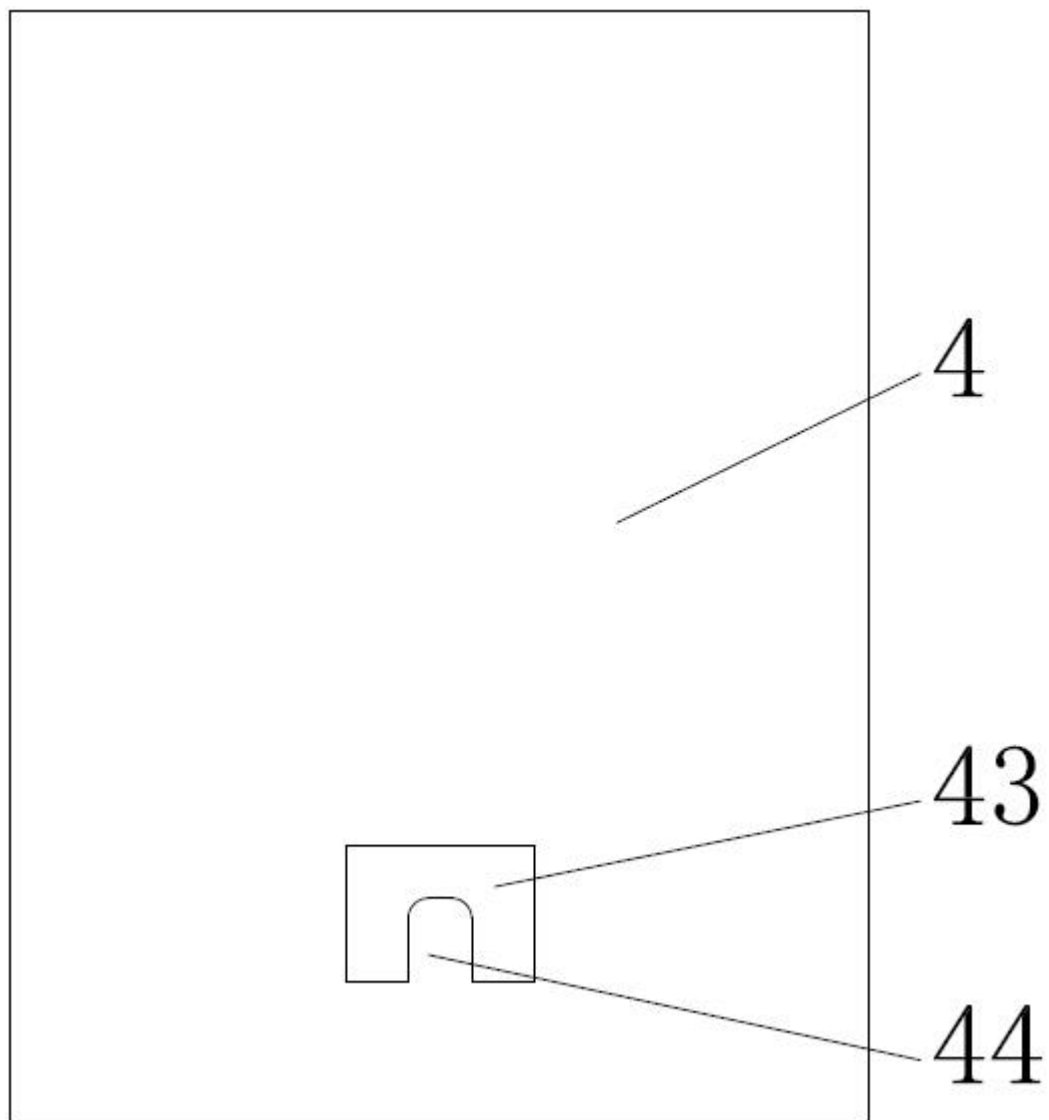


图4

专利名称(译)	一种液晶显示模组		
公开(公告)号	CN208060904U	公开(公告)日	2018-11-06
申请号	CN201820702991.1	申请日	2018-05-11
[标]申请(专利权)人(译)	信利光电股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	信利光电股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	信利光电股份有限公司		
[标]发明人	王崇雨		
发明人	王崇雨		
IPC分类号	G02F1/1335		
代理人(译)	陈卫		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种液晶显示模组，其包括背光模组、设于所述背光模组上的遮光胶和LCD模组，所述遮光胶的下表面与背光模组贴合，所述遮光胶的上表面与LCD模组中的下偏光片贴合，所述遮光胶为环形遮光胶，所述遮光胶的内角的顶点处设有倒角。由于遮光胶的内角的顶点处设有倒角，等于加大了遮光胶顶点处的面积，使得下偏光片与遮光胶的粘贴面积增大了，从而使其粘接更加牢固，避免背光模组松动导致的花屏、黑屏或触控不良等问题。

