



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207264055 U

(45)授权公告日 2018.04.20

(21)申请号 201721076031.0

(22)申请日 2017.08.25

(73)专利权人 深圳同兴达科技股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区龙华
街道工业东路利金城科技工业园3#厂
房4楼

(72)发明人 李继龙

(74)专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有
限公司 44384

代理人 高早红 谢亮

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

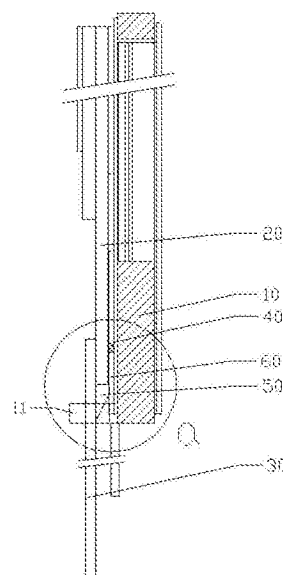
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防止屏幕破裂的液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开一种防止屏幕破裂的液晶显示模组,包括:背光模组、贴附在所述背光模组上的LCD、邦定在所述LCD上的FPC以及贴附在所述背光模组上并位于所述LCD与背光模组之间的PET保护膜,在所述FPC与LCD交界处涂有一线胶,在所述PET保护膜对应一线胶的位置设有一条形孔。通过在PET保护膜上设置条形孔,当一线胶涂抹得过厚与PET保护膜发生干涉时,一线胶多出的部位会嵌入至条形孔中,从而使得LCD能平整地贴合在背光模组上,使得LCD受力均匀,不易破裂。并且,本实用新型在背光模组底端设置挡位,该挡位亦将原本作用于LCD上的力转移到触摸屏上,保护LCD,防止LCD破裂。



1. 一种防止屏幕破裂的液晶显示模组,其特征在于,包括:背光模组、贴附在所述背光模组上的LCD、邦定在所述LCD上的FPC以及贴附在所述背光模组上并位于所述LCD与背光模组之间的PET保护膜,在所述FPC与LCD交界处涂有一线胶,在所述PET保护膜对应一线胶的位置设有一条形孔。

2. 根据权利要求1所述的防止屏幕破裂的液晶显示模组,其特征在于,所述背光模组底端设有若干挡位,所述挡位的厚度大于所述LCD的厚度。

3. 根据权利要求2所述的防止屏幕破裂的液晶显示模组,其特征在于,所述背光模组底端设有两挡位,该两挡位关于液晶显示模组的中心线对称。

一种防止屏幕破裂的液晶显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示模组领域,尤其涉及一种防止屏幕破裂的液晶显示模组。

背景技术

[0002] 随着光学科技与半导体技术的进步,液晶显示模组已广泛地应用于电子产品。液晶显示模组因具有高画质、体积小、重量轻、低电压驱动、低消耗功率及应用范围广等优点,可应用于电视、行动电话、摄录放映机及计算机等产品。

[0003] 液晶显示模组主要包括背光模组以及FOG模组,背光模组与FOG模组之间贴附有PET保护膜。FOG模组由LCD、偏光片、IC以及FPC组成,FOG在绑定FPC后,通过涂抹一线胶来密封绑定区。在正常情况下,一线胶的厚度是不能超过LCD的厚度的,但是由于LCD的厚度很薄,只有0.2mm左右,在工艺管控不好的情况下,一线胶的厚度会超出LCM的厚度,导致一线胶与PET发生干涉,LCD不能平整地贴合在背光模组上,使得LCD很容易被压破。

[0004] 因此,现有技术存在缺陷,需要改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足,提供一种防止屏幕破裂的液晶显示模组。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:一种防止屏幕破裂的液晶显示模组,包括:背光模组、贴附在所述背光模组上的LCD、绑定在所述LCD上的FPC以及贴附在所述背光模组上并位于所述LCD与背光模组之间的PET保护膜,在所述FPC与LCD交界处涂有一线胶,在所述PET保护膜对应一线胶的位置设有一条形孔,当由于设备的误差或是工作人员的操作误差而导致一线胶过厚时,一线胶会嵌入至条形孔中,从而保证LCD平整地贴合在背光模组上。

[0007] 所述背光模组底端设有若干挡位,所述挡位的厚度大于所述LCD的厚度,挡位的一端设在背光模组上,其另一端与触摸屏接触,当LCD从背光模组方向受力时,原本作用于LCD上的力会转移到触摸屏上,从而防止LCD破裂。

[0008] 所述背光模组底端设有两挡位,该两挡位关于液晶显示模组的中心线对称。

[0009] 采用上述方案,本实用新型提供一种防止屏幕破裂的液晶显示模组,通过在PET保护膜上设置条形孔,当一线胶涂抹得过厚与PET保护膜发生干涉时,一线胶多出的部位会嵌入至条形孔中,从而使得LCD能平整地贴合在背光模组上,使得LCD受力均匀,不易破裂。并且,本实用新型在背光模组底端设置挡位,该挡位亦将原本作用于LCD上的力转移到触摸屏上,保护LCD,防止LCD破裂。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的正视图。

[0011] 图2为本实用新型的右视图。

[0012] 图3为图2中a的放大示意图。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图和具体实施例,对本实用新型进行详细说明。

[0014] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种防止屏幕破裂的液晶显示模组,包括:背光模组10、贴附在所述背光模组10上的LCD20、邦定在所述LCD20 上的FPC30以及贴附在所述背光模组10上并位于所述LCD20与背光模组10 之间的PET保护膜40,LCD20的表面并不是完全贴附于背光模组10上,其底端设有空隙,所述PET保护膜40设在该空隙中。在所述FPC30与LCD20 交界处涂有一线胶50,该一线胶50可增加FPC30与LCD20玻璃面板之间的紧密结合程度,增加FPC30的抗拉程度,并且可减少FPC30在弯折区的线路断裂不良。在所述PET保护膜40对应一线胶50的位置设有一条形孔60,当由于设备的误差或是工作人员的操作误差而导致一线胶50过厚时,一线胶50会嵌入至条形孔60中,从而保证LCD20平整地贴合在背光模组10上。

[0015] 所述背光模组10底端设有挡位11,在本实施例中,设有两挡位11,该两挡位11关于液晶显示模组的中心线对称,所述挡位11的厚度大于所述LCD20的厚度,挡位11的一端设在背光模组10上,其另一端与触摸屏(未图示)接触。由于LCD20很薄,仅有0.2mm左右,极易破碎,当LCD20 从背光模组10方向受力时,原本作用于LCD20上的力会转移到触摸屏上,从而防止LCD20破裂。

[0016] 综上所述,本实用新型提供一种防止屏幕破裂的液晶显示模组,通过在PET保护膜上设置条形孔,当一线胶涂抹得过厚与PET保护膜发生干涉时,一线胶多出的部位会嵌入至条形孔中,从而使得LCD能平整地贴合在背光模组上,使得LCD受力均匀,不易破裂。并且,本实用新型在背光模组底端设置挡位,该挡位亦将原本作用于LCD上的力转移到触摸屏上,保护LCD,防止LCD破裂。

[0017] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

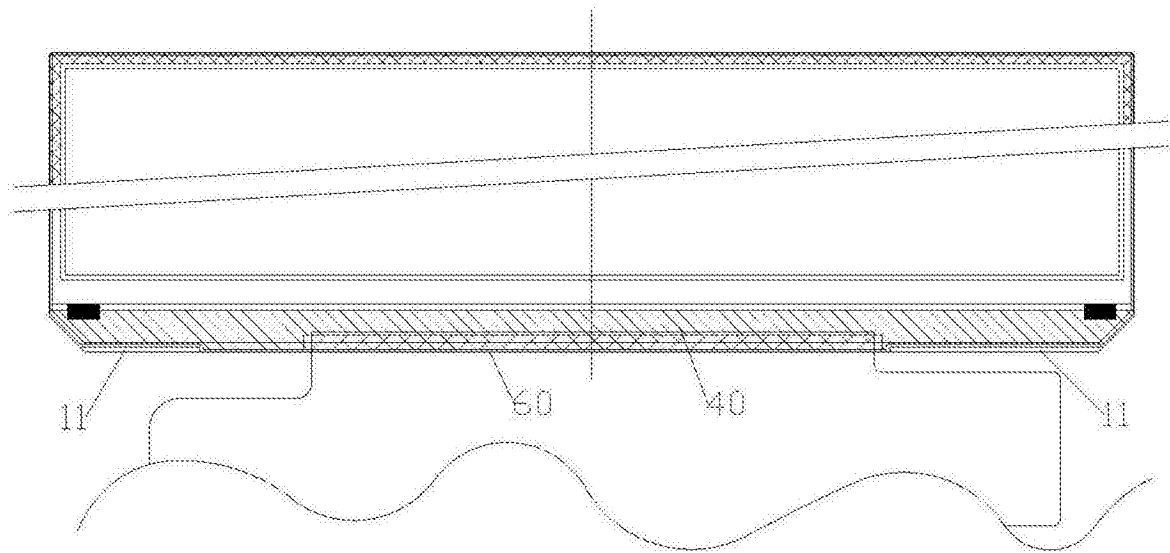


图1

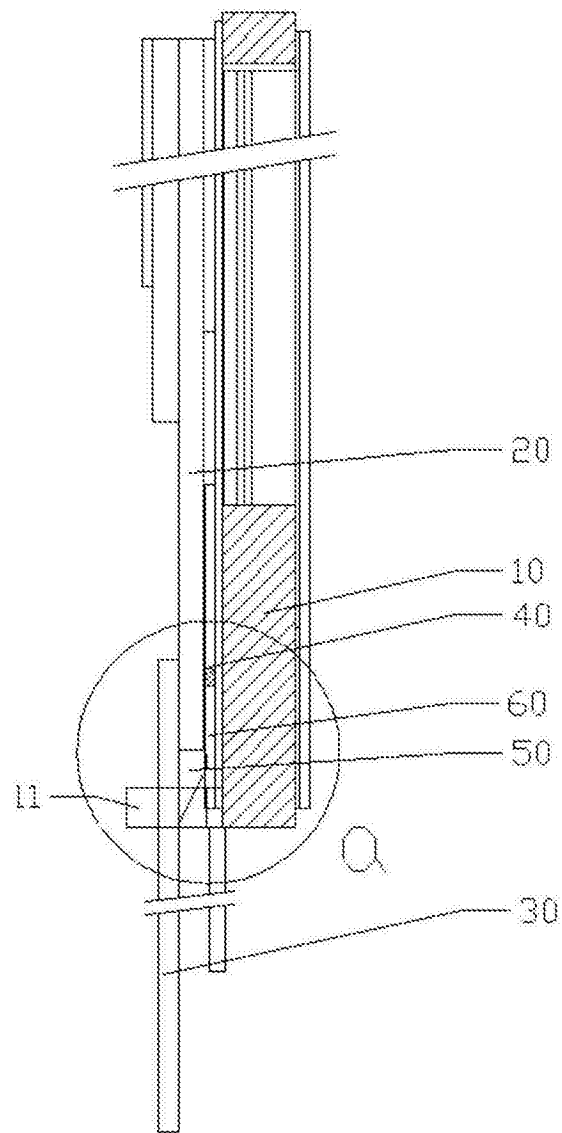


图2

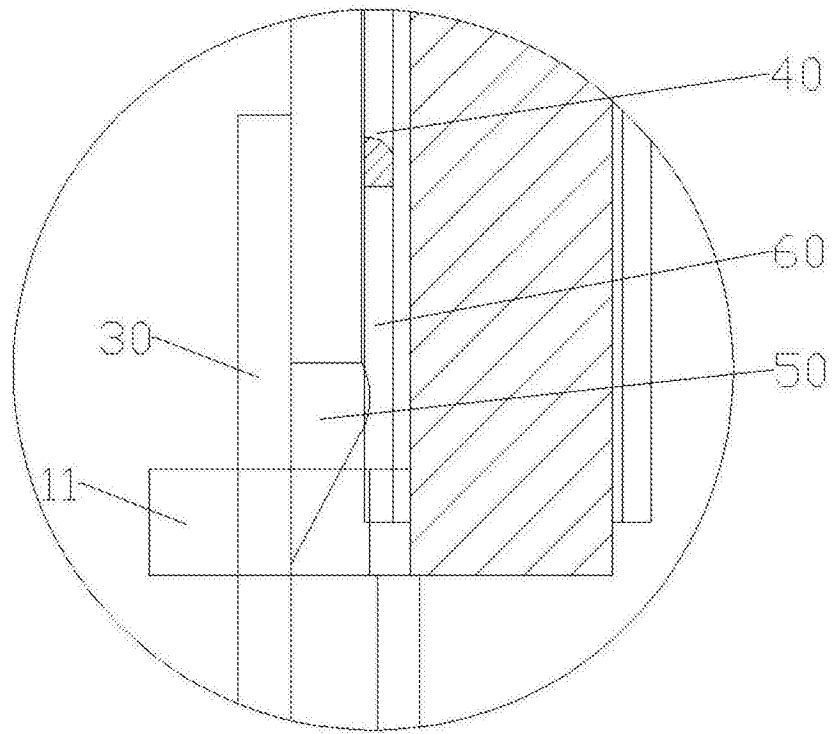


图3

专利名称(译)	一种防止屏幕破裂的液晶显示模组		
公开(公告)号	CN207264055U	公开(公告)日	2018-04-20
申请号	CN201721076031.0	申请日	2017-08-25
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市同兴达科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳同兴达科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳同兴达科技股份有限公司		
[标]发明人	李继龙		
发明人	李继龙		
IPC分类号	G02F1/1333		
代理人(译)	高早红 谢亮		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开一种防止屏幕破裂的液晶显示模组，包括：背光模组、贴附在所述背光模组上的LCD、邦定在所述LCD上的FPC以及贴附在所述背光模组上并位于所述LCD与背光模组之间的PET保护膜，在所述FPC与LCD交界处涂有一线胶，在所述PET保护膜对应一线胶的位置设有一条形孔。通过在PET保护膜上设置条形孔，当一线胶涂抹得过厚与PET保护膜发生干涉时，一线胶多出的部位会嵌入至条形孔中，从而使得LCD能平整地贴合在背光模组上，使得LCD受力均匀，不易破裂。并且，本实用新型在背光模组底端设置挡位，该挡位亦将原本作用于LCD上的力转移到触摸屏上，保护LCD，防止LCD破裂。

