



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206178283 U

(45)授权公告日 2017.05.17

(21)申请号 201621063159.9

(22)申请日 2016.09.20

(73)专利权人 昆山龙腾光电有限公司

地址 215301 江苏省苏州市昆山市龙腾路1号

(72)发明人 王豪

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

G02F 1/13(2006.01)

G02F 1/13357(2006.01)

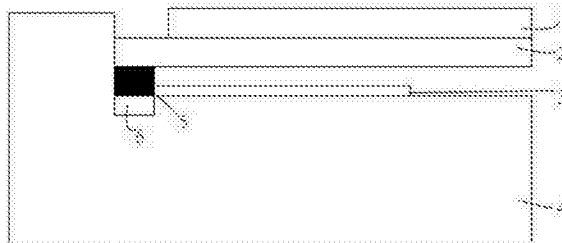
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种口字胶及显示装置

(57)摘要

本实用新型提供一种口字胶及液晶显示装置,口字胶包括粘贴于背光模组与液晶面板相互接触面的四周的第一胶体及第二胶体,其中背光模组相对于液晶面板的一面四周设置至少三个不在同一条直线上的容置部,第二胶体置于容置部中,当背光模组及液晶显示面板在预粘贴时,第二胶体的高度大于第一胶体;当背光模组及液晶显示面板在组装粘贴后,第二胶体与所述第一胶体在同一水平面。这样,当背光模组及液晶显示面板在预粘贴时,第二胶体的高度大于第一胶体,此时只要粘贴第二胶体即可检测液晶显示器,若出现不良,可以方便拆解背光模组及液晶面板;若检测正常,则继续粘贴第一胶体即可。本实用新型提供的液晶显示装置在组装时,方便拆解,简便易行。



1. 一种口字胶,所述口字胶用于粘贴背光模组及液晶面板,所述口字胶包括第一胶体,其特征在于,所述口字胶还包括第二胶体,所述第一胶体及第二胶体粘贴于所述背光模组与所述液晶面板相互接触面的四周,所述背光模组相对于所述液晶面板的一面的四周设置至少三个不在同一条直线上的容置部,所述第二胶体置于所述容置部中,当所述背光模组及所述液晶显示面板在预粘贴时,所述第二胶体的高度大于所述第一胶体;当所述背光模组及所述液晶显示面板在组装粘贴后,所述第二胶体与所述第一胶体在同一水平面。

2. 如权利要求1所述的口字胶,其特征在于,所述第一胶体的粘性大于所述第二胶体的粘性。

3. 如权利要求1所述的口字胶,其特征在于,所述背光模组相对于所述液晶面板的一面的四周设置四个不在同一条直线的容置部。

4. 如权利要求1-3任一项所述的口字胶,其特征在于,所述容置部为凹槽。

5. 如权利要求4所述的口字胶,其特征在于,所述第一胶体与所述第二胶体呈虚线连接。

6. 如权利要求4所述的口字胶,其特征在于,所述第二胶体具有可压缩性,所述凹槽体积大于或等于所述第二胶体压缩后的体积。

7. 如权利要求4所述的口字胶,其特征在于,所述凹槽的深度为0.4-1.0mm,所述第一胶体的厚度为0.05-0.15mm。

8. 如权利要求4所述的口字胶,其特征在于,所述凹槽为长方体形或三棱柱形。

9. 一种液晶显示装置,其特征在于,所述液晶显示装置包括背光模组、液晶面板及用于粘贴二者的如权利要求1-8任一项所述的口字胶。

一种口字胶及显示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示技术领域,尤其涉及一种口字胶及液晶显示装置。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,手机、电脑及车载等电子产品受到越来越多的消费者的青睐,这些电子产品需要搭载液晶显示面板,因此液晶显示面板被广泛应用于人们的生活中。图1为现有技术中生产液晶面板时粘贴胶体的结构示意图,如图1所示,现有技术生产液晶面板时,当需要组装背光模组4及面板时(其中面板包括阵列基板2、彩色滤光片基板1及二者间的液晶层),通常仅使用一整块口字胶3对背光模组4及面板进行粘贴,但是,在四周均粘贴口字胶3会导致粘贴紧致,组装后进行画质检测时,若出现轻微不良,就要拆解,此种方式易造成面板破裂。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种液晶显示装置,该液晶显示装置包括第一胶体及第二胶体,当液晶面板在检测出现不良时,方便拆解,避免对液晶面板造成损害。

[0004] 本实用新型提供了一种口字胶,所述口字胶用于粘贴背光模组及液晶面板,所述口字胶包括第一胶体,其特征在于,所述口字胶还包括第二胶体,所述第一胶体及第二胶体粘贴于所述背光模组与所述液晶面板相互接触面的四周,所述背光模组相对于所述液晶面板的一面的四周设置至少三个不在同一条直线上的容置部,所述第二胶体置于所述容置部中,当所述背光模组及所述液晶显示面板在预粘贴时,所述第二胶体的高度大于所述第一胶体;当所述背光模组及所述液晶显示面板在组装粘贴后,所述第二胶体与所述第一胶体在同一水平面。

[0005] 优选地,所述第一胶体的粘性大于所述第二胶体的粘性。

[0006] 优选地,所述背光模组相对于所述液晶面板的一面的四周设置四个不在同一条直线的容置部。

[0007] 优选地,所述容置部为凹槽。

[0008] 优选地,所述第一胶体与所述第二胶体呈虚线连接。

[0009] 优选地,所述凹槽体积大于或等于所述第二胶体压缩后的体积,所述第二胶体具有可压缩性。

[0010] 优选地,所述凹槽的深度为0.4-1.0mm,所述第一胶体的厚度为0.05-0.15mm。

[0011] 优选地,所述凹槽为长方体形或三棱柱形。

[0012] 一种液晶显示装置,所述液晶显示装置包括背光模组、液晶面板及用于粘贴二者的如上所述的口字胶。

[0013] 本实用新型提供一种口字胶及液晶显示装置,口字胶包括粘贴于背光模组与液晶面板相互接触面的四周的第一胶体及第二胶体,其中背光模组相对于液晶面板的一面四周设置至少三个不在同一条直线上的容置部,第二胶体置于容置部中,当背光模组及液晶显

示面板在预粘贴时,第二胶体的高度大于第一胶体;当背光模组及液晶显示面板在组装粘贴后,第二胶体与所述第一胶体在同一水平面。这样,当背光模组及液晶显示面板在预粘贴时,第二胶体的高度大于第一胶体,此时只要粘贴第二胶体即可检测液晶显示器,若出现不良,可以方面拆解背光模组及液晶面板;若检测正常,则继续粘贴第一胶体即可。本实用新型提供的液晶显示装置在组装时,方便拆解,简便易行。

附图说明

- [0014] 图1为现有技术中生产液晶面板时粘贴胶体的结构示意图;
- [0015] 图2为本实用新型中生产液晶面板时预粘贴第二胶体的结构示意图;
- [0016] 图3为本实用新型中生产液晶面板时粘贴第一及第二胶体的结构示意图;
- [0017] 图4为实施例一中口字胶结构示意图;
- [0018] 图5为实施例二中口字胶结构示意图;
- [0019] 图6为实施例三中口字胶结构示意图;
- [0020] 图7为实施例四中生产液晶面板时预粘贴第二胶体的结构示意图;
- [0021] 图8为实施例四中口字胶结构示意图。

具体实施方式

[0022] 为更进一步阐述本实用新型为达成预定目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型提出的背光模组及包含其的液晶显示装置的具体实施方式、方法、步骤、结构、特征及功效,详细说明如后。

[0023] 有关本实用新型的前述及其他技术内容、特点与功效,在以下配合参考图式的较佳实施例的详细说明中将可清楚的呈现。通过具体实施方式的说明,当可对本实用新型为达成预定目的所采取的技术手段及功效得以更加深入且具体的了解,然而所附图式仅是提供参考与说明之用,并非用来对本实用新型加以限制。

[0024] 实施例一

[0025] 图2为本实用新型中生产液晶面板时预粘贴第二胶体的结构示意图,图3为本实用新型中生产液晶面板时粘贴第一及第二胶体的结构示意图,如图2及图3所示,本实施例中的口字胶用于粘贴背光模组4及液晶面板,其中的口字胶包括第一胶体3与第二胶体5,第一胶体3及第二胶体5粘贴于背光模组4与液晶面板相对接触面的四周,背光模组4与液晶面板相对的面四周设置三个不在同一条直线的容置部6,本实施例中的容置部6为凹槽。图4为实施例一中口字胶结构示意图,如图4所示,背光模组4与液晶面板相对的面四周设置三个凹槽6,且三个凹槽6不在同一条直线上,第二胶体5置于所述凹槽6中,当然设置凹槽的个数不限,也可为4个、5个或更多。

[0026] 如图2所示,当背光模组4及液晶显示面板在预粘贴时,第二胶体5的高度大于第一胶体3,此时,第一胶体3与第二胶体5呈虚线连接,由于第二胶体5的高度较高,粘贴时,液晶面板只会通过第二胶体5和背光模组4粘结,粘结后,若检测液晶面板有瑕疵,由于第二胶体5粘性弱,粘结面积小,只要轻微撕拉,即可分开背光模组4及液晶面板,若检测正常,将进一步粘贴第一胶体3;如图3所示,当背光模组4及液晶显示面板组装粘贴后,第一胶体3与第二胶体5在虚线处断开,由于第二胶体5具有可压缩性,这样按压第二胶体5进入凹槽6中。此

时,第二胶体5与第一胶体3在同一水平面,使得液晶面板和背光模组4可以很好地粘贴。

[0027] 在本实施例中,第一胶体3的粘性大于第二胶体5的粘性,这样预粘贴只贴第二胶体5时,第二胶体5不会很强烈地贴附背光模组4及液晶面板,若检测时有问题,更方便拆解液晶面板及背光模组4,但不以此为限。对于第一胶体3,制作时可以在承载材料上,如高分子薄膜上放置足量的胶水,使得第一胶体3的粘度较强,而第二胶体5可以在承载材料上放入少量胶水,只要有粘结度即可,第二胶体具有可压缩性。

[0028] 其中,凹槽6的体积等于第二胶体5压缩后的体积,凹槽6的深度为0.4-1.0mm,第一胶体3的厚度为0.05-0.15mm,凹槽6为长方体,但以上凹槽体积及形状均不被限制,如凹槽为三棱柱形,只要在合理的条件下可以实现均可。

[0029] 实施例二

[0030] 图5为实施例二中口字胶结构示意图,如图5所示,本实施例中口字胶结构和实施例一类似,不同之处在于,背光模组4与液晶面板相对的面的四周的拐角均设置容置部6,容置部6同样为凹槽,凹槽6也为长方体形,第二胶体5置于凹槽6中。这样,可以先通过四个角上的第二胶体5对背光模组4和液晶面板进行预粘贴,四个角上的第二胶体5可以很好地固定背光模组4和液晶面板。

[0031] 实施例三

[0032] 图6为实施例三中口字胶结构示意图,如图6所示,本实施例中口子胶和实施例二类似,不同之处在于,本实施例中的凹槽6为三棱柱形。将第二胶体5置于凹槽6中对背光模组4及液晶面板进行预粘贴。待检测完毕后,再继续粘贴第一胶体3。

[0033] 实施例四

[0034] 图7为实施例四中生产液晶面板时预粘贴第二胶体的结构示意图;图8为实施例四中口字胶结构示意图,如图7和8所示,本实施例中生产液晶面板时粘贴第一及第二胶体的结构示意图和图2类似,不同之处在于,本实施例中的容置部6为预粘贴第二胶体5时,在第二胶体5周围留出一部分多余空间作为容置部6,这样继续粘贴第一胶体3及第二胶体5时,按压第二胶体5,同样可以使得第一胶体3及第二胶体5在同一平面上。

[0035] 以上所述,仅是实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

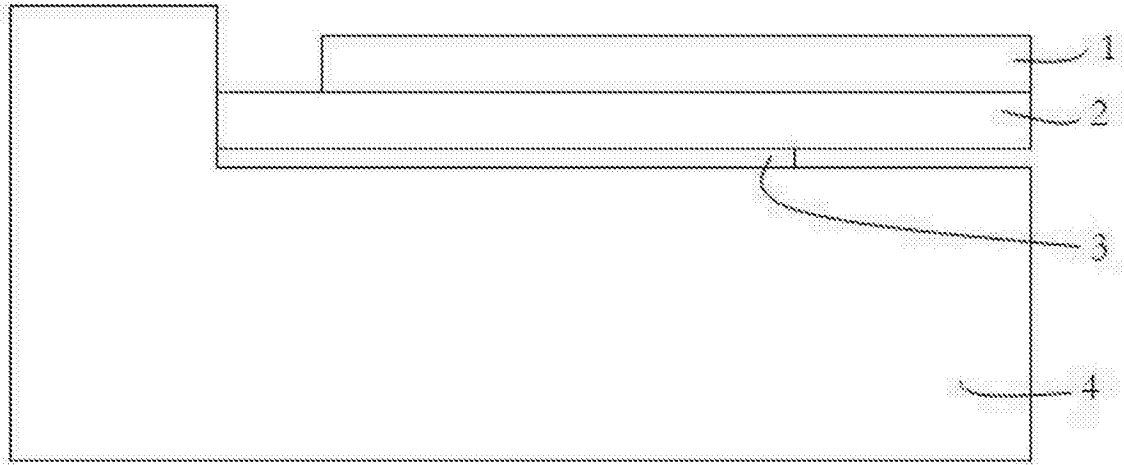


图1

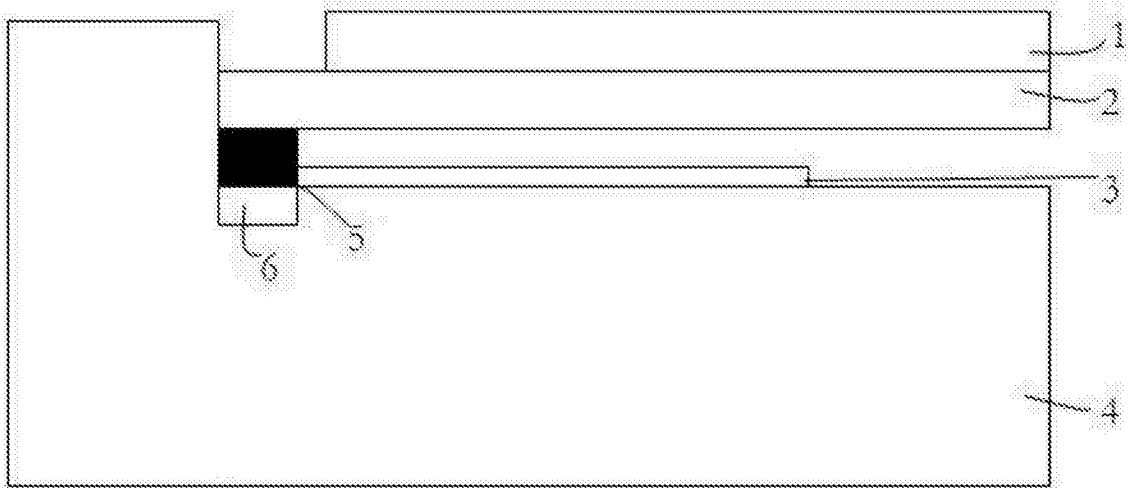


图2

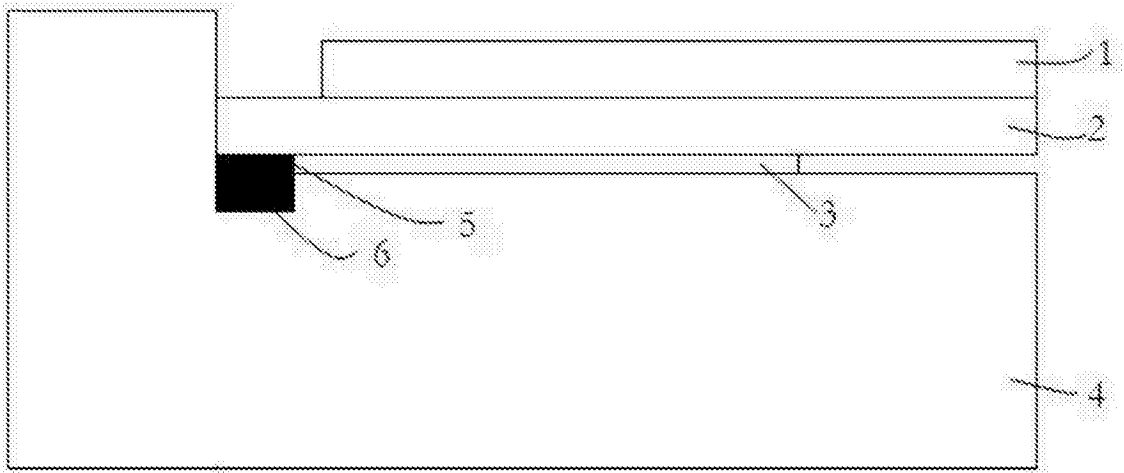


图3

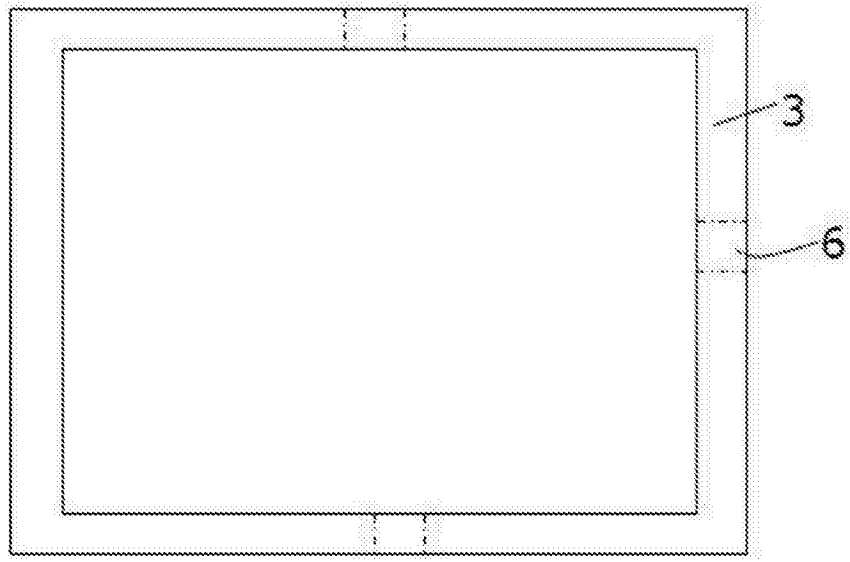


图4

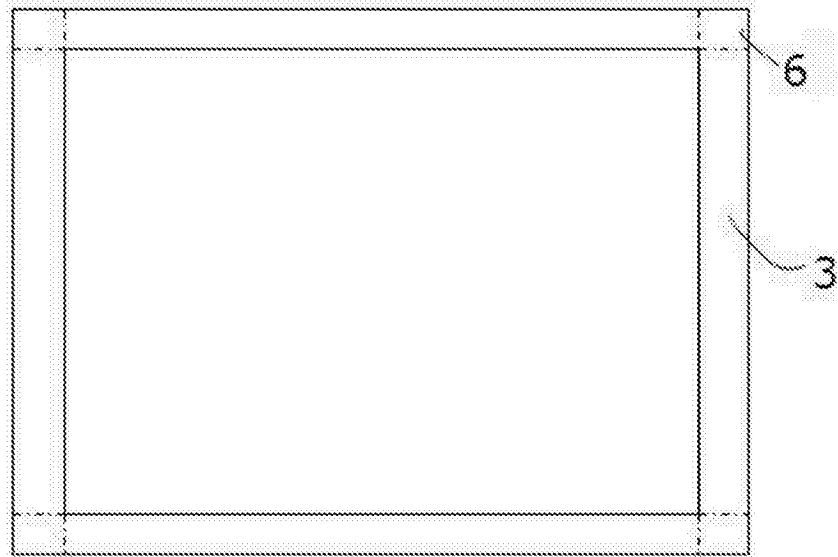


图5

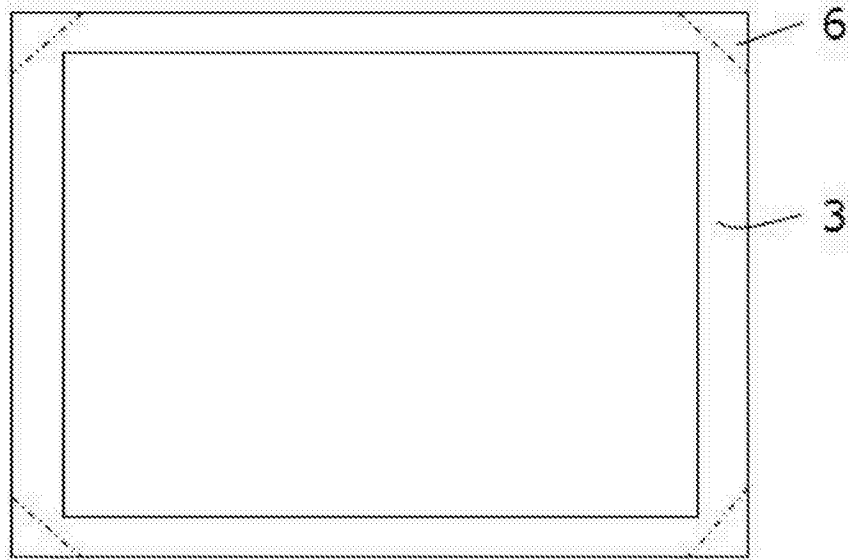


图6

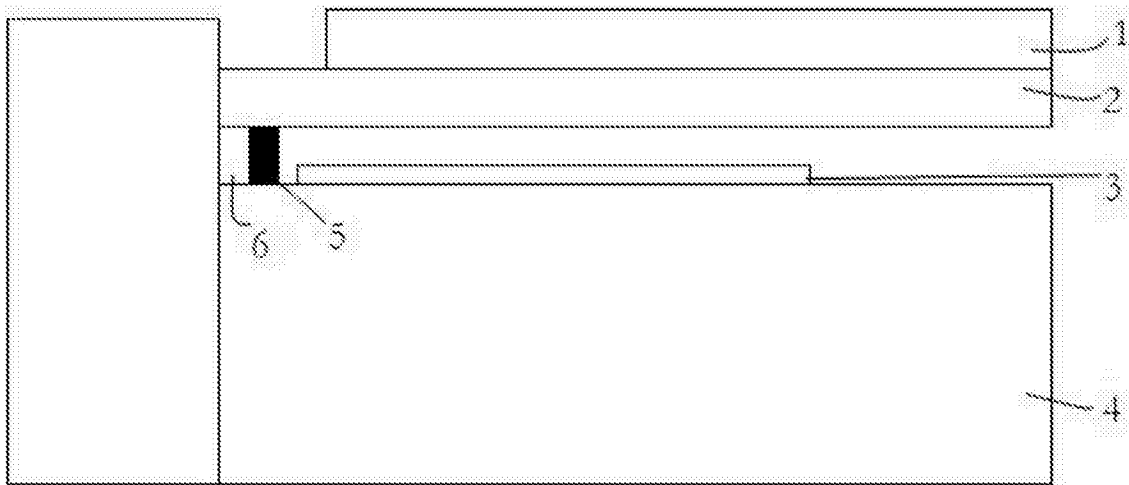


图7

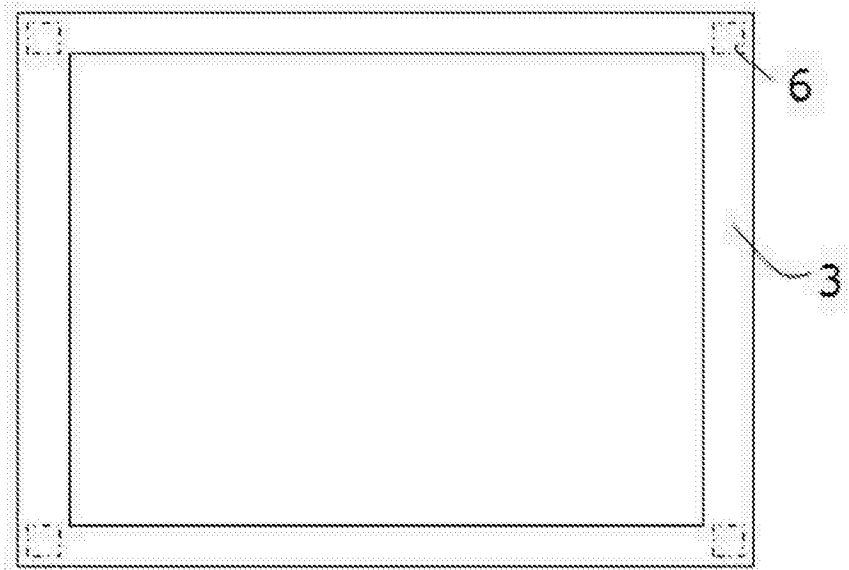


图8

专利名称(译)	一种口字胶及显示装置		
公开(公告)号	CN206178283U	公开(公告)日	2017-05-17
申请号	CN201621063159.9	申请日	2016-09-20
[标]申请(专利权)人(译)	昆山龙腾光电有限公司		
申请(专利权)人(译)	昆山龙腾光电有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	昆山龙腾光电有限公司		
[标]发明人	王豪		
发明人	王豪		
IPC分类号	G02F1/1333 G02F1/13 G02F1/13357		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种口字胶及液晶显示装置，口字胶包括粘贴于背光模组与液晶面板相互接触面的四周的第一胶体及第二胶体，其中背光模组相对于液晶面板的一面四周设置至少三个不在同一条直线上的容置部，第二胶体置于容置部中，当背光模组及液晶显示面板在预粘贴时，第二胶体的高度大于第一胶体；当背光模组及液晶显示面板在组装粘贴后，第二胶体与所述第一胶体在同一水平面。这样，当背光模组及液晶显示面板在预粘贴时，第二胶体的高度大于第一胶体，此时只要粘贴第二胶体即可检测液晶显示器，若出现不良，可以方便拆解背光模组及液晶面板；若检测正常，则继续粘贴第一胶体即可。本实用新型提供的液晶显示装置在组装时，方便拆解，简便易行。

