



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207366876 U

(45)授权公告日 2018.05.15

(21)申请号 201720657195.6

(22)申请日 2017.06.07

(73)专利权人 重庆岐创光电有限公司

地址 400000 重庆市南岸区玉马路8号科技  
创业中心融英楼8楼60号(经开区拓展  
区内)

(72)发明人 刘旭

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

G02F 1/1339(2006.01)

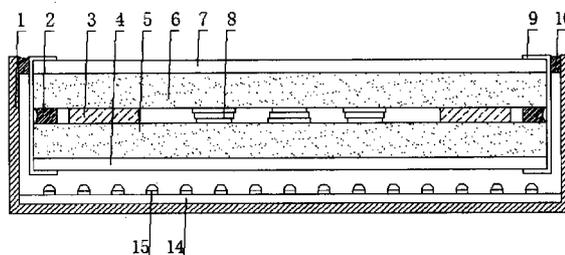
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有防水功能的液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有防水功能的液晶显示模组,包括外壳、第一玻璃基板、第二玻璃基板和反光片,所述外壳底部内壁固定安装有反光片,所述反光片上部均匀安装有光源,所述第一玻璃基板下表面固定贴合有第一偏振光片,所述第一玻璃基板上表面边缘固定粘结有光学胶,所述第一玻璃基板通过光学胶与第二玻璃基板固定连接,所述第一玻璃基板与第二玻璃基板之间靠近光学胶位置安装有电极片,所述电极片一侧电性连接有排线板,所述排线板中部与外壳活动连接,所述排线板与外壳连接处灌注有密封胶,本实用新型通过在外壳与密封胶带之间通过光学密封胶固定粘合,能够有效防止灰尘等杂质进入显示模组内,避免杂质对背光模组的损坏。



1. 一种具有防水功能的液晶显示模组,包括外壳(1)、第一玻璃基板(5)、第二玻璃基板(6)和反光片(14),其特征在于:所述外壳(1)底部内壁固定安装有反光片(14),所述反光片(14)上部均匀安装有光源(15),所述第一玻璃基板(5)下表面固定贴合有第一偏振光片(4),所述第一玻璃基板(5)上表面边缘固定粘结有光学胶(2),所述第一玻璃基板(5)通过光学胶(2)与第二玻璃基板(6)固定连接,所述第一玻璃基板(5)与第二玻璃基板(6)之间靠近光学胶(2)位置安装有电极片(3),所述电极片(3)一侧电性连接有排线板(12),所述排线板(12)中部与外壳(1)活动连接,所述排线板(12)与外壳(1)连接处灌注有密封胶(11),所述排线板(12)另一端固定安装有接线公端(13);所述第一玻璃基板(5)与第二玻璃基板(6)之间位于电极片(3)内侧固定设置有液晶分子(8);所述第二玻璃基板(6)上表面固定贴合有第二偏振光片(7);所述第一偏振光片(4)、第一玻璃基板(5)、第二玻璃基板(6)和第二偏振光片(7)侧面均共同贴合有密封胶带(9),所述密封胶带(9)两侧顶部固定粘结有密封光学胶(10),且所述密封胶带(9)通过密封光学胶(10)与外壳(1)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防水功能的液晶显示模组,其特征在于:所述电极片(3)分为正极电极板与负极电极板,且正极电极板与负极电极板均与排线板(12)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防水功能的液晶显示模组,其特征在于:所述接线公端(13)与排线插槽相配合。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防水功能的液晶显示模组,其特征在于:所述第一玻璃基板(5)与第二玻璃基板(6)长度小于外壳(1)长度。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防水功能的液晶显示模组,其特征在于:所述光源(15)通过排线板(12)与接线公端(13)电性连接。

## 一种具有防水功能的液晶显示模组

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示模组技术领域,具体为一种具有防水功能的液晶显示模组。

### 背景技术

[0002] 液晶模组简单点说就是屏与背光灯组件。液晶电视的显示部件就是液晶模组,其地位相当于CRT中的显像管。其它部分包括电源电路,信号处理电路等,当然还有外壳什么的。模组主要分为屏和背光灯组件。两部分被组装在一起,但工作的时候是相互独立的。液晶显示的原理是背光灯组件发出均匀的面光,光通过液晶屏传到我们的眼睛里。屏的作用就是按像素对这些光进行处理,以显示图像。

[0003] 但是,传统的液晶显示模组在使用过程中存在一些弊端,比如:

[0004] 液晶显示模组一般在手机等小型的电子设备中使用较多,特别像手机,在使用过程中很容易掉落进水里面,传统的手机使用的显示模组掉进水里后很容易进水,导致手机的屏幕损坏无法使用。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有防水功能的液晶显示模组,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防水功能的液晶显示模组,包括外壳、第一玻璃基板、第二玻璃基板和反光片,所述外壳底部内壁固定安装有反光片,所述反光片上部均匀安装有光源,所述第一玻璃基板下表面固定贴合有第一偏振光片,所述第一玻璃基板上表面边缘固定粘结有光学胶,所述第一玻璃基板通过光学胶与第二玻璃基板固定连接,所述第一玻璃基板与第二玻璃基板之间靠近光学胶位置安装有电极片,所述电极片一侧电性连接有排线板,所述排线板中部与外壳活动连接,所述排线板与外壳连接处灌注有密封胶,所述排线板另一端固定安装有接线公端;所述第一玻璃基板与第二玻璃基板之间位于电极片内侧固定设置有液晶分子;所述第二玻璃基板上表面固定贴合有第二偏振光片;所述第一偏振光片、第一玻璃基板、第二玻璃基板和第二偏振光片侧面均共同贴合有密封胶带,所述密封胶带两侧顶部固定粘结有密封光学胶,且所述密封胶带通过密封光学胶与外壳固定连接。

[0007] 进一步的,所述电极片分为正极电极板与负极电极板,且正极电极板与负极电极板均与排线板电性连接。

[0008] 进一步的,所述接线公端与排线插槽相配合。

[0009] 进一步的,所述第一玻璃基板与第二玻璃基板长度小于外壳长度。

[0010] 进一步的,所述光源通过排线板与接线公端电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过在第一偏振光片、第一玻璃基板、第二玻璃基板和第二偏振光片侧面均共

同贴合有密封胶带,以及第一玻璃基板通过光学胶与第二玻璃基板固定连接,使本实用新型能够有效避免当电子设备掉入水中时,显示模组内部进水,能够有效保护显示模组不受伤害。

[0013] 2、通过在外壳与密封胶带之间通过光学密封胶固定粘合,能够有效防止灰尘等杂质进入显示模组内,避免杂质对背光模组的损坏。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型侧视结构示意图。

[0016] 图1-2中:1-外壳;2-光学胶;3-电极片;4-第一偏振光片;5-第一玻璃基板;6-第二玻璃基板;7-第二偏振光片;8-液晶分子;9-密封胶带;10-光学密封胶;11-密封胶;12-排线板;13-接线公端;14-反光片;15-光源。

### 具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种具有防水功能的液晶显示模组,包括外壳1、第一玻璃基板5、第二玻璃基板6和反光片14,所述外壳1底部内壁固定安装有反光片14,所述反光片14上部均匀安装有光源 15,所述第一玻璃基板5下表面固定贴合有第一偏振光片4,所述第一玻璃基板5上表面边缘固定粘结有光学胶2,所述第一玻璃基板5通过光学胶2与第二玻璃基板6固定连接,所述第一玻璃基板5与第二玻璃基板6之间靠近光学胶2位置安装有电极片3,所述电极片3一侧电性连接有排线板12,所述排线板12中部与外壳1活动连接,所述排线板12与外壳1连接处灌注有密封胶11,所述排线板12另一端固定安装有接线公端13;所述第一玻璃基板5与第二玻璃基板6之间位于电极片3内侧固定设置有液晶分子8;所述第二玻璃基板6上表面固定贴合有第二偏振光片7;所述第一偏振光片4、第一玻璃基板5、第二玻璃基板6和第二偏振光片7侧面均共同贴合有密封胶带9,所述密封胶带9两侧顶部固定粘结有密封光学胶10,且所述密封胶带9通过密封光学胶10与外壳1固定连接。

[0019] 通过所述电极片3分为正极电极板与负极电极板,且正极电极板与负极电极板均与排线板12电性连接,使液晶模组使用更加灵敏,通过所述接线公端13与排线插槽相配合,便于将液晶模组接入电子设备电路,通过所述第一玻璃基板5与第二玻璃基板6长度小于外壳1长度,使外壳1内部更方便安装排线板12,通过所述光源15通过排线板12与接线公端13电性连接,便于给光源15供电。

[0020] 工作原理:使用时,通过在第一偏振光片4、第一玻璃基板5、第二玻璃基板6和第二偏振光片7侧面均共同贴合有密封胶带9,以及第一玻璃基板5通过光学胶2与第二玻璃基板6固定连接,使本实用新型能够有效避免当电子设备掉入水中时,显示模组内部进水,能够有效保护显示模组不受伤害。通过在外壳1与密封胶带9之间通过光学密封胶10固定粘

合,能够有效防止灰尘等杂质进入显示模组内,避免杂质对背光模组的损坏。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

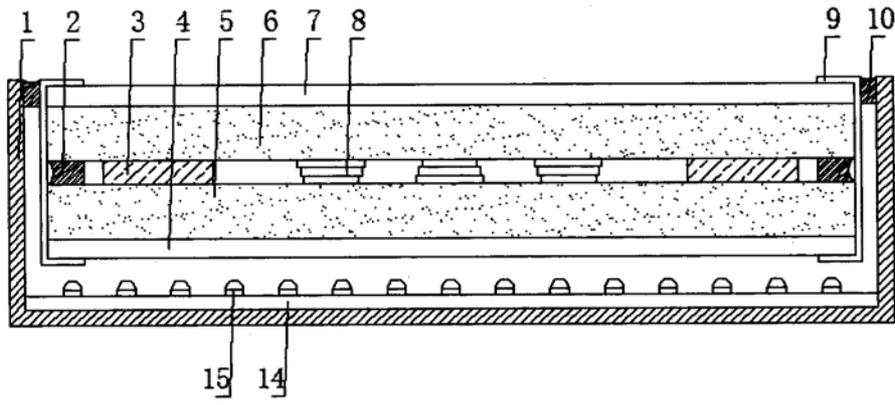


图1

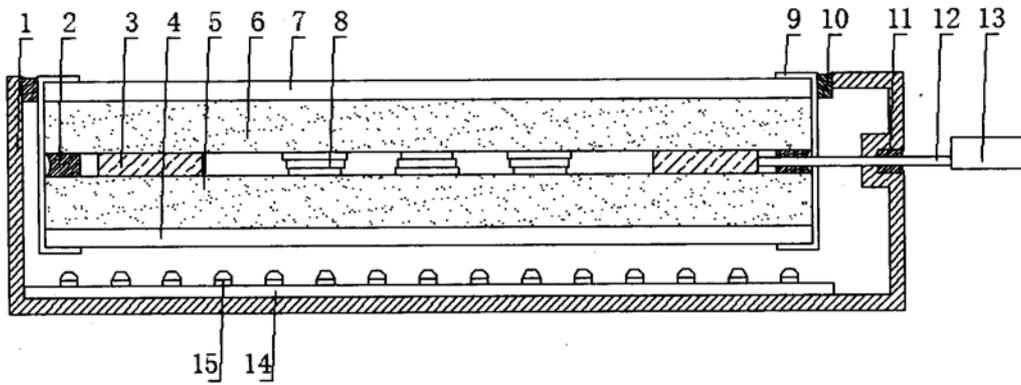


图2

专利名称(译)	一种具有防水功能的液晶显示模组		
公开(公告)号	<a href="#">CN207366876U</a>	公开(公告)日	2018-05-15
申请号	CN201720657195.6	申请日	2017-06-07
[标]发明人	刘旭		
发明人	刘旭		
IPC分类号	G02F1/1333 G02F1/1339		
外部链接	<a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了一种具有防水功能的液晶显示模组，包括外壳、第一玻璃基板、第二玻璃基板和反光片，所述外壳底部内壁固定安装有反光片，所述反光片上部均匀安装有光源，所述第一玻璃基板上表面边缘固定粘结有光学胶，所述第一玻璃基板通过光学胶与第二玻璃基板固定连接，所述第一玻璃基板与第二玻璃基板之间靠近光学胶位置安装有电极片，所述电极片一侧电性连接有排线板，所述排线板中部与外壳活动连接，所述排线板与外壳连接处灌注有密封胶，本实用新型通过在外壳与密封胶带之间通过光学密封胶固定粘合，能够有效防止灰尘等杂质进入显示模组内，避免杂质对背光模组的损坏。

