



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210776107 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921841186.8

(22)申请日 2019.10.28

(73)专利权人 深圳市海菲创新科技有限公司
地址 518102 广东省深圳市宝安区西乡街道铁仔路麒裕工业城3栋2楼

(72)发明人 陈杰 周友才

(51)Int.Cl.
G02F 1/13357(2006.01)

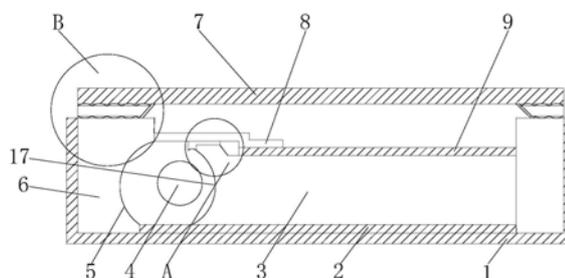
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防漏光液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种防漏光液晶显示模组,包括背光板,所述背光板内部的两侧固定连接胶框一侧,所述背光板内胶框之间设置有反射板,所述反射板之上设置有导光板,所述导光板一侧开设有第一弧形面,所述反射板靠近第一弧形面一侧固定连接光罩,所述光罩内设置有光源,所述导光板靠近光源处固定连接延伸块,该一种防漏光液晶显示模组通过设置光罩、第一弧形面和延伸块,能够有效的在保证光源的光导向导光板,同时光罩能够隔绝光源的光扩散至导光板以外,设置的L型胶体、胶块和遮光胶带,能够有效的将光罩与导光板和光学膜片组与导光板之间连接处露出的光隔绝,使得光源的光充分导向导光板,有效的做到防漏光的效果。



1. 一种防漏光液晶显示模组,包括背光板(1),其特征在于:所述背光板(1)内部的两侧固定连接胶框(6)一侧,所述背光板(1)内胶框(6)之间设置有反射板(2),所述反射板(2)之上设置有导光板(3),所述导光板(3)一侧开设有第一弧形面(17),所述反射板(2)靠近第一弧形面(17)一侧固定连接光罩(5),所述光罩(5)内设置有光源(4),所述导光板(3)靠近光源(4)处固定连接延伸块(14),所述延伸块(14)靠近第一弧形面(17)处设置有L型胶体(16),所述L型胶体(16)靠近光源(4)处开设有第二弧形面(15),所述延伸块(14)靠近L型胶体(16)处设置有胶块(13),所述导光板(3)之上靠近胶块(13)处设置有光学膜片组(9),所述光学膜片组(9)、胶块(13)、L型胶体(16)和光罩(5)之上粘接遮光胶带(8),所述胶框(6)顶部通过胶体(10)粘接液晶面板(7),所述胶体(10)靠近液晶面板(7)和胶框(6)一面均设置有粘性层(11),所述胶体(10)靠近光学膜片组(9)一侧设置有反光片(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种防漏光液晶显示模组,其特征在于:所述光罩(5)和第二弧形面(15)均设置有反光层,且光罩(5)一侧为弧形面。

3. 根据权利要求1所述的一种防漏光液晶显示模组,其特征在于:所述延伸块(14)和导光板(3)为一体成型,且第一弧形面(17)也延伸至延伸块(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种防漏光液晶显示模组,其特征在于:所述胶体(10)的粘性层(11)为凸起的粘胶,且突起的粘胶设置有若干个等分。

5. 根据权利要求1所述的一种防漏光液晶显示模组,其特征在于:所述胶体(10)设置反光片(12)一侧为倾斜面,设置的反光片(12)为倾斜分布。

6. 根据权利要求1所述的一种防漏光液晶显示模组,其特征在于:所述反射板(2)、导光板(3)、胶框(6)、光学膜片组(9)均设置在背光板(1)内,且背光板(1)为硬质材料制成。

一种防漏光液晶显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示技术领域，具体为一种防漏光液晶显示模组。

背景技术

[0002] 随着电子产品朝着轻、薄、小型化快速发展，液晶显示模组越来越多的应用到电子产品，特别是在摄录放影机、笔记本电脑、台式电脑、智能电视、移动终端、个人数字处理器等移动终端上。科学技术的不断进步，液晶显示领域得到了快速发展，其中，全面屏窄边框的主导方向也对背光提出了更高的要求。外挂式产品为了控制成本，采用框贴形式早已成为行业内成熟的装配技术。要在市场中保持领导位置必须在此模块不断进行技术革新，目前该领域国内外的技术支持已比较完善，但在防止框贴项目尾部漏光问题还需要不断改进。

[0003] 目前市场上背光模组的胶铁结构与泡棉胶的粘贴面积小，导致泡棉胶无法压住背光和触摸屏配合间隙透出的光线，从而造成整机尾部漏光；此外还会造成成品模组在软压一段时间后会出背光模组与显示屏分离的现象，并且增加背光黑黑胶的负担，且液晶模组自身材料性质强度不够。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防漏光液晶显示模组，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防漏光液晶显示模组，包括背光板，所述背光板内部的两侧固定连接胶框一侧，所述背光板内胶框之间设置有反射板，所述反射板之上设置有导光板，所述导光板一侧开设有第一弧形面，所述反射板靠近第一弧形面一侧固定连接光罩，所述光罩内设置有光源，所述导光板靠近光源处固定连接延伸块，所述延伸块靠近第一弧形面处设置有L型胶体，所述L型胶体靠近光源处开设有第二弧形面，所述延伸块靠近L型胶体处设置有胶块，所述导光板之上靠近胶块处设置有光学膜片组，所述光学膜片组、胶块、L型胶体和光罩之上粘接遮光胶带，所述胶框顶部通过胶体粘接液晶面板，所述胶体靠近液晶面板和胶框一面均设置有粘性层，所述胶体靠近光学膜片组一侧设置有反光片。

[0006] 优选的，所述光罩和第二弧形面均设置有反光层，且光罩一侧为弧形面。

[0007] 优选的，所述延伸块和导光板为一体成型，且第一弧形面也延伸至延伸块。

[0008] 优选的，所述胶体的粘性层为凸起的粘胶，且突起的粘胶设置有若干个等分。

[0009] 优选的，所述胶体设置反光片一侧为倾斜面，设置的反光片为倾斜分布。

[0010] 优选的，所述反射板、导向板、胶框、光学膜片组均设置在背光板内，且背光板为硬质材料制成。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1. 该一种防漏光液晶显示模组通过设置光罩、第一弧形面和延伸块，能够有效的

在保证光源的光导向导光板,同时光罩能够隔绝光源的光扩散至导光板以外,设置的L型胶体、胶块和遮光胶带,能够有效的将光罩与导光板和光学膜片组与导光板之间连接处露出的光隔绝,使得光源的光充分导向导光板,有效的做到防漏光的效果。

[0013] 2. 该一种防漏光液晶显示模组通过设置背光板,能够将胶框,将反射板、导光板和光学膜片组放入背光板和胶框内,能够有效增强反射板、导光板和光学膜片组的强度,不应自身的材料性质而发生变形,从而发生漏光现象,设置在胶体的粘性层和反光片,能够将液晶面板牢牢粘接在胶框,同时还能进一步隔绝漏光现象的发生。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型内部结构示意图;

[0015] 图2为图1中A处结构示意图;

[0016] 图3为图1中B处结构示意图。

[0017] 图中:1背光板、2反射板、3导光板、4光源、5光罩、6胶框、7液晶面板、8遮光胶带、9光学膜片组、10胶体、11粘性层、12反光片、13胶块、14延伸块、15第二弧形面、16L型胶体、17第一弧形面。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种防漏光液晶显示模组,包括背光板1,背光板1内部的两侧固定连接胶框6一侧,背光板1内胶框6之间设置有反射板2,反射板2之上设置有导光板3,导光板3一侧开设有第一弧形面17,反射板2靠近第一弧形面17一侧固定连接光罩5,光罩5内设置有光源4,导光板3靠近光源4处固定连接延伸块14,延伸块14和导光板3为一体成型,且第一弧形面17也延伸至延伸块14,延伸块14靠近第一弧形面17处设置有L型胶体16,L型胶体16靠近光源4处开设有第二弧形面15,光罩5和第二弧形面15均设置有反光层,且光罩5一侧为弧形面,设置光罩5、第一弧形面17和延伸块14,能够有效的在保证光源4的光导向导光板3,同时光罩5能够隔绝光源4的光扩散至导光板3以外,设置的L型胶体16、胶块13和遮光胶带8,能够有效的将光罩5和导光板3与光学膜片组9和导光板3之间连接处露出的光隔绝,使得光源4的光充分导向导光板3,有效的做到防漏光的效果,延伸块14靠近L型胶体16处设置有胶块13,导光板3之上靠近胶块13处设置有光学膜片组9,光学膜片组9、胶块13、L型胶体16和光罩5之上粘接遮光胶带8,胶框6顶部通过胶体10粘接液晶面板7,胶体10靠近液晶面板7和胶框6一面均设置有粘性层11,胶体10的粘性层11为凸起的粘胶,且突起的粘胶设置有让若干个等分,胶体10靠近光学膜片组9一侧设置有反光片12,胶体10设置反光片12一侧为倾斜面,设置的反光片12为倾斜分布,反射板2、导光板3、胶框6、光学膜片组9均设置在背光板1内,且背光板1为硬质材料制成,设置背光板1,能够将胶框6,将反射板2、导光板3和光学膜片组9放入背光板1和胶框6内,能够有效增强反射板2、导光板3和光学膜片组9的强度,不应自身的材料性质而发生变形,从而发生漏光现象,设置在

胶体10的粘性层11和反光片12,能够将液晶面板7牢牢粘接在胶框6,同时还能进一步隔绝漏光现象的发生。

[0020] 在使用时,光罩5内的光源4,通过光罩5弧形反光层、第一弧形面17、第二弧形面15和延伸块14的作用,充分将光导向导光板3内,同时设置的L型胶体16和胶块13,隔绝光罩5与导光板3和导光块3与光学膜片组9连接处露出的光,液晶面板7和胶框6连接处的胶体10和反光片12更进一步隔绝光的露出,背光板1增强了反射板2、导光板3和光学膜片组9的强度。

[0021] 综上所述,该一种防漏光液晶显示模组通过设置光罩5、第一弧形面17和延伸块14,能够有效的在保证光源4的光导向导光板3,同时光罩5能够隔绝光源4的光扩散至导光板3以外,设置的L型胶体16、胶块13和遮光胶带8,能够有效的将光罩5和导光板3与光学膜片组9和导光板3之间连接处露出的光隔绝,使得光源4的光充分导向导光板3,有效的做到防漏光的效果,设置背光板1,能够将胶框6,将反射板2、导光板3和光学膜片组9放入背光板1和胶框6内,能够有效增强反射板2、导光板3和光学膜片组9的强度,不应自身的材料性质而发生变形,从而发生漏光现象,设置在胶体10的粘性层11和反光片12,能够将液晶面板7牢牢粘接在胶框6,同时还能进一步隔绝漏光现象的发生。

[0022] 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。

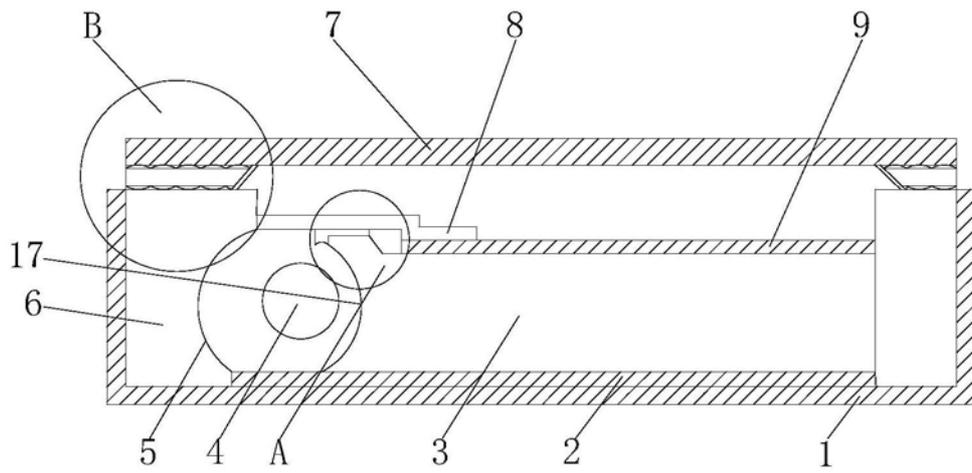


图1

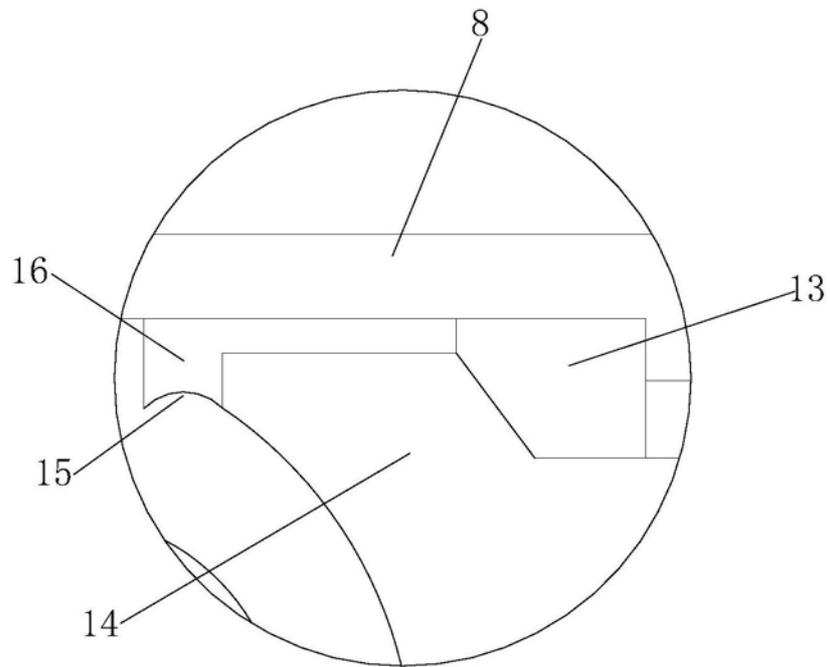


图2

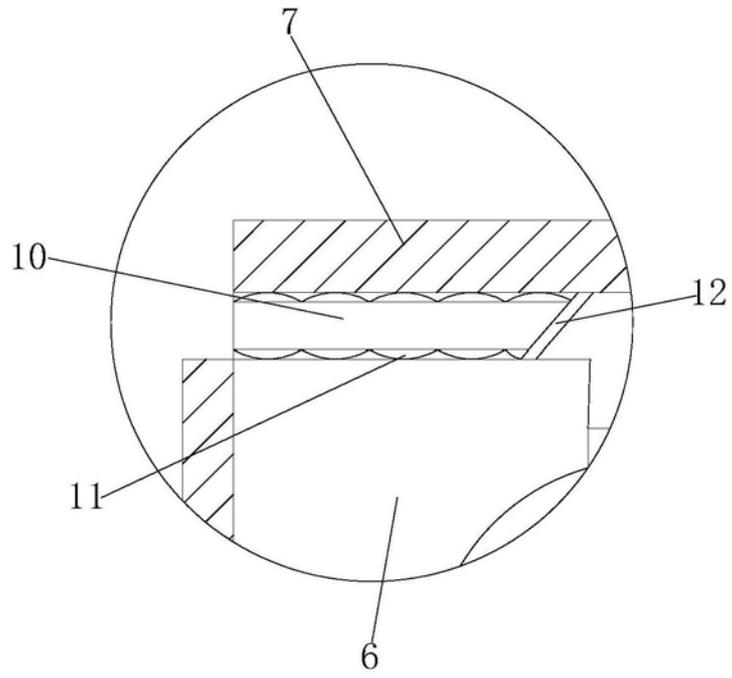


图3

专利名称(译)	一种防漏光液晶显示模组		
公开(公告)号	CN210776107U	公开(公告)日	2020-06-16
申请号	CN201921841186.8	申请日	2019-10-28
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市海菲创新科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市海菲创新科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市海菲创新科技有限公司		
[标]发明人	陈杰 周友才		
发明人	陈杰 周友才		
IPC分类号	G02F1/13357		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种防漏光液晶显示模组，包括背光板，所述背光板内部的两侧固定连接胶框一侧，所述背光板内胶框之间设置有反射板，所述反射板之上设置有导光板，所述导光板一侧开设有第一弧形面，所述反射板靠近第一弧形面一侧固定连接光罩，所述光罩内设置有光源，所述导光板靠近光源处固定连接延伸块，该一种防漏光液晶显示模组通过设置光罩、第一弧形面和延伸块，能够有效的在保证光源的光导向导光板，同时光罩能够隔绝光源的光扩散至导光板以外，设置的L型胶体、胶块和遮光胶带，能够有效的将光罩与导光板和光学膜片组与导光板之间连接处露出的光隔绝，使得光源的光充分导向导光板，有效的做到防漏光的效果。

