



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206450933 U

(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201720145650.4

(22)申请日 2017.02.17

(73)专利权人 宜来特光电(东莞)有限公司
地址 523000 广东省东莞市寮步镇横坑三和工业区

(72)发明人 陶曼 王保华

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司 44245
代理人 李盛洪

(51)Int.Cl.
G02F 1/13357(2006.01)
G02B 6/00(2006.01)

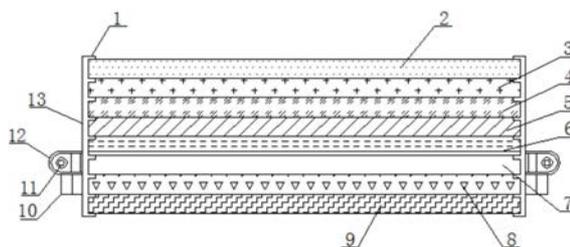
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种液晶显示背光模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种液晶显示背光模组,包括遮光胶带和凹槽,所述遮光胶带的下方设置有上扩散片,所述上扩散片的下方设置有上棱镜片,所述上棱镜片的下方设置有下棱镜片,所述下棱镜片的下方设置有下扩散片,所述下扩散片的下方设置有导光板,所述导光板的下方设置有胶框,所述胶框的外部设置有外固定罩,所述外固定罩的右端设置有固定槽。该实用新型结构科学合理,使用安全方便,设置了外固定罩和固定槽,可以方便对背光模组的各个部件进行组装,且结构稳定,可以提高背光模组的导光效果,提高液晶显示器的效果,且通过固定槽固定,方便对各个部件进行拆卸,在导光板上设置了凹槽,可以增加导光板的导光效果。



1. 一种液晶显示背光模组,包括固定槽(1)、遮光胶带(2)和凹槽(14),其特征在于:所述遮光胶带(2)的下方设置有上扩散片(3),所述上扩散片(3)的下方设置有上棱镜片(4),所述上棱镜片(4)的下方设置有下棱镜片(5),所述下棱镜片(5)的下方设置有下扩散片(6),所述下扩散片(6)的下方设置有导光板(7),所述导光板(7)的下方设置有胶框(8),所述胶框(8)的外部设置有外固定罩(13),且胶框(8)的下方设置有反射片(9),所述外固定罩(13)的右端设置有固定槽(1),且外固定罩(13)外部靠近导光板(7)的左侧设置有冷阴极管反射板(12),所述冷阴极管反射板(12)的内部设置有冷阴极管(11),且冷阴极管反射板(12)下方靠近胶框(8)的左侧位置处设置有安装组件(10),所述凹槽(14)设置在导光板(7)的内部上方。

2. 根据权利要求1所述的一种液晶显示背光模组,其特征在于:所述凹槽(14)共设置有四个,且四个凹槽(14)均匀设置在导光板(7)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种液晶显示背光模组,其特征在于:所述安装组件(10)共设置有四个,且四个安装组件(10)分别设置在胶框(8)的外部四周。

4. 根据权利要求1所述的一种液晶显示背光模组,其特征在于:所述固定槽(1)至少设置有十个,且十个固定槽(1)均匀设置在外固定罩(13)的内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种液晶显示背光模组,其特征在于:所述遮光胶带(2)与外固定罩(13)通过固定槽(1)嵌入连接。

一种液晶显示背光模组

技术领域

[0001] 本实用新型属于液晶显示技术领域,具体涉及一种液晶显示背光模组。

背景技术

[0002] 液晶显示器(Liquid Crystal Display,LCD)具有低辐射、体积小及低耗能等优点,已逐渐在部分应用中取代传统的阴极射线管显示器(Cathode Ray Tube display,CRT),因而被广泛地应用在笔记本电脑、个人数字助理(Personal Digital Assistant,PDA)、平面电视和移动电话等产品上,液晶显示器包括液晶显示面板和背光模组,背光模组是给液晶显示器产品提供光源的组件,通常设置于显示面板的下方,以提供均匀发散和一定亮度的光线至显示面板,根据显示面板上的像素电极的不同电压来形成不同亮度、不同色彩和不同灰度的彩色画面。

[0003] 现有的背光模组组件较多,结构复杂,各个部件之间组装安放不方便,导致背光模组的稳定性较差,影响导光板的导光效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种液晶显示背光模组,以解决上述背景技术中提出的各个部件之间组装安放不方便,导致背光模组的稳定性较差,影响导光板的导光效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种液晶显示背光模组,包括固定槽、遮光胶带和凹槽,所述遮光胶带的下方设置有上扩散片,所述上扩散片的下方设置有上棱镜片,所述上棱镜片的下方设置有下棱镜片,所述下棱镜片的下方设置有下扩散片,所述下扩散片的下方设置有导光板,所述导光板的下方设置有胶框,所述胶框的外部设置有外固定罩,且胶框的下方设置有反射片,所述外固定罩的右端设置有固定槽,且外固定罩外部靠近导光板的左侧设置有冷阴极管反射板,所述冷阴极管反射板的内部设置有冷阴极管,且冷阴极管反射板下方靠近胶框的左侧位置处设置有安装组件,所述凹槽设置在导光板的内部上方。

[0006] 优选的,所述凹槽共设置有四个,且四个凹槽均匀设置在导光板的内部。

[0007] 优选的,所述安装组件共设置有四个,且四个安装组件分别设置在胶框的外部四周。

[0008] 优选的,所述固定槽至少设置有十个,且十个固定槽均匀设置在外固定罩的内侧。

[0009] 优选的,所述遮光胶带与外固定罩通过固定槽嵌入连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该实用新型结构科学合理,使用安全方便,设置了外固定罩和固定槽,可以方便对背光模组的各个部件进行组装,且结构稳定,可以提高背光模组的导光效果,提高液晶显示器的效果,且通过固定槽固定,方便对各个部件进行拆卸,在导光板上设置了凹槽,可以增加导光板的导光效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的爆炸示意图。

[0013] 图中：1-固定槽、2-遮光胶带、3-上扩散片、4-上棱镜片、5-下棱镜片、6-下扩散片、7-导光板、8-胶框、9-反射片、10-安装组件、11-冷阴极管、12-冷阴极管反射板、13-外固定罩、14-凹槽。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1和图2，本实用新型提供一种液晶显示背光模组，包括固定槽1、遮光胶带2和凹槽14，遮光胶带2的下方设置有上扩散片3，上扩散片3的下方设置有上棱镜片4，上棱镜片4的下方设置有下棱镜片5，下棱镜片5的下方设置有下扩散片6，下扩散片6的下方设置有导光板7，导光板7的下方设置有胶框8，胶框8的外部设置有外固定罩13，且胶框8的下方设置有反射片9，外固定罩13的右端设置有固定槽1，且外固定罩13外部靠近导光板7的左侧设置有冷阴极管反射板12，冷阴极管反射板12的内部设置有冷阴极管11，且冷阴极管反射板12下方靠近胶框8的左侧位置处设置有安装组件10，凹槽14设置在导光板7的内部上方。

[0016] 为了使本导光板的导光效果更佳，本实施例中，优选的，凹槽14共设置有四个，且四个凹槽14均匀设置在导光板7的内部。

[0017] 为了使胶框8可以稳定固定，本实施例中，优选的，安装组件10共设置有四个，且四个安装组件10分别设置在胶框8的外部四周。

[0018] 为了使本背光模组结构更加稳定，本实施例中，优选的固定槽1至少设置有十个，且十个固定槽均匀设置在外固定罩13的内侧。

[0019] 为了使遮光胶带2可以稳定固定，本实施例中，优选的，遮光胶带2与外固定罩13通过固定槽1嵌入连接。

[0020] 本实用新型的工作原理及使用流程：该液晶显示背光模组安装好过后，通过外固定罩13的固定槽1依次安装上遮光胶带2、上扩散片3、上棱镜片4、下棱镜片5、下扩散片6、导光板7和反射片9，通过胶框8和安装组件10对整体进行安装固定。

[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。

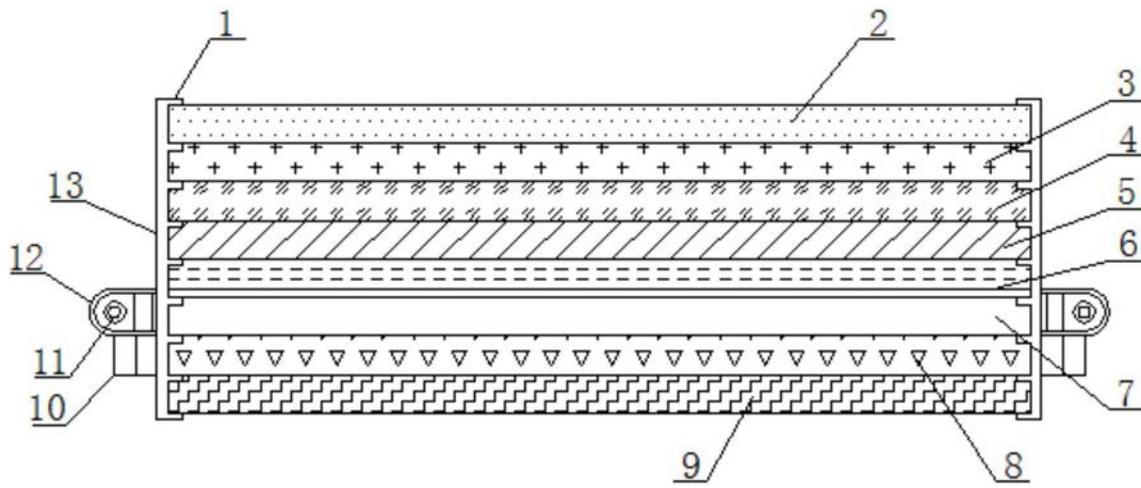


图1

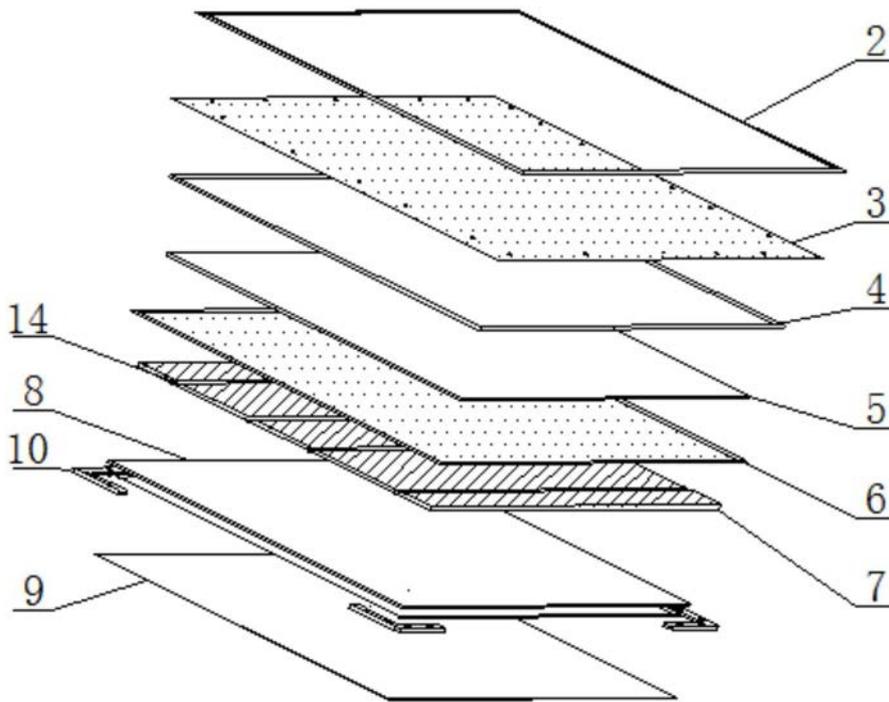


图2

专利名称(译)	一种液晶显示背光模组		
公开(公告)号	CN206450933U	公开(公告)日	2017-08-29
申请号	CN201720145650.4	申请日	2017-02-17
[标]发明人	陶曼 王保华		
发明人	陶曼 王保华		
IPC分类号	G02F1/13357 G02B6/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种液晶显示背光模组，包括遮光胶带和凹槽，所述遮光胶带的下方设置有上扩散片，所述上扩散片的下方设置有上棱镜片，所述上棱镜片的下方设置有下棱镜片，所述下棱镜片的下方设置有下扩散片，所述下扩散片的下方设置有导光板，所述导光板的下方设置有胶框，所述胶框的外部设置有外固定罩，所述外固定罩的右端设置有固定槽。该实用新型结构科学合理，使用安全方便，设置了外固定罩和固定槽，可以方便对背光模组的各个部件进行组装，且结构稳定，可以提高背光模组的导光效果，提高液晶显示器的效果，且通过固定槽固定，方便对各个部件进行拆卸，在导光板上设置了凹槽，可以增加导光板的导光效果。

