



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104950502 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201510443413. 1

(22) 申请日 2015. 07. 27

(71) 申请人 苏州固特电子技术有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区松花江路
255 号 15 幢 101 室

(72) 发明人 金建华

(51) Int. Cl.

G02F 1/1333(2006. 01)

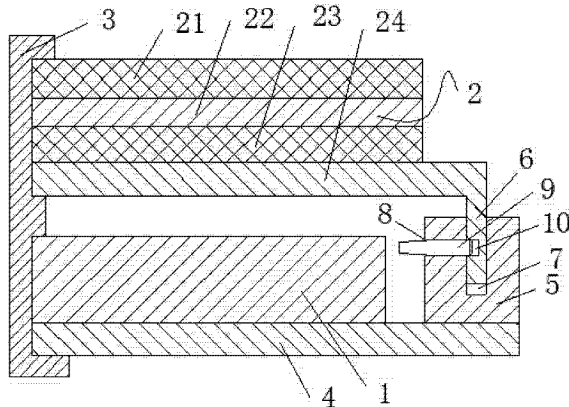
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种防开合液晶显示模组

(57) 摘要

本发明公开了一种防开合液晶显示模组,包括液晶显示模组、背光模组和连接件,背光模组设置在基板上,且基板上设置有连接块,连接块嵌合在连接件上,其特征在于:所述液晶显示模组上设置有卡合结构,卡合结构为设在液晶显示模组上的连接柱、设在连接块上的连接柱孔和销轴安装孔、穿过销轴安装孔的销轴,连接柱上设置有定位缺口,该销轴的一端抵在所述定位缺口中。利用卡合结构实现液晶显示模组与连接块无缝对接,由于连接块嵌合在连接件上,加上连接件连接液晶显示模组和背光模组,且背光模组设置在与连接块相连的基座上,从而使得液晶显示模组和背光组件之间的相对距离不会发生轻微的变化,从而使得装置获得一个良好的工作可靠性。



1. 一种防开合液晶显示模组,包括液晶显示模组、背光模组和连接所述液晶显示模组和背光模组的连接件,所述液晶显示模组设置在所述背光模组的上方,所述连接件设置在所述液晶显示模组和所述背光模组的两侧边,所述背光模组设置在基板上,且所述基板上背光模组一侧边上设置有连接块,所述连接块嵌合在所述连接件上,其特征在于:所述液晶显示模组上设置有卡合在所述连接块上的卡合结构,所述卡合结构为设在在所述液晶显示模组上与所述液晶显示模组垂直的连接柱、设在所述连接块上供所述连接柱伸入的连接柱孔、设置在所述连接块上与所述连接柱孔中心轴线垂直的销轴安装孔、穿过所述销轴安装孔的销轴,所述连接柱上与所述销轴正对的面上设置有定位缺口,该销轴的一端抵在所述定位缺口中。

2. 如权利要求 1 所述的一种防开合液晶显示模组,其特征在于:所述连接柱与所述液晶显示模组为一体结构。

3. 如权利要求 1 所述的一种防开合液晶显示模组,其特征在于:所述液晶显示模组从上到下依次为第一偏光片、滤光片、液晶模块、第二偏光片,所述连接柱设置在所述第二偏光片上。

4. 如权利要求 3 所述的一种防开合液晶显示模组,其特征在于:所述第一偏光片、滤光片和液晶模组分别左右对齐,第二偏光片远离所述连接块的一端与第一偏光片对齐,第二偏光片靠近所述连接块的一端超出所述第一偏光片对应的端部,且所述连接柱位于所述第二偏光片上超出第一偏光片的部分上。

一种防开合液晶显示模组

技术领域

[0001] 本发明涉及一种防开合液晶显示模组,尤其涉及一种连接强度可靠的防开合液晶显示模组。

背景技术

[0002] 传统的液晶显示模组包括背光组件和液晶显示组件,为了防止两者分离,通过遮光带设置在两者之间,从而避免两者的剥离。而遮光带的安装往往是设置在液晶显示组件底面一周,采用这种设计就会使得被遮光带所占用的部分,光线无法从这部分穿过从而反映到液晶显示组件上,影响了折射或者漫反射效果,同时在频繁起吊震动的车间等区域的临时办公室使用时,长时间后连接可靠性降低仍然存在着两者剥离的风险,从而导致灰尘等进入两者之间,进一步影响漫反射或者折射效果。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种防开合液晶显示模组,具有连接可靠性好的特点。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案为:一种防开合液晶显示模组,包括液晶显示模组、背光模组和连接所述液晶显示模组和背光模组的连接件,所述液晶显示模组设置在所述背光模组的上方,所述连接件设置在所述液晶显示模组和所述背光模组的两侧边,所述背光模组设置在基板上,且所述基板上背光模组一侧边上设置有连接块,所述连接块嵌合在所述连接件上,其创新点在于:所述液晶显示模组上设置有卡合在所述连接块上的卡合结构,所述卡合结构为设在在所述液晶显示模组上与所述液晶显示模组垂直的连接柱、设在所述连接块上供所述连接柱伸入的连接柱孔、设置在所述连接块上与所述连接柱孔中心轴线垂直的销轴安装孔、穿过所述销轴安装孔的销轴,所述连接柱上与所述销轴正对的面上设置有定位缺口,该销轴的一端抵在所述定位缺口中。

[0005] 优选的,所述连接柱与所述液晶显示模组为一体结构。

[0006] 优选的,所述液晶显示模组从上到下依次为第一偏光片、滤光片、液晶模块、第二偏光片,所述连接柱设置在所述第二偏光片上。

[0007] 优选的,所述第一偏光片、滤光片和液晶模块分别左右对齐,第二偏光片远离所述连接块的一端与第一偏光片对齐,第二偏光片靠近所述连接块的一端超出所述第一偏光片对应的端部,且所述连接柱位于所述第二偏光片上超出第一偏光片的部分上。

[0008] 本发明的优点在于:通过采用上述技术方案,利用卡合结构实现液晶显示模组与连接块无缝对接,由于连接块嵌合在连接件上,加上连接件连接液晶显示模组和背光模组,且背光模组设置在与连接块相连的基座上,从而使得液晶显示模组和背光组件之间的相对距离不会发生轻微的变化,从而使得装置获得一个良好的工作可靠性。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步详细的说明。

[0010] 图 1 是本发明一种防开合液晶显示模组的结构示意图。

[0011] 图中：1- 背光模组、2- 液晶显示模组、21- 第一偏光片、22- 滤光片、23- 液晶模块、24- 第二偏光片、3- 连接件、4- 基板、5- 连接块、6- 连接柱、7- 连接柱孔、8- 销轴安装孔、9- 销轴、10- 定位缺口。

具体实施方式

[0012] 本发明的防开合液晶显示模组包括液晶显示模组 2、背光模组 1 和连接液晶显示模组 2 和背光模组 1 的连接件 3，液晶显示模组 2 设置在背光模组 1 的上方，连接件 3 设置在液晶显示模组 2 和背光模组 1 的两侧边，背光模组 1 设置在基板 4 上，且基板 4 上背光模组 1 一侧边上设置有连接块 5，连接块 5 嵌合在连接件 3 上。为了保证装置工作时的可靠性，液晶显示模组 2 上设置有卡合在连接块 5 上的卡合结构，卡合结构为设在在液晶显示模组 2 上与液晶显示模组 2 垂直的连接柱 6、设在连接块 5 上供连接柱 6 伸入的连接柱孔 7、设置在连接块 5 上与连接柱孔 7 中心轴线垂直的销轴 9 安装孔 8、穿过销轴 9 安装孔 8 的销轴 9，连接柱 6 上与销轴 9 正对的面上设置有定位缺口 10，该销轴 9 的一端抵在定位缺口 10 中。利用卡合结构实现液晶显示模组 2 与连接块 5 无缝对接，由于连接块 5 嵌合在连接件 3 上，加上连接件 3 连接液晶显示模组 2 和背光模组 1，且背光模组 1 设置在与连接块 5 相连的基座上，从而使得液晶显示模组 2 和背光组件之间的相对距离不会发生轻微的变化，从而使得装置获得一个良好的工作可靠性。

[0013] 为了最大限度的提高工作可靠性，防止因连接柱 6 与第二偏光片 24 脱离，导致整体工作可靠性下降，将连接柱 6 与液晶显示模组 2 为一体结构。

[0014] 上述的液晶显示模组 2 从上到下依次为第一偏光片 21、滤光片 22、液晶模块 23、第二偏光片 24，连接柱 6 设置在第二偏光片 24 上。其中，第一偏光片 21、滤光片 22 和液晶模块分别左右对齐，第二偏光片 24 远离连接块 5 的一端与第一偏光片 21 对齐，第二偏光片 24 靠近连接块 5 的一端超出第一偏光片 21 对应的端部，且连接柱 6 位于第二偏光片 24 上超出第一偏光片 21 的部分上。

[0015] 以上，对于本领域的普通技术人员来说，可以根据本发明的技术方案和技术构思作出其他各种相应的改变和变形，而所有这些改变和变形都应属于本发明权利要求的保护范围。

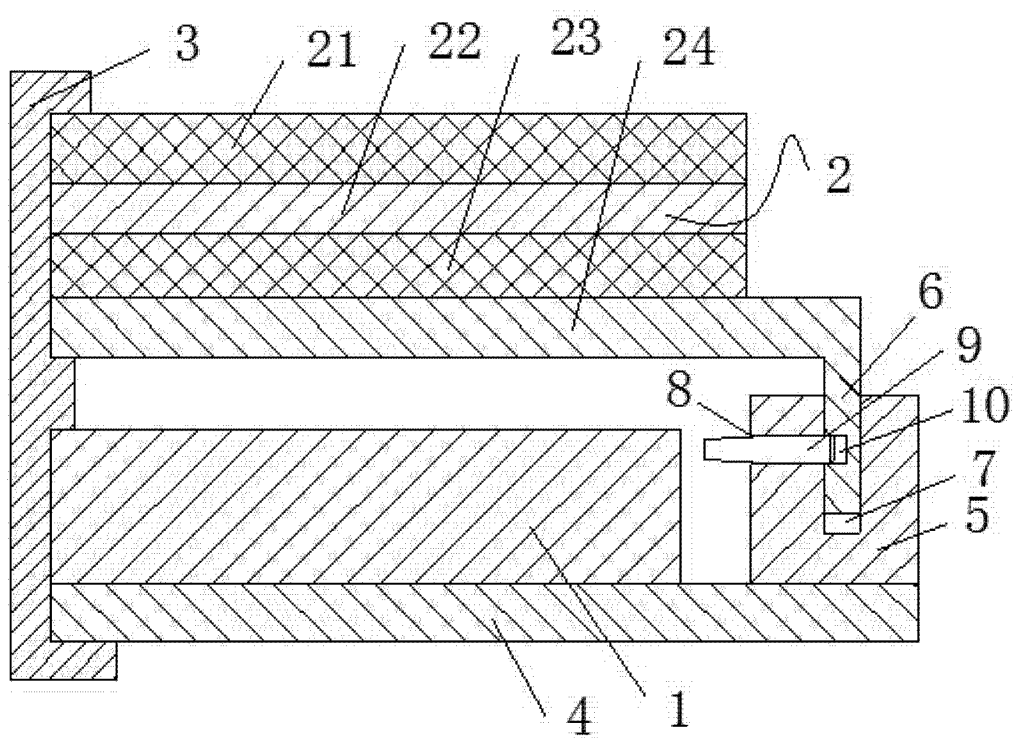


图 1

专利名称(译)	一种防开合液晶显示模组		
公开(公告)号	CN104950502A	公开(公告)日	2015-09-30
申请号	CN201510443413.1	申请日	2015-07-27
[标]申请(专利权)人(译)	苏州固特电子技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	苏州固特电子技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	苏州固特电子技术有限公司		
[标]发明人	金建华		
发明人	金建华		
IPC分类号	G02F1/1333		
CPC分类号	G02F1/133308 G02F2001/133317 G02F2201/465		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种防开合液晶显示模组，包括液晶显示模组、背光模组和连接件，背光模组设置在基板上，且基板上设置有连接块，连接块嵌合在连接件上，其特征在于：所述液晶显示模组上设置有卡合结构，卡合结构为设在液晶显示模组上的连接柱、设在连接块上的连接柱孔和销轴安装孔、穿过销轴安装孔的销轴，连接柱上设置有定位缺口，该销轴的一端抵在所述定位缺口中。利用卡合结构实现液晶显示模组与连接块无缝对接，由于连接块嵌合在连接件上，加上连接件连接液晶显示模组和背光模组，且背光模组设置在与连接块相连的基座上，从而使得液晶显示模组和背光组件之间的相对距离不会发生轻微的变化，从而使得装置获得一个良好的工作可靠性。

