



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210776093 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921359270.6

(22)申请日 2019.08.21

(73)专利权人 悦创显视科技(深圳)有限公司
地址 518110 广东省深圳市龙华区观澜街
道新澜社区大布巷泗黎路286-1号东
豪工业园厂房B601

(72)发明人 陈乐

(51)Int.Cl.
G02F 1/1333(2006.01)

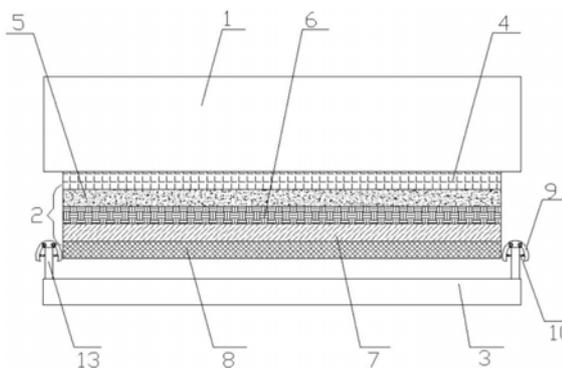
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种TFT液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种TFT液晶显示模组，包括框板、液晶显示模组本体与底板，所述液晶显示模组本体包括第一偏光板、滤光板、TFT玻璃基板、第二偏光板、以及背光片，所述底板上固定连接有呈矩形分布的四个支撑块，四个所述支撑块远离底板的一端均转动连接有对称设置的两个卡杆，两个所述卡杆与支撑块之间均通过第一弹性装置固定连接，所述框板上设有与支撑块位置对应的安装槽，所述安装槽内设有有限位块，所述限位块的一侧固定连接有拉杆。本实用新型通过卡接结构的设置能够对液晶显示模组快速进行安装，且拆卸简单，便于后期的维护及检修。



1. 一种TFT液晶显示模组,包括框板(1)、液晶显示模组本体(2)与底板(3),其特征在于:所述液晶显示模组本体(2)包括第一偏光板(4)、滤光板(5)、TFT玻璃基板(6)、第二偏光板(7)、以及背光片(8),所述底板(3)上固定连接有呈矩形分布的四个支撑块(13),四个所述支撑块(13)远离底板(3)的一端均转动连接有对称设置的两个卡杆(9),两个所述卡杆(9)与支撑块(13)之间均通过第一弹性装置(10)固定连接,所述框板(1)上设有与支撑块(13)位置对应的安装槽,所述安装槽内设有限位块(11),所述限位块(11)的一侧固定连接有拉杆(12),所述安装槽的两端内壁上均设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块(14),所述拉杆(12)远离限位块(11)的一端贯穿安装槽的内壁并与滑块(14)固定连接,所述滑块(14)的外壁上固定连接有拉块(15),所述限位块(11)与安装槽内壁之间通过对称设置的两个第二弹性装置(16)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种TFT液晶显示模组,其特征在于:所述第一偏光板(4)与滤光板(5)之间固定粘接,所述滤光板(5)远离第一偏光板(4)的一侧与TFT玻璃基板(6)之间固定粘接,所述TFT玻璃基板(6)远离滤光板(5)的一侧与第一第二偏光板(7)之间固定粘接,所述第二偏光板(7)远离TFT玻璃基板(6)的一侧与背光片(8)之间固定粘接。

3. 根据权利要求1所述的一种TFT液晶显示模组,其特征在于:所述拉块(15)上固定连接有凸块(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种TFT液晶显示模组,其特征在于:所述第一弹性装置(10)与第二弹性装置(16)均为弹簧。

5. 根据权利要求1所述的一种TFT液晶显示模组,其特征在于:所述滑槽的两侧内壁上均设有条形槽,所述滑块(14)的两端均滑动插设在条形槽内。

一种TFT液晶显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示相关制品领域,具体为一种TFT液晶显示模组。

背景技术

[0002] 在当今信息社会,TFT-LCD液晶显示器已经广泛应用于我们生活的各个方面,从小尺寸手机、摄像机、数码相机,中尺寸的笔记本电脑、台式机,大尺寸的家用电视到大型投影设备等,TFT-LCD在轻、薄优势的基础上,加上完美的画面及快速的响应特性,在显示器市场独占鳌头。

[0003] 但是现有的TFT液晶显示模组外部固定结构通常采用螺钉进行固定,这种固定方式在拆卸时较为繁琐,且在安装时容易因错位增加安装难度,具有一定的缺陷性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种TFT液晶显示模组,以解决上述背景技术中提出现有的外部固定结构通常采用螺钉进行固定,这种固定方式在拆卸时较为繁琐,且在安装时容易因错位增加安装难度问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种TFT液晶显示模组,包括框板、液晶显示模组本体与底板,所述液晶显示模组本体包括第一偏光板、滤光板、TFT玻璃基板、第二偏光板、以及背光片,所述底板上固定连接呈矩形分布的四个支撑块,四个所述支撑块远离底板的一端均转动连接有对称设置的两个卡杆,两个所述卡杆与支撑块之间均通过第一弹性装置固定连接,所述框板上设有与支撑块位置对应的安装槽,所述安装槽内设有限位块,所述限位块的一侧固定连接有拉杆,所述安装槽的两端内壁上均设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述拉杆远离限位块的一端贯穿安装槽的内壁并与滑块固定连接,所述滑块的外壁上固定连接有拉块,所述限位块与安装槽内壁之间通过对称设置的两个第二弹性装置固定连接。

[0006] 优选的,所述第一偏光板与滤光板之间固定粘接,所述滤光板远离第一偏光板的一侧与TFT玻璃基板之间固定粘接,所述TFT玻璃基板远离滤光板的一侧与第一第二偏光板之间固定粘接,所述第二偏光板远离TFT玻璃基板的一侧与背光片之间固定粘接。

[0007] 优选的,所述拉块上固定连接有凸块。

[0008] 优选的,所述第一弹性装置与第二弹性装置均为弹簧。

[0009] 优选的,所述滑槽的两侧内壁上均设有条形槽,所述滑块的两端均滑动插设在条形槽内。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该TFT液晶显示模组在对液晶显示模组本体进行安装时首先将底板上的支撑块插入到框板上的安装槽内,此时卡杆将相抵推动限位块在安装槽内移动,在卡杆完全卡入后卡杆在第一弹性装置的回弹力下进行回弹,同时限位块在第二弹性装置的回弹力下回到初始位置,对底板与框板之间进行快速安装;

[0012] 2、在需要拆卸时可推动拉块带动滑块在滑槽内滑动,滑块此时将拉动拉杆带动限位块移动,从而释放卡杆,然后抽出支撑块对底板进行拆卸。本实用新型通过卡接结构的设置能够对液晶显示模组快速进行安装,且拆卸简单,便于后期的维护及检修。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的一种TFT液晶显示模组的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的一种TFT液晶显示模组的框板处结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的一种TFT液晶显示模组中图2的A处放大图。图中:1-框板,2-液晶显示模组本体,3-底板,4-第一偏光板,5-滤光板,6-TFT玻璃基板,7-第二偏光板,8-背光片,9-卡杆,10-第一弹性装置,11-限位块,12-拉杆,13-支撑块,14-滑块,15-拉块,16-第二弹性装置,17-凸块。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种实施例:一种TFT液晶显示模组,包括框板1、液晶显示模组本体2与底板3,液晶显示模组本体2包括第一偏光板4、滤光板5、TFT玻璃基板6、第二偏光板7、以及背光片8,底板3上固定连接呈矩形分布的四个支撑块13,用于安装卡杆9,四个支撑块13远离底板3的一端均转动连接有对称设置的两个卡杆9,用于卡入至卡槽内实现底板3的固定,两个卡杆9与支撑块13之间均通过第一弹性装置10固定连接,用于回弹卡杆9,框板1上设有与支撑块13位置对应的安装槽,安装槽内设有限位块11,用于限制卡杆9的位置,限位块11的一侧固定连接拉杆12,用于带动限位块11移动,安装槽的两端内壁上均设有滑槽,滑槽内滑动连接有滑块14,用于带动拉杆12移动,拉杆12远离限位块11的一端贯穿安装槽的内壁并与滑块14固定连接,滑块14的外壁上固定连接拉块15,用于拉动滑块14移动,限位块11与安装槽内壁之间通过对称设置的两个第二弹性装置16固定连接,用于回弹限位块11。

[0018] 进一步,第一偏光板4与滤光板5之间固定粘接,滤光板5远离第一偏光板4的一侧与TFT玻璃基板6之间固定粘接,TFT玻璃基板6远离滤光板5的一侧与第一第二偏光板7之间固定粘接,第二偏光板7远离TFT玻璃基板6的一侧与背光片8之间固定粘接。

[0019] 进一步,拉块15上固定连接凸块17,方便拉动拉块15。

[0020] 进一步,第一弹性装置10与第二弹性装置16均为弹簧,获取度高。

[0021] 进一步,滑槽的两侧内壁上均设有条形槽,滑块14的两端均滑动插设在条形槽内,增加滑块14移动时的稳定性。

[0022] 工作原理:在对液晶显示模组本体2进行安装时首先将底板3上的支撑块13插入到框板1上的安装槽内,此时卡杆9将相抵推动限位块11在安装槽内移动,在卡杆9完全卡入后卡杆9在第一弹性装置10的回弹力下进行回弹,同时限位块11在第二弹性装置16的回弹力下回到初始位置,对底板3与框板1之间进行快速安装,在需要拆卸时可推动拉块15带动滑块14在滑槽内滑动,滑块14此时将拉动拉杆12带动限位块11移动,从而释放卡杆9,然后

抽出支撑块13对底板 3进行拆卸。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

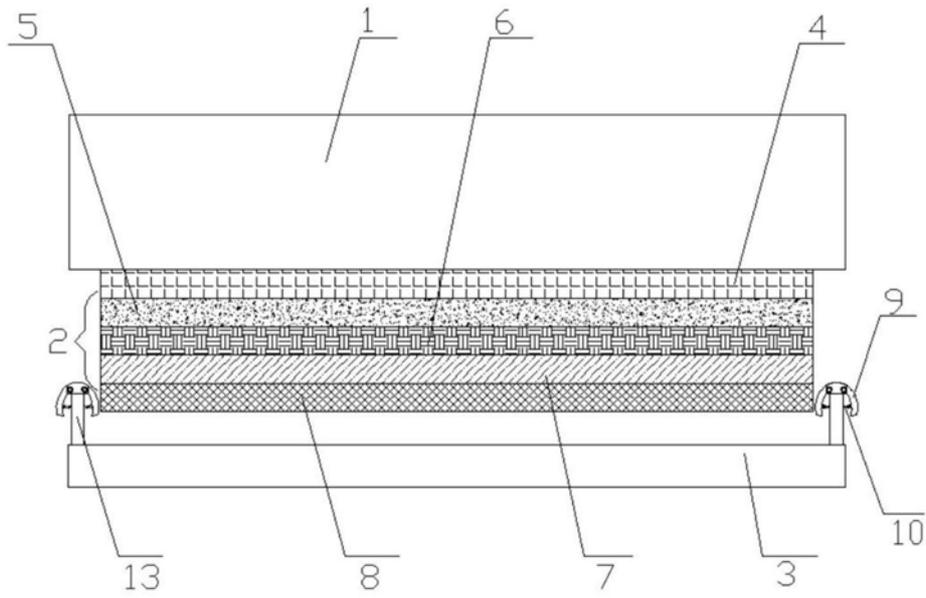


图1

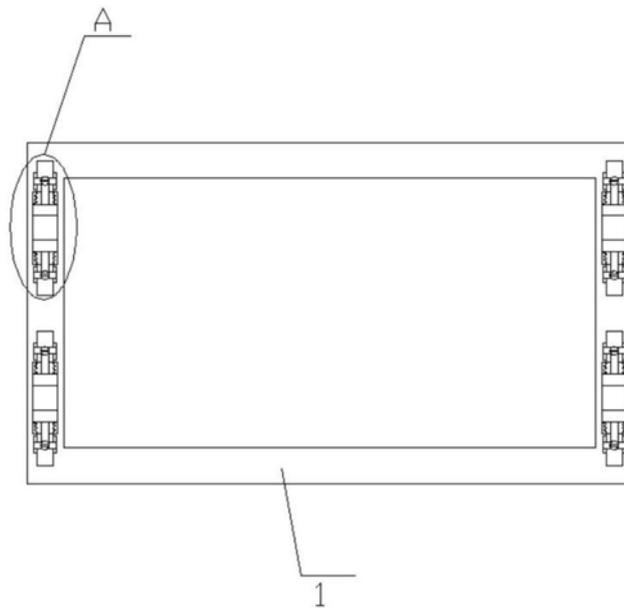


图2

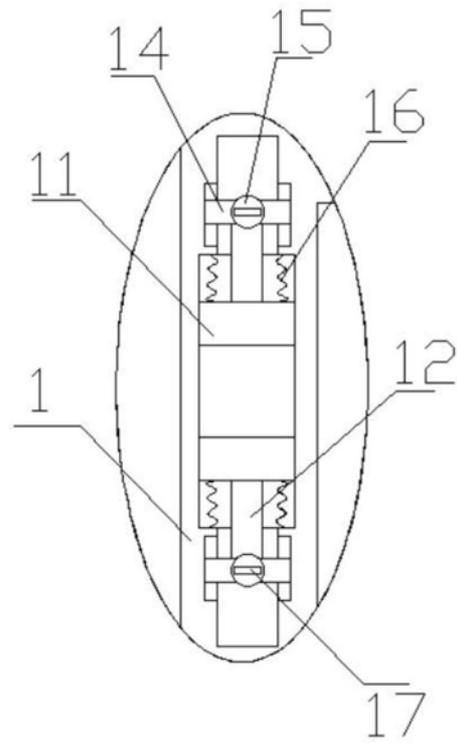


图3

专利名称(译)	一种TFT液晶显示模组		
公开(公告)号	CN210776093U	公开(公告)日	2020-06-16
申请号	CN201921359270.6	申请日	2019-08-21
[标]发明人	陈乐		
发明人	陈乐		
IPC分类号	G02F1/1333		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种TFT液晶显示模组，包括框板、液晶显示模组本体与底板，所述液晶显示模组本体包括第一偏光板、滤光板、TFT玻璃基板、第二偏光板、以及背光片，所述底板上固定连接有呈矩形分布的四个支撑块，四个所述支撑块远离底板的一端均转动连接有对称设置的两个卡杆，两个所述卡杆与支撑块之间均通过第一弹性装置固定连接，所述框板上设有与支撑块位置对应的安装槽，所述安装槽内设有限位块，所述限位块的一侧固定连接有拉杆。本实用新型通过卡接结构的设置能够对液晶显示模组快速进行安装，且拆卸简单，便于后期的维护及检修。

