



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210574848 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201922268087.1

(22)申请日 2019.12.17

(73)专利权人 东莞而基毕电子科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市清溪镇清渔路
107号3号楼301室

(72)发明人 季云飞 谭学渊

(74)专利代理机构 东莞市永邦知识产权代理事
务所(普通合伙) 44474

代理人 曾婉忆

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

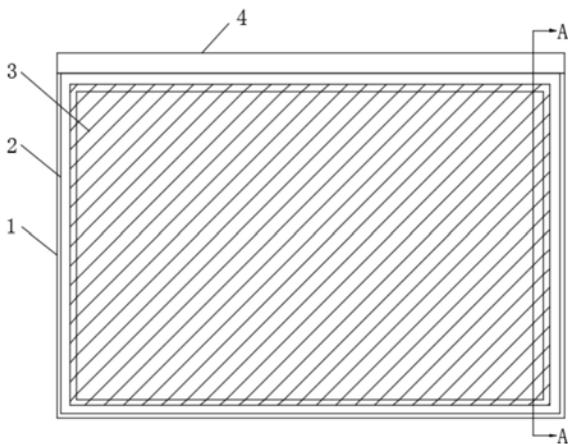
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种TN正显示全视角液晶显示屏模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种TN正显示全视角液晶显示屏模组，包括安装框架和显示屏，安装框架四周内壁上均设有第二U槽，显示屏四周通过对应第二U槽与安装框架连接，安装框架前表面设有保护屏，保护屏两侧和底端的安装框架内壁上均设有第一U槽，保护屏两侧和底端分别通过对应第一U槽与安装框架连接，第一U槽上端与安装框架外侧连通，保护屏顶端固定连接有顶板，顶板位于安装框架上方，安装框架顶端设有若干安装槽，若干安装槽内均设有两个卡接装置，顶板底端固定连接有若干安装块，本实用新型过显示屏前表面的保护屏能够防止外部灰尘附着到显示屏上，同时能够很便捷的将保护屏拆卸下来，便于对保护屏进行清理，对保护屏的安装和拆卸都十分方便。



1. 一种TN正显示全视角液晶显示屏模组,包括安装框架(1)和显示屏(3),其特征在于,所述安装框架(1)四周内壁上均设有第二U槽(6),所述显示屏(3)四周通过对应第二U槽(6)与安装框架(1)连接,所述安装框架(1)前表面设有保护屏(2),所述保护屏(2)两侧和底端的安装框架(1)内壁上均设有第一U槽(5),所述保护屏(2)两侧和底端分别通过对应第一U槽(5)与安装框架(1)连接,所述第一U槽(5)上端与安装框架(1)外侧连通,所述保护屏(2)顶端固定连接有顶板(4),所述顶板(4)位于安装框架(1)上方,所述安装框架(1)顶端设有若干安装槽(9),若干所述安装槽(9)内均设有两个卡接装置(8),所述顶板(4)底端固定连接有若干安装块(10),若干所述安装块(10)均通过两个卡接装置(8)与对应安装槽(9)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种TN正显示全视角液晶显示屏模组,其特征在于:若干所述卡接装置(8)均包括凹槽(83)、伸缩杆(81)、安装板(84)、弹簧(82)、卡块(85)和卡槽(86),若干所述凹槽(83)均设置在对应安装槽(9)两侧内壁上,若干所述安装槽(9)内壁上均固定连接有伸缩杆(81),若干所述伸缩杆(81)一端固定连接有安装板(84),若干所述伸缩杆(81)外围均设有弹簧(82),若干所述弹簧(82)的一端均与对应凹槽(83)内壁固定连接,若干所述弹簧(82)的另一端均与对应安装板(84)固定连接,若干所述安装板(84)远离弹簧(82)的一端固定连接有卡块(85),若干所述卡块(85)远离安装板(84)的一端伸出对应凹槽(83),若干所述卡槽(86)均设置在对应安装块(10)两侧外壁上,若干所述卡块(85)伸出对应凹槽(83)的一端位于对应卡槽(86)内。

3. 根据权利要求2所述的一种TN正显示全视角液晶显示屏模组,其特征在于:若干所述卡块(85)远离对应安装板(84)的一端均设置为椭圆形形状。

4. 根据权利要求1所述的一种TN正显示全视角液晶显示屏模组,其特征在于:四个所述第二U槽(6)和三个所述第一U槽(5)内壁均粘接有防护垫(7),所述保护屏(2)四周均与防护垫(7)粘接。

5. 根据权利要求4所述的一种TN正显示全视角液晶显示屏模组,其特征在于:所述防护垫(7)具有弹性。

6. 根据权利要求1所述的一种TN正显示全视角液晶显示屏模组,其特征在于:所述保护屏(2)面积大于显示屏(3)面积。

一种TN正显示全视角液晶显示屏模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种TN正显示全视角液晶显示屏模组，属于液晶显示屏技术领域。

背景技术

[0002] TN面板，全称Twisted Nematic(扭曲向列型)面板，是显示屏屏幕的一种类型。由于低廉的生产成本使TN成为了应用最广泛的入门级液晶面板，在市面上主流的中低端液晶显示器中被广泛使用。

[0003] 一些家用、办公或者公共场合的电脑和电视等所用的液晶显示屏通常都是通过粘贴保护膜来对显示屏进行保护，防止灰尘粘附在显示屏上，但是保护膜上一旦沾上比较难清理的物质时，容易影响显示屏的效果，因此需要更换保护膜，更换保护膜比较麻烦，同时也增加了成本费用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种TN正显示全视角液晶显示屏模组，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TN正显示全视角液晶显示屏模组，包括安装框架和显示屏，所述安装框架四周内壁上均设有第二U槽，所述显示屏四周通过对应第二U槽与安装框架连接，所述安装框架前表面设有保护屏，所述保护屏两侧和底端的安装框架内壁上均设有第一U槽，所述保护屏两侧和底端分别通过对应第一U槽与安装框架连接，所述第一U槽上端与安装框架外侧连通，所述保护屏顶端固定连接有顶板，所述顶板位于安装框架上方，所述安装框架顶端设有若干安装槽，若干所述安装槽内均设有两个卡接装置，所述顶板底端固定连接有若干安装块，若干所述安装块均通过两个卡接装置与对应安装槽连接。

[0006] 优选的，若干所述卡接装置均包括凹槽、伸缩杆、安装板、弹簧、卡块和卡槽，若干所述凹槽均设置在对应安装槽两侧内壁上，若干所述安装槽内壁上均固定连接有伸缩杆，若干所述伸缩杆一端固定连接有安装板，若干所述伸缩杆外围均设有弹簧，若干所述弹簧的一端均与对应凹槽内壁固定连接，若干所述弹簧的另一端均与对应安装板固定连接，若干所述安装板远离弹簧的一端固定连接有卡块，若干所述卡块远离安装板的一端伸出对应凹槽，若干所述卡槽均设置在对应安装块两侧外壁上，若干所述卡块伸出对应凹槽的一端位于对应卡槽内。

[0007] 优选的，若干所述卡块远离对应安装板的一端均设置为椭圆形状。

[0008] 优选的，四个所述第二U槽和三个所述第一U槽内壁均粘接有防护垫，所述保护屏四周均与防护垫粘接。

[0009] 优选的，所述防护垫具有弹性。

[0010] 优选的，所述保护屏面积大于显示屏面积。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.本实用新型在显示屏前表面设有保护屏,能够防止外部灰尘附着到显示屏上,当保护屏上沾上难以清理的附着物时,能够很轻松的将保护屏拆卸下来,便于对保护屏进行清理,对保护屏的安装和拆卸都十分方便。

[0013] 2.本实用新型设有若干个卡接装置,若干个卡接装置均包括凹槽、伸缩杆、安装板、弹簧、卡块和卡槽,通过若干卡块和若干卡槽的配合,能够将顶板限位从而将保护屏进行限位,当需要拆卸保护屏时,只需要用力向上提起顶板,由于若干卡块的一端均设为椭圆形形状,通过力的作用,若干卡块会向对应凹槽内进行移动,从而将卡块与卡槽进行分离,能够很便捷的将保护屏拆卸下来,十分方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型内部结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的A-A面剖视图;

[0016] 图3为本实用新型的B处结构放大示意图。

[0017] 图中:1、安装框架;2、保护屏;3、显示屏;4、顶板;5、第一U槽;6、第二U槽;7、防护垫;8、卡接装置;81、伸缩杆;82、弹簧;83、凹槽;84、安装板;85、卡块;86、卡槽;9、安装槽;10、安装块。

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TN正显示全视角液晶显示屏模组,包括安装框架1和显示屏3,安装框架1四周内壁上均设有第二U槽6,显示屏3四周通过对应第二U槽6与安装框架1连接,安装框架1前表面设有保护屏2,保护屏2两侧和底端的安装框架1内壁上均设有第一U槽5,保护屏2两侧和底端分别通过对应第一U槽5与安装框架1连接,第一U槽5上端与安装框架1外侧连通,保护屏2顶端固定连接有顶板4,顶板4位于安装框架1上方,安装框架1顶端设有若干安装槽9,若干安装槽9内均设有两个卡接装置8,顶板4底端固定连接有若干安装块10,若干安装块10均通过两个卡接装置8与对应安装槽9连接,通过卡接装置8在显示屏3前表面设有保护屏2,能够防止外部灰尘附着到显示屏3上,当保护屏2上沾上难以清理的附着物时,能够很轻松的将保护屏2拆卸下来,便于对保护屏2进行清理,对保护屏2的安装和拆卸都十分方便。

[0020] 四个第二U槽6和三个第一U槽5内壁均粘接有防护垫7,保护屏2四周均与防护垫7粘接,减小保护屏2与安装框架1的冲击力,防止保护屏2受损,防护垫7具有弹性,若干卡接装置8均包括凹槽83、伸缩杆81、安装板84、弹簧82、卡块85和卡槽86,若干凹槽83均设置在对应安装槽9两侧内壁上,若干安装槽9内壁上均固定连接有伸缩杆81,若干伸缩杆81一端固定连接有安装板84,若干伸缩杆81外围均设有弹簧82,若干弹簧82的一端均与对应凹槽83内壁固定连接,若干弹簧82的另一端均与对应安装板84固定连接,若干安装板84远离弹

簧82的一端固定连接有卡块85,若干卡块85远离安装板84的一端伸出对应凹槽83,若干卡槽86均设置在对应安装块10两侧外壁上,若干卡块85伸出对应凹槽83的一端位于对应卡槽86内,通过若干卡块85和若干卡槽86的配合,能够将顶板4限位从而将保护屏2进行限位,当需要拆卸保护屏2时,只需要用力向上提起顶板4,由于若干卡块85的一端均设为椭圆形状,通过力的作用,若干卡块85会向对应凹槽83内进行移动,从而将卡块85与卡槽86进行分离,能够很便捷的将保护屏2拆卸下来,十分方便,保护屏2面积大于显示屏3面积,保证能够充分的对显示屏3进行保护,若干卡块85远离对应安装板84的一端均设置为椭圆形状,便于将卡块85和卡槽86进行分离和结合。

[0021] 具体的,本实用新型使用时,通过显示屏3前表面的保护屏2能够防止外部灰尘附着到显示屏3上,当保护屏2上沾上难以清理的附着物时,只需要用力向上提起顶板4,由于若干卡块85的一端均设为椭圆形状,通过力的作用,若干卡块85会向对应凹槽83内进行移动,从而将卡块85与卡槽86进行分离,能够很便捷的将保护屏2拆卸下来,便于对保护屏2进行清理,对保护屏2的安装和拆卸都十分方便。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0024] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 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。

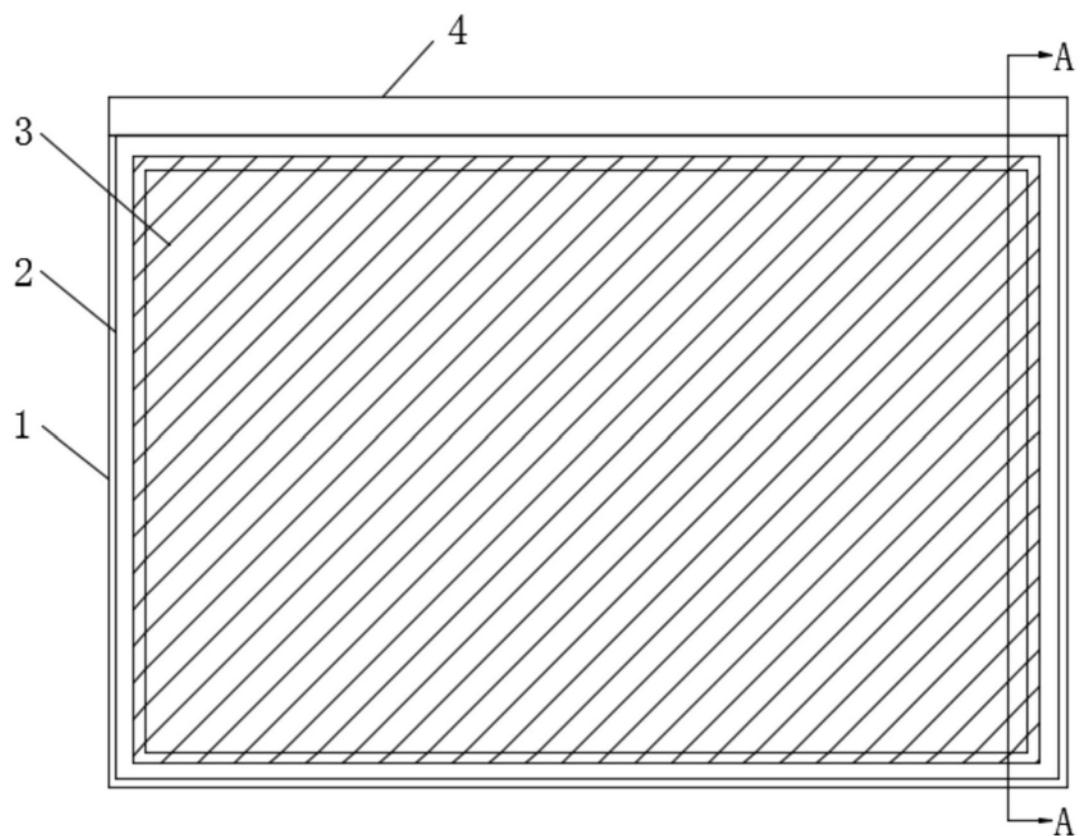


图1

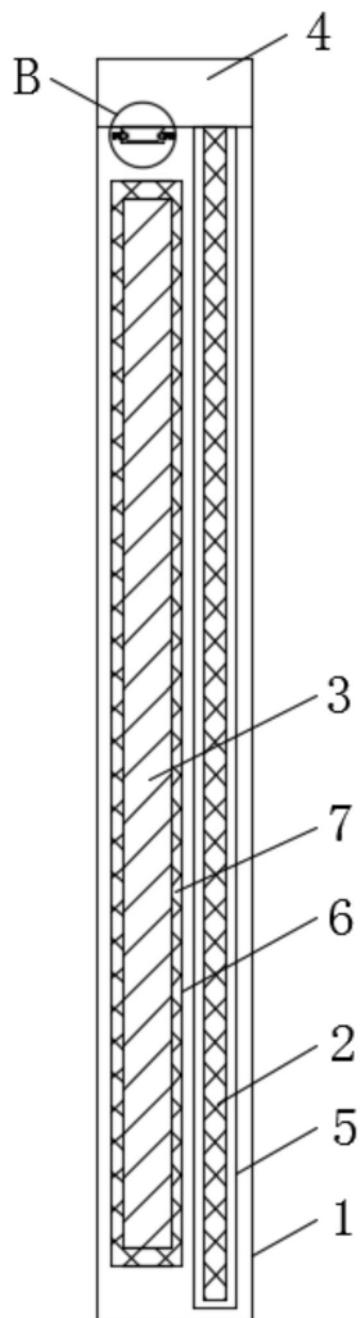


图2

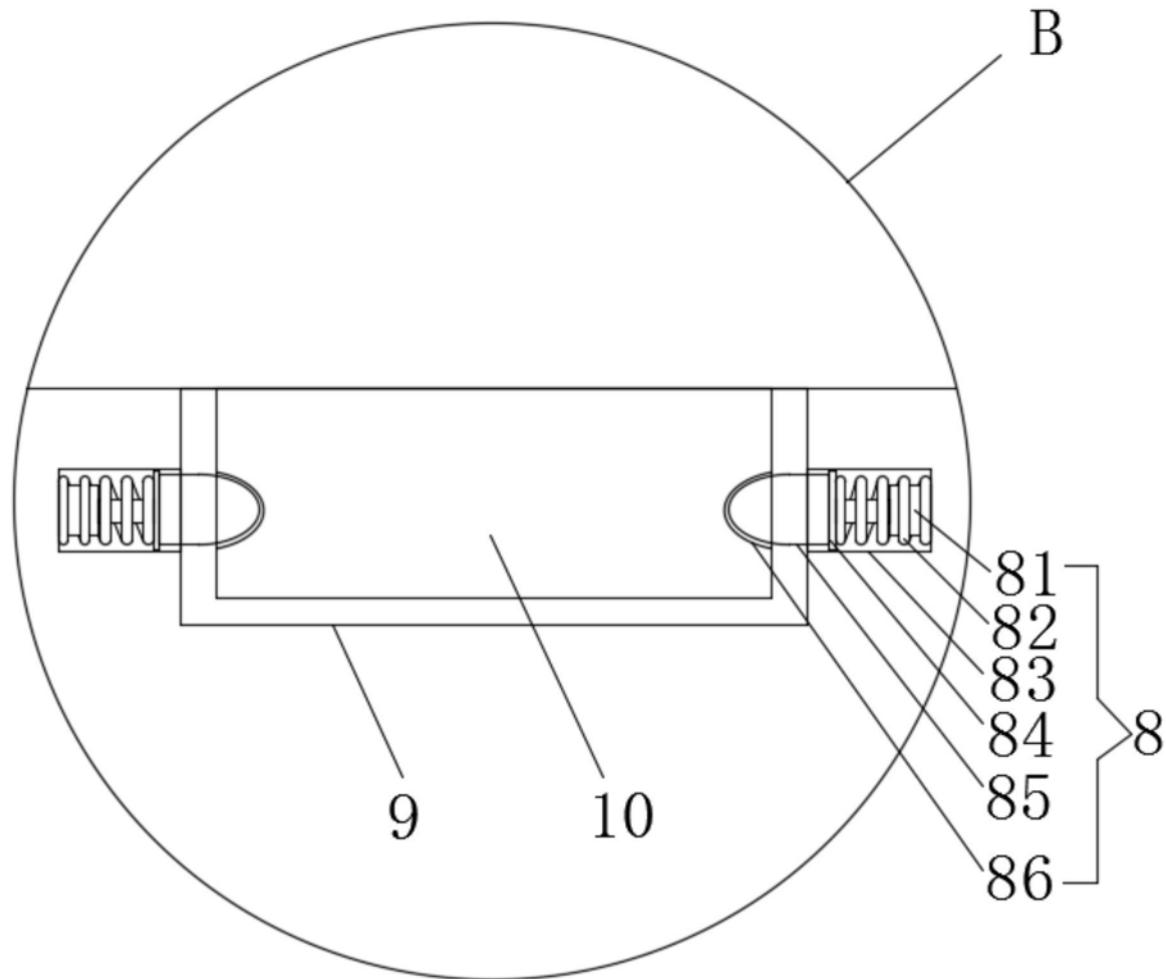


图3

专利名称(译)	一种TN正显示全视角液晶显示屏模组		
公开(公告)号	CN210574848U	公开(公告)日	2020-05-19
申请号	CN201922268087.1	申请日	2019-12-17
[标]发明人	季云飞		
发明人	季云飞 谭学渊		
IPC分类号	G09F9/35		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型公开了一种TN正显示全视角液晶显示屏模组，包括安装框架和显示屏，安装框架四周内壁上均设有第二U槽，显示屏四周通过对应第二U槽与安装框架连接，安装框架前表面设有保护屏，保护屏两侧和底端的安装框架内壁上均设有第一U槽，保护屏两侧和底端分别通过对应第一U槽与安装框架连接，第一U槽上端与安装框架外侧连通，保护屏顶端固定连接有顶板，顶板位于安装框架上方，安装框架顶端设有若干安装槽，若干安装槽内均设有两个卡接装置，顶板底端固定连接有若干安装块，本实用新型过显示屏前表面的保护屏能够防止外部灰尘附着到显示屏上，同时能够很便捷的将保护屏拆卸下来，便于对保护屏进行清理，对保护屏的安装和拆卸都十分方便。

