



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207424441 U

(45)授权公告日 2018.05.29

(21)申请号 201721475561.2

(22)申请日 2017.11.08

(73)专利权人 深圳市晶惠迪电子有限公司

地址 518101 广东省深圳市宝安区沙井街
道新桥同富裕工业区恒明珠科技工业
园9栋5楼501

(72)发明人 张开元 涂成涛 王亚茹

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

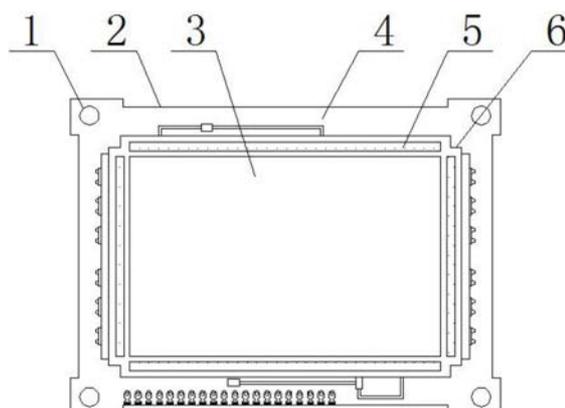
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可用于多种电子产品的超宽温液晶板显示屏

(57)摘要

本实用新型公开了一种可用于多种电子产品的超宽温液晶板显示屏,包括驱动板、水平偏光片、后盖和滑槽,所述驱动板的顶部左端设置有连接角铁,且驱动板的内侧设置有外框;在原有的超宽温显示屏上设置了多种接口,可以适用于不同种类的电子产品,提高了超宽温液晶板显示屏的适用范围,使用户能最大程度的发挥超宽温液晶板显示屏的价值,同时在超宽温液晶板显示屏上设置了方便安装的滑块和滑槽,将滑槽放置在电子产品的显示屏安装位置,通过锁紧螺栓固定,将超宽温液晶板显示屏上的滑块与电子产品的滑槽进行固定,固定方式稳固,拆卸时只需要滑动滑块,减少了拆卸的繁琐步骤,方便超宽温液晶板显示屏进行安装使用。



1. 一种可用于多种电子产品的超宽温液晶板显示屏,包括驱动板(2)、水平偏光片(7)、后盖(15)和滑槽(22),其特征在于:所述驱动板(2)的顶部左端设置有连接角铁(1),且驱动板(2)的内侧设置有外框(4),所述外框(4)的上方设置有显示屏(3),所述显示屏(3)的上方设置有前框(6),所述前框(6)的上方设置有胶条(5),所述水平偏光片(7)安装在前框(6)的下方,且水平偏光片(7)的下方设置有彩色滤光片(8),所述彩色滤光片(8)的下方设置有液晶板(9),所述液晶板(9)的下方设置有晶体管玻璃杯(10),所述晶体管玻璃杯(10)的下方设置有垂直偏光片(11),所述垂直偏光片(11)的下方设置有扩散板(13),所述扩散板(13)上设置有扩散片(12),且扩散板(13)的下方设置有背光源板(14),所述后盖(15)安装在驱动板(2)的背部,且后盖(15)的左端设置有滑块(20),所述滑块(20)的顶部右侧设置有散热槽(16),所述散热槽(16)的下方设置有散热器(17),所述散热器(17)的下方设置有通讯接口(18),所述通讯接口(18)的左侧设置有接线端口(19),所述滑槽(22)安装在滑块(20)的外侧,且滑槽(22)上设置有锁紧螺栓(21),所述驱动板(2)、显示屏(3)、背光源板(14)和散热器(17)均与外部电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可用于多种电子产品的超宽温液晶板显示屏,其特征在于:所述胶条(5)共设置有四个,且四个胶条(5)均安装在前框(6)的上表面,所述外框(4)与前框(6)之间通过胶条(5)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可用于多种电子产品的超宽温液晶板显示屏,其特征在于:所述连接角铁(1)共设置有四个,且四个连接角铁(1)分别安装在驱动板(2)的四个拐角处,所述驱动板(2)与后盖(15)之间通过连接角铁(1)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可用于多种电子产品的超宽温液晶板显示屏,其特征在于:所述滑块(20)共设置有两个,且两个滑块(20)均安装在驱动板(2)的背部,所述驱动板(2)与滑槽(22)之间通过滑块(20)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可用于多种电子产品的超宽温液晶板显示屏,其特征在于:所述接线端口(19)共设置有两个,且两个接线端口(19)均安装在后盖(15)的底部,所述散热槽(16)共设置有两个,且两个散热槽(16)分别对应安装在散热器(17)的上方左右两侧。

一种可用于多种电子产品的超宽温液晶板显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型属于显示屏技术领域,具体涉及一种可用于多种电子产品的超宽温液晶板显示屏。

背景技术

[0002] 超宽温液晶板显示屏又叫主动式矩阵液晶板显示器,与被动矩阵相似,主动矩阵的上下表层也纵横有序排列着用铟锡氧化物做成的透明电极。由晶体管来控制电流的通和断,晶体管建在平板的基体内,它使用薄膜来产生半导体装置。晶体管可以迅速地控制每个单元,由于单元之间的电干扰很小,所以可以使用大电流,而不会有虚影和拖尾现象。

[0003] 原有的超宽温液晶板显示屏接口单一,用于使用的电子产品范围较小,由于超宽温液晶板显示屏造价较高,只用于单一品类的电子产品会带来一定的资源浪费,不能给用户带来较高的利益,超宽温液晶板显示屏不方便进行拆卸安装,对超宽温液晶板显示屏的二次使用有一定的阻碍。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可用于多种电子产品的超宽温液晶板显示屏,以解决上述背景技术中提出的原有的超宽温液晶板显示屏接口单一,用于使用的电子产品范围较小,由于超宽温液晶板显示屏造价较高,只用于单一品类的电子产品会带来一定的资源浪费,不能给用户带来较高的利益,超宽温液晶板显示屏不方便进行拆卸安装,对超宽温液晶板显示屏的二次使用有一定的阻碍的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可用于多种电子产品的超宽温液晶板显示屏,包括驱动板、水平偏光片、后盖和滑槽,所述驱动板的顶部左端设置有连接角铁,且驱动板的内侧设置有外框,所述外框的上方设置有显示屏,所述显示屏的上方设置有前框,所述前框的上方设置有胶条,所述水平偏光片安装在前框的下方,且水平偏光片的下方设置有彩色滤光片,所述彩色滤光片的下方设置有液晶板,所述液晶板的下方设置有晶体管玻璃杯,所述晶体管玻璃杯的下方设置有垂直偏光片,所述垂直偏光片的下方设置有扩散板,所述扩散板上设置有扩散片,且扩散板的下方设置有背光源板,所述后盖安装在驱动板的背部,且后盖的左端设置有滑块,所述滑块的顶部右侧设置有散热槽,所述散热槽的下方设置有散热器,所述散热器的下方设置有通讯接口,所述通讯接口的左侧设置有接线端口,所述滑槽安装在滑块的外侧,且滑槽上设置有锁紧螺栓,所述驱动板、显示屏、背光源板和散热器均与外部电源电性连接。

[0006] 优选的,所述胶条共设置有四个,且四个胶条均安装在前框的上表面,所述外框与前框之间通过胶条固定连接。

[0007] 优选的,所述连接角铁共设置有四个,且四个连接角铁分别安装在驱动板的四个拐角处,所述驱动板与后盖之间通过连接角铁固定连接。

[0008] 优选的,所述滑块共设置有两个,且两个滑块均安装在驱动板的背部,所述驱动板

与滑槽之间通过滑块滑动连接。

[0009] 优选的,所述接线端口共设置有两个,且两个接线端口均安装在后盖的底部,所述散热槽共设置有两个,且两个散热槽分别对应安装在散热器的上方左右两侧。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构科学合理,使用安全方便,在原有的超宽温显示屏上设置了多种接口,可以适用于不同种类的电子产品,提高了超宽温液晶板显示屏的适用范围,使用户能最大程度的发挥超宽温液晶板显示屏的价值,同时在超宽温液晶板显示屏上设置了方便安装的滑块和滑槽,将滑槽放置在电子产品的显示屏安装位置,通过锁紧螺栓固定,将超宽温液晶板显示屏上的滑块与电子产品的滑槽进行固定,固定方式稳固,拆卸时只需要滑动滑块,减少了拆卸的繁琐步骤,方便超宽温液晶板显示屏进行安装使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的显示屏内部结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的后盖结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型的滑槽结构示意图;

[0015] 图中:1-连接角铁、2-驱动板、3-显示屏、4-外框、5-胶条、6-前框、7-水平偏光片、8-彩色滤光片、9-液晶板、10-晶体管玻璃板、11-垂直偏光片、12-扩散片、13-扩散板、14-背光源板、15-后盖、16-散热槽、17-散热器、18-通讯接口、19-接线端口、20-滑块、21-锁紧螺栓、22-滑槽。

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。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。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种可用于多种电子产品的超宽温液晶板显示屏,包括驱动板2、水平偏光片7、后盖15和滑槽22,驱动板2的顶部左端设置有连接角铁1,且驱动板2的内侧设置有外框4,外框4的上方设置有显示屏3,显示屏3的上方设置有前框6,前框6的上方设置有胶条5,水平偏光片7安装在前框6的下方,且水平偏光片7的下方设置有彩色滤光片8,彩色滤光片8的下方设置有液晶板9,液晶板9的下方设置有晶体管玻璃杯10,晶体管玻璃杯10的下方设置有垂直偏光片11,垂直偏光片11的下方设置有扩散板13,扩散板13上设置有扩散片12,且扩散板13的下方设置有背光源板14,后盖15安装在驱动板2的背部,且后盖15的左端设置有滑块20,滑块20的顶部右侧设置有散热槽16,散热槽16的下方设置有散热器17,散热器17的下方设置有通讯接口18,通讯接口18的左侧设置有接线端口19,滑槽22安装在滑块20的外侧,且滑槽22上设置有锁紧螺栓21,驱动板2、显示屏3、背光源板14和散热器17均与外部电源电性连接。

[0018] 为了使得外框4与前框6之间更好的固定,本实施例中,优选的,胶条5共设置有四个,且四个胶条5均安装在前框6的上表面,外框4与前框6之间通过胶条5固定连接。

[0019] 为了使得超宽温液晶板显示屏可以更好的进行固定,本实施例中,优选的,连接角铁1共设置有四个,且四个连接角铁1分别安装在驱动板2的四个拐角处,驱动板2与后盖15之间通过连接角铁1固定连接。

[0020] 为了使得超宽温液晶板显示屏方便拆卸安装,本实施例中,优选的,滑块20共设置有两个,且两个滑块20均安装在驱动板2的背部,驱动板2与滑槽22之间通过滑块20滑动连接。

[0021] 为了使得超宽温液晶板显示屏可用于多种电子产品使用,本实施例中,优选的,接线端口19共设置有两个,且两个接线端口19均安装在后盖15的底部,散热槽16共设置有两个,且两个散热槽16分别对应安装在散热器17的上方左右两侧。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,检查显示屏3的连接角铁1是否安装稳定,检查完毕后将滑槽22通过锁紧螺栓21固定在待安装的电子产品上,通过后盖15上的滑块20将显示屏3在滑槽22上滑动安装,安装后根据不同种类的电子产品选择不同的接线端口19,连接通讯端口18对显示屏3进行调整,驱动板2通过背光源板14点亮显示屏3的液晶板9,显示电子产品的实时信息,显示屏3在运行时后盖15上的散热器17与散热槽16对显示屏3进行降温,使显示屏3可以适用于高温环境,通过滑块20在滑槽22上滑动取下显示屏3,将滑槽22在不同种类的电子产品上固定安装可以完成显示屏3的更换。

[0023] 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。

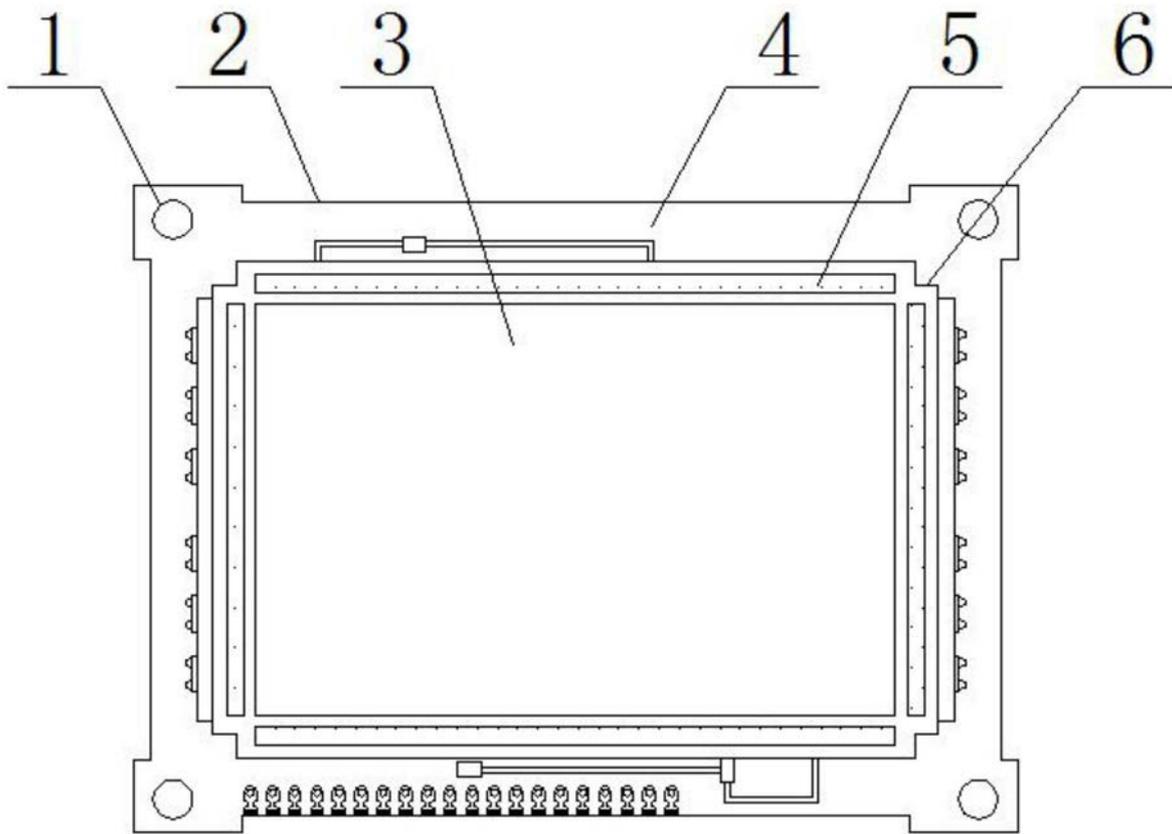


图1

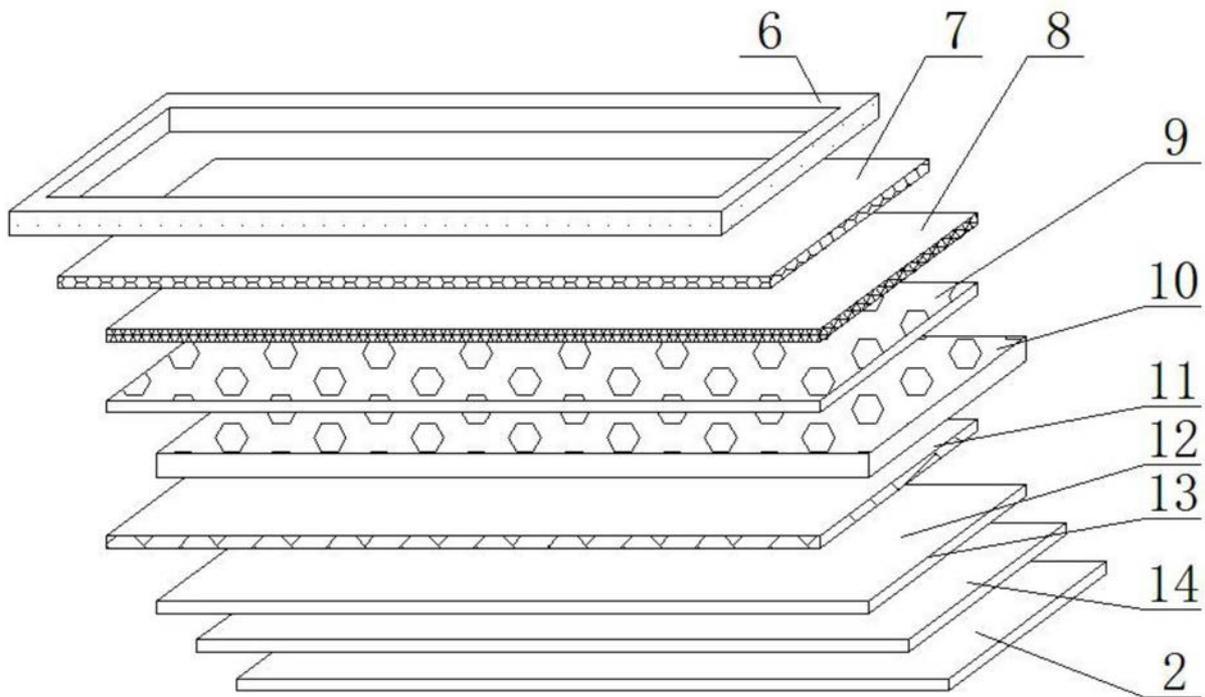


图2

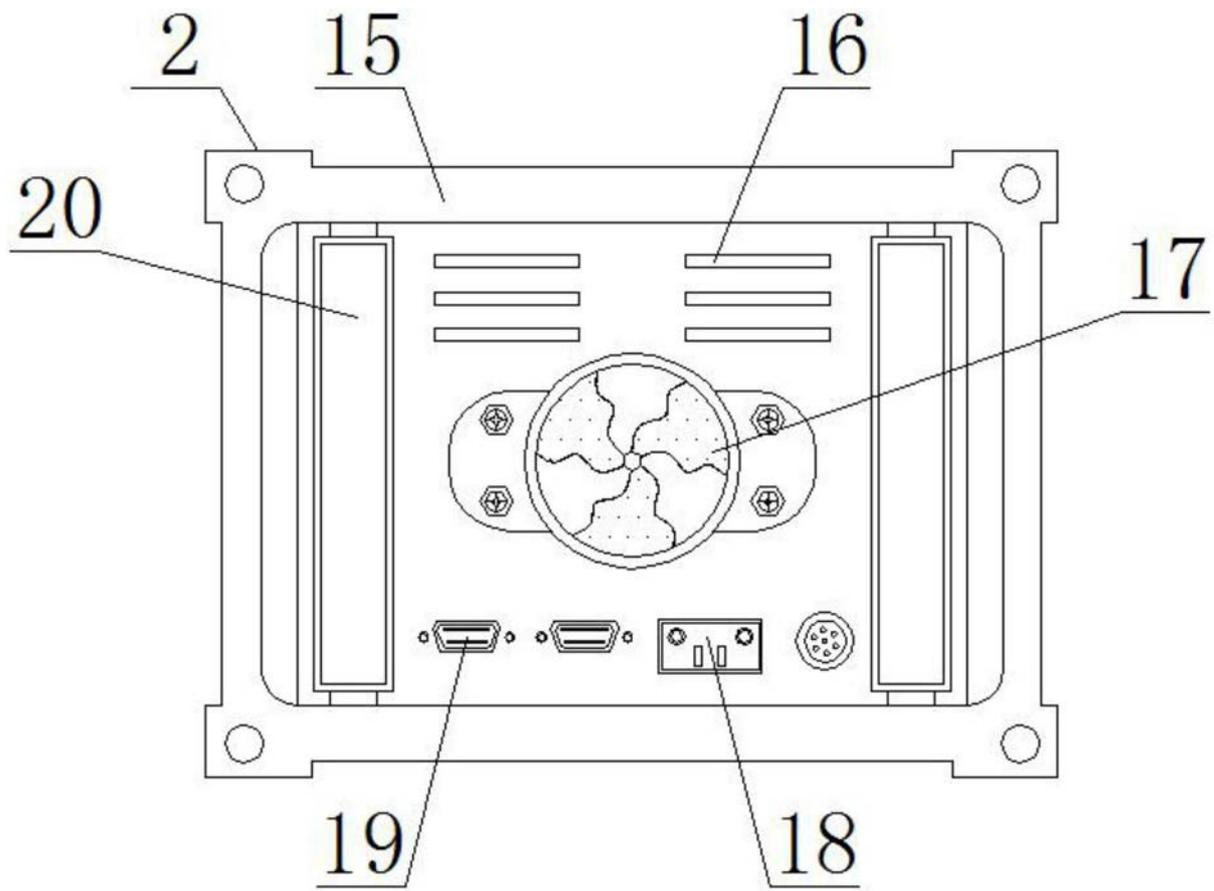


图3

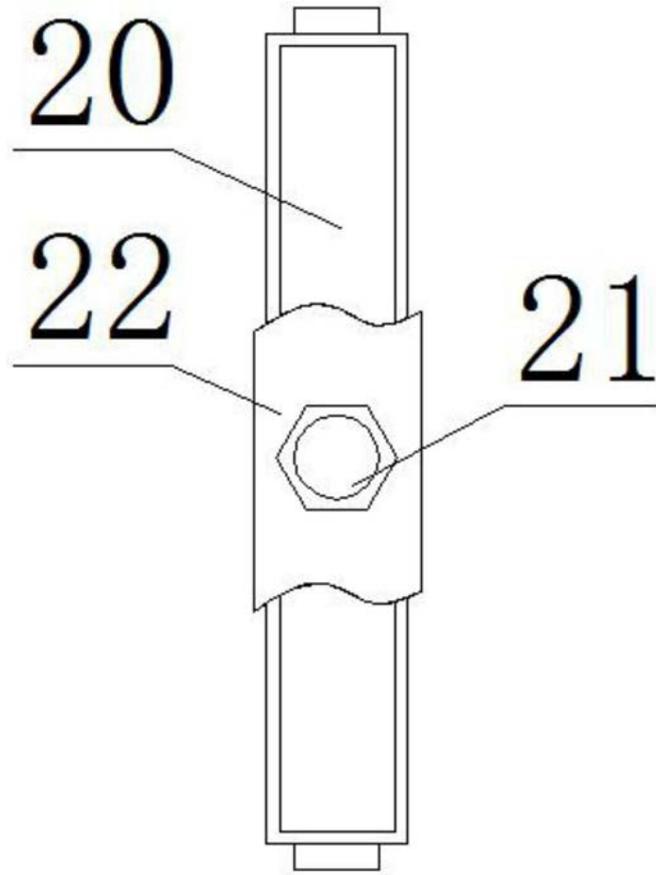


图4

专利名称(译)	一种可用于多种电子产品的超宽温液晶板显示屏		
公开(公告)号	CN207424441U	公开(公告)日	2018-05-29
申请号	CN201721475561.2	申请日	2017-11-08
[标]发明人	张开元 涂成涛 王亚茹		
发明人	张开元 涂成涛 王亚茹		
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可用于多种电子产品的超宽温液晶板显示屏，包括驱动板、水平偏光片、后盖和滑槽，所述驱动板的顶部左端设置有连接角铁，且驱动板的内侧设置有外框；在原有的超宽温显示屏上设置了多种接口，可以适用于不同种类的电子产品，提高了超宽温液晶板显示屏的适用范围，使用户能最大程度的发挥超宽温液晶板显示屏的价值，同时在超宽温液晶板显示屏上设置了方便安装的滑块和滑槽，将滑槽放置在电子产品的显示屏安装位置，通过锁紧螺栓固定，将超宽温液晶板显示屏上的滑块与电子产品的滑槽进行固定，固定方式稳固，拆卸时只需要滑动滑块，减少了拆卸的繁琐步骤，方便超宽温液晶板显示屏进行安装使用。

