



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209327728 U

(45)授权公告日 2019.08.30

(21)申请号 201822276580.3

(22)申请日 2018.12.29

(73)专利权人 成都合盛智联科技有限公司

地址 610000 四川省成都市郫都区德源镇

(菁蓉镇)大禹东路66号

专利权人 成都合盛高科科技有限公司

(72)发明人 杨勇

(74)专利代理机构 成都知集市专利代理事务所

(普通合伙) 51236

代理人 唐瑶

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

G06F 3/044(2006.01)

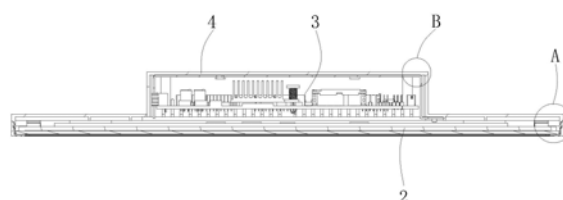
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种室内主控屏设备结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种室内主控屏设备结构,属于显示屏技术领域,它包括前框、液晶触摸组件、核心主板和后壳,核心主板与液晶触摸组件电连接,前框的截断面呈L型设置,前框的内凹侧与液晶触摸组件相贴合,前框的一端与后壳相连,核心主板与液晶触摸组件容置在前框与后壳形成的空腔之间,前框的设置使得在固定液晶触摸组件的同时对液晶触摸组件上的黑边框进行遮挡,使得使用者的在视觉上对该室内主控屏具有全面屏的感官,提高该室内主控屏的显示占比,提高使用者的视觉感受。



1. 一种室内主控屏设备结构,其特征在于,包括前框(1)、液晶触摸组件(2)、核心主板(3)和后壳(4),所述核心主板(3)与液晶触摸组件(2)电连接,所述前框(1)的截断面呈L型设置,前框(1)的内凹侧与液晶触摸组件(2)相贴合,前框(1)的一端与后壳(4)相连,核心主板(3)与液晶触摸组件(2)容置在前框(1)与后壳(4)形成的空腔之间。

2. 根据权利要求1所述的一种室内主控屏设备结构,其特征在于,所述前框(1)用于后壳(4)连接的侧壁上设置有两个定位条(11)且沿前框(1)的中轴线对称设置,后壳(4)相互背对的两侧壁上均开设有供定位条(11)插入的导槽(41),两定位条(11)相互正对的侧壁上设置有卡块(111),导槽(41)的侧壁上开设有供卡块(111)卡接的卡槽(411)。

3. 根据权利要求2所述的一种室内主控屏设备结构,其特征在于,所述卡块(111)设置在定位条(11)垂直于前框(1)方向的中段位置处。

4. 根据权利要求2所述的一种室内主控屏设备结构,其特征在于,所述卡块(111)朝向后壳(4)的侧壁上设置有倾斜的导向段(112),且导向段(112)远离定位条(11)设置,所述导槽(41)靠近前框(1)的侧壁设置有第一倒圆角(113)。

5. 根据权利要求4所述的一种室内主控屏设备结构,其特征在于,所述导向段(112)远离定位条(11)的一端设置有第二倒圆角(412)。

6. 根据权利要求1所述的一种室内主控屏设备结构,其特征在于,所述核心主板(3)外罩设有屏蔽罩(5),屏蔽罩(5)设置在后壳(4)与核心主板(3)之间。

7. 根据权利要求1所述的一种室内主控屏设备结构,其特征在于,所述前框(1)由铝制成。

8. 根据权利要求1所述的一种室内主控屏设备结构,其特征在于,所述液晶触摸组件(2)包括电容屏(21)与液晶面板(22),电容屏(21)与液晶面板(22)通过UV胶连接。

一种室内主控屏设备结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域,尤其涉及一种室内主控屏设备结构。

背景技术

[0002] 随着科技的不断发展,现在室内的家电多趋于智能化,多数通过中控屏进行控制,传统智能家居中控屏具有触摸屏黑边较宽和显示的占比率较低的缺点,从而导致使用者视觉感受较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于提供一种室内主控屏设备结构,具有提高使用者视觉感受的优点。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种室内主控屏设备结构,包括前框、液晶触摸组件、核心主板和后壳,所述核心主板与液晶触摸组件电连接,所述前框的截断面呈L型设置,前框的内凹侧与液晶触摸组件相贴合,前框的一端与后壳相连,核心主板与液晶触摸组件容置在前框与后壳形成的空腔之间。

[0005] 实施上述技术方案,前框的设置使得在固定液晶触摸组件的同时对液晶触摸组件上的黑边框进行遮挡,使得使用者的在视觉上对该室内主控屏具有全面屏的感官,提高该室内主控屏的显示占比率,提高使用者的视觉感受。

[0006] 进一步,所述前框用于后壳连接的侧壁上设置有两个定位条且沿前框的中轴线对称设置,后壳相互背对的两侧壁上均开设有供定位条插入的导槽,两定位条相互正对的侧壁上设置有卡块,导槽的侧壁上开设有供卡块卡接的卡槽。

[0007] 实施上述技术方案,连接后壳与前框时,操作人员将定位条对准导槽随后插入,此时定位条发生弹性形变卡块沿导槽滑动,最终卡块到达卡槽内,定位条回复形变将卡块限制在卡槽内,前框与后壳进行卡接,使得前框与后壳的连接工艺简单,同时不易拆卸与损坏,导槽与定位条的设置使得前框与后壳在进行连接时能够对准,提高该室内主控屏设备结构的美观度。

[0008] 进一步,所述卡块设置在定位条垂直于前框方向的中段位置处。

[0009] 实施上述技术方案,卡块设置在定位条的中段位置使得卡块在进入卡槽后,卡块不易从卡槽内脱离,使得无关人员不易对该产品进行拆卸。

[0010] 进一步,所述卡块朝向后壳的侧壁上设置有倾斜的导向段,且导向段远离定位条设置,所述导槽靠近前框的侧壁设置有第一倒圆角。

[0011] 实施上述技术方案,导向段的设置使得卡块在进入导槽时更加方便,减少卡块与后壳间的碰撞,第一倒圆角的设置为卡块进入导槽起到导向的作用,同时使得卡块能够平滑的进入导槽内,减少卡块在进入导槽时,定位条上应力的突变,减少定位条折断的现象发生。

[0012] 进一步,所述导向段远离定位条的一端设置有第二倒圆角。

[0013] 实施上述技术方案,第二倒圆角的设置减少了卡块在进入导槽时与第一圆角之间的剐蹭,使得卡块更易进入导槽内。

[0014] 进一步,所述核心主板外罩设有屏蔽罩,屏蔽罩设置在后壳与核心主板之间。

[0015] 实施上述技术方案,屏蔽罩的设置有效的防止了电磁对核心主板的干扰,对核心主板上的元器件起到屏蔽作用。

[0016] 进一步,所述前框由铝制成。

[0017] 实施上述技术方案,铝的密度较小,质量轻,能够有效减少前框的重量,同时铝资源丰富,价格低廉,能够有效的减少前框的生产成本,铝耐腐蚀性好,能够使得前框的使用寿命较长,不易损坏。

[0018] 进一步,所述液晶触摸组件包括电容屏与液晶面板,电容屏与液晶面板通过UV胶连接。

[0019] 实施上述技术方案,电容屏与液晶面板采用UV胶进行粘合,使电容屏与液晶面板间隙为零,从而提高顾客的视觉感受。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0021] 一、前框的设置固定在固定液晶触摸组件的同时对液晶触摸组件上的黑边框进行遮挡,提高使用者的视觉感受;

[0022] 二、卡块设置在定位条的中段位置使得卡块在进入卡槽后,卡块不易从卡槽内脱离,使得无关人员不易对该产品进行拆卸;

[0023] 三、第二倒圆角的设置减少了卡块在进入导槽时与第一圆角之间的剐蹭,使得卡块更易进入导槽内;

[0024] 四、电容屏与液晶面板采用UV胶进行粘合,使电容屏与液晶面板间隙为零,从而提高顾客的视觉感受。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型实施例的剖面结构示意图;

[0026] 图2为图1中的A部放大图;

[0027] 图3为图1中的B部放大图;

[0028] 图4为本实用新型实施例的整体结构示意图。

[0029] 图中:1、前框;11、定位条;111、卡块;112、导向段;113、第一倒圆角;2、液晶触摸组件;21、电容屏;22、液晶面板;3、核心主板;4、后壳;41、导槽;411、卡槽;412、第二倒圆角;5、屏蔽罩。

具体实施方式

[0030] 下面将对本实用新型作进一步说明。

[0031] 实施例:

[0032] 如图1所示,一种室内主控屏设备结构,包括前框1、液晶触摸组件2、核心主板3和后壳4,核心主板3与液晶触摸组件2电连接,核心主板3上罩设有屏蔽罩5(参见图3),屏蔽罩5设置在后壳4与核心主板3之间,屏蔽罩5的设置能够有效的防止电磁对核心主板3的干扰,对核心主板3上的元器件起到屏蔽作用。液晶触摸组件2包括电容屏21与液晶面板22,电容

屏21与液晶面板22通过UV胶连接,用以使电容屏21与液晶面板22间的间隙为零,从而提高顾客的视觉感受。

[0033] 如图1、2所示,前框1由铝制成,且通过喷砂氧化工艺处理,使得前框1从观感上看只是单纯的装饰条,使得该产品具有较高的观赏性(参见图4)。前框1的截断面呈L型设置,前框1的内凹侧与液晶触摸组件2相贴合,前框1与后壳4连接后,核心主板3与液晶触摸组件2夹设在前框1与后壳4形成的空腔之间。

[0034] 如图1、2所示,前框1可与后壳4碰触的侧壁上设置有两个定位条11,两个定位条11且沿前框1的中轴线对称设置,两个定位条11在垂直于前框1方向的中段位置处设置有卡块111,卡块111朝向后壳4的侧壁上设置有倾斜的导向段112且导向段112远离定位条11设置。导向段112远离定位条11的一端设置有第二倒圆角412。后壳4相互背对的两侧壁上均开设有供定位条11插入的导槽41,导槽41的侧壁上开设有供卡块111卡接的卡槽411,导槽41靠近前框1的侧壁设置有第一倒圆角113,用以对卡块111进入导槽41起到导向的作用。定位条11与导槽41均设置为两个使得前框1在安装时能够得到较好的定位,方便操作人员的安装。在其他实施例中定位条11还可设置为多个,导槽41与定位条11配对设置。

[0035] 组装该室内主控屏设备结构的过程:

[0036] 操作人员首先将液晶触摸组合件通过0.1mm厚的双面胶粘接在前框1的内凹侧,形成第一组合件。随后操作人员通过螺钉将核心主板3固定在屏蔽罩5上,并通过双面胶将屏蔽罩5与后壳4连接,形成第二组合件。最后操作人员将定位条11对准导槽41,使卡块111进入导槽41,当卡块111进入导槽41内时,导向段112的设置方便卡块111进入导槽41内,使得定位条11的形变过程较为平缓减少定位条11损坏的可能性,第二倒圆角412的设置用以方便卡块111平滑的进入导槽41内。最终操作人员推动前框1使设置在定位条11上的卡块111沿导槽41移动进入卡槽411内,完成第一组合件与第二组合件的连接,即完成了该室内主控屏设备结构的安装,安装过程简单方便。

[0037] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,对本实用新型的变更和改进将是可能的,而不会超出附加权利要求所规定的构思和范围,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

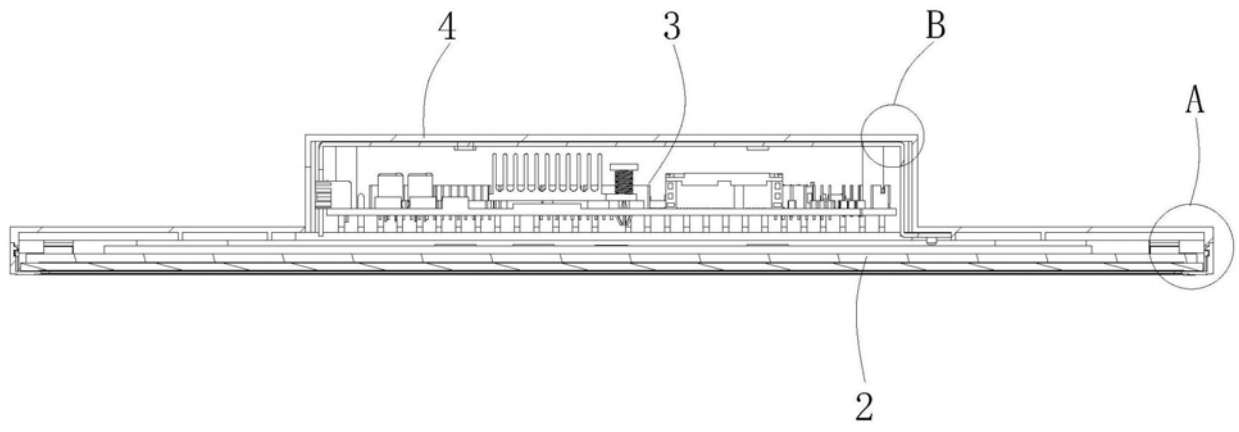
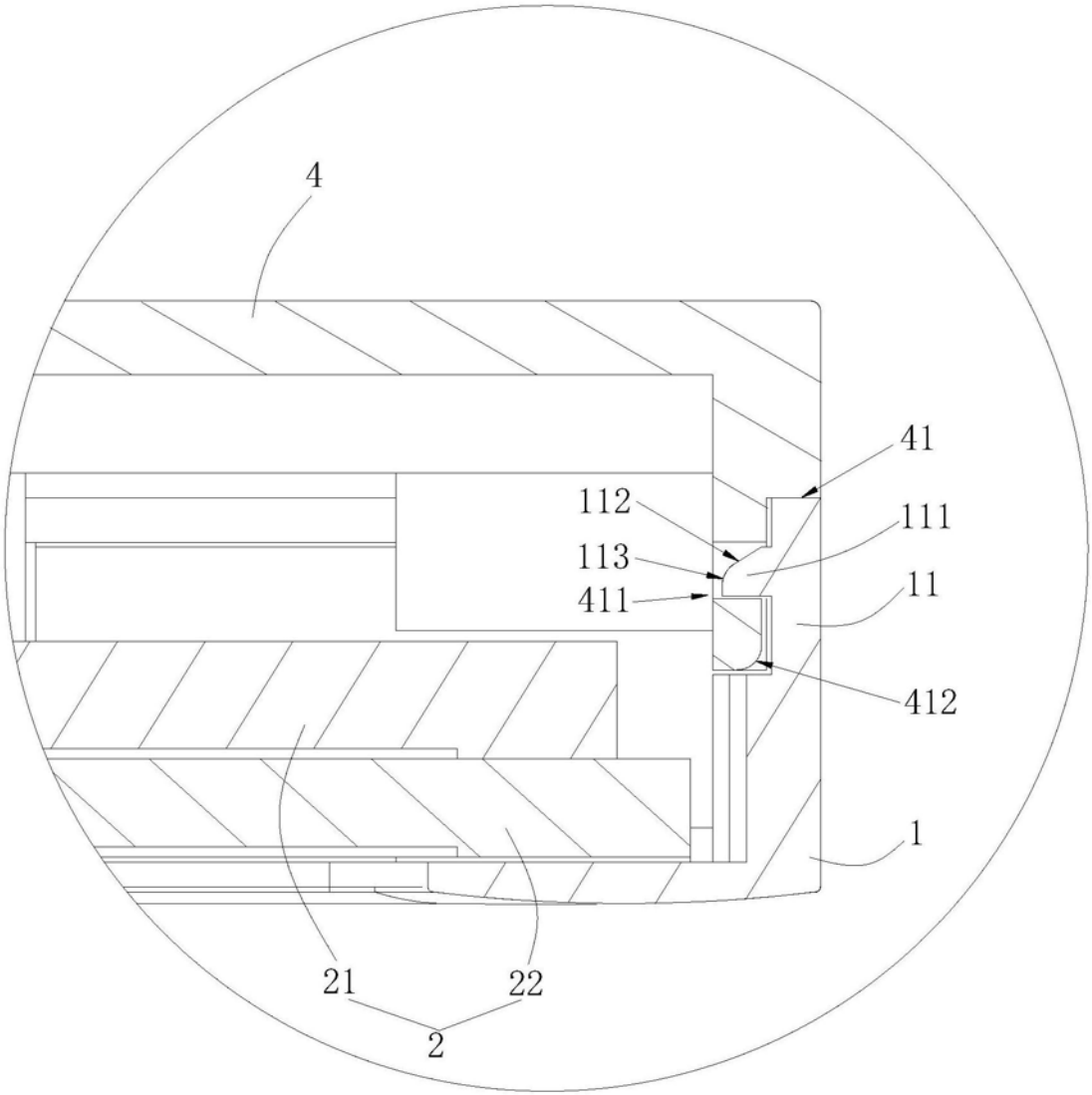
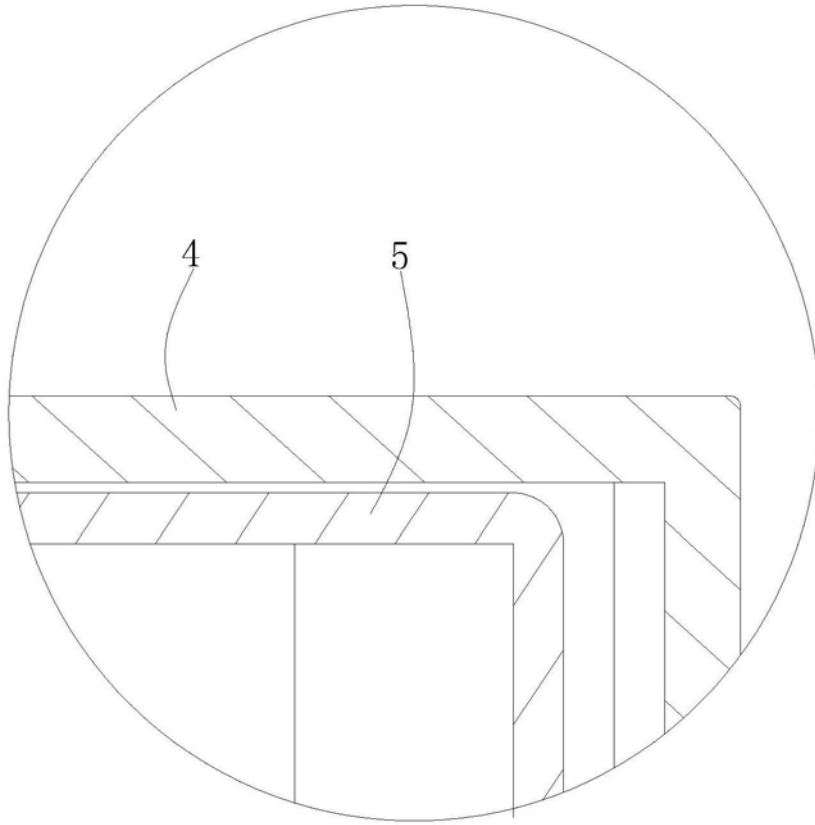


图1



A

图2



B

图3

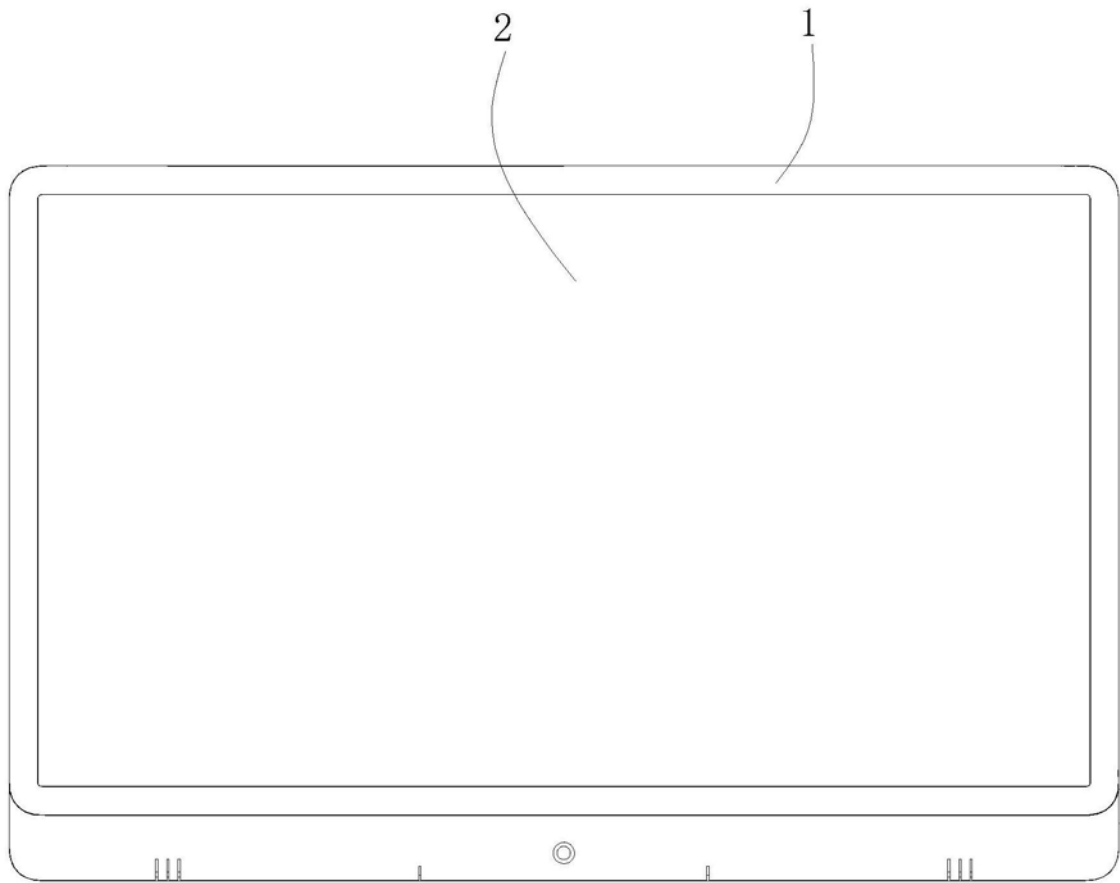


图4

专利名称(译)	一种室内主控屏设备结构		
公开(公告)号	CN209327728U	公开(公告)日	2019-08-30
申请号	CN201822276580.3	申请日	2018-12-29
[标]申请(专利权)人(译)	成都合盛高科科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	成都合盛高科科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	成都合盛高科科技有限公司		
[标]发明人	杨勇		
发明人	杨勇		
IPC分类号	G02F1/1333 G06F3/044		
代理人(译)	唐瑶		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种室内主控屏设备结构，属于显示屏技术领域，它包括前框、液晶触摸组件、核心主板和后壳，核心主板与液晶触摸组件电连接，前框的截断面呈L型设置，前框的内凹侧与液晶触摸组件相贴合，前框的一端与后壳相连，核心主板与液晶触摸组件容置在前框与后壳形成的空腔之间，前框的设置使得在固定液晶触摸组件的同时对液晶触摸组件上的黑边框进行遮挡，使得使用者的在视觉上对该室内主控屏具有全面屏的感官，提高该室内主控屏的显示占比率，提高使用者的视觉感受。

