



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216647722 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 31

(21) 申请号 202123195734.4

(22) 申请日 2021.12.16

(73) 专利权人 科曼利(广东)电气有限公司

地址 523000 广东省东莞市南城街道黄金
路1号1栋1单元619室

(72) 发明人 周富致 胡警群 黄昆

(74) 专利代理机构 广东聚小创专利代理事务所
(普通合伙) 44798

专利代理师 马旻

(51) Int.Cl.

G09F 9/30 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

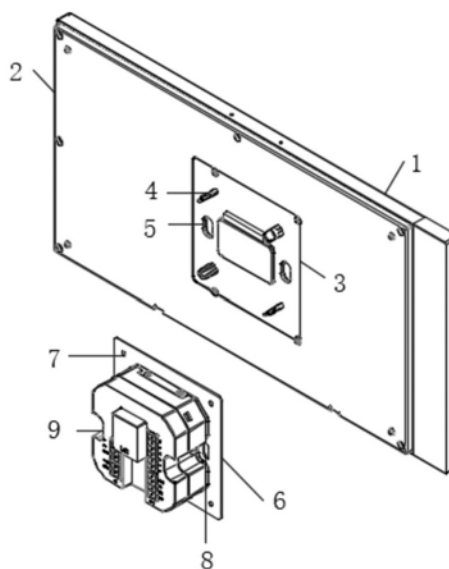
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

10寸大屏的86盒安装固定结构

(57) 摘要

本实用新型公开了10寸大屏的86盒安装固定结构,包括大屏外框架、安装背板箱体安装板和86箱体,大屏外框架内部固定安装有显示屏,大屏外框架背面通过螺栓固定安装有安装背板,安装背板外表面中心位置设有安装工作区,安装工作区外表面四角处均固定安装有固定卡爪,上下两个相对的固定卡爪之间且位于安装背板外壁上开设有一级固定槽,安装工作区外部设有与之区域相对应的箱体安装板,箱体安装板外表面固定安装有86箱体,此结构设计,在实际使用时,可方便进行固定工作,且方便进行安装和拆卸,结构相对简单,在安装和固定完成后由于四个固定卡爪的自动定位效果,从而不会出现86盒体的倾斜情况,大大提高使用性能和使用效果。



1. 10寸大屏的86盒安装固定结构,其特征在于,包括大屏外框架(1)、安装背板(2) 箱体安装板(6) 和86箱体(9),所述大屏外框架(1) 内部固定安装有显示屏,所述大屏外框架(1) 背面通过螺栓固定安装有安装背板(2),所述安装背板(2) 外表面中心位置设有安装工作区(3),所述安装工作区(3) 外表面四角处均固定安装有固定卡爪(4),上下两个相对的所述固定卡爪(4) 之间且位于安装背板(2) 外壁上开设有一级固定槽(5),所述安装工作区(3) 外部设有与之区域相对应的箱体安装板(6),所述箱体安装板(6) 外表面固定安装有86箱体(9)。

2. 根据权利要求1所述的10寸大屏的86盒安装固定结构,其特征在于:所述箱体安装板(6) 外表面四角处均开设有固定孔(7),所述固定孔(7) 为螺纹孔,上下两个相对的所述固定孔(7) 之间开设有与一级固定槽(5) 相适配的二级固定槽(8)。

3. 根据权利要求1所述的10寸大屏的86盒安装固定结构,其特征在于:所述箱体安装板(6) 正面设有契合槽(10),所述契合槽(10) 四角处均固定安装有安装件(11),所述安装件(11) 内部设有卡爪固定槽(12)。

4. 根据权利要求3所述的10寸大屏的86盒安装固定结构,其特征在于:所述卡爪固定槽(12) 一侧内壁上通过胶水固定安装有侧位护垫(13),所述卡装固定槽另一侧外壁上固定安装有弹簧架(16)。

5. 根据权利要求4所述的10寸大屏的86盒安装固定结构,其特征在于:所述弹簧架(16) 内壁上固定安装有三个均匀分布的卡紧弹簧(15),三个所述卡紧弹簧(15) 远离弹簧架(16) 的一端固定安装有卡装板(14),所述卡装板(14) 插入卡爪固定槽(12) 内部且与安装件(11) 滑动触接,所述卡装板(14) 上表面的设置有弧形边,所述卡装板(14) 下表面设有与固定卡爪(4) 相适配的卡紧坡面。

6. 根据权利要求1所述的10寸大屏的86盒安装固定结构,其特征在于:所述大屏外框架(1) 两侧外壁上均安装有防撞硅胶条,所述86箱体(9) 外表面设有若干电性导线接口。

10寸大屏的86盒安装固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及屏幕固定技术领域,具体为10寸大屏的86盒安装固定结构。

背景技术

[0002] 屏幕是一种用于显示图像及色彩的电器。它分为银幕和荧幕,也称显示屏,荧幕尺寸依荧幕对角线计算,通常以英寸(inch)作单位,指荧幕对角的长度。常用的显示屏又有标屏(窄屏)与宽屏,标屏宽高比为4:3(还有少量比例为5:4),宽屏宽高比为16:10或16:9,在现有的10寸大屏与86盒的安装结构中,由于安装结构极其简单,从而容易导致现有的86盒安装后,容易发生倾斜情况,影响正常的使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供10寸大屏的86盒安装固定结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:10寸大屏的86盒安装固定结构,包括大屏外框架、安装背板盒体安装板和86盒体,所述大屏外框架内部固定安装有显示屏,所述大屏外框架背面通过螺栓固定安装有安装背板,所述安装背板外表面中心位置设有安装工作区,所述安装工作区外表面四角处均固定安装有固定卡爪,上下两个相对的所述固定卡爪之间且位于安装背板外壁上开设有一级固定槽,所述安装工作区外部设有与之区域相对应的盒体安装板,所述盒体安装板外表面固定安装有86盒体。

[0005] 优选的,所述盒体安装板外表面四角处均开设有固定孔,所述固定孔为螺纹孔,上下两个相对的所述固定孔之间开设有与一级固定槽相适配的二级固定槽。

[0006] 优选的,所述盒体安装板正面设有契合槽,所述契合槽四角处均固定安装有安装件,所述安装件内部设有卡爪固定槽。

[0007] 优选的,所述卡爪固定槽一侧内壁上通过胶水固定安装有侧位护垫,所述卡装固定槽另一侧外壁上固定安装有弹簧架。

[0008] 优选的,所述弹簧架内壁上固定安装有三个均匀分布的卡紧弹簧,三个所述卡紧弹簧远离弹簧架的一端固定安装有卡装板,所述卡装板插入卡爪固定槽内部且与安装件滑动触接,所述卡装板上表面的设置有弧形边,所述卡装板下表面设有与固定卡爪相适配的卡紧坡面。

[0009] 优选的,所述大屏外框架两侧外壁上均安装有防撞硅胶条,所述86盒体外表面设有若干电性导线接口。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 通过在安装背板设置有安装工作区,通过安装工作区的固定卡爪可与盒体安装板的契合槽进行配合,从而通过契合槽内的卡爪固定槽、侧位护垫、卡装板、卡紧弹簧和弹簧架之间的配合使用,从而可完成对86盒体和大屏外框架的初步配合固定,此种结构设计,在实际使用时,可方便进行固定工作,且方便进行安装和拆卸,结构相对简单,在安装和固定

完成后由于四个固定卡爪的自动定位效果,从而不会出现86盒体的倾斜情况,大大提高使用性能和使用效果,同时通过设置的一级固定槽、固定孔和二级固定槽可进行螺纹固定,从而进一步提高固定效果,保证结构的稳固性,提高使用寿命。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型的背面拆分结构示意图;
[0013] 图2为本实用新型的背面整体结构示意图;
[0014] 图3为本实用新型的侧面结构示意图;
[0015] 图4为本实用新型的背面平面结构示意图;
[0016] 图5为本实用新型的契合槽结构示意图;
[0017] 图6为本实用新型图5的A区放大结构示意图;
[0018] 图7为本实用新型的卡装板结构示意图。
[0019] 图中:1、大屏外框架;2、安装背板;3、安装工作区;4、固定卡爪;5、一级固定槽;6、箱体安装板;7、固定孔;8、二级固定槽;9、86箱体;10、契合槽;11、安装件;12、卡爪固定槽;13、侧位护垫;14、卡装板;15、卡紧弹簧;16、弹簧架。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种技术方案:10寸大屏的86盒安装固定结构,包括大屏外框架1、安装背板2箱体安装板6和86箱体9,大屏外框架1内部固定安装有显示屏,大屏外框架1背面通过螺栓固定安装有安装背板2,安装背板2外表面中心位置设有安装工作区3,安装工作区3外表面四角处均固定安装有固定卡爪4,上下两个相对的固定卡爪4之间且位于安装背板2外壁上开设有一级固定槽5,安装工作区3外部设有与之区域相对应的箱体安装板6,箱体安装板6外表面固定安装有86箱体9,箱体安装板6正面设有契合槽10,契合槽10四角处均固定安装有安装件11,安装件11内部设有卡爪固定槽12,

[0022] 进一步的,卡爪固定槽12一侧内壁上通过胶水固定安装有侧位护垫13,卡装固定槽另一侧外壁上固定安装有弹簧架16。

[0023] 更进一步的,弹簧架16内壁上固定安装有三个均匀分布的卡紧弹簧15,三个卡紧弹簧15远离弹簧架16的一端固定安装有卡装板14,卡装板14插入卡爪固定槽12内部且与安装件11滑动触接,卡装板14上表面的设置有弧形边,卡装板14下表面设有与固定卡爪4相适配的卡紧坡面,通过设置的弧形边可使固定卡爪4在插入时更加的平滑,提高结构使用性能,同时通过设置的卡紧坡面可在固定卡爪4完全插入后,有效与固定卡爪4的坡面进行结构契合,提高固定效果。

[0024] 在本实施例中,箱体安装板6外表面四角处均开设有固定孔7,固定孔7为螺纹孔,上下两个相对的固定孔7之间开设有与一级固定槽5相适配的二级固定槽8。

[0025] 其中,大屏外框架1两侧外壁上均安装有防撞硅胶条,通过设置的防撞硅胶条可对

屏幕进行侧位保护,86箱体9外表面设有若干电性导线接口,从而方便进行接电和数据传输工作。

[0026] 使用时,当需要将86箱体9安装在10寸大屏上时,通过在箱体安装板6的契合槽10内设置有四个均匀分布的安装件11,安装时可将四个安装件11的卡爪固定槽12与固定卡爪4进行对齐,同时手动进行按压,使四个固定卡爪4分别滑入到四个卡爪固定槽12内,当固定卡爪4在滑动过程中,固定卡爪4的外坡面会在不断的滑入过程中挤压卡装板14,从而使卡装板14不断的压缩卡紧弹簧15,当固定卡爪4完全滑入后,由于卡装板14没有固定卡爪4外坡面的阻挡,卡紧弹簧15会弹出卡装板14,从而使卡装板14完成复位工作,此时卡装板14的卡紧坡面会与固定卡爪4的坡面进行结构契合,从而完成86箱体9的初步固定工作,此种结构设计,由于设置有四个固定卡爪4和卡爪固定槽12,固定卡爪4在完全插入后,其本身具有一定的四角定位功能,从而可有效防止86箱体9在安装时发生倾斜情况,具有较好的定位固定效果,有效提高结构使用性能和大屏幕的使用寿命,当固定卡爪4固定后,通过设置的一级固定槽5、固定孔7和二级固定槽8可进行螺栓固定,从而进一步提高该结构的固定性能,提高结构稳定性,本实用新型的安装固定结构,结构简单,布局合理,方便进行安装和拆卸工作,且具有较好的四角定位功能,有效防止结构倾斜,使用性能佳,最后通过设置的侧位护垫13可对固定卡爪4进行防撞保护,具有较好的结构保护特性。

[0027] 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。

[0028] 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。

[0029] 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。

[0030] 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。

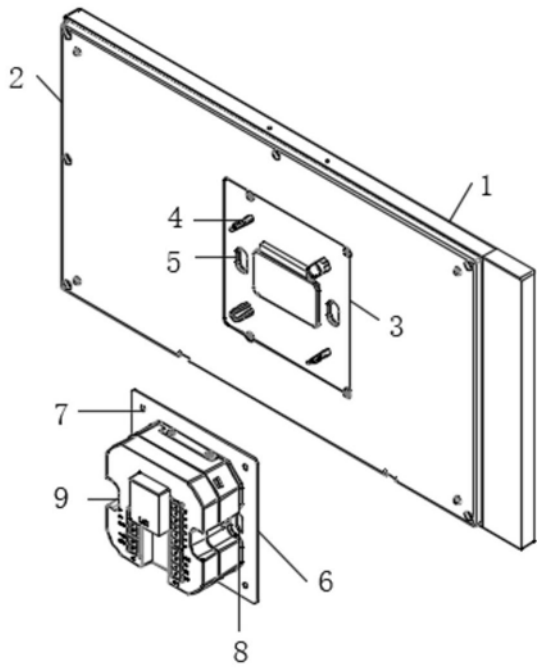


图1

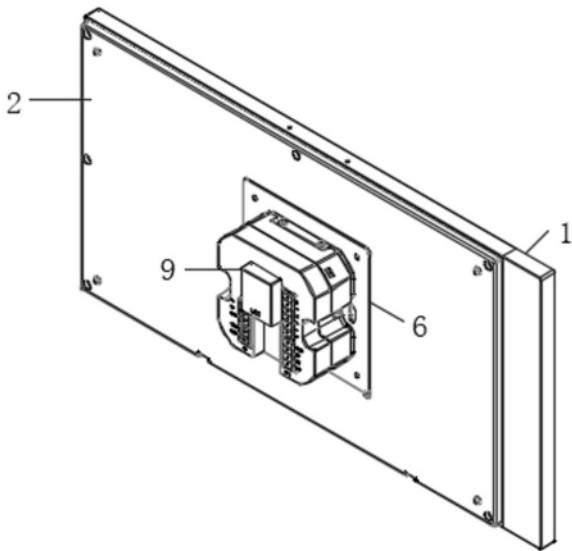


图2

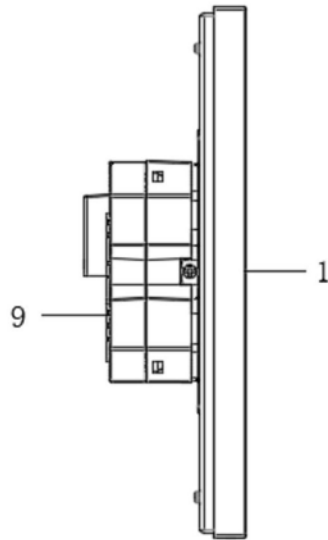


图3

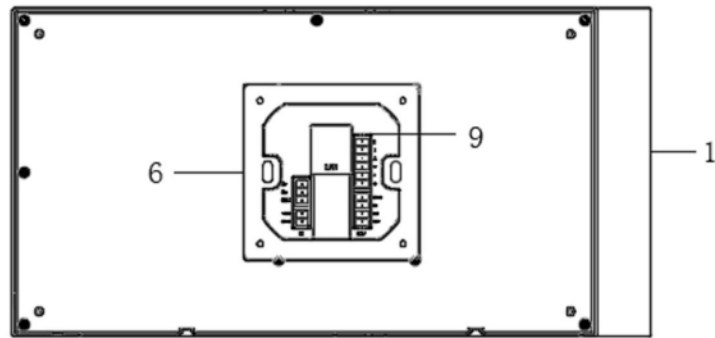


图4

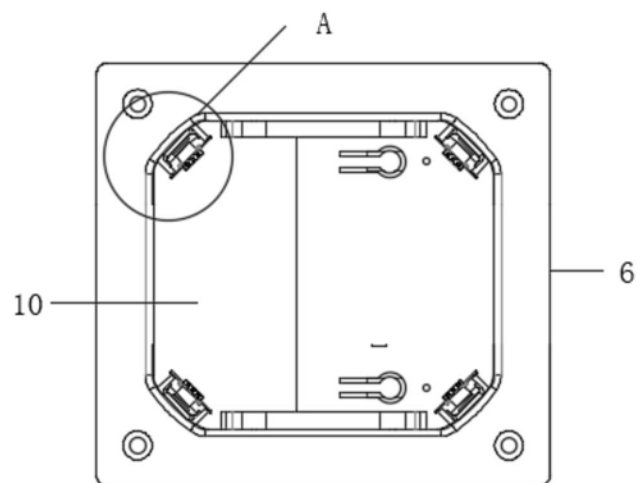


图5

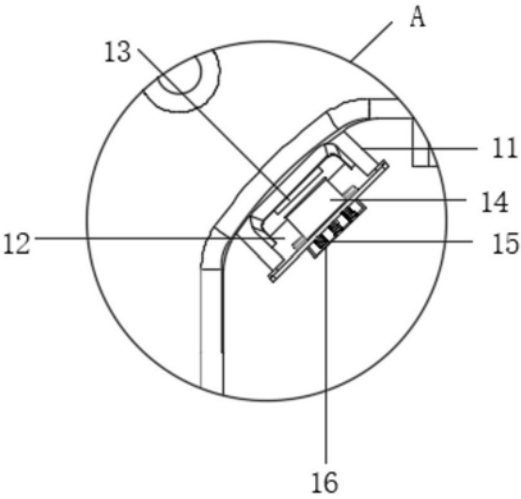


图6

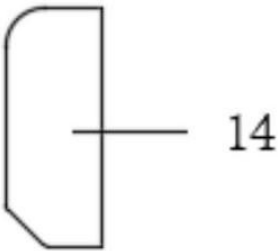


图7