



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214280792 U

(45) 授权公告日 2021.09.24

(21) 申请号 202120567351.6

(22) 申请日 2021.03.19

(73) 专利权人 郑州优易达电子科技有限公司
地址 450000 河南省郑州市金水区文化北路10号6号楼1单元13层36号

(72) 发明人 张小军

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 邹仕娟

(51) Int. Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

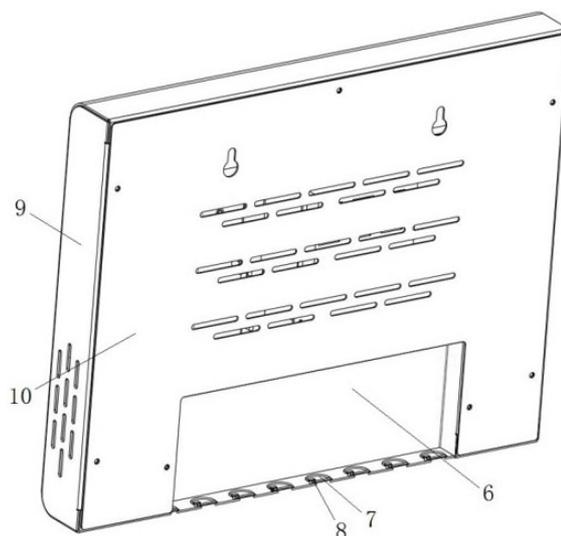
权利要求书1页 说明书2页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种智能环境监控系统用显示装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种智能环境监控系统用显示装置,包括壳体,壳体内设置有显示屏和控制主板,控制主板上设置有多个接头,壳体上设置有多个与接头对应插装的接口,壳体的后侧面上设置有凹腔,上述接口均设置于凹腔的上腔壁上,凹腔的下腔壁上设置有与各接口数量一一对应的穿线槽,凹腔的下腔壁上与各穿线槽对应设置有弹性挡线结构,用于供对应数据线挤压通过并防止其从穿线槽中脱出。在连接数据线时,各数据线上的接头均位于凹腔内,不会突出壳体,便于安装,而且各数据线均通过弹性挡线结构安装在对应的穿线槽中并被挡止在穿线槽中,数据线整齐排布不仅美观而且不会发生缠绕,也便于后续快速更换或插拔数据线,使用比较方便。



1. 一种智能环境监控系统用显示装置,包括壳体,壳体内设置有显示屏和控制主板,控制主板上设置有多个接头,壳体上设置有多个与接头对应插装的接口,其特征在于:壳体的后侧面上设置有凹腔,上述接口均设置于凹腔的上腔壁上,凹腔的下腔壁上设置有与各接口数量一一对应的穿线槽,凹腔的下腔壁上与各穿线槽对应设置有弹性挡线结构,用于供对应数据线挤压通过并防止其从穿线槽中脱出。

2. 根据权利要求1所述的智能环境监控系统用显示装置,其特征在于:所述弹性挡线结构包括转动设置于凹腔的下腔壁上的档杆,档杆与凹腔的下腔壁之间设置有能够双向弹性变形的扭簧。

3. 根据权利要求1或2所述的智能环境监控系统用显示装置,其特征在于:所述显示屏包括触摸屏板和框架,控制主板连接于框架的后侧面上,壳体包括主壳体和后壳板,显示屏的上端通过固定件连接于主壳体的内侧面上,显示屏的下端设置有与主壳体的内侧面接触并支撑配合的支撑件;壳体内设置有安装架,接口设置于安装架上,安装架上设置有与后壳板顶压配合的耳板,耳板上设置有第一螺钉孔,后壳板上设有与第一螺钉孔对应的第二螺钉孔。

4. 根据权利要求3所述的智能环境监控系统用显示装置,其特征在于:所述固定件为折弯板结构,固定件具有与框架连接的第一竖向侧板和与主壳体内侧面连接的第二竖向侧板,主壳体的内侧面上设置有导向安装柱,第二竖向侧板上设置有导向安装孔,导向安装柱的端部设置有螺纹段并通过螺帽固定第二竖向侧板。

5. 根据权利要求3所述的智能环境监控系统用显示装置,其特征在于:所述后壳板上设置有与安装架的各耳板对应的压条,压条上设置有螺钉穿孔。

一种智能环境监控系统用显示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉环境监控技术领域,具体涉及一种智能环境监控系统用显示装置。

背景技术

[0002] 智能环境监控系统必须要用到显示装置,显示装置包括壳体,壳体内设置有控制主板,控制主板上设置有显示屏、多个电器部件以及多个接口,多个接口用于与不用的设备连接进行数据的传输。常用的显示装置多为壁挂式结构,为了使壳体背部能够平整地贴在墙壁上,一般将接口设置于壳体的侧面上。但是上述结构的显示装置在连接好多根数据线后,数据线上的接头都会完全暴露出来,不仅不美观,而且多根数据线杂乱无序,导致多根数据线之间缠绕,不便于整理数据线,在更换或拔掉数据线时浪费时间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种智能环境监控系统用显示装置,以解决现有技术中存在的数据线发生缠绕不仅不美观而且不易整理导致使用不方便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的一种智能环境监控系统用显示装置采用如下技术方案:一种智能环境监控系统用显示装置,包括壳体,壳体内设置有显示屏和控制主板,控制主板上设置有多个接头,壳体上设置有多个与接头对应插装的接口,壳体的后侧面上设置有凹腔,上述接口均设置于凹腔的上腔壁上,凹腔的下腔壁上设置有与各接口数量一一对应的穿线槽,凹腔的下腔壁上与各穿线槽对应设置有弹性挡线结构,用于供对应数据线挤压通过并防止其从穿线槽中脱出。

[0005] 所述弹性挡线结构包括转动设置于凹腔的下腔壁上的档杆,档杆与凹腔的下腔壁之间设置有能够双向弹性变形的扭簧。

[0006] 所述显示屏包括触摸屏板和框架,控制主板连接于框架的后侧面上,壳体包括主壳体和后壳板,显示屏的上端通过固定件连接于主壳体的内侧面上,显示屏的下端设置有与主壳体的内侧面接触并支撑配合的支撑件;壳体内设置有安装架,接口设置于安装架上,安装架上设置有与后壳板顶压配合的耳板,耳板上设置有第一螺钉孔,后壳板上设有与第一螺钉孔对应的第二螺钉孔。

[0007] 所述固定件为折弯板结构,固定件具有与框架连接的第一竖向侧板和与主壳体内侧面连接的第二竖向侧板,主壳体的内侧面上设置有导向安装柱,第二竖向侧板上设置有导向安装孔,导向安装柱的端部设置有螺纹段并通过螺帽固定第二竖向侧板。

[0008] 所述后壳板上设置有与安装架的各耳板对应的压条,压条上设置有螺钉穿孔。

[0009] 本实用新型的有益效果:在连接数据线时,各数据线上的接头均位于凹腔内,不会突出壳体,便于安装,而且各数据线均通过弹性挡线结构安装在对应的穿线槽中并被挡止在穿线槽中,数据线整齐排布不仅美观而且不会发生缠绕,也便于后续快速更换或插拔数据线,使用比较方便。

附图说明

- [0010] 图1是本实用新型的一种智能环境监控系统用显示装置的一个实施例的结构示意图一；
- [0011] 图2是本实用新型的一种智能环境监控系统用显示装置的一个实施例的结构示意图二；
- [0012] 图3是图2中显示装置去掉后壳板后的内部结构示意图；
- [0013] 图4是图3中A处的局部放大图；
- [0014] 图5是后壳板的结构示意图；
- [0015] 图6是图1中显示装置的爆炸图。

具体实施方式

[0016] 本实用新型的一种智能环境监控系统用显示装置的实施例,如图1-图6所示,包括壳体1,壳体1内设置有显示屏2和控制主板15,控制主板上设置有多个接头16,壳体上设置有多个与接头对应插装的接口18。主板上还连接有语音播放模块5和摄像头3以及指纹识别模块4。壳体的后侧面上设置有凹腔6,上述接口均设置于凹腔的上腔壁上。凹腔的下腔壁上设置有与各接口数量一一对应的穿线槽7,凹腔的下腔壁上与各穿线槽对应设置有弹性挡线结构8,用于供对应数据线挤压通过并防止其从穿线槽中脱出。弹性挡线结构包括转动设置于凹腔的下腔壁上的档杆20,档杆与凹腔的下腔壁之间设置有能够双向弹性变形的扭簧21。

[0017] 显示屏包括触摸屏板11和框架12,控制主板15连接于框架12的后侧面上。壳体1包括主壳体9和后壳板10,显示屏的上端通过固定件13连接于主壳体的内侧面上,显示屏的下端设置有与主壳体的内侧面接触并支撑配合的支撑件14。壳体内设置有安装架17,接口18设置于安装架上。安装架上设置有与后壳板顶压配合的耳板22,耳板上设置有第一螺钉孔23,后壳板上设有与第一螺钉孔对应的第二螺钉孔。后壳板10上设置有与安装架的各耳板对应的压条24,压条上设置有螺钉穿孔25,确保后壳板能够压紧安装架。固定件13为折弯板结构,固定件具有与框架连接的第一竖向侧板26和与主壳体内侧面连接的第二竖向侧板27。主壳体的内侧面上设置有导向安装柱,第二竖向侧板上设置有导向安装孔,导向安装柱的端部设置有螺纹段并通过螺帽固定第二竖向侧板。这样设置的好处是减少固定点,便于拆装,显示屏只通过上端的固定件进行连接,下端通过支撑件进行支撑而不连接,而后通过后壳体与安装架以及主壳体的连接压紧固定显示屏。

[0018] 在使用时,各数据线按压档杆进入相应的穿线槽中,各数据线的接头插入相应的接口中,此时各数据线上的接头均位于凹腔内,不会突出壳体,便于安装。而且位于相应穿线槽中各数据线均在档杆和扭簧的作用下被挡止在穿线槽中,数据线整齐排布不仅美观而且不会发生缠绕,也便于后续快速更换或插拔数据线,使用比较方便。

[0019] 在本实用新型的其他实施例中,支撑件也可以与主壳体的内侧面螺钉连接;在保证后壳板压紧固定显示屏的前提下,后壳板上也可以不设置压条。

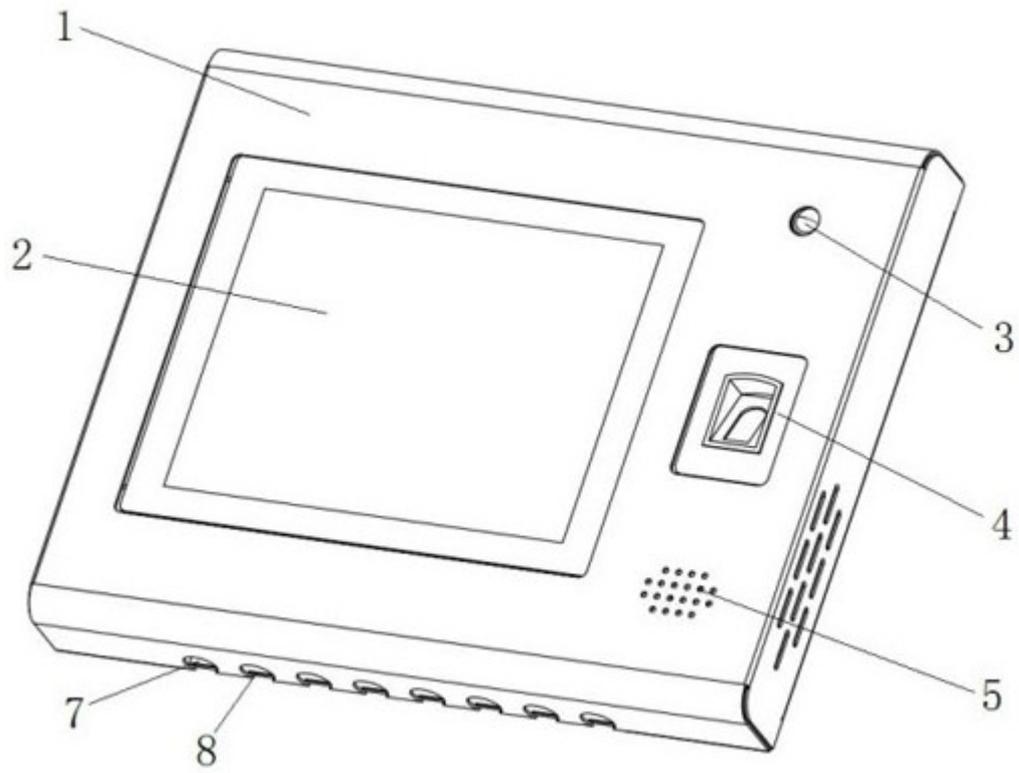


图1

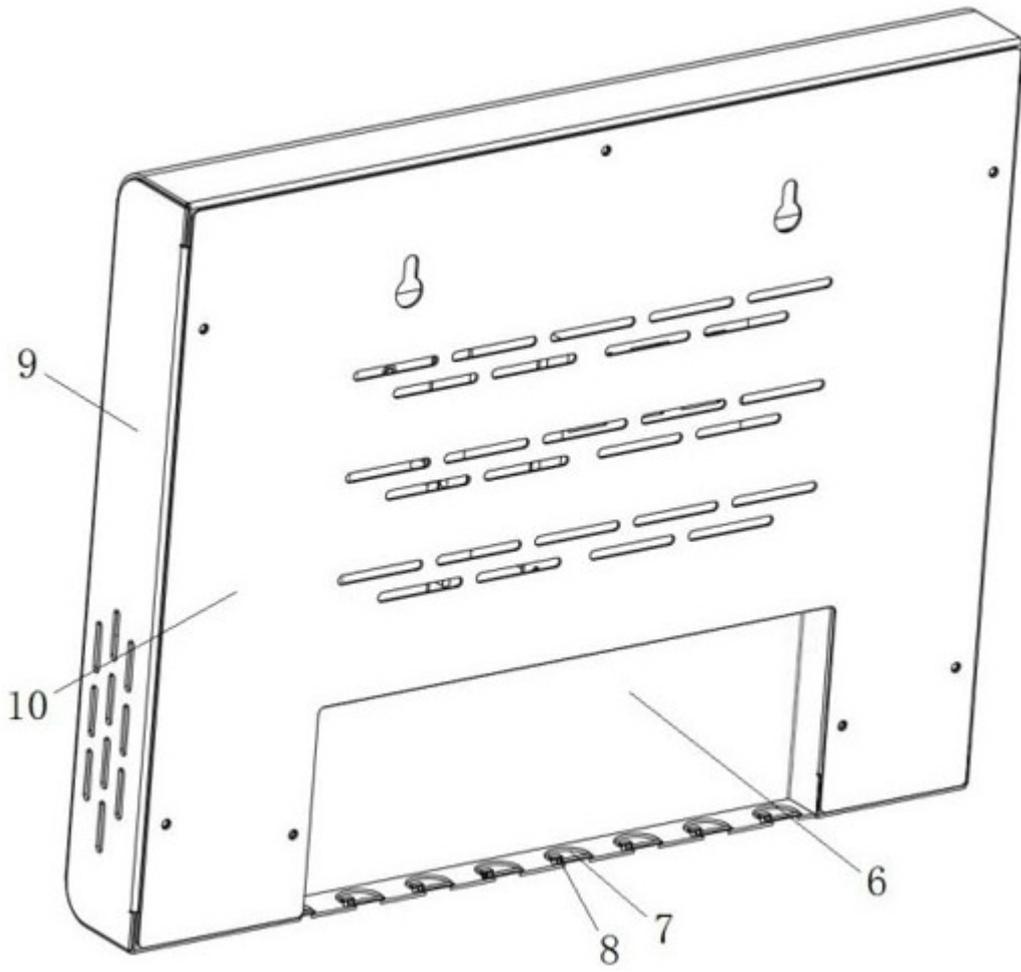


图2

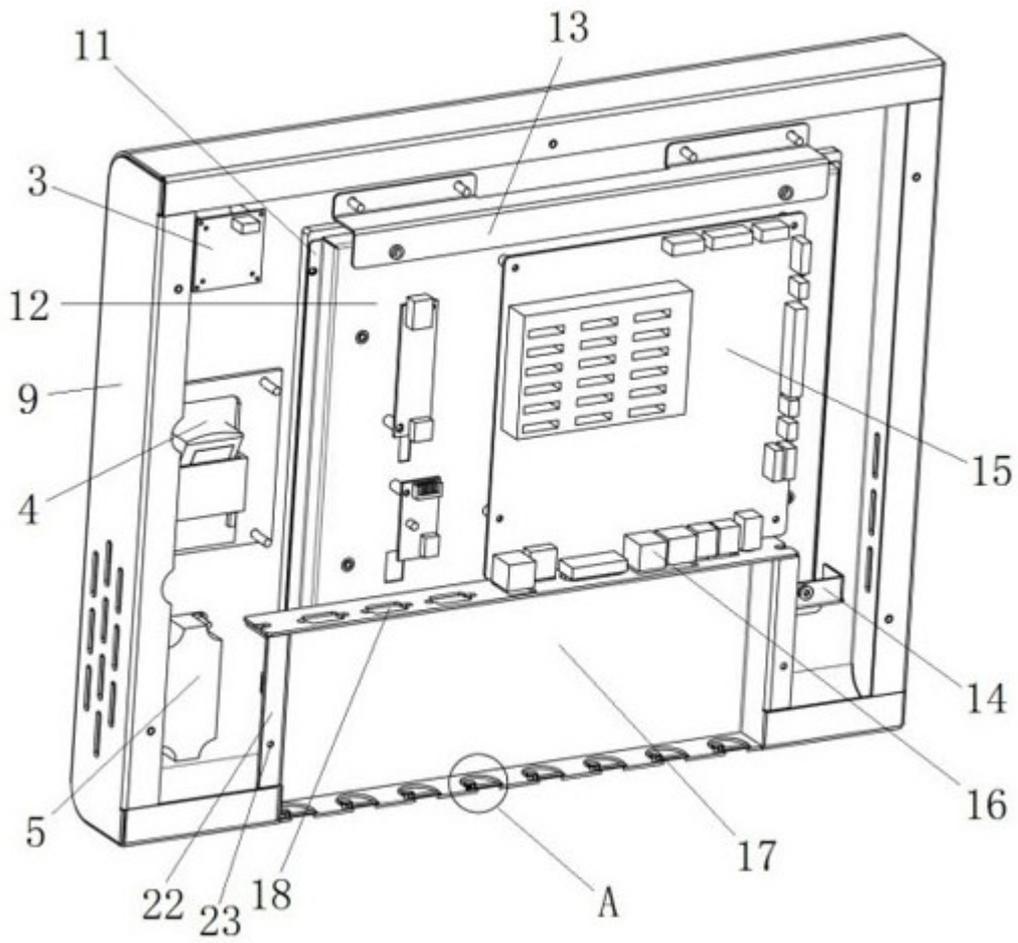


图3

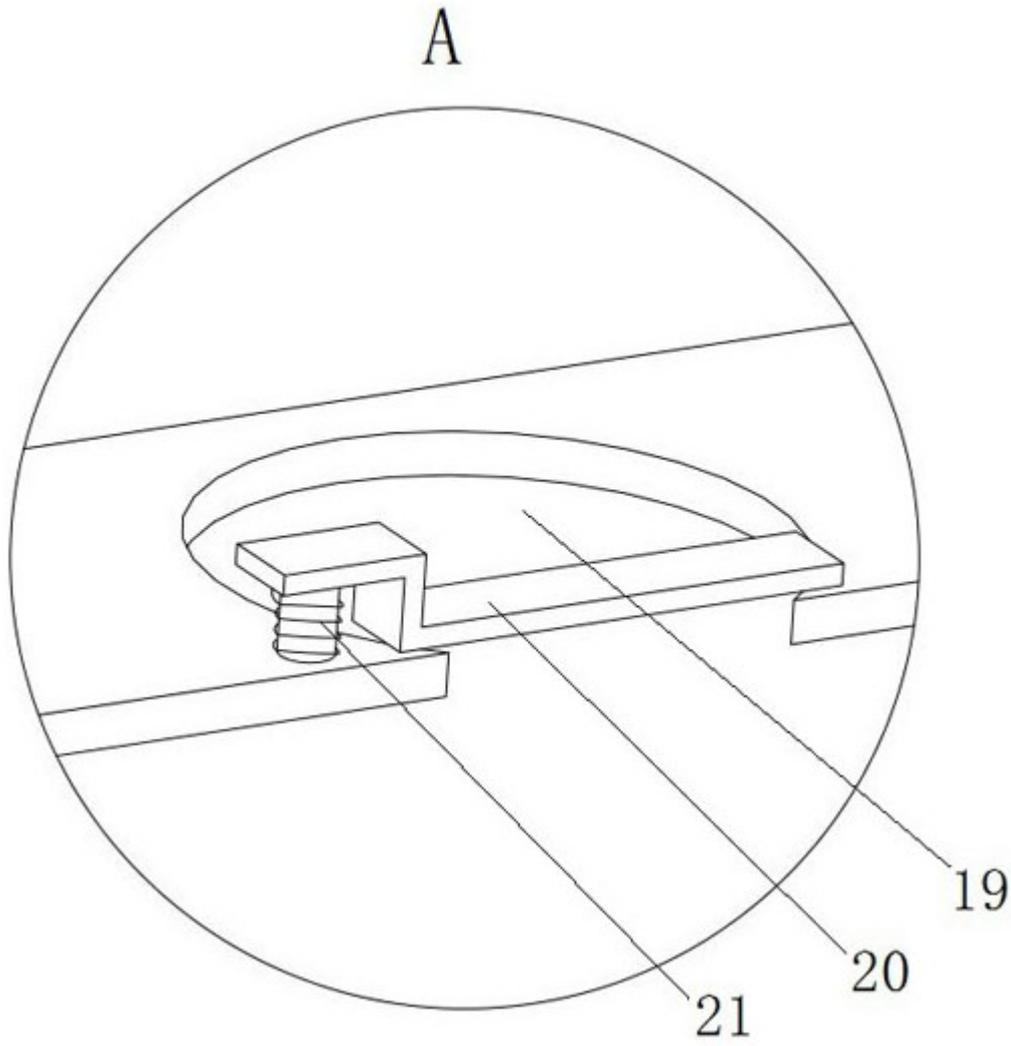


图4

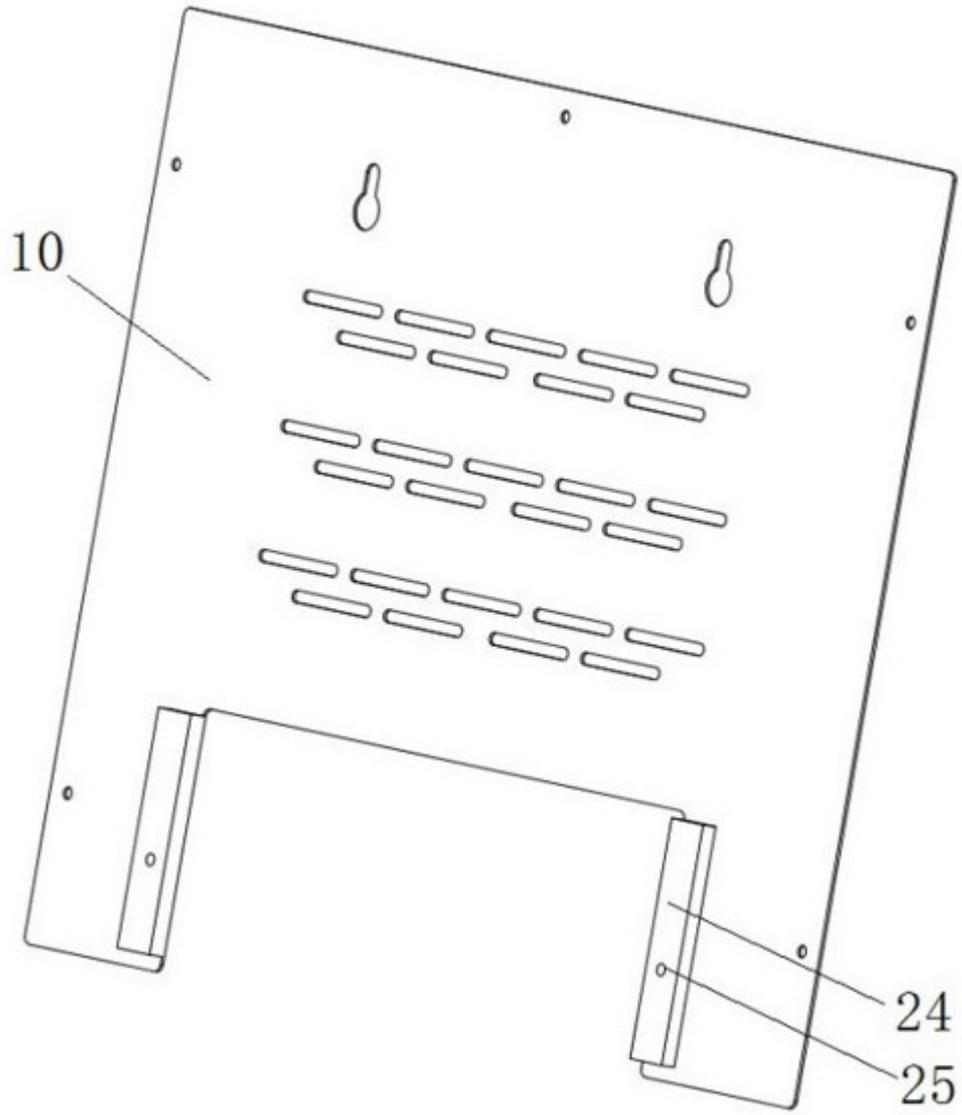


图5

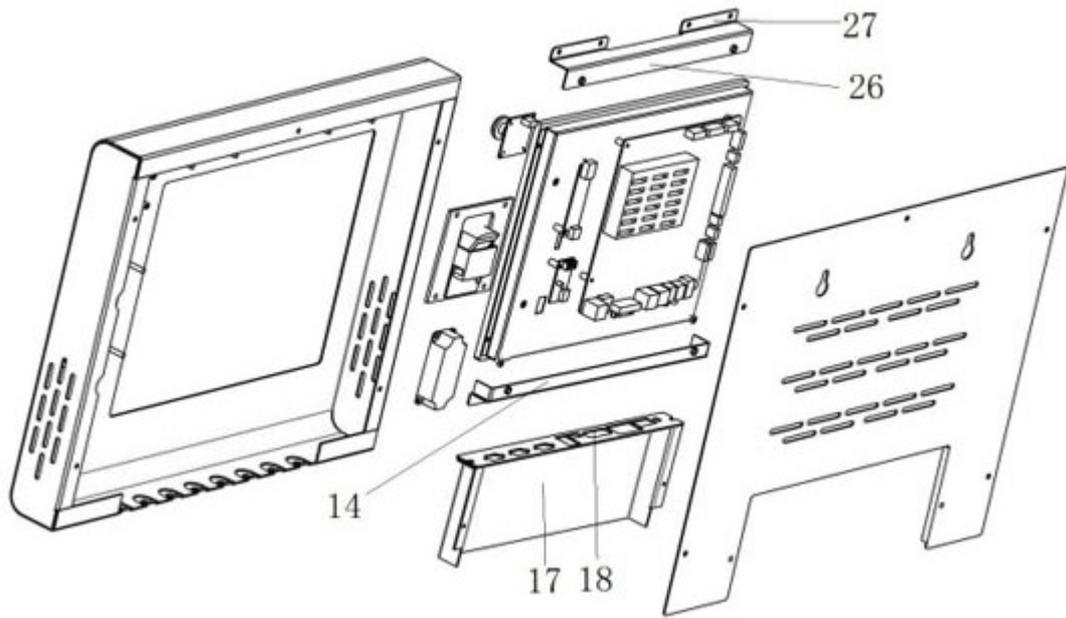


图6