



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221466463 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 02

(21) 申请号 202322909570.X

(22) 申请日 2023.10.30

(73) 专利权人 惠州市威森腾智能科技有限公司
地址 516000 广东省惠州市惠城区水口办
龙津村谭屋上八月白二楼

(72) 发明人 刘艳芳

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214
专利代理师 余志军

(51) Int. Cl.

H01H 9/04 (2006.01)

H01H 9/00 (2006.01)

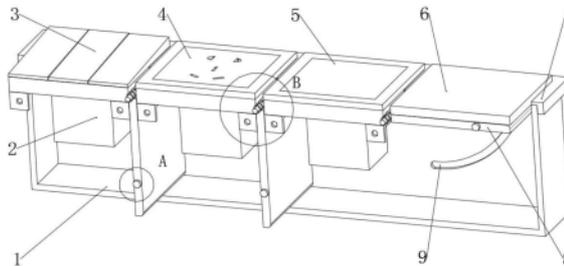
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多联智能开关

(57) 摘要

本实用新型涉及智能开关技术领域,尤其是一种多联智能开关,包括矩形铝框、智能开关、底盒,所述底盒的内部通过转动安装装置转动设置有若干封闭面板,该多联智能开关能在购买时买错或后续拆除智能开关后,通过封闭面板封闭拆下智能开关留下的缺口,防止灰尘、水汽、鼠虫进入和人手误插入导致的触电,并通过在决定不重新安装或长期不安装智能开关后,通过安装装饰面板使得与其他智能开关保持一致和美感;在需要增加智能开关时,通过推钮推动定位板脱离定位孔,再将封闭面板推入底盒安装智能开关,对购买并嵌入墙体后的多联智能开关的使用者更加自由的智能开关数量调整改装余量。



1. 一种多联智能开关,包括矩形铝框(7)、智能开关(2)、底盒(1),其特征在于,所述底盒(1)的内部通过转动安装装置转动设置有若干封闭面板(8),所述底盒(1)的顶部固设有矩形铝框(7),所述矩形铝框(7)内设有若干智能开关(2),且若干智能开关(2)均设置于相邻两个封闭面板(8)之间,所述底盒(1)的前后两端内壁上设有限位装置,所述底盒(1)的前后两端内壁上开设有定位孔,所述封闭面板(8)的前后端面上均开设有与定位孔对应的滑槽(20),两个所述滑槽(20)的内部滑动设有弹簧(21)、定位板(22),两个所述定位板(22)远离彼此的一端插入定位孔,所述弹簧(21)的两端分别抵接定位板(22)和滑槽(20)内侧壁,所述封闭面板(8)的顶部开设有连通滑槽(20)的推槽(18),且推槽(18)内滑动设有推钮(19),所述推钮(19)的底部固定连接定位板(22),所述智能开关(2)的底部通过螺钉固定连接L形连接板(14),且L形连接板(14)的竖板通过螺钉固定连接底盒(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种多联智能开关,其特征在于,所述智能开关(2)包括顶部设置带显示面板(5)的智能开关(2)、顶部设置插座面板(4)的智能开关(2)、顶部设置开关按键(3)的智能开关(2),且显示面板(5)上设置显示屏、插座面板(4)上设置双孔插座和三孔插座。

3. 根据权利要求1所述的一种多联智能开关,其特征在于,所述限位装置包括1/4圆形槽(9)、限位凸钮(10),每个所述封闭面板(8)的前后端面均固设有限位凸钮(10),所述底盒(1)的前后内壁上均开设有若干1/4圆形槽(9),且1/4圆形槽(9)的内部滑动设置限位凸钮(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种多联智能开关,其特征在于,所述转动安装装置包括转轴(11)、缺口(12)、扭簧(13),所述封闭面板(8)的顶部前端面贯穿开设有插孔,且插孔内插接有转轴(11),所述转轴(11)的前后两端均固定连接底盒(1),所述封闭面板(8)的顶部前后端面均开设有缺口(12),所述转轴(11)的外壁套设有两个扭簧(13),且扭簧(13)设置于缺口(12)处,所述扭簧(13)的两端分别固定连接底盒(1)和封闭面板(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种多联智能开关,其特征在于,所述封闭面板(8)的顶部通过连接装置固定连接装饰面板(6),所述装饰面板(6)的材质与智能开关(2)上的开关按键(3)、插座面板(4)、显示面板(5)相同,所述装饰面板(6)的形状与开关按键(3)、插座面板(4)、显示面板(5)中的任意一个相同以及表面光滑或设置有商标等图案的平板。

6. 根据权利要求5所述的一种多联智能开关,其特征在于,所述连接装置包括安装板(15)、螺钉(16)、卡扣(17),所述封闭面板(8)的顶部通过螺钉(16)固定连接安装板(15),所述安装板(15)的外壁一体成型设有若干卡扣(17),所述装饰面板(6)的底部开设有与安装板(15)相配合的方形槽,且方形槽的四周内壁上开设有与卡扣(17)相配合的卡槽。

7. 根据权利要求1所述的一种多联智能开关,其特征在于,所述矩形铝框(7)的内部固设有若干分别设置于若干封闭面板(8)顶部的铝板(23)。

一种多联智能开关

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能开关技术领域,尤其涉及一种多联智能开关。

背景技术

[0002] 现有技术中的智能开关,均为单个的智能开关,而在实际应用的过程中,客户往往需要同时安装多个的智能开关。由于目前的智能开关均为单个的智能开关,当需要安装多个智能开关时,需要逐个智能开关分别安装,这样导致安装不够方便,安装效率低,且生产耗材成本高。现有申请号为CN201821785795.1的一种多联智能开关,包括矩形铝框、嵌接于矩形铝框内的至少两个的智能开关、以及包覆于智能开关并与矩形铝框卡接的底盒……至少两个的智能开关均嵌接于矩形铝框,且被底盒包覆,因此使得该多联智能开关具有安装方便,安装效率高,且生产耗材成本低的优点。由于买错或弃用需要智能开关控制的电器等原因导致所需智能开关数量减少以及后续增加其他电器等原因导致所需要的智能开关数量增加,在实际使用过程中可能需要调节智能开关数量。由于需要根据多联智能开关的长度在墙上开槽,而该多联智能开关中的智能开关数量是不可更改的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在该多联智能开关中的智能开关数量不可更改的缺点,而提出的一种多联智能开关。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种多联智能开关,包括矩形铝框、智能开关、底盒,所述底盒的内部通过转动安装装置转动设置有若干封闭面板,所述底盒的顶部固设有矩形铝框,所述矩形铝框内设有若干智能开关,且若干智能开关均设置于相邻两个封闭面板之间,所述底盒的前后两端内壁上设有限位装置,所述底盒的前后两端内壁上开设有定位孔,所述封闭面板的前后端面上均开设有与定位孔对应的滑槽,两个所述滑槽的内部滑动设有弹簧、定位板,两个所述定位板远离彼此的一端插入定位孔,所述弹簧的两端分别抵接定位板和滑槽内侧壁,所述封闭面板的顶部开设有连通滑槽的推槽,且推槽内滑动设有推钮,所述推钮的底部固定连接定位板,所述智能开关的底部通过螺钉固定连接L形连接板,且L形连接板的竖板通过螺钉固定连接底盒。

[0006] 优选的,所述智能开关包括顶部设置带显示面板的智能开关、顶部设置插座面板的智能开关、顶部设置开关按键的智能开关,且显示面板上设置显示屏、插座面板上设置双孔插座和三孔插座。

[0007] 优选的,所述限位装置包括/圆形槽、限位凸钮,每个所述封闭面板的前后端面均固设有限位凸钮,所述底盒的前后内壁上均开设有若干1/4圆形槽,且1/4圆形槽的内部滑动设置限位凸钮。

[0008] 优选的,所述转动安装装置包括转轴、缺口、扭簧,所述封闭面板的顶部前端面贯穿开设有插孔,且插孔内插接有转轴,所述转轴的前后两端均固定连接底盒,所述封闭面板

的顶部前后端面均开设有缺口,所述转轴的外壁套设有两个扭簧,且扭簧设置于缺口处,所述扭簧的两端分别固定连接底盒和封闭面板。

[0009] 优选的,所述封闭面板的顶部通过连接装置固定连接有装饰面板,所述装饰面板的材质与智能开关上的开关按键、插座面板、显示面板相同,所述装饰面板的形状与开关按键、插座面板、显示面板中的任意一个相同以及表面光滑或设置有商标等图案的平板。

[0010] 优选的,所述连接装置包括安装板、螺钉、卡扣,所述封闭面板的顶部通过螺钉固定连接有安装板,所述安装板的外壁一体成型设有若干卡扣,所述装饰面板的底部开设有与安装板相配合的方形槽,且方形槽的四周内壁上开设有与卡扣相配合的卡槽。

[0011] 优选的,所述矩形铝框的内部固设有若干分别设置于若干封闭面板顶部的铝板。

[0012] 本实用新型提出的一种多联智能开关,有益效果在于:该多联智能开关能在购买时买错或后续拆除智能开关后,通过封闭面板封闭拆下智能开关留下的缺口,防止灰尘、水汽、鼠虫进入和人手误插入导致的触电,并通过在决定不重新安装或长期不安装智能开关后,通过安装装饰面板使得与其他智能开关保持一致和美感;在需要增加智能开关时,通过推钮推动定位板脱离定位孔,再将封闭面板推入底盒安装智能开关,对购买并嵌入墙体后的多联智能开关的使用者更加自由的智能开关数量调整改装余量。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种多联智能开关的内部结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种多联智能开关的A区放大图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种多联智能开关的B区放大图;

[0016] 图4为本实用新型提出的一种多联智能开关的局部剖切结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型提出的一种多联智能开关的外部结构示意图。

[0018] 图中:1、底盒;2、智能开关;3、开关按键;4、插座面板;5、显示面板;6、装饰面板;7、矩形铝框;8、封闭面板;9、1/4圆形槽;10、限位凸钮;11、转轴;12、缺口;13、扭簧;14、L形连接板;15、安装板;16、螺钉;17、卡扣;18、推槽;19、推钮;19、滑槽;20、弹簧;21、定位板;22、铝板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-5,一种多联智能开关,包括矩形铝框7、智能开关2、底盒1,底盒1的内部通过转动安装装置转动设置有若干封闭面板8,底盒1的顶部固设有矩形铝框7,矩形铝框7内设有若干智能开关2,且若干智能开关2均设置于相邻两个封闭面板8之间,底盒1的前后两端内壁上设有限位装置,底盒1的前后两端内壁上开设有定位孔,封闭面板8的前后端面上均开设有与定位孔对应的滑槽20,两个滑槽20的内部滑动设有弹簧21、定位板22,两个定位板22远离彼此的一端插入定位孔,弹簧21的两端分别抵接定位板22和滑槽20内侧壁,封闭面板8的顶部开设有连通滑槽20的推槽18,且推槽18内滑动设有推钮19,推钮19的底部固定连接定位板22,智能开关2的底部通过螺钉固定连接有L形连接板14,且L形连接板14的竖

板通过螺钉固定连接底盒1。

[0021] 智能开关2包括顶部设置带显示面板5的智能开关2、顶部设置插座面板4的智能开关2、顶部设置开关按键3的智能开关2,且显示面板5上设置显示屏、插座面板4上设置双孔插座和三孔插座。

[0022] 限位装置包括1/4圆形槽9、限位凸钮10,每个封闭面板8的前后端面均固有限位凸钮10,底盒1的前后内壁上均开设有若干1/4圆形槽9,且1/4圆形槽9的内部滑动设置限位凸钮10。

[0023] 转动安装装置包括转轴11、缺口12、扭簧13,封闭面板8的顶部前端面贯穿开设有插孔,且插孔内插接有转轴11,转轴11的前后两端均固定连接底盒1,封闭面板8的顶部前后端面均开设有缺口12,转轴11的外壁套设有两个扭簧13,且扭簧13设置于缺口12处,扭簧13的两端分别固定连接底盒1和封闭面板8。

[0024] 封闭面板8的顶部通过连接装置固定连接有装饰面板6,装饰面板6的材质与智能开关2上的开关按键3、插座面板4、显示面板5相同,装饰面板6的形状与开关按键3、插座面板4、显示面板5中的任意一个相同以及表面光滑或设置有商标等图案的平板。

[0025] 连接装置包括安装板15、螺钉16、卡扣17,封闭面板8的顶部通过螺钉16固定连接有安装板15,安装板15的外壁一体成型设有若干卡扣17,装饰面板6的底部开设有与安装板15相配合的方形槽,且方形槽的四周内壁上开设有与卡扣17相配合的卡槽。

[0026] 矩形铝框7的内部固设有若干分别设置于若干封闭面板8顶部的铝板23。

[0027] 工作原理:在需要智能开关2数量过多时,将智能开关2从L形连接板14拆下并将L形连接板14拆下,封闭面板8在扭簧13作用下向右上旋转直到限位凸钮10滑动1/4圆形槽9顶部,此时定位板22与定位孔对齐并在弹簧21作用下弹出插入定位孔,通过封闭面板8封闭拆下智能开关2留下的缺口,防止灰尘、水汽、鼠虫进入和人手误插入导致的触电,在决定不重新安装或长期不安装智能开关2后,通过螺钉16将安装板15固定在封闭面板8上并盖上装饰面板6并使卡扣17嵌入卡槽,使得与其他智能开关2保持一致和美感;在智能开关2数量过少时,通过推钮19推动定位板22脱离定位孔,再将封闭面板8推入底盒1并保持垂直,先将L形连接板14装在底盒1前后内壁上,再将智能开关2顶部的孔内的螺钉旋入L形连接板14顶板的螺纹孔内,完成安装并通过两个L形连接板14夹持封闭面板8。

[0028] 该多联智能开关能在购买时买错或后续拆除智能开关2后,通过封闭面板8封闭拆下智能开关2留下的缺口,防止灰尘、水汽、鼠虫进入和人手误插入导致的触电,并通过在决定不重新安装或长期不安装智能开关2后,通过安装装饰面板6使得与其他智能开关2保持一致和美感;在需要增加智能开关2时,通过推钮19推动定位板22脱离定位孔,再将封闭面板8推入底盒1安装智能开关2,对购买并嵌入墙体后的多联智能开关的使用者更加自由的智能开关2数量调整改装余量。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

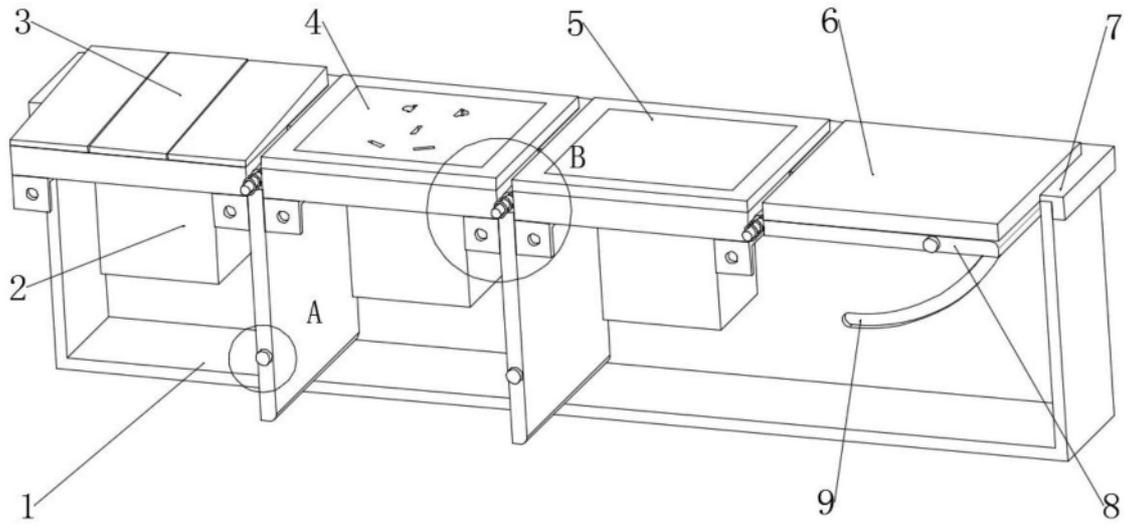


图1

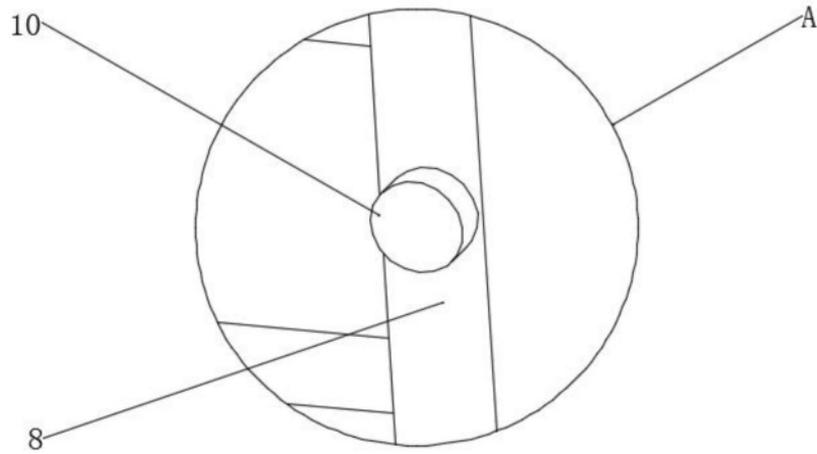


图2

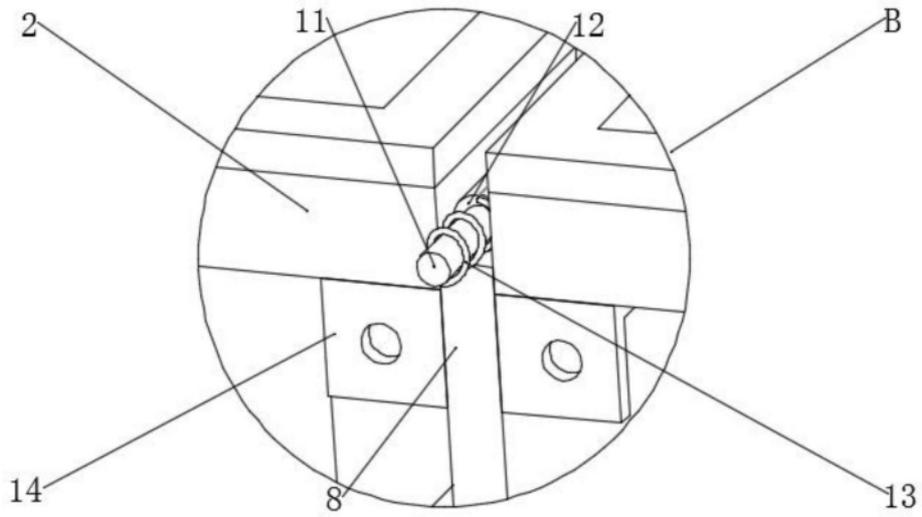


图3

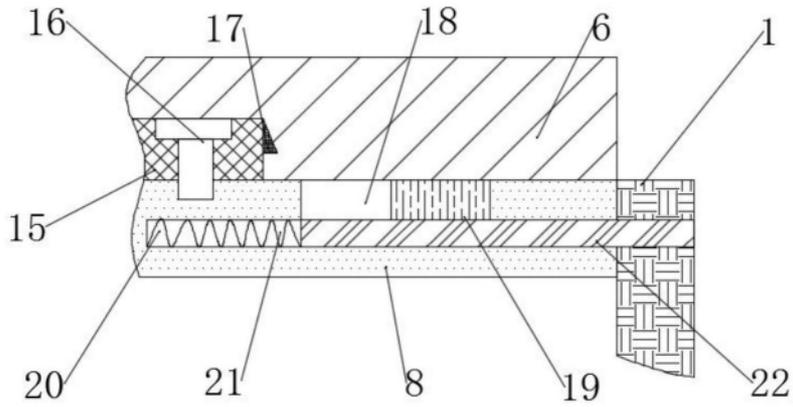


图4

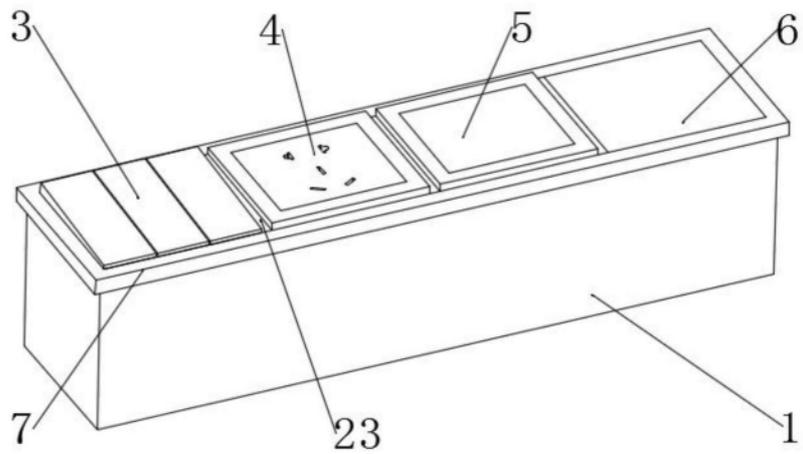


图5