



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216620205 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 27

(21) 申请号 202123165902.5

(22) 申请日 2021.12.16

(73) 专利权人 武汉市世纪双祺实业有限公司
地址 430000 湖北省武汉市蔡甸区奓山街
星光工业园A区15号厂房

(72) 发明人 张志雄

(74) 专利代理机构 武汉智正诚专利代理事务所
(普通合伙) 42278
专利代理师 张世亮

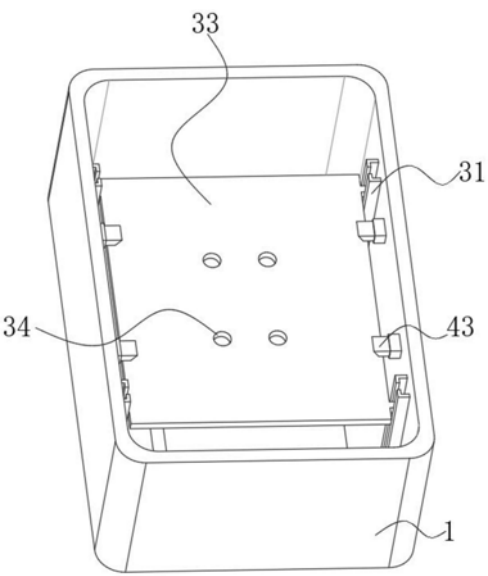
(51) Int. Cl.
F24F 11/89 (2018.01)
H05K 7/20 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种方便观察的空调电控盒

(57) 摘要

本实用新型涉及空调电控盒技术领域,且公开了一种方便观察的空调电控盒,包括电控盒,所述电控盒的底壁上固定安装有安装部件,所述电控盒的左右侧壁上固定安装有导向部件。通过用手插入安装板的下侧,向上扳动安装板,使得插杆和橡胶套的装配体与插孔分离,安装板通过滑块沿着滑轨的内壁向上移动,当安装板的顶部抵接在阻挡块的倾斜面时,对阻挡块产生挤压,使得阻挡块沿着方形套管的内壁滑动,弹簧被挤压收缩,当安装板与阻挡块错开时,阻挡块在弹簧的弹性势能作用下弹出,并抵接在安装板的底部,此时安装板架在阻挡块的顶部,阻挡块顶部安装的电气元件露出电控盒的顶部开口,此时可多角度进行观察,从而达到了方便观察的目的。



1. 一种方便观察的空调电控盒,包括电控盒(1),其特征在于:所述电控盒(1)的底壁上固定安装有安装部件(2),所述电控盒(1)的左右侧壁上固定安装有导向部件(3),所述电控盒(1)的左右侧壁上均固定安装有前后分布的两个支撑部件(4);

所述安装部件(2)包括有固定安装在电控盒(1)底壁上的罩形托台(21),所述罩形托台(21)的顶部阵列贯穿开设有散热孔(22),所述罩形托台(21)的顶部阵列固定安装有插杆(23),所述插杆(23)的表面套接有橡胶套(24);

所述导向部件(3)包括有分别固定安装在电控盒(1)左右侧壁上前后分布的两个滑轨(31),所述滑轨(31)的内壁上下活动连接有滑块(32),所述滑块(32)远离滑轨(31)的一端固定安装有安装板(33),所述安装板(33)的顶部阵列贯穿开设有插孔(34);

所述支撑部件(4)包括有固定安装在电控盒(1)左右侧壁且位于两个滑轨(31)之间呈前后分布的两个方形套管(41),所述方形套管(41)左右侧壁上且位于方形套管(41)的内部固定安装有弹簧(42),所述弹簧(42)的另一端固定安装有左右滑动连接在方形套管(41)内壁的阻挡块(43)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便观察的空调电控盒,其特征在于:所述滑轨(31)的内腔俯视截面呈T形,滑块(32)呈T字形,滑轨(31)与滑块(32)相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种方便观察的空调电控盒,其特征在于:所述滑块(32)分别固定安装在安装板(33)左右两侧四个角处,安装板(33)的长和宽均大于罩形托台(21)顶部的长和宽。

4. 根据权利要求1所述的一种方便观察的空调电控盒,其特征在于:所述插孔(34)位于插杆(23)的正上方,插杆(23)的内径与插孔(34)的内径相等。

5. 根据权利要求1所述的一种方便观察的空调电控盒,其特征在于:所述阻挡块(43)的主视剖面呈倒梯形,阻挡块(43)的倾斜面位于方形套管(41)的开口外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种方便观察的空调电控盒,其特征在于:所述阻挡块(43)位于安装板(33)左右两侧的正上方,阻挡块(43)的高度低于滑轨(31)顶部的高度。

一种方便观察的空调电控盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调电控盒技术领域,具体为一种方便观察的空调电控盒。

背景技术

[0002] 空调一般用于家庭中调节室内的温度,空调的电控盒内设置有大量的强电和弱电的元器件,用于控制空调内的电气元件正常运行,空调的电控盒一般为金属材质,安装在空调外机内。

[0003] 空调的电控盒在安装电气元件时,或空调发生故障需要拆开电控盒排除故障时,电控盒内的电气元件安装比较密集,而且电控盒的空间较小,使得观察起来不方便,因此,在安装电气元件或排除故障时,比较耗费时间。

[0004] 我们通过在电控盒内设置可上下移动的安装座,方便将电控盒内的电气元件上升到电控盒的开口处,从而便于观察,进而提出一种方便观察的空调电控盒。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种方便观察的空调电控盒,具备方便观察等优点,解决了观察不方便的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述方便观察目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便观察的空调电控盒,包括电控盒,所述电控盒的底壁上固定安装有安装部件,所述电控盒的左右侧壁上固定安装有导向部件,所述电控盒的左右侧壁上均固定安装有前后分布的两个支撑部件;

[0009] 所述安装部件包括有固定安装在电控盒底壁上的罩形托台,所述罩形托台的顶部阵列贯穿开设有散热孔,所述罩形托台的顶部阵列固定安装有插杆,所述插杆的表面套接有橡胶套;

[0010] 所述导向部件包括有分别固定安装在电控盒左右侧壁上前后分布的两个滑轨,所述滑轨的内壁上下活动连接有滑块,所述滑块远离滑轨的一端固定安装有安装板,所述安装板的顶部阵列贯穿开设有插孔;

[0011] 所述支撑部件包括有固定安装在电控盒左右侧壁且位于两个滑轨之间呈前后分布的两个方形套管,所述方形套管左右侧壁上且位于方形套管的内部固定安装有弹簧,所述弹簧的另一端固定安装有左右滑动连接在方形套管内壁的阻挡块。

[0012] 优选的,所述滑轨的内腔俯视截面呈T形,滑块呈T字形,滑轨与滑块相适配。

[0013] 优选的,所述滑块分别固定安装在安装板左右两侧四个角处,安装板的长和宽均大于罩形托台顶部的长和宽。

[0014] 优选的,所述插孔位于插杆的正上方,插杆的内径与插孔的内径相等。

[0015] 优选的,所述阻挡块的主视剖面呈倒梯形,阻挡块的倾斜面位于方形套管的开口外侧。

[0016] 优选的,所述阻挡块位于安装板左右两侧的正上方,阻挡块的高度低于滑轨顶部的高度。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种方便观察的空调电控盒,具备以下有益效果:

[0019] 1、该方便观察的空调电控盒,通过用手插入安装板的下侧,向上扳动安装板,使得插杆和橡胶套的装配体与插孔分离,安装板通过滑块沿着滑轨的内壁向上移动,当安装板的顶部抵接在阻挡块的倾斜面时,对阻挡块产生挤压,使得阻挡块沿着方形套管的内壁滑动,弹簧被挤压收缩,当安装板与阻挡块错开时,阻挡块在弹簧的弹性势能作用下弹出,并抵接在安装板的底部,此时安装板架在阻挡块的顶部,阻挡块顶部安装的电气元件露出电控盒的顶部开口,此时可多角度进行观察,从而达到了方便观察的目的。

[0020] 2、该方便观察的空调电控盒,通过用手推动阻挡块,使得阻挡块收缩进方形套管内,同时向下按压安装板,使得安装板向下移动,直至插孔套在插杆和橡胶套装配体的表面,在插杆插入插孔内时,橡胶套被挤压变形,使得插杆与插孔的连接更牢固,防止安装板发生晃动,同时安装板的底部抵接在罩形托台的顶部,再通过罩形托台顶部开设的散热孔,方便安装板上安装的电气元件散热,从而达到方便固定安装板,防止安装板和安装板顶部的电气元件晃动的目的,同时散热孔起到对安装板顶部安装的电气元件散热的作用。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种方便观察的空调电控盒的立体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种方便观察的空调电控盒的立体剖切结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种方便观察的空调电控盒的主视剖面结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型提出的一种方便观察的空调电控盒的图3中A处细节放大结构示意图。

[0025] 图中:1、电控盒;2、安装部件;3、导向部件;4、支撑部件;21、罩形托台;22、散热孔;23、插杆;24、橡胶套;31、滑轨;32、滑块;33、安装板;34、插孔;41、方形套管;42、弹簧;43、阻挡块。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-4,一种方便观察的空调电控盒,包括电控盒1,电控盒1的底壁上固定安装有安装部件2,电控盒1的左右侧壁上固定安装有导向部件3,电控盒1的左右侧壁上均固定安装有前后分布的两个支撑部件4。

[0028] 安装部件2包括有固定安装在电控盒1底壁上的罩形托台21,罩形托台21的顶部阵列贯穿开设有散热孔22,罩形托台21的顶部阵列固定安装有插杆23,插杆23的数量为三个以上,插杆23的表面套接有橡胶套24。

[0029] 导向部件3包括有分别固定安装在电控盒1左右侧壁上前后分布的两个滑轨31,滑轨31的内壁上下活动连接有滑块32,滑轨31的内腔俯视截面呈T形,滑块32呈T字形,滑轨31与滑块32相适配,滑轨31对滑块32进行导向的同时,对滑块32进行限位,防止滑块32从滑轨31中脱离。

[0030] 滑块32远离滑轨31的一端固定安装有安装板33,电控盒1内的电气元件安装在安装板33的顶部,滑块32分别固定安装在安装板33左右两侧四个角处,安装板33的长和宽均大于罩形托台21顶部的长和宽,使得安装板33的下侧预留出空间,方便手插入安装板33的下侧向上扳动安装板33,安装板33的顶部阵列贯穿开设有插孔34,插孔34位于插杆23的正上方,插杆23的内径与插孔34的内径相等。

[0031] 支撑部件4包括有固定安装在电控盒1左右侧壁且位于两个滑轨31之间呈前后分布的两个方形套管41,方形套管41左右侧壁上且位于方形套管41的内部固定安装有弹簧42,弹簧42的另一端固定安装有左右滑动连接在方形套管41内壁的阻挡块43,阻挡块43的主视剖面呈倒梯形,阻挡块43的倾斜面位于方形套管41的开口外侧,阻挡块43位于安装板33左右两侧的正上方,安装板33通过滑块32沿着滑轨31向上滑动时,安装板33顶部的左右两侧的边缘抵接在阻挡块43的倾斜面上,阻挡块43的高度低于滑轨31顶部的高度,预留出安装板33抵接在阻挡块43顶部时,滑块32沿着滑轨31滑动的距离。

[0032] 在使用时,在需要观察安装板33内的电气元件时,通过用手插入安装板33的下侧,向上扳动安装板33,使得插杆23和橡胶套24的装配体与插孔34分离,安装板33通过滑块32沿着滑轨31的内壁向上移动,当安装板33的顶部抵接在阻挡块43的倾斜面时,对阻挡块43产生挤压,使得阻挡块43沿着方形套管41的内壁滑动,弹簧42被挤压收缩,当安装板33与阻挡块43错开时,阻挡块43在弹簧42的弹性势能作用下弹出,并抵接在安装板33的底部,此时安装板33架在阻挡块43的顶部,阻挡块43顶部安装的电气元件露出电控盒1的顶部开口,此时可多角度进行观察;

[0033] 在观察完毕后,可用手推动阻挡块43,使得阻挡块43收缩进方形套管41内,同时向下按压安装板33,使得安装板33向下移动,直至插孔34套在插杆23和橡胶套24装配体的表面,在插杆23插入插孔34内时,橡胶套24被挤压变形,使得插杆23与插孔34的连接更牢固,防止安装板33发生晃动,同时安装板33的底部抵接在罩形托台21的顶部,再通过罩形托台21顶部开设的散热孔22,方便安装板33上安装的电气元件散热。

[0034] 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。

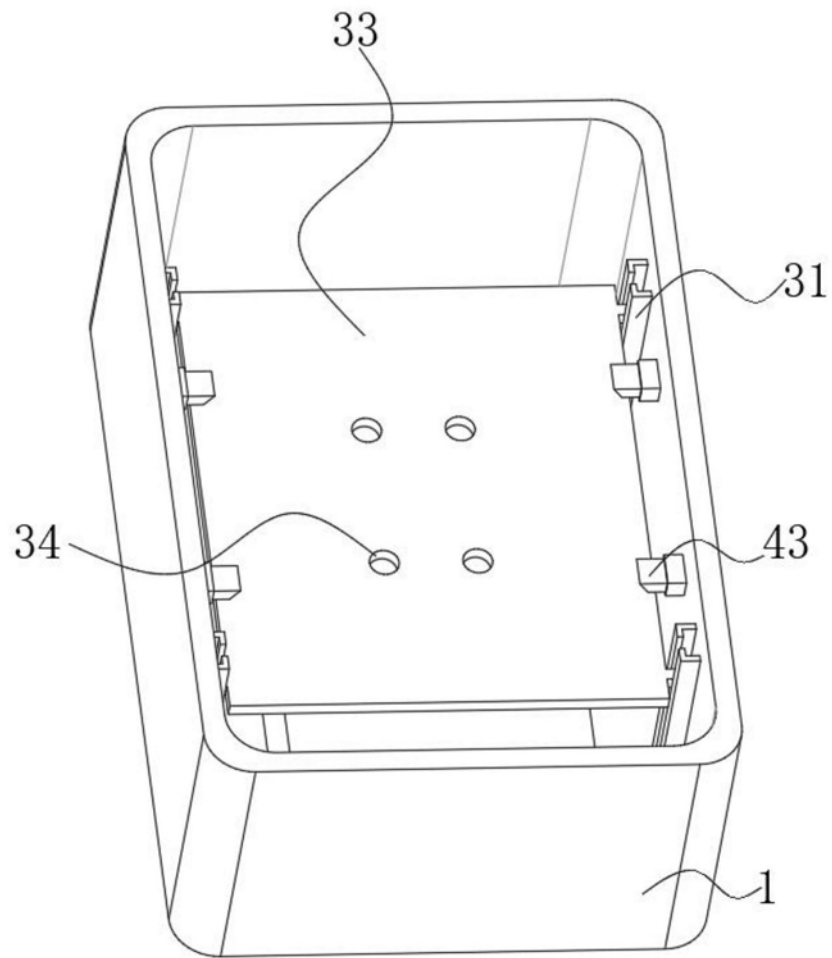


图1

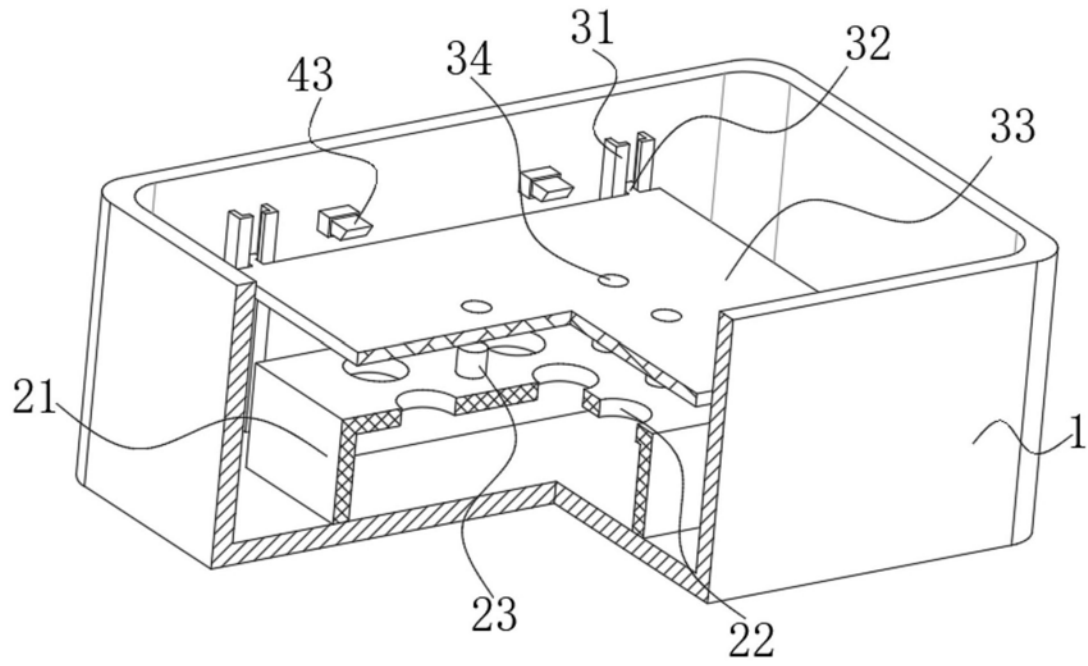


图2

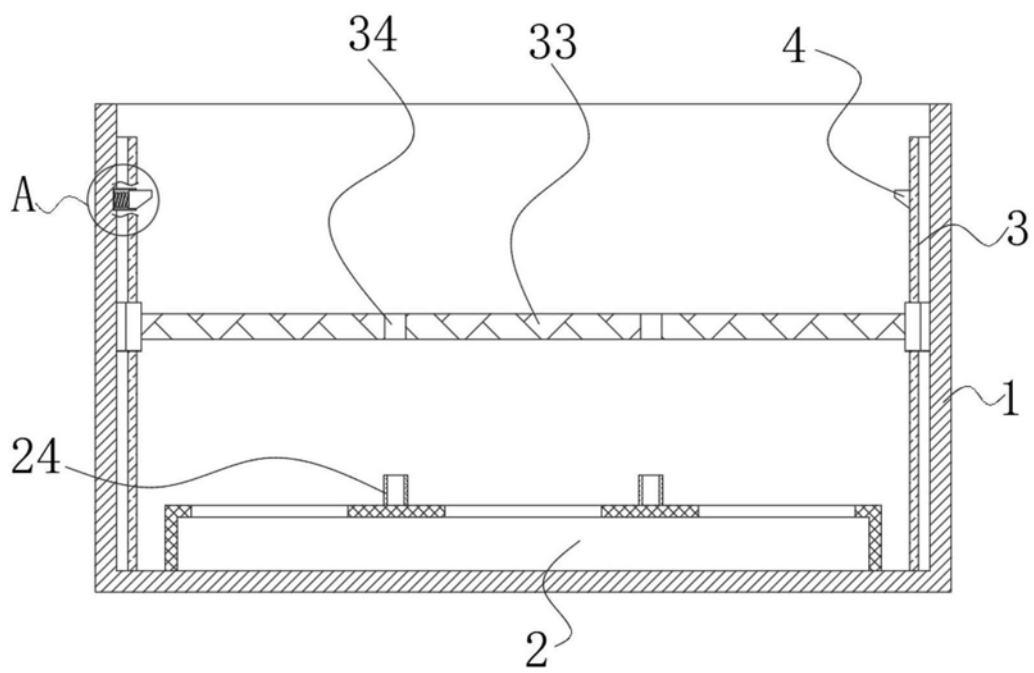


图3

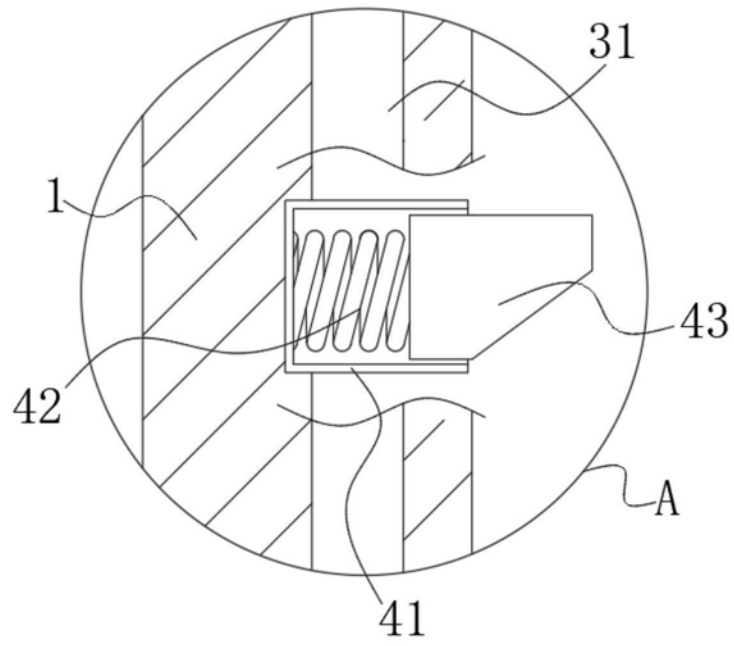


图4