



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208637334 U

(45)授权公告日 2019.03.22

(21)申请号 201821465882.9

(22)申请日 2018.09.07

(73)专利权人 合肥品冠智能电工科技有限责任公司
公司

地址 230000 安徽省合肥市长丰双凤经济
开发区凤麟路与双凤路交口2幢

(72)发明人 张军 陈勇 熊艳琼 曾巍 李飞

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

代理人 胡剑辉

(51)Int.Cl.

H01H 9/02(2006.01)

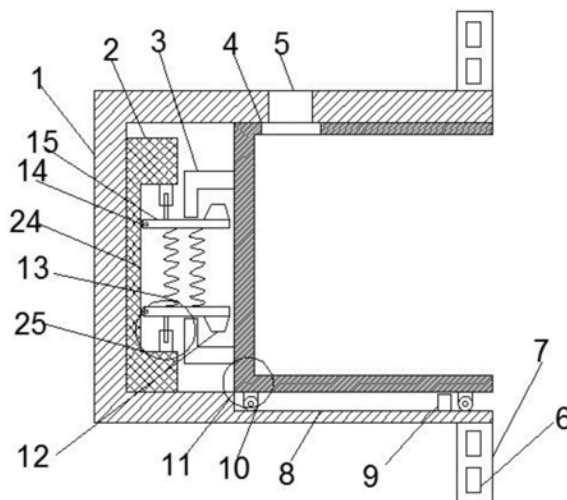
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种墙壁开关盒基座

(57)摘要

本实用新型公开了一种墙壁开关盒基座,包括外壳和内壳,外壳上下两端均固定设置安装板,安装板表面均设置有安装孔,外壳上端表面设置有第二通孔,滚动槽上下两端均设置有弹簧杆,所述外壳内部设置有内壳,内壳上端与第二通孔对应设置有第一通孔,内壳左端设置两个L型板,内壳下端设置滚轮,内壳左右两端均设置有若干U型块,所述U型块内部均设置有卡槽,用户在使用本装置时,由于墙壁开关安装通常是将开关基座预先安装在墙体内部,在安装过程中会有大量灰尘震落到内壳处,此时只需要拉动把手,将内壳拉出,随后直板会因为重力自然下落将灰尘全部倒出,然后再内壳退回外壳内,从而使得用户在安装开关产生方便。



1. 一种墙壁开关盒基座,包括外壳(1)和内壳(11),其特征在于,所述外壳(1)上下两端均固定设置安装板(7),所述安装板(7)表面均设置有安装孔(6),所述外壳(1)上端表面设置有第二通孔(5),所述外壳(1)底部上表面设置滑槽(8),所述外壳(1)左侧内壁处设置有固定板(2),所述固定板(2)右端设置有滚动槽(24),所述滚动槽(24)上下两端均设置有弹簧杆(25),所述弹簧杆(25)包括弹簧外杆(26)和弹簧内杆(27),所述弹簧内杆(27)下端设置有滑块,所述滑块下端固定连接第二弹簧(28),所述第二弹簧(28)另一端固定连接弹簧外杆(26),且弹簧外杆(26)通过第二弹簧(28)与弹簧内杆(27)滑动连接,两个所述弹簧外杆(26)均固定连接滚动槽(24)上下两侧内壁,两个所述弹簧内杆(27)均固定连接移动板(15),两个所述移动板(15)左侧均设置固定块(12),上端所述移动板(15)下表面固定连接第一弹簧(13),所述第一弹簧(13)下端固定连接另一个移动板(15)上表面,所述外壳(1)左端设置有若干螺栓孔,所述固定板(2)左端与外壳(1)左端螺栓孔对应设置有圆孔,且外壳(1)通过螺栓与固定板(2)固定连接,所述外壳(1)外表面左右两侧均设置有凹槽(29),所述外壳(1)内部设置有内壳(11);

所述内壳(11)上端与第二通孔(5)对应设置有第一通孔(4),所述内壳(11)左端设置两个L型板(3),且两个所述L型板(3)反向设置,所述内壳(11)下端设置滚轮(10),所述内壳(11)左右两端均设置有若干U型块(19),所述U型块(19)内部均设置有卡槽(20),所述内壳(11)表面设置有把手(21),所述内壳(11)上下两端内部均镶嵌有移动柱(23),所述移动柱(23)表面套设有环形槽(22),所述环形槽(22)表面与把手(21)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种墙壁开关盒基座,其特征在于,所述内壳(11)包括直板(16)和L型壳(17),所述直板(16)上表面固定连接铰链(18),所述铰链(18)另一端固定连接L型壳,所述直板(16)通过铰链(18)转动连接L型壳(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种墙壁开关盒基座,其特征在于,所述内壳(11)上下两端内部均设置有凹槽,所述移动柱(23)通过凹槽与内壳(11)滑动连接,所述移动柱(23)表面设置有环形凸块,所述环形槽(22)通过环形凸块转动连接移动柱。

4. 根据权利要求1所述的一种墙壁开关盒基座,其特征在于,所述内壳(11)通过滚轮(10)滑动连接外壳(1),所述滑槽(8)上表面设置有限位块(9),且限位块(9)右侧滚轮右端相对设置。

5. 根据权利要求1所述的一种墙壁开关盒基座,其特征在于,两个所述移动板(15)左端均转动连接滑轮(14),所述移动板(15)通过滑轮(14)滑动连接固定板(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种墙壁开关盒基座,其特征在于,所述U型块(19)外端面均设置有滑槽,所述外壳(1)左右两侧内壁均设置有凸块,所述U型块(19)通过滑槽滑动连接外壳(1)。

一种墙壁开关盒基座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及墙壁开关技术领域,具体是一种墙壁开关盒基座。

背景技术

[0002] 开关盒是用于安装暗或者接线的箱体,一般分为暗盒和明盒,暗盒是指所有管线底盒都埋藏在墙内,安装插座的暗盒一般比墙面需要略深一点,明盒就是安装在墙体外面的开关盒,有长方形的,也有正方形的,外面装面板,面板上有开关,或是二脚插、三角插座。

[0003] 目前市场上有很多的开关盒基座品种也有许多的不同,但是,就现在的开关盒基座大多都是将墙壁开关的开关盒基座预先安装在墙体内部,所以在安装过程中会有大量灰尘震落到内壳处,不便于用户进行清理,影响安装,而且对于开关等不方便安装。因此,本领域技术人员提供了一种墙壁开关盒基座,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种墙壁开关盒基座,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种墙壁开关盒基座,包括外壳和内壳,所述外壳上下两端均固定设置安装板,所述安装板表面均设置有安装孔,所述外壳上端表面设置有第二通孔,所述外壳底部上表面设置滑槽,所述外壳左侧内壁处设置有固定板,所述固定板右端设置有滚动槽,所述滚动槽上下两端均设置有弹簧杆,所述弹簧杆包括弹簧外杆和弹簧内杆,所述弹簧内杆下端设置有滑块,所述滑块下端固定连接第二弹簧,所述第二弹簧另一端固定连接弹簧外杆,且弹簧外杆通过第二弹簧与弹簧内杆滑动连接,两个所述弹簧外杆均固定连接滚动槽上下两侧内壁,两个所述弹簧内杆均固定连接移动板,两个所述移动板左侧均设置固定块,上端所述移动板下表面固定连接第一弹簧,所述第一弹簧下端固定连接另一个移动板上表面,所述外壳左端设置有若干螺栓孔,所述固定板左端与外壳左端螺栓孔对应设置有圆孔,且外壳通过螺栓与固定板固定连接,所述外壳外表面左右两侧均设置有凹槽,所述外壳内部设置有内壳;

[0007] 所述内壳上端与第二通孔对应设置有第一通孔,所述内壳左端设置两个L型板,且两个所述L型板反向设置,所述内壳下端设置滚轮,所述内壳左右两端均设置有若干U型块,所述U型块内部均设置有卡槽,所述内壳表面设置有把手,所述内壳上下两端内部均镶嵌有移动柱,所述移动柱表面套设有环形槽,所述环形槽表面与把手固定连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述内壳包括直板和L型壳,所述直板上表面固定连接铰链,所述铰链另一端固定连接L型壳,所述直板通过铰链转动连接L型壳。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述内壳上下两端内部均设置有凹槽,所述移动柱通过凹槽与外壳滑动连接,所述移动柱表面设置有环形凸块,所述环形槽通过环形凸块转动连接移动柱。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述内壳通过滚轮滑动连接外壳,所述滑槽上表面设置有限位块,且限位块右侧滚轮右端相对设置。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:两个所述移动板左端均转动连接滑轮,所述移动板通过滑轮滑动连接固定板。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述U型块外端面均设置有滑槽,所述外壳左右两侧内壁均设置有凸块,所述U型块通过滑槽滑动连接外壳。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型是直接安装在墙体内壁处,由于墙壁开关安装通常是将开关基座预先安装在墙体内部,在安装过程中会有大量灰尘震落到内壳处,此时只需要拉动把手,将内壳拉出,随后直板会因为重力自然下落将灰尘全部倒出,然后再内壳退回外壳内,随后将把手分别向两边移动,当移动到最边侧时,此时就可以将把手转动到卡槽处固定因此就会出现基座内部灰尘难以全部掏出,从而使得用户在安装开关造成困难,所以故设计了现在的结构用于去除基座内部残留的灰尘;由于在外壳左右表面设置有滑槽,所以同时也方便了用户安装开关盒等其他零件,本实用新型在结构上设计简单合理,使用起来操作方便快捷。

附图说明

[0015] 图1为一种墙壁开关盒基座的结构示意图。

[0016] 图2为一种墙壁开关盒基座中正面的结构示意图。

[0017] 图3为一种墙壁开关盒基座中内壳连接的结构示意图。

[0018] 图4为一种墙壁开关盒基座中把手连接的结构示意图。

[0019] 图5为一种墙壁开关盒基座中凹型块的结构示意图。

[0020] 图6为一种墙壁开关盒基座中弹簧杆的结构示意图。

[0021] 图中:1-外壳、2-固定板、3-L型板、4-第一通孔、5-第二通孔、6-安装孔、7-安装板、8-滑槽、9-限位块、10-滚轮、11-内壳、12-固定块、13-第一弹簧、14-滑轮、15-移动板、16-直板、17-L型壳、18-铰链、19-凹型块、20-卡槽、21-把手、22-环形槽、23-移动柱、24-滚动槽、25-弹簧杆、26-弹簧外杆、27-弹簧内杆、28-第二弹簧、29-凹槽。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1~6,本实用新型实施例中,一种墙壁开关盒基座,包括外壳1和内壳11,所述外壳1上下两端均固定设置安装板7,所述安装板7表面均设置有安装孔6,所述外壳1上端表面设置有第二通孔5,所述外壳1底部上表面设置滑槽8,所述外壳1左侧内壁处设置有固定板2.所述固定板2右端设置有滚动槽24,所述滚动槽24上下两端均设置有弹簧杆25,所述弹簧杆25包括弹簧外杆26和弹簧内杆27,所述弹簧内杆27下端设置有滑块,所述滑块下端固定连接第二弹簧28,所述第二弹簧28另一端固定连接弹簧外杆 26,且弹簧外杆26通过

第二弹簧28与弹簧内杆27滑动连接,两个所述弹簧外杆26均固定连接滚动槽24上下两侧内壁,两个所述弹簧内杆27均固定连接移动板15,两个所述移动板15左侧均设置固定块12,上端所述移动板15下表面固定连接第一弹簧13,所述第一弹簧13下端固定连接另一个移动板15上表面,所述外壳1左端设置有若干螺栓孔,所述固定板2左端与外壳1左端螺栓孔对应设置有圆孔,且外壳1通过螺栓与固定板2固定连接,所述外壳1外表面左右两侧均设置有凹槽29,所述外壳1内部设置有内壳11;

[0024] 所述内壳11上端与第二通孔5对应设置有第一通孔4,所述内壳11左端设置两个L型板3,且两个所述L型板3反向设置,所述内壳11下端设置滚轮10,所述内壳11左右两端均设置有若干U型块19,所述U型块19内部均设置有卡槽20,所述内壳11表面设置有把手21,所述内壳11上下两端内部均镶嵌有移动柱23,所述移动柱23表面套设有环形槽22,所述环形槽22表面与把手21固定连接。

[0025] 所述内壳11包括直板16和L型壳17,所述直板16上表面固定连接铰链18,所述铰链18另一端固定连接L型壳,所述直板16通过铰链18转动连接L型壳17。

[0026] 所述内壳11上下两端内部均设置有凹槽,所述移动柱23通过凹槽与内壳11滑动连接,所述移动柱23表面设置有环形凸块,所述环形槽22通过环形凸块转动连接移动柱。

[0027] 所述内壳11通过滚轮10滑动连接外壳1,所述滑槽8上表面设置有限位块9,且限位块9右侧滚轮右端相对设置。

[0028] 两个所述移动板15左端均转动连接滑轮14,所述移动板15通过滑轮14滑动连接固定板2。

[0029] 所述U型块19外端面均设置有滑槽,所述外壳1左右两侧内壁均设置有凸块,所述U型块19通过滑槽滑动连接外壳1。

[0030] 本实用新型的工作原理是:

[0031] 本实用新型是直接安装在墙体内壁处,由于墙壁开关安装通常是将开关基座预先安装在墙体内部,因此就会出现在基座内部灰尘难以全部掏出,从而使得用户在安装开关造成困难,所以故设计了现在的结构用于去除基座内部残留的灰尘,用户只需要在安装外壳1时先把内壳11与外壳1进行连接即可,由于外壳1下端上表面设置有滑槽8,内壳11下端设置有滚轮8,所以外壳1直接与内壳11滑动连接即可,然后推动内壳11向左右运动使得内壳11左端的L型板3对固定块12产生挤压力使得移动板15在滑轮14的作用下沿着滚动槽24产生相对运动,使得移动板15挤压第一弹簧13,当内壳11移动到滑槽8终点处时运动结束,此时第一弹簧13复位使得固定块12卡紧L型板3,然后将安装板7通过安装孔6与墙壁固定安装,此时在安装过程中会有大量灰尘震落到内壳11处,此时只需要拉动把手21,将内壳11拉出,随后直板会因为重力自然下落将灰尘全部倒出,然后再内壳11退回外壳1内,随后将把手21分别向两边移动,当移动到最边侧时,此时就可以将把手21转动到卡槽处固定,由于在外壳1左右表面设置有滑槽,所以同时也方便了用户安装开关盒等其他零件,本实用新型在结构上设计简单合理,使用起来操作方便快捷,实用性很高。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0033] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

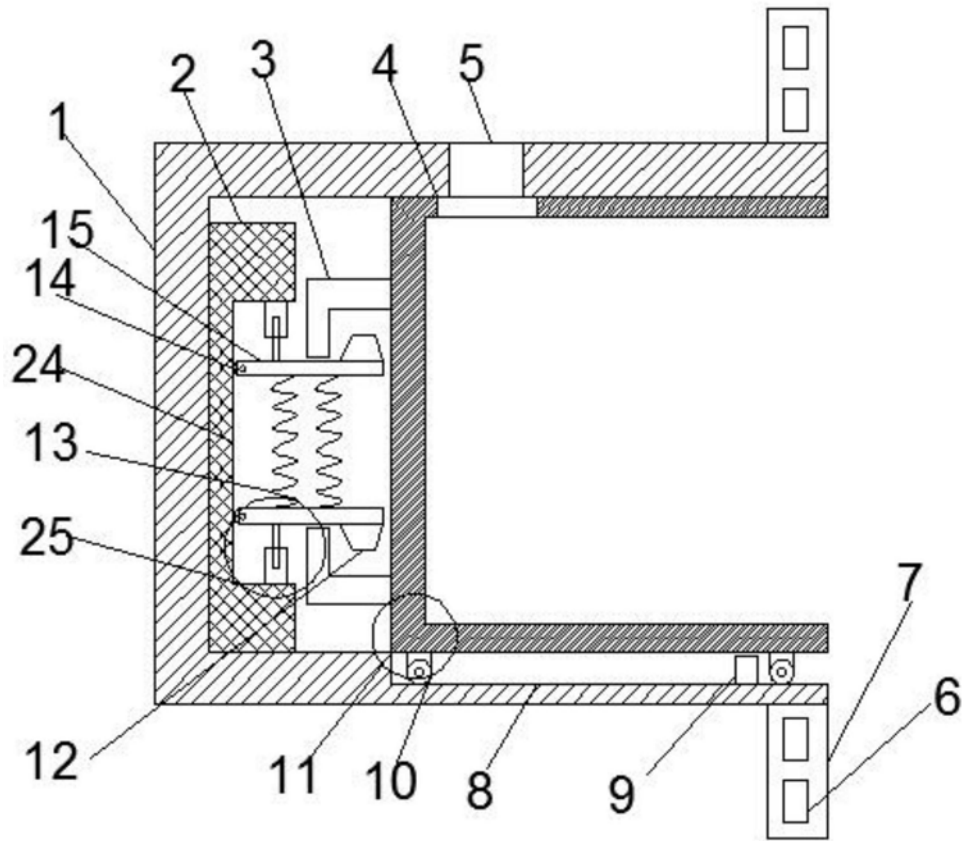


图1

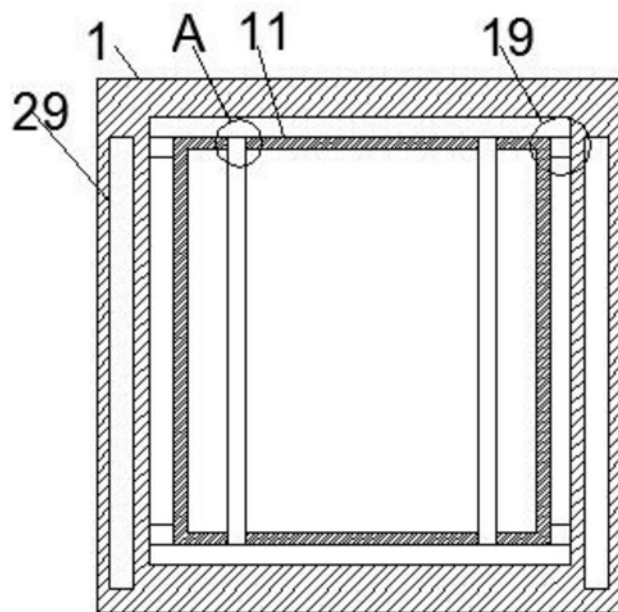


图2

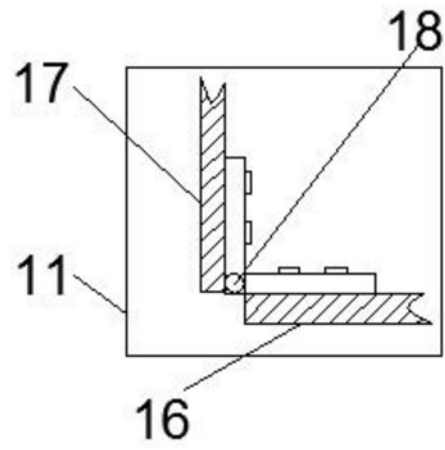


图3

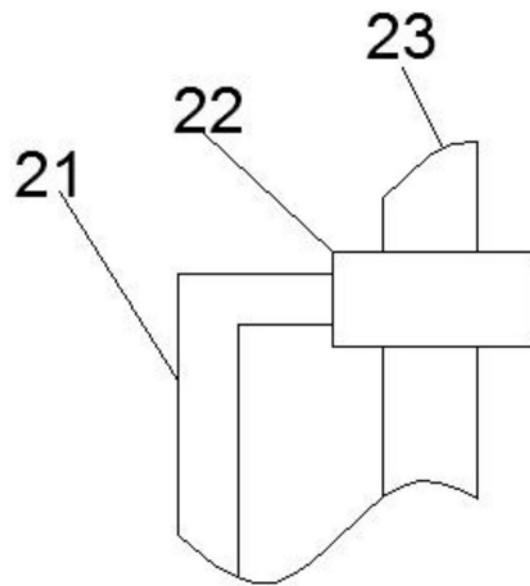


图4

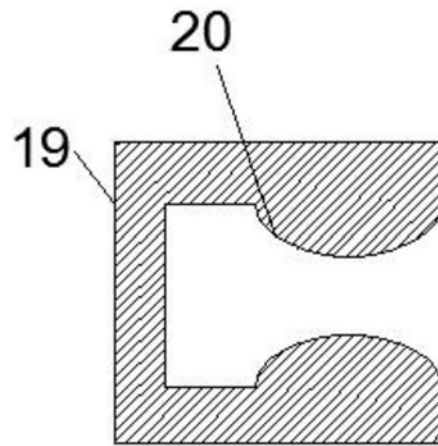


图5

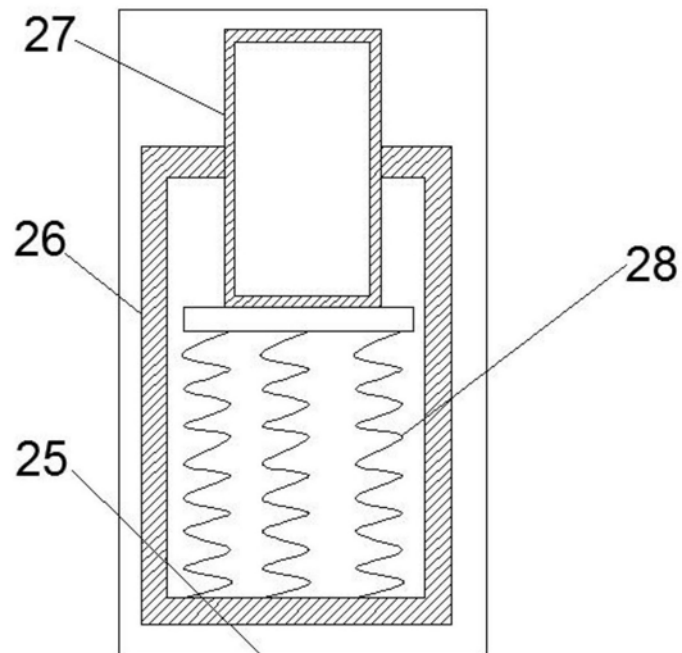


图6