



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220191214 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 15

(21) 申请号 202321604064.3

(22) 申请日 2023.06.20

(73) 专利权人 安徽建工三建集团有限公司

地址 230001 安徽省合肥市芜湖路329号

(72) 发明人 徐冬 吴健 周杨 王立波

卜奥华 沈俊保 唐筱健

(74) 专利代理机构 兴东知识产权代理有限公司

34148

专利代理师 蒋程

(51) Int.Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

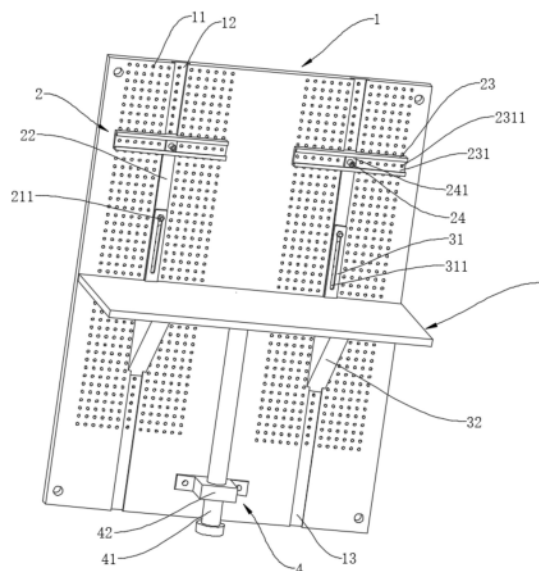
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种安装背板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安装背板,包括板体和设置在板体上的挂钩组件,板体的底部滑动设置有托板,板体上还设置有用于带动托板在板体上上下移动的推动部件,该托板用于承托待安装设备,并带动待安装设备上下移动。本实用新型,由于安装背板可以将板体固定在安装位置处,然后将挂钩组件安装在指定位置(当然,挂钩组件也可以是预先固定在板体上的),随后调整托板的位置,之后将待安装设备放置在托板上,然后通过推动部件推动托板并带动待安装设备向上移动至挂钩组件位置处,之后工作人员将待安装设备挂在挂钩上,完成设备的安装,在此过程中工作人员的劳动强度较小,风险性较低。



1. 一种安装背板,其特征在于:包括板体(1)和设置在所述板体(1)上的挂钩组件(2),所述板体(1)的底部滑动设置有托板(3),所述板体(1)上还设置有用以带动所述托板(3)在所述板体(1)上上下下移动的推动部件(4),所述托板(3)用于承托待安装设备,并带动所述待安装设备上下移动。

2. 根据权利要求1所述的安装背板,其特征在于,所述挂钩组件(2)通过连接部件与所述托板(3)连接并随所述托板(3)一同相对所述板体(1)移动,所述板体(1)上分布有多个定位孔(11),所述挂钩组件(2)上设置有多个安装孔(2311),所述挂钩组件(2)能够通过螺栓穿过所述安装孔(2311)进入所述定位孔(11),将所述挂钩组件(2)相对所述板体(1)的位置固定。

3. 根据权利要求2所述的安装背板,其特征在于,所述连接部件包括分别与所述挂钩组件(2)和所述托板(3)连接的第一连接板(22)和第二连接板(31),所述第一连接板(22)与所述第二连接板(31)能够在上下方向上相对滑动,所述连接部件包括限位部件,用于固定所述第一连接板(22)与所述第二连接板(31)的相对位置;

所述挂钩组件(2)包括滑动件(23)和挂钩(24),所述滑动件(23)与所述连接部件连接,所述挂钩(24)能够在滑动件(23)内左右滑动。

4. 根据权利要求3所述的安装背板,其特征在于,所述滑动件(23)上开设有贯穿所述滑动件(23)左右两侧的第一滑槽(231),所述第一滑槽(231)呈T型,所述挂钩(24)相应所述滑动件(23)的位置处设置有与第一滑槽(231)滑动配合的第一滑块(241),所述滑动件(23)上还设置有限位件,所述限位件用于限制所述第一滑块(241)相对所述滑动件(23)的位置。

5. 根据权利要求1所述的安装背板,其特征在于,所述板体(1)的上部相应所述挂钩组件(2)的位置处竖直开设有第二滑槽(12),所述挂钩组件(2)上设置有与所述第二滑槽(12)滑动配合的第二滑块(232)。

6. 根据权利要求1所述的安装背板,其特征在于,所述托板(3)的底部设置有至少一对角撑板(32),所述板体(1)相应所述角撑板(32)的位置处开设有第三滑槽(13),所述第三滑槽(13)呈T型,所述角撑板(32)相应所述第三滑槽(13)的位置处设置有与所述第三滑槽(13)滑动配合的第三滑块(321)。

7. 根据权利要求1所述的安装背板,其特征在于,所述推动部件(4)包括转动设置在所述托板(3)底部的螺柱(41),所述板体(1)的底部相应所述螺柱(41)的位置处设置有固定件(42),所述螺柱(41)的一端穿过所述固定件(42)并与所述固定件(42)螺纹配合,所述螺柱(41)穿过所述固定件(42)的一端设置有转动头(411)。

8. 根据权利要求7所述的安装背板,其特征在于,所述转动头(411)为开设在螺柱(41)端部的内六角端孔。

一种安装背板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安装工具技术领域,尤其涉及一种安装背板。

背景技术

[0002] 一些固定在墙壁上的设备在安装过程中,通常会用到安装背板,特别是空调、热水器等设备使用量比重很大,使用方法是背板固定在墙壁上之后再安装设备在背板上,但是在实际的安装过程中也存在着许多的问题。

[0003] 实际安装中,工作人员需要踩在梯子或凳子上,将所要安装的设备抬起,安装至背板上,此种方式劳动强度大且具有一定的风险性。

[0004] 上述内容用于辅助理解本实用新型的技术方案,并不代表承认上述内容是最接近的现有技术。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种能够降低工作人员的劳动强度,提高作业安全性的安装背板。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了:包括板体和设置在所述板体上的挂钩组件,所述板体的底部滑动设置有托板,所述板体上还设置有用于带动所述托板在所述板体上上下移动的推动部件,所述托板用于承托待安装设备,并带动所述待安装设备上下移动。

[0007] 进一步的,所述挂钩组件通过连接部件与所述托板连接并随所述托板一同相对所述板体移动,所述板体上分布有多个定位孔,所述挂钩组件上设置有多个安装孔,所述挂钩组件能够通过螺栓穿过所述安装孔进入所述定位孔,将所述挂钩组件相对所述板体的位置固定。

[0008] 进一步的,所述连接块成U型,所述连接部件包括分别与所述挂钩组件和所述托板连接的第一连接板和第二连接板,所述第一连接板与所述第二连接板能够在上下方向上相对滑动,所述连接部件包括限位部件,用于固定所述第一连接板与所述第二连接板的相对位置;

[0009] 所述挂钩组件包括滑动件和挂钩,所述滑动件与所述连接部件连接,所述挂钩能够在滑动件内左右滑动。

[0010] 进一步的,所述滑动件上开设有贯穿所述滑动件左右两侧的第一滑槽,所述第一滑槽呈T型,所述挂钩相应所述滑动件的位置处设置有与第一滑槽滑动配合的第一滑块,所述滑动件上还设置有限位件(图中未示出),所述限位件用于限制所述第一滑块相对所述滑动件的位置。

[0011] 进一步的,所述板体的上部相应所述挂钩组件的位置处竖直开设有第二滑槽,所述挂钩组件上设置有与第二滑槽滑动配合的第二滑块。

[0012] 进一步的,所述托板的底部设置有至少一对角撑板,所述板体相应所述角撑板的位置处开设有第三滑槽,所述第三滑槽呈T型,所述角撑板相应所述第三滑槽的位置处设置

有与所述第三滑槽滑动配合的第三滑块。

[0013] 进一步的,所述推动部件包括转动设置在所述托板底部的螺柱,所述板体的底部相应所述螺柱的位置处设置有固定件,所述螺柱的一端穿过所述固定件并与所述固定件螺纹配合,所述螺柱穿过所述固定件的一端设置有转动头。

[0014] 进一步的,所述转动头为开设在螺柱端部的内六角端孔。

[0015] 本实用新型的有益效果体现在:

[0016] 本实用新型,由于安装背板可以将板体固定在安装位置处,然后将挂钩组件安装在指定位置(当然,挂钩组件也可以是预先固定在板体上的),随后调整托板的位置,之后将待安装设备放置在托板上,然后通过推动部件推动托板并带动待安装设备向上移动至挂钩组件位置处,之后工作人员将待安装设备挂在挂钩上,完成设备的安装,在此过程中工作人员的劳动强度较小,风险性较低。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型所述安装背板的立体视图;

[0018] 图2是本实用新型所述安装背板的仰视图;

[0019] 图3是本实用新型所述挂钩组件的立体视图;

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1、板体;11、定位孔;12、第二滑槽;13、第三滑槽;2、挂钩组件;22、第一连接板;221、螺杆;23、滑动件;231、第一滑槽;2311、安装孔;232、第二滑块;24、挂钩;241、第一滑块;3、托板;31、第二连接板;311、条形槽;32、角撑板;321、第三滑块;4、推动部件;41、螺柱;411、转动头;42、固定件。

具体实施方案

[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的一部分实施例,而不是全部的实施例。在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 参见图1-图3。

[0024] 本实用新型公开了一种安装背板,包括板体1和设置在板体1上的挂钩组件2,板体1的底部滑动设置有托板3,板体1上还设置有用于带动托板3在板体1上上下下移动的推动部件4,该托板3用于承托待安装设备,并带动待安装设备上下移动。

[0025] 具体实施中,以空调和热水器为例,先将板体1固定在安装位置处,然后将挂钩组件2安装在指定位置(当然,挂钩组件2也可以是预先固定在板体1上的),随后调整托板3的位置,之后将待安装设备放置在托板3上,然后通过推动部件4推动托板3并带动待安装设备向上移动至挂钩组件2位置处,之后工作人员将待安装设备挂在挂钩24上,完成设备的安装。

[0026] 本实用新型,通过托板3和推动部件4,降低了在安装过程中工作人员的劳动强度,工作人员不需要在一直将所要安装的设备抬起作业,作业安全性也随之提高。

[0027] 在一实施例中,该挂钩组件2通过连接部件与托板3连接并随托板3一同相对板体1移动,该板体1上分布有多个定位孔11,该挂钩组件2上设置有多个安装孔2311,该挂钩组件

2能够通过螺栓穿过安装孔2311进入定位孔11,将挂钩组件2相对板体1的位置固定。

[0028] 具体实施中,可工作人员可将放置在托板3上的待安装设备直接与挂钩组件2进行挂接,如此一来一方面在托板3移动刀位后直接对挂钩组件2进行固定即可,无需二次搬动待安装设备,另一方面在挂钩组件2的限位下,待安装设备也不容易从移动的托板3上掉落,运行更安全。

[0029] 在一实施例中,该连接部件包括分别与挂钩组件2和托板3连接的第一连接板22和第二连接板31,该第一连接板22与第二连接板31能够在上下方向上相对滑动,该连接部件包括限位部件,用于固定第一连接板22与第二连接板31的相对位置;

[0030] 该挂钩组件2包括滑动件23和挂钩24,该滑动件23与连接部件连接,该挂钩24能够在滑动件23内左右滑动。

[0031] 具体实施中,该第二连接板31上竖直开设有条形槽311,限位部件包括设置在第一连接板22上的螺杆221,螺杆221穿过条形槽311螺接有螺母,通过旋紧螺母固定第一连接板22与第二连接板31的相对位置。这样设计,能够调整挂钩组件2与托板3之间的位置,以适用于各种不同型号的待安装设备。

[0032] 在一实施例中,该滑动件23上开设有贯穿滑动件23左右两侧的第一滑槽231,该第一滑槽231呈T型,挂钩24相应滑动件23的位置处设置有与第一滑槽231滑动配合的第一滑块241,该滑动件23上还设置有限位件(图中未示出),该限位件用于限制第一滑块241相对滑动件23的位置。这样设计,贯穿的设计能够使挂钩24得以更换,限位件的设置能够在挂钩24的位置调整好后对挂钩24进行固定,避免其产生位移。

[0033] 在一实施例中,该板体1的上部相应挂钩组件2的位置处竖直开设有第二滑槽12,该挂钩组件2上设置有与第二滑槽12滑动配合的第二滑块232。这样设计,能够在挂钩组件2随托板3一同上升时,对挂钩组件2导向,避免挂钩组件2向前倾斜。

[0034] 在一实施例中,该托板3的底部设置有至少一对角撑板32,该板体1相应角撑板32的位置处开设有第三滑槽13,该第三滑槽13呈T型,该角撑板32相应第三滑槽13的位置处设置有与第三滑槽13滑动配合的第三滑块321。这样设计,能够对托板3的移动进行导向的同时,为托板3提供一定的支撑力,防止托板3向下翻转倾斜。

[0035] 优选的,该第二滑槽12和第三滑槽13在同一直线上,结构相同且相互贯通。

[0036] 在一实施例中,该推动部件4包括转动设置在托板3底部的螺柱41,板体1的底部相应螺柱41的位置处设置有固定件42,该螺柱41的一端穿过固定件42并与固定件42螺纹配合,该螺柱41穿过固定件42的一端设置有转动头411。这样设计,通过转动头411带动螺柱41转动,从而带动托板3上下移动。

[0037] 在一实施例中,该转动头411为开设在螺柱41端部的内六角端孔。这样设计,可通过电动外六角扳手带动螺柱41转动,且结构简单,闲置状态下轻易不会被触动。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

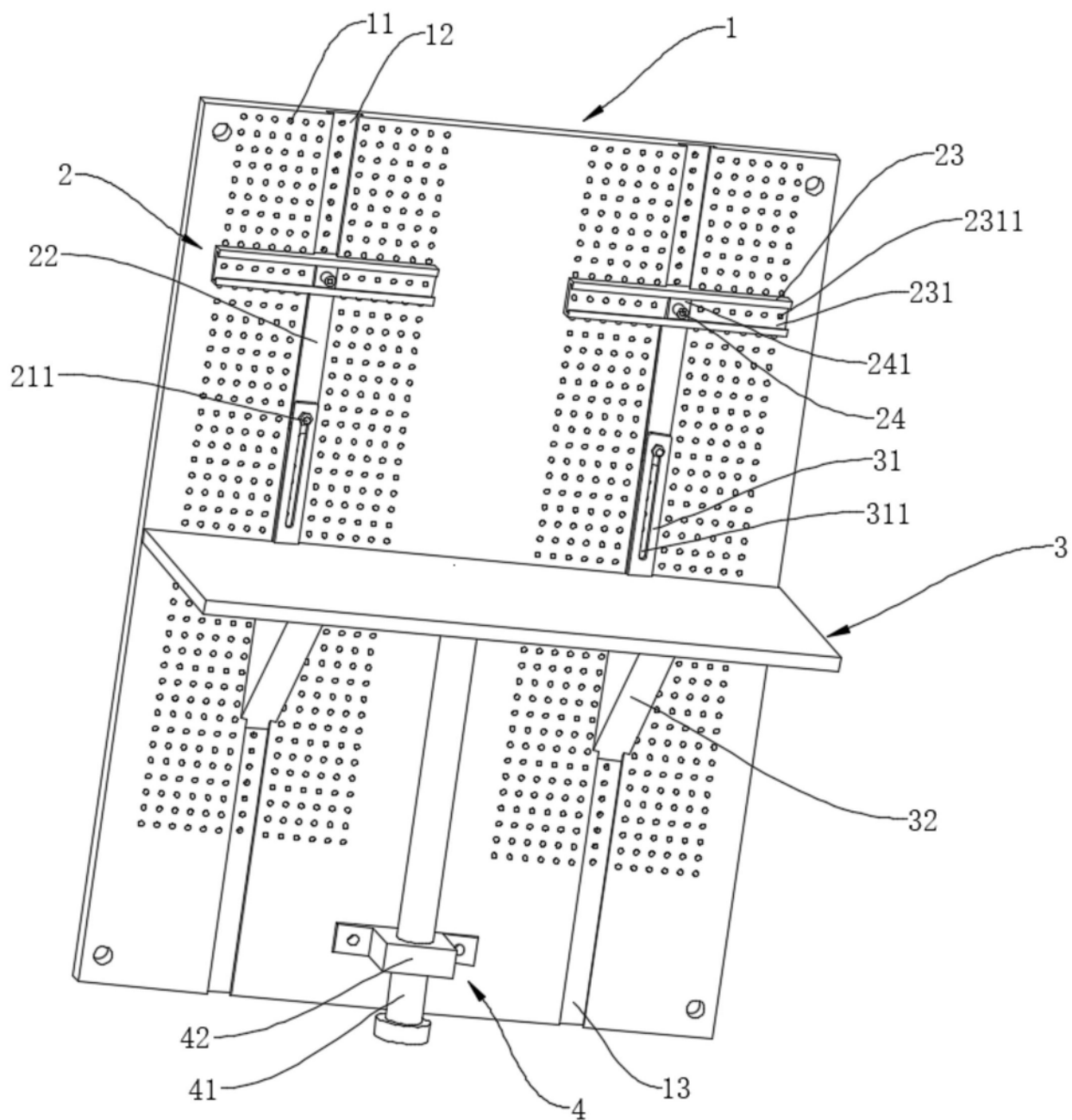


图1

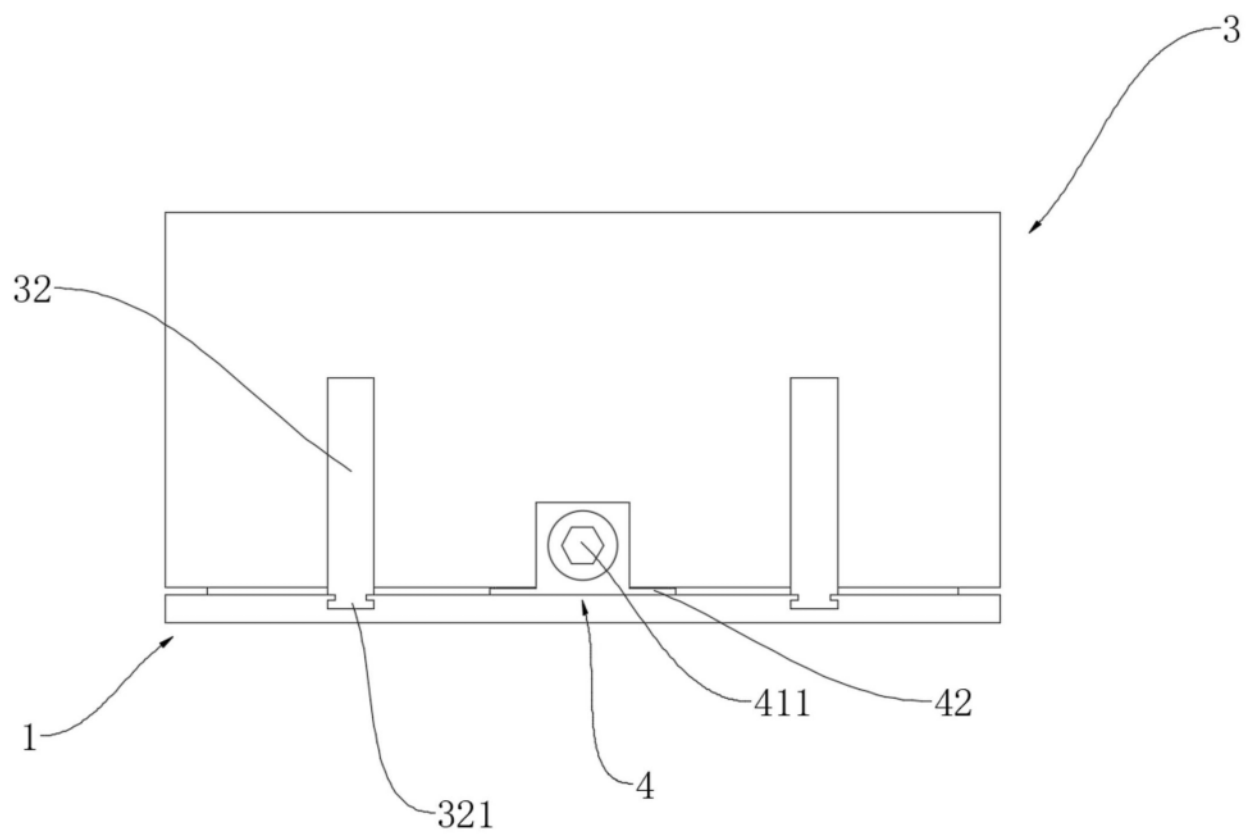


图2

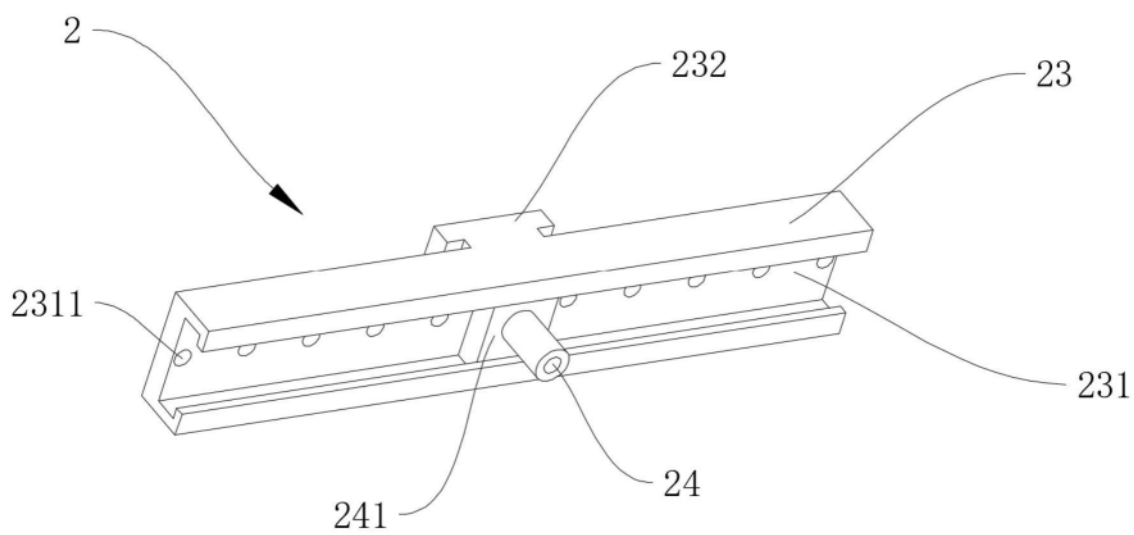


图3