



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114365938 A

(43) 申请公布日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202210035423.1

(22) 申请日 2022.01.13

(71) 申请人 上海宝佳医疗器械有限公司  
地址 200444 上海市宝山区园泰路139号

(72) 发明人 唐张斌

(74) 专利代理机构 上海申浩律师事务所 31280  
代理人 陆叶

(51) Int. Cl.  
A47G 29/087 (2006.01)  
A61G 5/10 (2006.01)  
A61G 5/12 (2006.01)

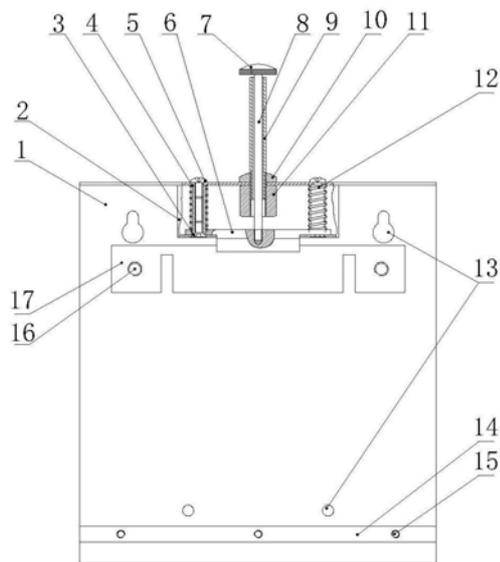
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称

一种简易轻便的墙挂式装置

(57) 摘要

本发明涉及机械领域。一种简易轻便的墙挂式装置,包括一挂架,挂架上安装有安装孔,挂架包括背板以及支撑板,背板的顶部与支撑板相连;还包括上锁止机构,上锁止机构包括开口朝上的框架、压块、提拉杆、定位销、上螺钉、下螺钉以及弹簧;框架的底部中央开设有压块局部伸出的开口;压块位于框架内的区域开设有插入定位销的定位孔,且定位销上套设有弹簧,且弹簧位于压块与支撑板之间;下螺钉穿过框架与定位销的下端部螺纹连接,上螺钉穿过支撑板与定位销的上端部螺纹连接;压块与提拉杆相连;还包括下锁止机构,下锁止机构包括压条,支撑板的前端通过螺钉固定有压条。本发明实现与设备的相对固定。然后悬挂固定在墙面上或者轮椅上。



1. 一种简易轻便的墙挂式装置,包括一挂架,所述挂架上安装有安装孔,其特征在于,所述挂架包括竖直设置的背板以及水平设置的支撑板,所述背板的顶部与所述支撑板相连;

还包括上锁止机构,所述上锁止机构包括开口朝上的框架、压块、提拉杆、定位销、上螺钉、下螺钉以及弹簧;

所述框架的底部中央开有所述压块局部伸出的开口;

所述压块位于所述框架内的区域开设有插入所述定位销的定位孔,且所述定位销上套设有所述弹簧,且所述弹簧位于所述压块与所述支撑板之间;

所述下螺钉穿过所述框架与所述定位销的下端部螺纹连接,所述上螺钉穿过所述支撑板与所述定位销的上端部螺纹连接;

所述压块与所述提拉杆相连,所述提拉杆伸出所述支撑板;

还包括下锁止机构,所述下锁止机构包括压条,所述背板的前端通过螺钉固定有所述压条。

2. 根据权利要求1所述的一种简易轻便的墙挂式装置,其特征在于:还包括固定插板,所述固定插板通过紧定螺钉可拆卸安装在待安装设备的背部,所述固定插板与所述待安装设备之间存有压块插入的间隙,所述固定插板与所述待安装设备之间形成卡接所述压块的上卡槽。

3. 根据权利要求2所述的一种简易轻便的墙挂式装置,其特征在于:所述固定插板上开设有开口朝下的缺口。

4. 根据权利要求2所述的一种简易轻便的墙挂式装置,其特征在于:所述螺钉的外围套设有垫圈,所述垫圈位于所述支撑板与所述压条之间;

所述待安装设备的背部设有卡接所述压条的下插槽,所述下插槽的下端开口;

所述下插槽设有至少两个,所述下插槽左右开口,至少两个下插槽从左至右排布,且相邻的下插槽之间存有嵌入一个所述垫圈的容纳槽。

5. 根据权利要求4所述的一种简易轻便的墙挂式装置,其特征在于:所述待安装设备的背部连接有两个外凸且左右镜像对称设置的滑槽,两个滑槽的邻近侧开设有竖直设置的条状缺口;

两个滑槽的背部开设有T形槽;

所述固定插板与所述滑槽插接,且所述固定插板上开设有插入所述T形槽与所述条状缺口之间区域的缺口;

且所述固定插板与所述滑槽通过所述紧定螺钉相连;

所述T形槽内嵌入所述垫圈;

所述滑槽的底部的后侧设有向下延伸的延伸部,所述压条位于所述延伸部与所述待安装设备的背部之间。

6. 根据权利要求1所述的一种简易轻便的墙挂式装置,其特征在于:所述提拉杆包括螺纹连接的连接杆以及连接帽,所述连接杆的底部与所述压块可拆卸连接;

所述支撑板上开有所述连接杆延伸出的穿孔。

7. 根据权利要求1所述的一种简易轻便的墙挂式装置,其特征在于:还包括固定插管、上螺母以及下螺母,所述固定插管与所述上螺母以及所述下螺母螺纹连接,且所述上螺母

与所述下螺母之间夹持有所述支撑板；

所述固定插管的内壁与所述提拉杆的外壁滑动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种简易轻便的墙挂式装置,其特征在于:所述压块包括上下设置的板状体以及限位块,所述板状体上开设有所述定位孔;

所述提拉杆带动所述限位块从所述开口伸出或者伸入。

9. 根据权利要求8所述的一种简易轻便的墙挂式装置,其特征在于:所述限位块为横截面面积从上至下递减。

10. 根据权利要求1所述的一种简易轻便的墙挂式装置,其特征在于:所述安装孔分别为两个圆孔以及两个葫芦孔。

## 一种简易轻便的墙挂式装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及机械领域,具体涉及墙挂装置。

### 背景技术

[0002] 针对于摆放在台面上设备,往往不存有快速安装在墙面上的安装结构,不利于满足设备的不同摆放以及安装需求。

[0003] 当患者在轮椅上需要使用便携式吸引器等设备时,目前不存有安装装置可以实现这类设备与轮椅的快速对接。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本发明提供一种简易轻便的墙挂式装置,已解决上述至少一个技术问题。

[0005] 本发明的技术方案是:一种简易轻便的墙挂式装置,包括一挂架,所述挂架上安装有安装孔,其特征在于,所述挂架包括竖直设置的背板以及水平设置的支撑板,所述背板的顶部与所述支撑板相连;

[0006] 还包括上锁止机构,所述上锁止机构包括开口朝上的框架、压块、提拉杆、定位销、上螺钉、下螺钉以及弹簧;

[0007] 所述框架的底部中央开设有所述压块局部伸出的开口;

[0008] 所述压块位于所述框架内的区域开设有所述定位销的定位孔,且所述定位销上套设有所述弹簧,且所述弹簧位于所述压块与所述支撑板之间;

[0009] 所述下螺钉穿过所述框架与所述定位销的下端部螺纹连接,所述上螺钉穿过所述支撑板与所述定位销的上端部螺纹连接;

[0010] 所述压块与所述提拉杆相连;所述提拉杆伸出所述支撑板;

[0011] 还包括下锁止机构,所述下锁止机构包括压条,所述背板的前端通过螺钉固定有所述压条。

[0012] 本发明通过上锁止机构以及下锁止结构的结合,便于实现设备的上卡槽以及下卡槽的配合,实现与设备的相对固定。然后通过安装孔穿过挂钩进行悬挂固定在墙面上或者轮椅上。

[0013] 进一步优选地,还包括固定插板,所述固定插板通过紧定螺钉可拆卸安装在待安装设备的背部,所述固定插板与所述待安装设备之间存有压块插入的间隙,所述固定插板与所述待安装设备之间形成卡接所述压块的上卡槽。

[0014] 便于实现待安装设备的上卡槽的快速成型。

[0015] 进一步优选地,所述固定插板上开设有开口朝下的缺口。

[0016] 便于避让带安装设备背部的结构。

[0017] 进一步优选地,所述螺钉的外围套设有垫圈,所述垫圈位于所述支撑板与所述压条之间;

- [0018] 所述待安装设备的背部设有卡接所述压条的下插槽,所述下插槽的下端开口;
- [0019] 所述下插槽设有至少两个,所述下插槽左右开口,至少两个下插槽从左至右排布,且相邻的下插槽之间存有嵌入一个所述垫圈的容纳槽。
- [0020] 进一步优选地,所述待安装设备的背部连接有两个外凸且左右镜像对称设置的滑槽,两个滑槽的邻近侧开设有竖直设置的条状缺口;
- [0021] 两个滑槽的背部开设有T形槽;
- [0022] 所述固定插板与所述滑槽插接,且所述固定插板上开设有插入所述T形槽与所述条状缺口之间区域的缺口;
- [0023] 且所述固定插板与所述滑槽通过所述紧定螺钉相连;
- [0024] 所述T形槽内嵌入所述垫圈;
- [0025] 所述滑槽的底部的后侧设有向下延伸的延伸部,所述压条位于所述延伸部与所述待安装设备的背部之间。
- [0026] 进一步优选地,所述提拉杆包括螺纹连接的连接杆以及连接帽,所述连接杆的底部与所述压块可拆卸连接;
- [0027] 所述支撑板上开设有所述连接杆延伸出的穿孔。
- [0028] 进一步优选地,还包括固定插管、上螺母以及下螺母,所述固定插管与所述上螺母以及所述下螺母螺纹连接,且所述上螺母与所述下螺母之间夹持有所述支撑板;
- [0029] 所述固定插管的内壁与所述提拉杆的外壁滑动连接。
- [0030] 便于引导提拉杆上下滑动。
- [0031] 进一步优选地,所述压块包括上下设置的板状体以及限位块,所述板状体上开设有所述定位孔;
- [0032] 所述提拉杆带动所述限位块从所述开口伸出或者伸入。
- [0033] 进一步优选地,所述限位块为横截面面积从上至下递减。
- [0034] 便于插入上卡槽。
- [0035] 进一步优选地,所述安装孔分别为两个圆孔以及两个葫芦孔。
- [0036] 满足不同的安装需求。

#### 附图说明

- [0037] 图1为本发明具体实施例1一种简易轻便的墙挂式装置的局部剖视结构示意图;
- [0038] 图2为本发明具体实施例1一种简易轻便的墙挂式装置与待安装设备配合的侧视图;
- [0039] 图3为本发明具体实施例1待安装设备的背部安装有固定插板的结构示意图;
- [0040] 图4为本发明具体实施例1一种简易轻便的墙挂式装置与待安装设备组合状态下的结构示意图;
- [0041] 图5为本发明具体实施例1一种简易轻便的墙挂式装置的一种结构示意图;
- [0042] 图6为本发明具体实施例1一种简易轻便的墙挂式装置的另一视角下的结构示意图;
- [0043] 图7为本发明具体实施例1一种简易轻便的墙挂式装置的另一视角下的结构示意图。

[0044] 图中:1、背板;2、框架;3、下螺钉;4、定位销;5、上螺钉;6、压块;7、连接帽;8、连接杆;9、固定插管;10、上螺母;11、下螺母;12、弹簧;13、安装孔;14、压条;15、螺钉;16、紧定螺钉;17、固定插板;18、垫圈;19、待安装设备。

### 具体实施方式

[0045] 下面结合附图对本发明做进一步的说明。

[0046] 参见图1至图7,具体实施例1,一种简易轻便的墙挂式装置,包括一挂架,挂架上安装有安装孔13。安装孔13分别为两个圆孔以及两个葫芦孔。满足不同的安装需求。两个葫芦孔位于两个圆孔的上方。

[0047] 挂架包括竖直设置的背板1以及水平设置的支撑板,背板1的顶部与支撑板相连;

[0048] 还包括上锁止机构,上锁止机构包括开口朝上的框架2、压块6、提拉杆、定位销4、上螺钉5(可以为盘头螺钉)、下螺钉3(可以为沉头螺钉)以及弹簧12;框架2的底部中央开设有压块6局部伸出的开口;压块6位于框架2内的区域开设有插入定位销4的定位孔,且定位销4上套设有弹簧12,且弹簧12位于压块6与支撑板之间。压块6包括上下设置的板状体以及限位块,板状体上开设有定位孔。定位孔位于限位块的左方以及右方。提拉杆带动限位块从开口伸出或者伸入。限位块为横截面面积从上至下递减。便于插入上卡槽。下螺钉3穿过框架2与定位销4的下端部螺纹连接,上螺钉5穿过支撑板与定位销4的上端部螺纹连接;压块6与提拉杆相连;提拉杆伸出支撑板。框架与支撑板围成空腔。

[0049] 还包括下锁止机构,下锁止机构包括压条14,背板的前端通过螺钉15固定有压条14。螺钉15的外围套设有垫圈18,垫圈18位于支撑板与压条14之间。

[0050] 本发明通过上锁止机构以及下锁止结构的结合,便于实现设备的上卡槽以及下卡槽的配合,实现与设备的相对固定。然后通过安装孔穿过挂钩进行悬挂固定在墙面上或者轮椅上。

[0051] 还包括固定插板17,固定插板17通过紧定螺钉16可拆卸安装在待安装设备19的背部,固定插板17与待安装设备19之间存有压块6插入的间隙,固定插板与待安装设备19之间形成卡接压块6的上卡槽。便于实现待安装设备19的上卡槽的快速成型。固定插板上开设有开口朝下的缺口。便于避让带安装设备背部的结构。

[0052] 待安装设备19的背部设有卡接压条的下插槽,下插槽的下端开口;下插槽设有至少两个,至少两个下插槽从左至右排布,且相邻的下插槽之间存有嵌入一个垫圈18的容纳槽。具体的,可以是,待安装设备19的背部连接有两个外凸且左右镜像对称设置的滑槽,两个滑槽的邻近侧开设有竖直设置的条状缺口;两个滑槽的背部开设有T形槽;固定插板与滑槽插接,且固定插板上开设有插入T形槽与条状缺口之间区域的缺口;且固定插板与滑槽通过紧定螺钉相连;T形槽内嵌入垫圈18;滑槽的底部的后侧设有向下延伸的延伸部,压条14位于延伸部与待安装设备19的背部之间。待安装设备的背部与框架相抵。

[0053] 提拉杆包括螺纹连接的连接杆8以及连接帽7,连接杆8的底部与压块6可拆卸连接;支撑板上开设有连接杆8延伸出的穿孔。

[0054] 还包括固定插管9、上螺母10以及下螺母11,固定插管9与上螺母10以及下螺母11螺纹连接,且上螺母10与下螺母11之间夹持有支撑板;固定插管9的内壁与提拉杆的外壁滑动连接。便于引导提拉杆上下滑动。

[0055] 一种简易轻便的墙挂式装置的组装方法,将上螺母10旋于固定插管9,穿过支撑板的穿孔后,将下螺母11旋于固定插管9,并紧固在支撑板上;将螺钉依次穿过背板1和垫圈18后旋入压条14的螺纹孔内进行紧固;将下螺钉3穿过框架2后旋入定位销4下端的螺纹孔内紧固,将压块6及弹簧12依次套于定位销4上,将定位销4上端的螺纹孔对准支撑板上方两侧的安装孔后用上螺钉5紧固,将连接杆8的一端旋入连接帽7螺纹孔内紧固,再将连接杆8的另一端旋入压块6的螺纹孔内紧固。

[0056] 工作原理:将固定插板嵌入待安装设备19的背部,并用紧定螺钉16将固定插板与待安装设备19紧固,随后将压条14嵌入待安装设备19的下卡槽内,向上方提拉连接帽7,连接帽7带动连接杆8,连接杆8带动压块6向上移动,当压块6位于固定插板和待安装设备19之间时松开连接帽7,因弹簧12的弹力,压块6带动连接杆8,连接杆8带动连接帽7回弹,将待安装设备19夹住并固定。

[0057] 本发明可将设备夹住、固定,并连同设备一起挂于墙上、轮椅等地方。

[0058] 以上仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

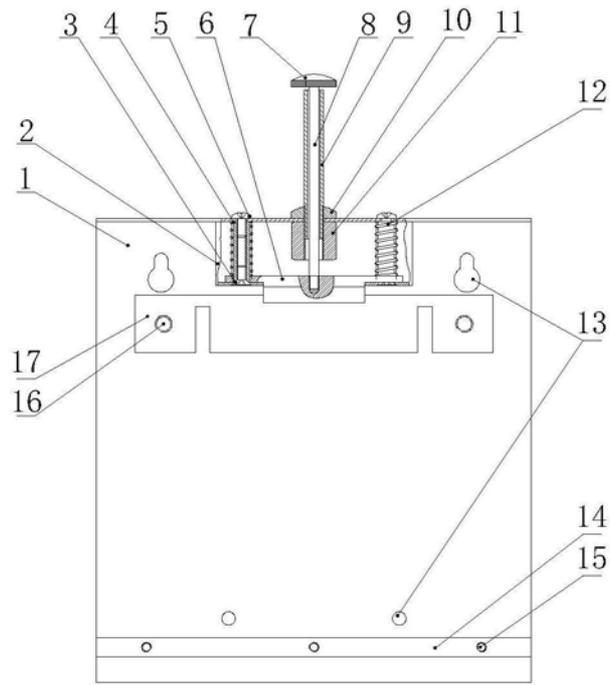


图1

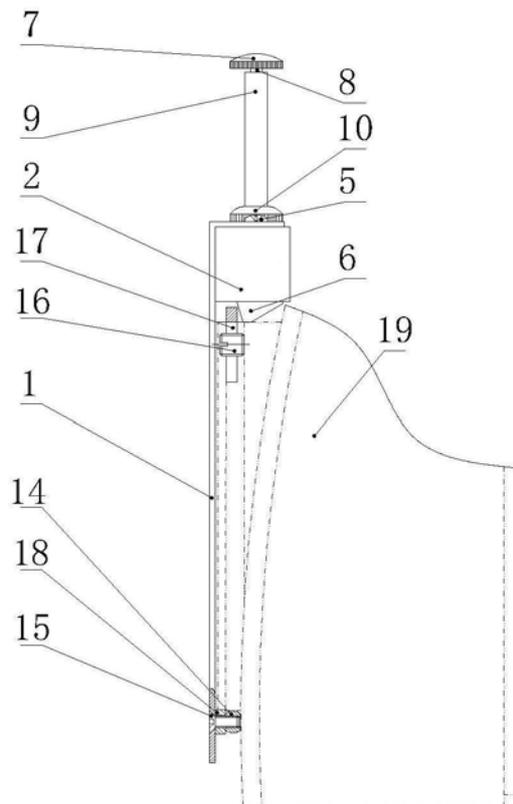


图2

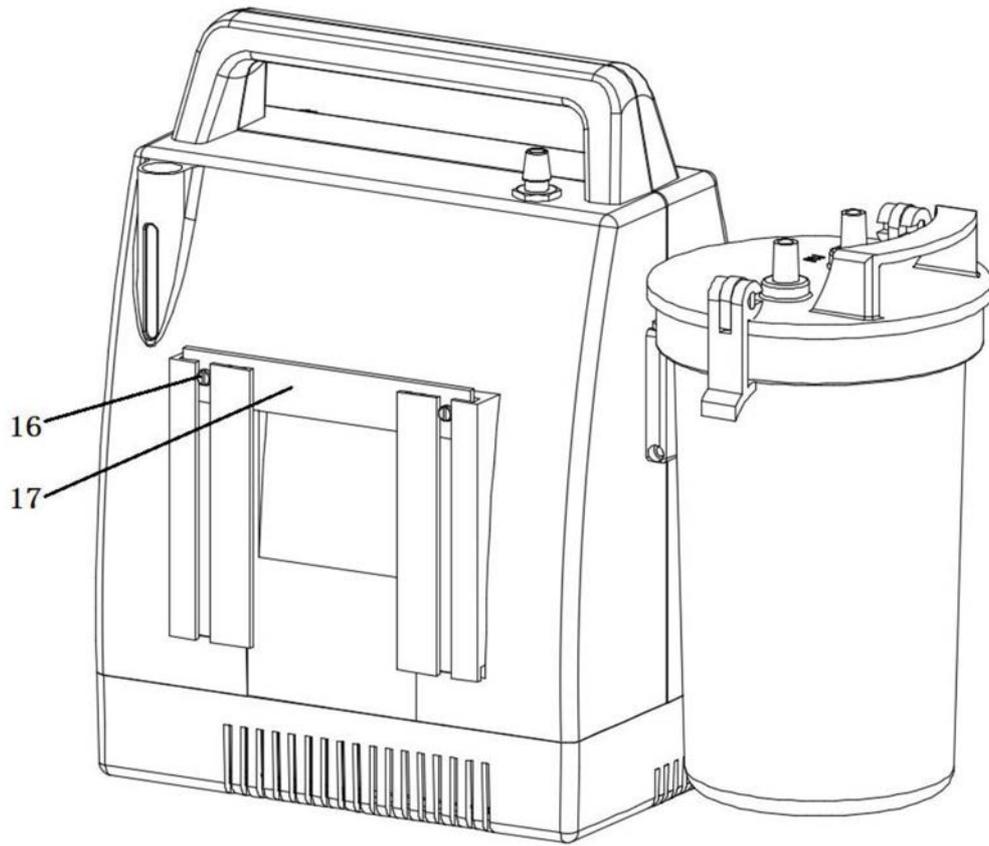


图3

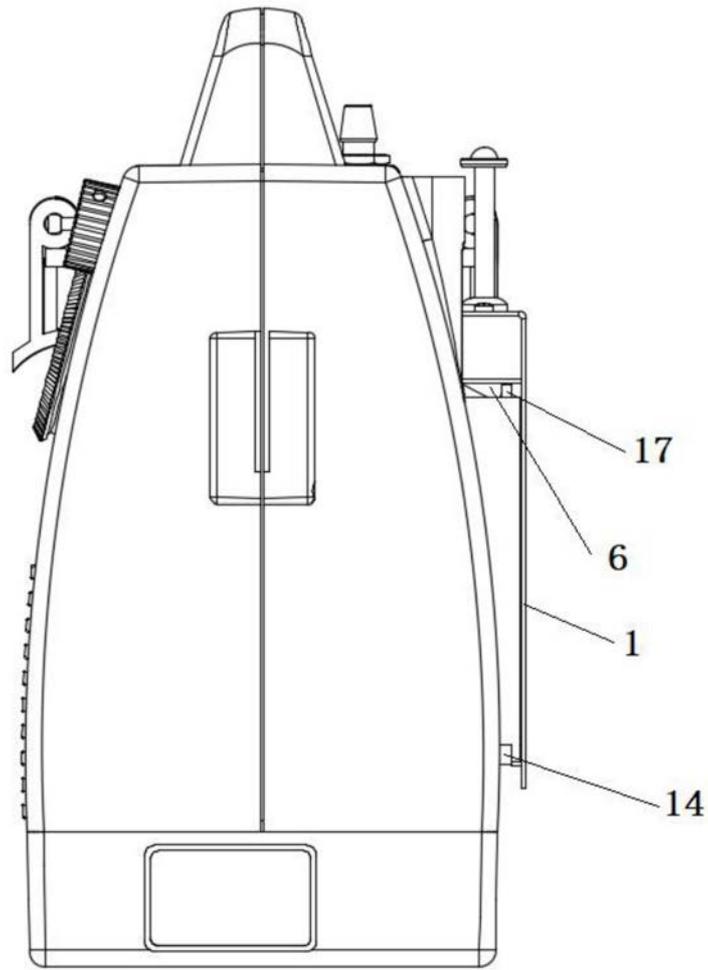


图4

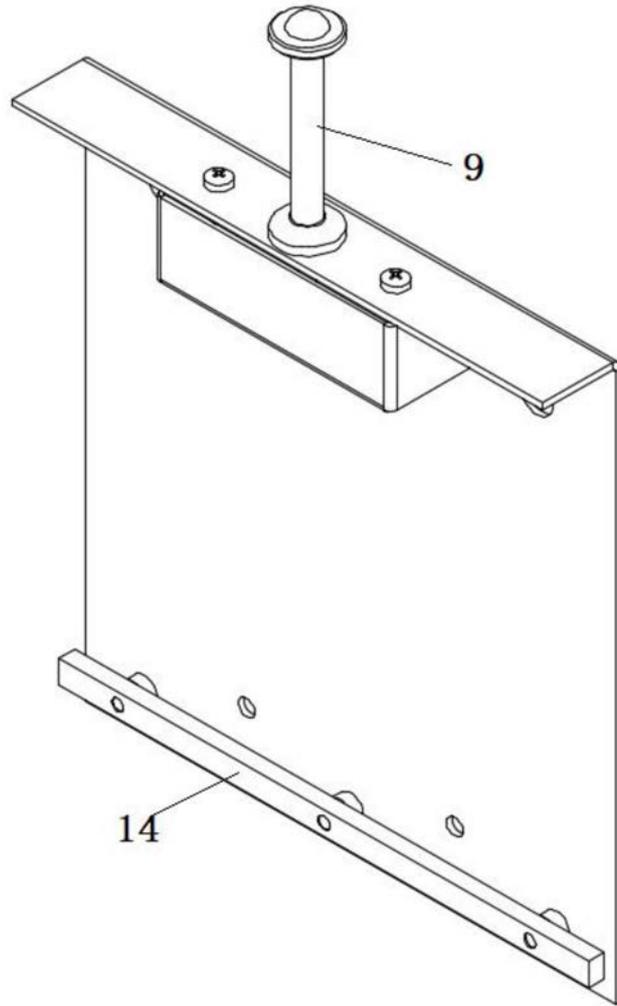


图5

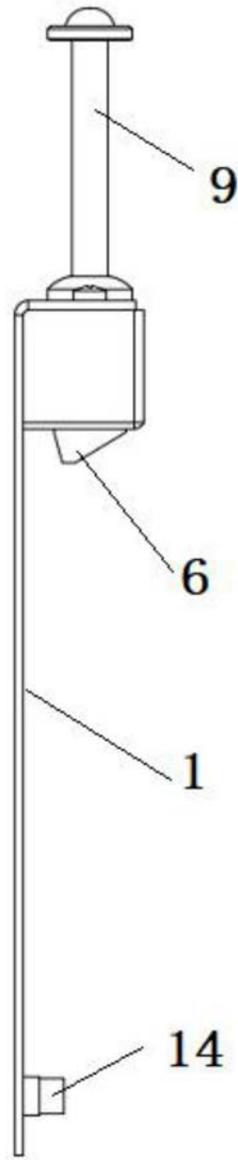


图6

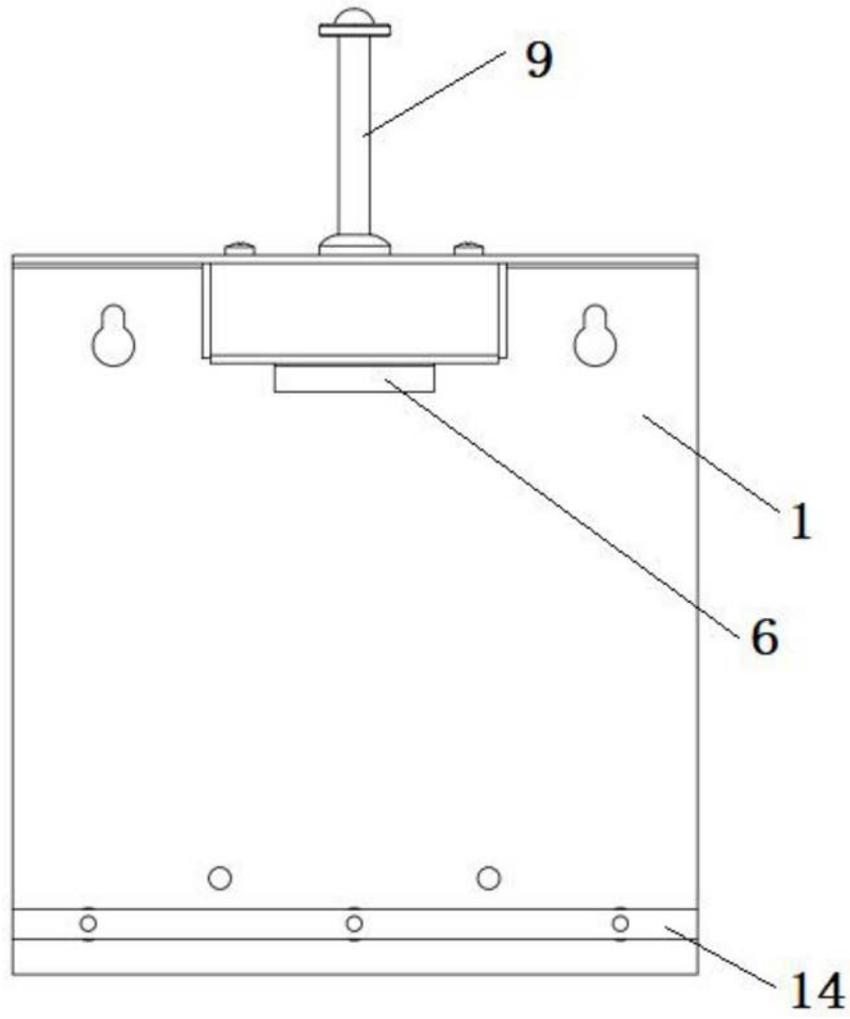


图7