(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221172466 U
(45)授权公告日 2024.06.18

(21)申请号 202323132521.6

(22)申请日 2023.11.20

(73)专利权人 山东桑涂环境保护工程有限公司
地址 272600 山东省济宁市梁山县韩垓镇开河村南1800米(山东绿之家环境保护公司院内)

(72)发明人 刘全 丁志远 马式振 范思强

(74)专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所(普通合伙) 44611
专利代理师 胡小欣

(51)Int.Cl.
F24F 3/14(2006.01)
F24F 13/32(2006.01)

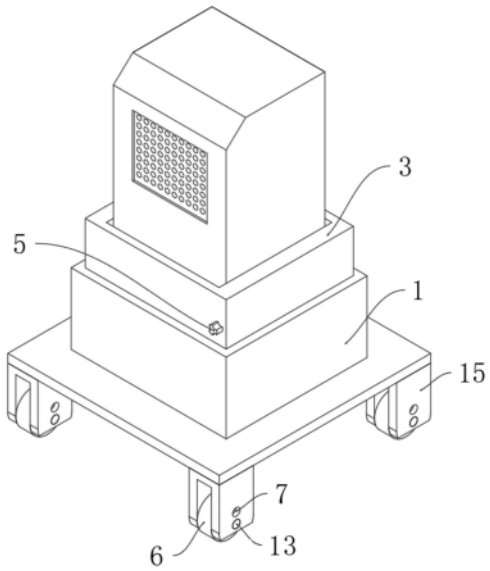
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54)实用新型名称

一种除湿机用安装底座

(57)摘要

本实用新型属于安装底座技术领域,尤其涉及一种除湿机用安装底座,包括:外壳,外壳内滑动安装有矩形盒,矩形盒内开设有滑槽,滑槽内对称滑动安装有两个夹板,两个夹板的一端穿过滑槽并延伸至矩形盒的内腔中,两个夹板相靠近的一侧均固定安装有防滑垫;动力组件,动力组件位于滑槽内,并用于驱动两个夹板相互靠近或相互远离;缓冲组件,缓冲组件固定安装在外壳内且位于矩形盒底部,并用于对矩形盒进行缓冲;四个U形支架,四个U形支架均固定安装在外壳的底部且分别靠近其四角的位置处,本实用新型中整体装置在对除湿机进行固定时无需使用安装块,便于后期对除湿机拆卸维修,同时,在对除湿机进行更换使用位置时,无需工作人员搬运,省时省力。



CN 221172466 U

1.一种除湿机用安装底座,其特征在于,包括:

外壳(1),所述外壳(1)内滑动安装有矩形盒(3),所述矩形盒(3)内开设有滑槽(12),所述滑槽(12)内对称滑动安装有两个夹板(8),两个所述夹板(8)的一端穿过滑槽(12)并延伸至矩形盒(3)的内腔中,两个夹板(8)相靠近的一侧均固定安装有防滑垫;

动力组件,所述动力组件位于滑槽(12)内,并用于驱动两个夹板(8)相互靠近或相互远离;

缓冲组件,所述缓冲组件固定安装在外壳(1)内且位于矩形盒(3)底部,并用于对矩形盒(3)进行缓冲;

四个U形支架(15),四个所述U形支架(15)均固定安装在外壳(1)的底部且分别靠近其四角的位置处,所述U形支架(15)内壁的两侧均开设有活动槽(14),所述活动槽(14)的一侧开设有两个圆槽(7),两个所述活动槽(14)之间设有滚轮(6),所述滚轮(6)内对称滑动安装有两个圆柱(13),两个所述圆柱(13)之间固定安装有弹簧二(2),两个所述圆柱(13)的一端分别贯穿两个活动槽(14)和其中两个圆槽(7)。

2.根据权利要求1所述的一种除湿机用安装底座,其特征在于,所述动力组件包括:

正螺纹杆(9),所述正螺纹杆(9)转动安装在滑槽(12)内,所述正螺纹杆(9)的一端贯穿其中一个夹板(8)并固定安装有反螺纹杆(16),所述反螺纹杆(16)的一端贯穿另一个夹板(8)和矩形盒(3)并固定安装有把手(5)。

3.根据权利要求2所述的一种除湿机用安装底座,其特征在于:所述正螺纹杆(9)与其中一个夹板(8)螺纹连接,所述反螺纹杆(16)与另一个夹板(8)螺纹连接。

4.根据权利要求3所述的一种除湿机用安装底座,其特征在于:所述正螺纹杆(9)与反螺纹杆(16)以及把手(5)为一体成型结构。

5.根据权利要求1所述的一种除湿机用安装底座,其特征在于,所述缓冲组件包括:

四个弹簧一(10),四个所述弹簧一(10)均固定安装在矩形盒(3)的底部且分别靠近其四角的位置处,四个所述弹簧一(10)的底端均与外壳(1)内腔的底部紧密焊接,四个所述弹簧一(10)内均设有与外壳(1)内腔底部固定的阻尼杆(11),所述阻尼杆(11)的顶端通过螺栓与矩形盒(3)固定。

6.根据权利要求1所述的一种除湿机用安装底座,其特征在于:所述圆柱(13)与活动槽(14)滑动连接,所述圆柱(13)与圆槽(7)活动连接。

一种除湿机用安装底座

技术领域

[0001] 本实用新型属于安装底座技术领域,尤其涉及一种除湿机用安装底座。

背景技术

[0002] 除湿机又称为抽湿机、干燥机、除湿器,一般可分为民用除湿机和工业除湿机两大类,属于空调家庭中的一个部分。通常,常规除湿机由压缩机、热交换器、风扇、盛水器、机壳及控制器组成。

[0003] 例如公开号为CN218441479U的中国专利,公开了一种除湿机用安装底座,包括底座主体,所述底座主体的上表面开设有安装槽,所述安装槽的内部活动设置有安装块,所述安装块的两侧设置有安装组件,所述安装块的顶部固定安装有除湿机主体,所述底座主体的下端内部设置有缓冲组件,所述缓冲组件的底部设置有支撑块。本实用新型通过安装槽、安装块和安装组件的结构设计,可以实现除湿机主体和底座主体之间的快速安装和拆卸,从而可以满足不同场合的使用需求,解决了现有的除湿机与其安装底座之间多采用固定式的安装结构进行安装,当除湿机需要送去维修时,因安装底座与除湿机之间无法拆卸,进而只能连同安装底座一起进行运输,较为不便的问题。

[0004] 上述专利存在以下问题:

[0005] 该专利在使用时存在着一些缺点,如:该装置在商场内进行使用时,当除湿器需要更换位置使用时,该装置不便于对除湿器进行运输,需要工作人员抬起搬运,费时费力,同时,该装置中的除湿机主体在固定时,需要用到安装块,在对除湿机主体进行维修时,不便于对安装块进行拆卸,影响后期的维修,鉴于此,我们提出一种除湿机用安装底座。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种除湿机用安装底座,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 有鉴于此,本实用新型提供一种除湿机用安装底座,包括:

[0008] 外壳,所述外壳内滑动安装有矩形盒,所述矩形盒内开设有滑槽,所述滑槽内对称滑动安装有两个夹板,两个所述夹板的一端穿过滑槽并延伸至矩形盒的内腔中,两个夹板相靠近的一侧均固定安装有防滑垫;

[0009] 动力组件,所述动力组件位于滑槽内,并用于驱动两个夹板相互靠近或相互远离;

[0010] 缓冲组件,所述缓冲组件固定安装在外壳内且位于矩形盒底部,并用于对矩形盒进行缓冲;

[0011] 四个U形支架,四个所述U形支架均固定安装在外壳的底部且分别靠近其四角的位置处,所述U形支架内壁的两侧均开设有活动槽,所述活动槽的一侧开设有两个圆槽,两个所述活动槽之间设有滚轮,所述滚轮内对称滑动安装有两个圆柱,两个所述圆柱之间固定安装有弹簧二,两个所述圆柱的一端分别贯穿两个活动槽和其中两个圆槽。

[0012] 在本技术方案中,在使用时,工作人员将除湿器放入矩形盒内并位于两个夹板之

间,随后,通过设置的动力组件,使动力组价带动两个夹板相互靠近,从而将两个夹板之间的除湿器进行夹持,在防滑垫的作用下能够增大夹板与除湿器的摩擦力,避免除湿器在矩形盒内滑动,此过程无需在除湿器的底部添加安装块,便于后期拆卸维修;当除湿器需要移动位置使用时,通过设置的U形支架和滚轮,工作人员可以推动外壳到达指定位置,在移动的过程中,当遇到颠簸路段时,外壳内的矩形盒将会产生震动,在缓冲组件的作用下,能够对矩形盒进行缓冲,从而保护矩形盒内的除湿器,避免除湿器内部零件受到损伤,在到达指定位置之后,工作人员可以用手按压圆柱,使圆柱挤压弹簧二并在滚轮内位移,并将圆柱一端从靠近地面的圆槽内移除,直至圆柱的一端进入活动槽内,然后松开手,在重力的作用下,U形支架将会向下移动,使得圆柱的一端在活动槽内向上移动,直至U形支架的底部与地面接触,并且圆柱的一端进入远离地面的圆槽内,确保外壳到达指定地点之后不会移动。

[0013] 在上述技术方案中,进一步的,所述动力组件包括:

[0014] 正螺纹杆,所述正螺纹杆转动安装在滑槽内,所述正螺纹杆的一端贯穿其中一个夹板并固定安装有反螺纹杆,所述反螺纹杆的一端贯穿另一个夹板和矩形盒并固定安装有把手。

[0015] 在本技术方案中,使用时,工作人员用手转动把手,使把手带动反螺纹杆转动,反螺纹杆会带动正螺纹杆转动,在螺纹的作用下,正螺纹杆上的其中一个夹板与反螺纹杆上的另一个夹板相互靠近,从而将两个夹板之间的除湿器进行夹持,无需在除湿器的底部添加安装块,便于后期拆卸维修。

[0016] 在上述技术方案中,进一步的,所述正螺纹杆与其中一个夹板螺纹连接,所述反螺纹杆与另一个夹板螺纹连接。

[0017] 在本技术方案中,在螺纹的作用下,确保正螺纹杆能够带动其中一个夹板进行位移,同时,在螺纹的作用下,保证反螺纹杆能够带动另一个夹板进行位移,从而将两个夹板之间的除湿器夹持住。

[0018] 在上述技术方案中,进一步的,所述正螺纹杆与反螺纹杆以及把手为一体成型结构。

[0019] 在本技术方案中,确保正螺纹杆与反螺纹杆以及把手的结构稳定。

[0020] 在上述技术方案中,进一步的,所述缓冲组件包括:

[0021] 四个弹簧一,四个所述弹簧一均固定安装在矩形盒的底部且分别靠近其四角的位置处,四个所述弹簧一的底端均与外壳内腔的底部紧密焊接,四个所述弹簧一内均设有与外壳内腔底部固定的阻尼杆,所述阻尼杆的顶端通过螺栓与矩形盒固定。

[0022] 在本技术方案中,确保弹簧一的结构稳定;当遇到颠簸路段,矩形盒受到震动时,通过设置的弹簧一和阻尼杆能够对矩形盒进行缓冲,避免矩形盒内的除湿器受到损伤。

[0023] 在上述技术方案中,进一步的,所述圆柱与活动槽滑动连接,所述圆柱与圆槽活动连接。

[0024] 在本技术方案中,确保圆柱能在活动槽内滑动;保证圆柱的一端能够在圆槽内位移,同时,在滚轮转动时,圆柱的一端能够在圆槽内转动。

[0025] 本实用新型的有益效果是:

[0026] 该除湿机用安装底座,在使用时,工作人员将除湿器放入矩形盒内并位于两个夹板之间,随后,通过设置的动力组件,使动力组价带动两个夹板相互靠近,从而将两个夹板

之间的除湿器进行夹持,在防滑垫的作用下能够增大夹板与除湿器的摩擦力,避免除湿器在矩形盒内滑动,此过程无需在除湿器的底部添加安装块,便于后期拆卸维修,当除湿器需要移动位置使用时,通过设置的U形支架、滚轮、圆柱、弹簧二、活动槽、圆槽之间的相互配合,工作人员可以推动外壳到达指定位置,无需对工作人员搬运,省时省力,在移动的过程中,当遇到颠簸路段时,外壳内的矩形盒将会产生震动,在缓冲组件的作用下,能够对矩形盒进行缓冲,从而保护矩形盒内的除湿器,避免除湿器内部零件受到损伤。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0028] 图2为本实用新型中矩形盒的内部详细结构示意图;

[0029] 图3为本实用新型中外壳的内部详细结构示意图;

[0030] 图4为本实用新型中矩形盒的剖面结构示意图;

[0031] 图5为本实用新型中滚轮的剖面结构示意图;

[0032] 图6为本实用新型中U形支架的剖面结构示意图。

[0033] 图中标记表示为:

[0034] 1、外壳;2、弹簧二;3、矩形盒;5、把手;6、滚轮;7、圆槽;8、夹板;9、正螺纹杆;10、弹簧一;11、阻尼杆;12、滑槽;13、圆柱;14、活动槽;15、U形支架;16、反螺纹杆。

具体实施方式

[0035] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚地描述,显然,所描述的实施例是本申请的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0036] 在本申请的描述中,需要说明的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。为了便于描述,附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中,任何具体值应被解释为仅仅是示例性的,而不是作为限制。因此,示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0037] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施,且“第一”、“第二”等所区分的对象通常为一类,并不限定对象的个数,例如第一对象可以是一个,也可以是多个。此外,说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一,字符“/”,一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

[0038] 需要说明的是,在本申请的描述中,术语方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,在未作相反说明的情况下,这些方位词并不

指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请保护范围的限制;方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0039] 需要说明的是,在本申请中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。此外,需要指出的是,本申请实施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能,还可包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能,例如,可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法,并且还可以添加、省去、或组合各种步骤。另外,参照某些示例所描述的特征可在其他示例中被组合。

[0040] 实施例1:

[0041] 请参阅图1—图6所示,本实施例提供了一种除湿机用安装底座,包括:

[0042] 外壳1,外壳1内滑动安装有矩形盒3,矩形盒3内开设有滑槽12,滑槽12内对称滑动安装有两个夹板8,两个夹板8的一端穿过滑槽12并延伸至矩形盒3的内腔中,两个夹板8相靠近的一侧均固定安装有防滑垫;

[0043] 动力组件,动力组件位于滑槽12内,并用于驱动两个夹板8相互靠近或相互远离;

[0044] 缓冲组件,缓冲组件固定安装在外壳1内且位于矩形盒3底部,并用于对矩形盒3进行缓冲;

[0045] 四个U形支架15,四个U形支架15均固定安装在外壳1的底部且分别靠近其四角的位置处,U形支架15内壁的两侧均开设有活动槽14,活动槽14的一侧开设有两个圆槽7,两个活动槽14之间设有滚轮6,滚轮6内对称滑动安装有两个圆柱13,两个圆柱13之间固定安装有弹簧二2,两个圆柱13的一端分别贯穿两个活动槽14和其中两个圆槽7。

[0046] 其中,在使用时,工作人员将除湿器放入矩形盒3内并位于两个夹板8之间,随后,通过设置的动力组件,使动力组价带动两个夹板8相互靠近,从而将两个夹板8之间的除湿器进行夹持,在防滑垫的作用下能够增大夹板8与除湿器的摩擦力,避免除湿器在矩形盒3内滑动,此过程无需在除湿器的底部添加安装块,便于后期拆卸维修;当除湿器需要移动位置使用时,通过设置的U形支架15和滚轮6,工作人员可以推动外壳1到达指定位置,在移动的过程中,当遇到颠簸路段时,外壳1内的矩形盒3将会产生震动,在缓冲组件的作用下,能够对矩形盒3进行缓冲,从而保护矩形盒3内的除湿器,避免除湿器内部零件受到损伤,在到达指定位置之后,工作人员可以用手按压圆柱13,使圆柱13挤压弹簧二2并在滚轮6内位移,并将圆柱13一端从靠近地面的圆槽7内移除,直至圆柱13的一端进入活动槽14内,然后松开手,在重力的作用下,U形支架15将会向下移动,使得圆柱13的一端在活动槽14内向上移动,直至U形支架15的底部与地面接触,并且圆柱13的一端进入远离地面的圆槽7内,确保外壳1到达指定地点之后不会移动。

[0047] 实施例2:

[0048] 本实施例提供了一种除湿机用安装底座,除了包括上述实施例的技术方案外,还具有以下技术特征,动力组件包括:

[0049] 正螺纹杆9,正螺纹杆9转动安装在滑槽12内,正螺纹杆9的一端贯穿其中一个夹板

8并固定安装有反螺纹杆16,反螺纹杆16的一端贯穿另一个夹板8和矩形盒3并固定安装有把手5。

[0050] 其中,使用时,工作人员用手转动把手5,使把手5带动反螺纹杆16转动,反螺纹杆16会带动正螺纹杆9转动,在螺纹的作用下,正螺纹杆9上的其中一个夹板8与反螺纹杆16上的另一个夹板8相互靠近,从而将两个夹板8之间的除湿器进行夹持,无需在除湿器的底部添加安装块,便于后期拆卸维修。

[0051] 实施例3:

[0052] 本实施例提供了一种除湿机用安装底座,除了包括上述实施例的技术方案外,还具有以下技术特征,正螺纹杆9与其中一个夹板8螺纹连接,反螺纹杆16与另一个夹板8螺纹连接。

[0053] 其中,在螺纹的作用下,确保正螺纹杆9能够带动其中一个夹板8进行位移,同时,在螺纹的作用下,保证反螺纹杆16能够带动另一个夹板8进行位移,从而将两个夹板8之间的除湿器夹持住。

[0054] 实施例4:

[0055] 本实施例提供了一种除湿机用安装底座,除了包括上述实施例的技术方案外,还具有以下技术特征,正螺纹杆9与反螺纹杆16以及把手5为一体成型结构。

[0056] 其中,确保正螺纹杆9与反螺纹杆16以及把手5的结构稳定。

[0057] 实施例5:

[0058] 本实施例提供了一种除湿机用安装底座,除了包括上述实施例的技术方案外,还具有以下技术特征,缓冲组件包括:

[0059] 四个弹簧一10,四个弹簧一10均固定安装在矩形盒3的底部且分别靠近其四角的位置处,四个弹簧一10的底端均与外壳1内腔的底部紧密焊接,四个弹簧一10内均设有与外壳1内腔底部固定的阻尼杆11,阻尼杆11的顶端通过螺栓与矩形盒3固定。

[0060] 其中,确保弹簧一10的结构稳定;当遇到颠簸路段,矩形盒3受到震动时,通过设置的弹簧一10和阻尼杆11能够对矩形盒3进行缓冲,避免矩形盒3内的除湿器受到损伤。

[0061] 实施例6:

[0062] 本实施例提供了一种除湿机用安装底座,除了包括上述实施例的技术方案外,还具有以下技术特征,圆柱13与活动槽14滑动连接,圆柱13与圆槽7活动连接。

[0063] 其中,确保圆柱13能在活动槽14内滑动;保证圆柱13的一端能够在圆槽7内位移,同时,在滚轮6转动时,圆柱13的一端能够在圆槽7内转动。

[0064] 工作原理:在使用时,工作人员将除湿器放入矩形盒3内并位于两个夹板8之间,随后,工作人员用手转动把手5,使把手5带动反螺纹杆16转动,反螺纹杆16会带动正螺纹杆9转动,在螺纹的作用下,使得正螺纹杆9上的其中一个夹板8与反螺纹杆16上的另一个夹板8相互靠近,从而将两个夹板8之间的除湿器进行夹持,此过程无需在除湿器的底部添加安装块,便于后期拆卸维修;

[0065] 当除湿器需要移动位置使用时,通过设置的U形支架15和滚轮6,工作人员可以推动外壳1到达指定位置,在移动的过程中,当遇到颠簸路段时,外壳1内的矩形盒3将会产生震动,在四个弹簧一10和四个阻尼杆11的作用下,能够对矩形盒3进行缓冲,从而保护矩形盒3内的除湿器,避免除湿器内部零件受到损伤,在到达指定位置之后,工作人员可以用手

按压圆柱13,使圆柱13挤压弹簧二2并在滚轮6内位移,并将圆柱13一端从靠近地面的圆槽7内移除,使得圆柱13的一端进入活动槽14内,然后松开手,在重力的作用下,U形支架15将会向下移动,使得圆柱13的一端在活动槽14内向上移动,直至U形支架15的底部与地面接触,并且圆柱13的一端会进入远离地面的圆槽7内,确保外壳1到达指定地点之后不会移动。

[0066] 上面结合附图对本申请的实施例进行了描述,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征是可以相互组合的,本申请并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本申请的启示下,在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,均属于本申请的保护之内。

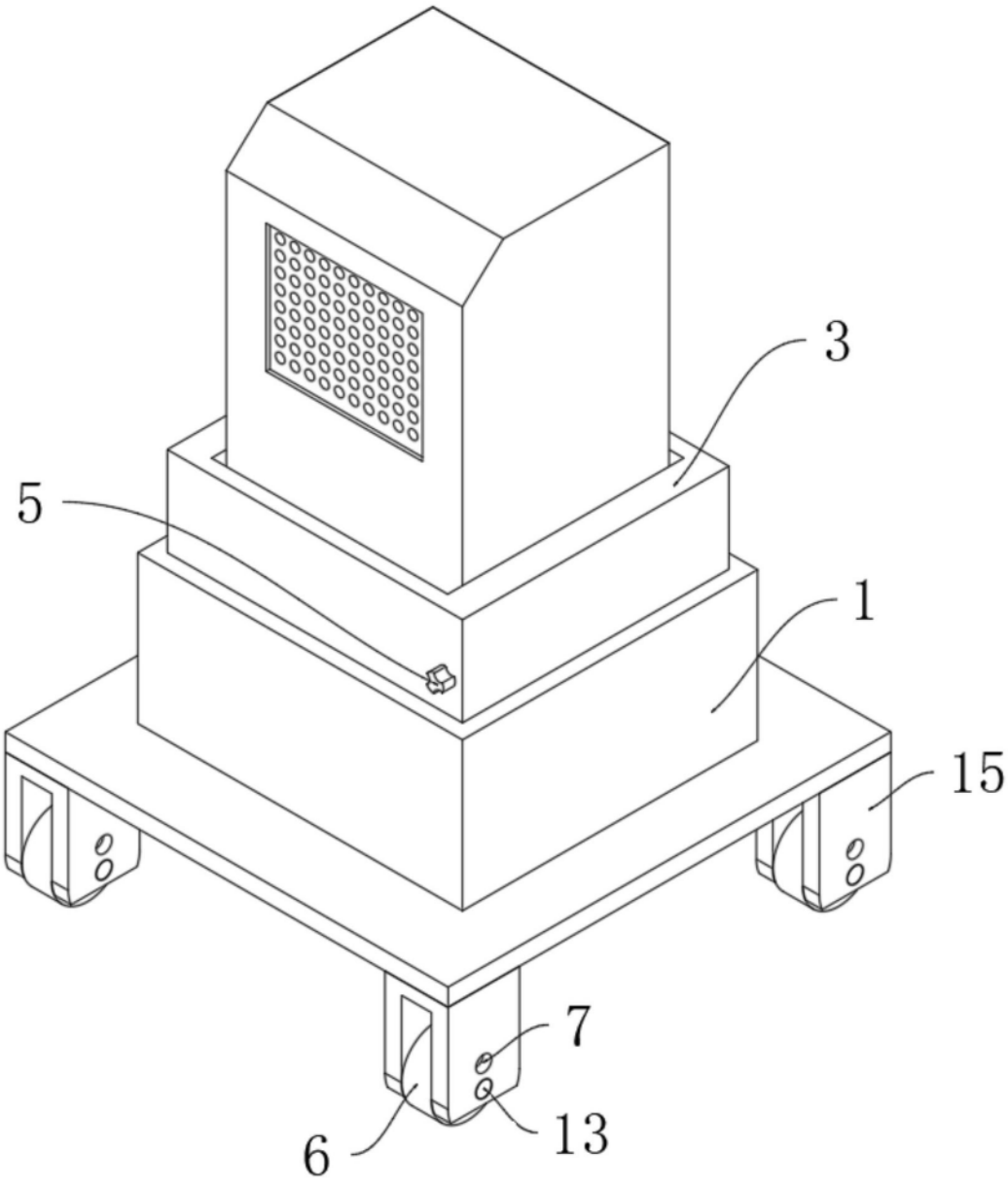


图1

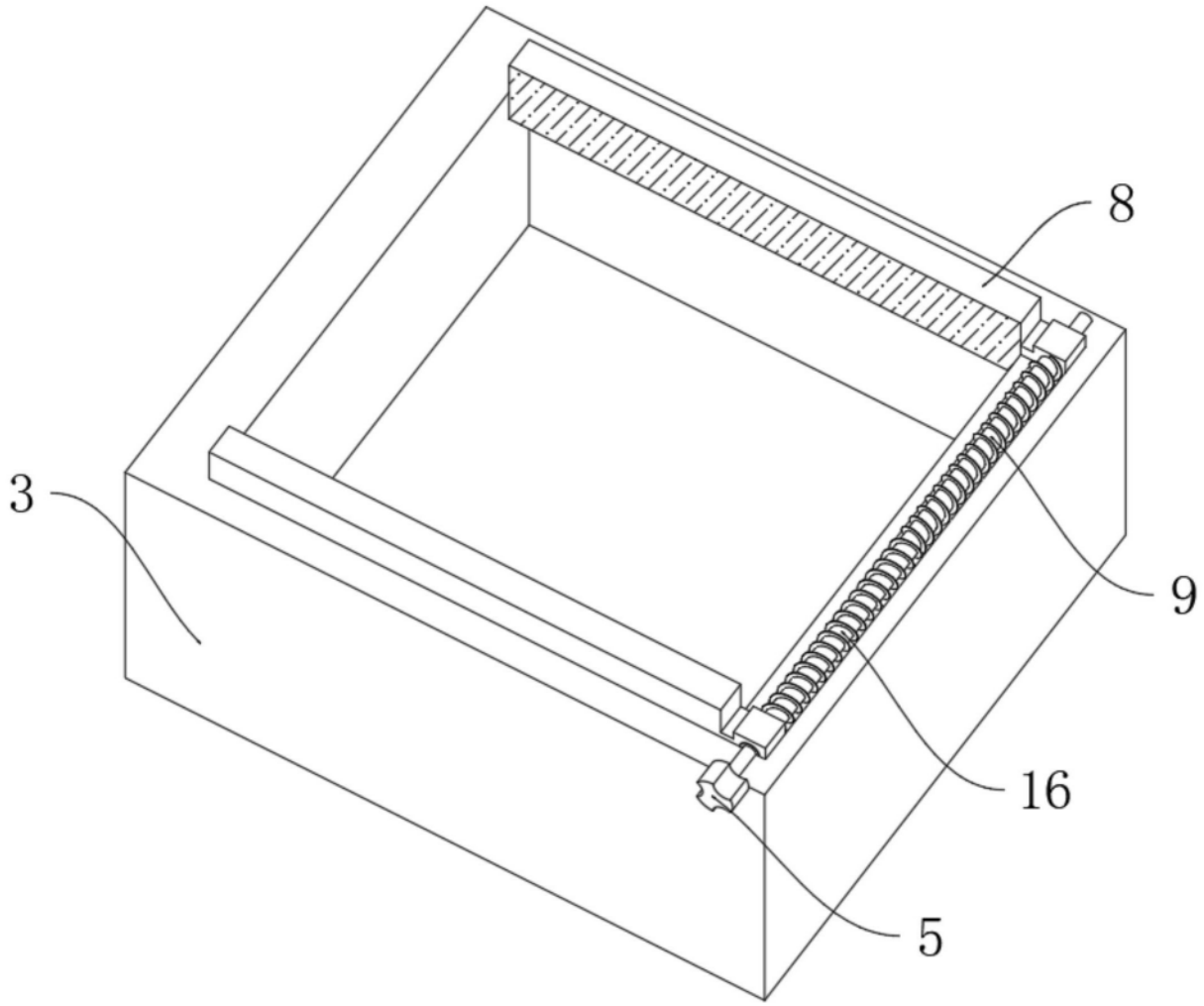


图2

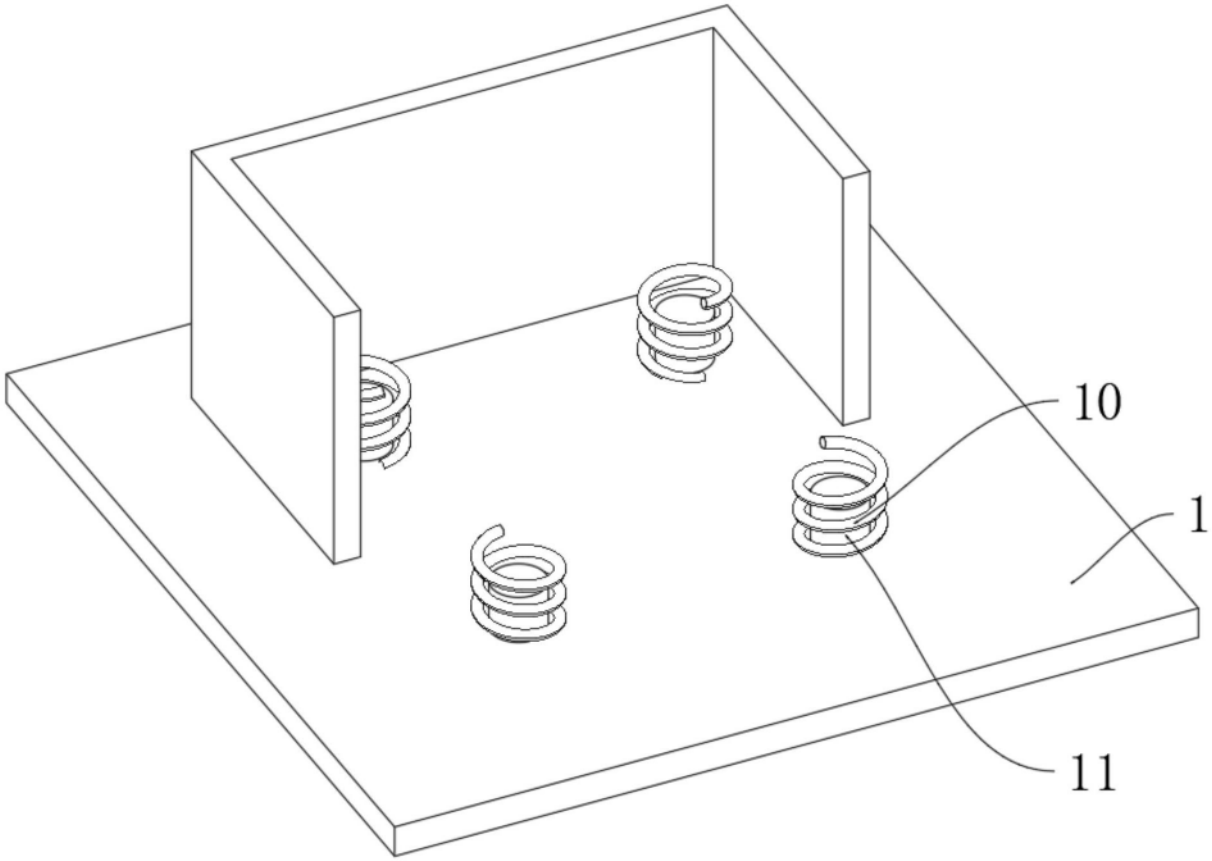


图3

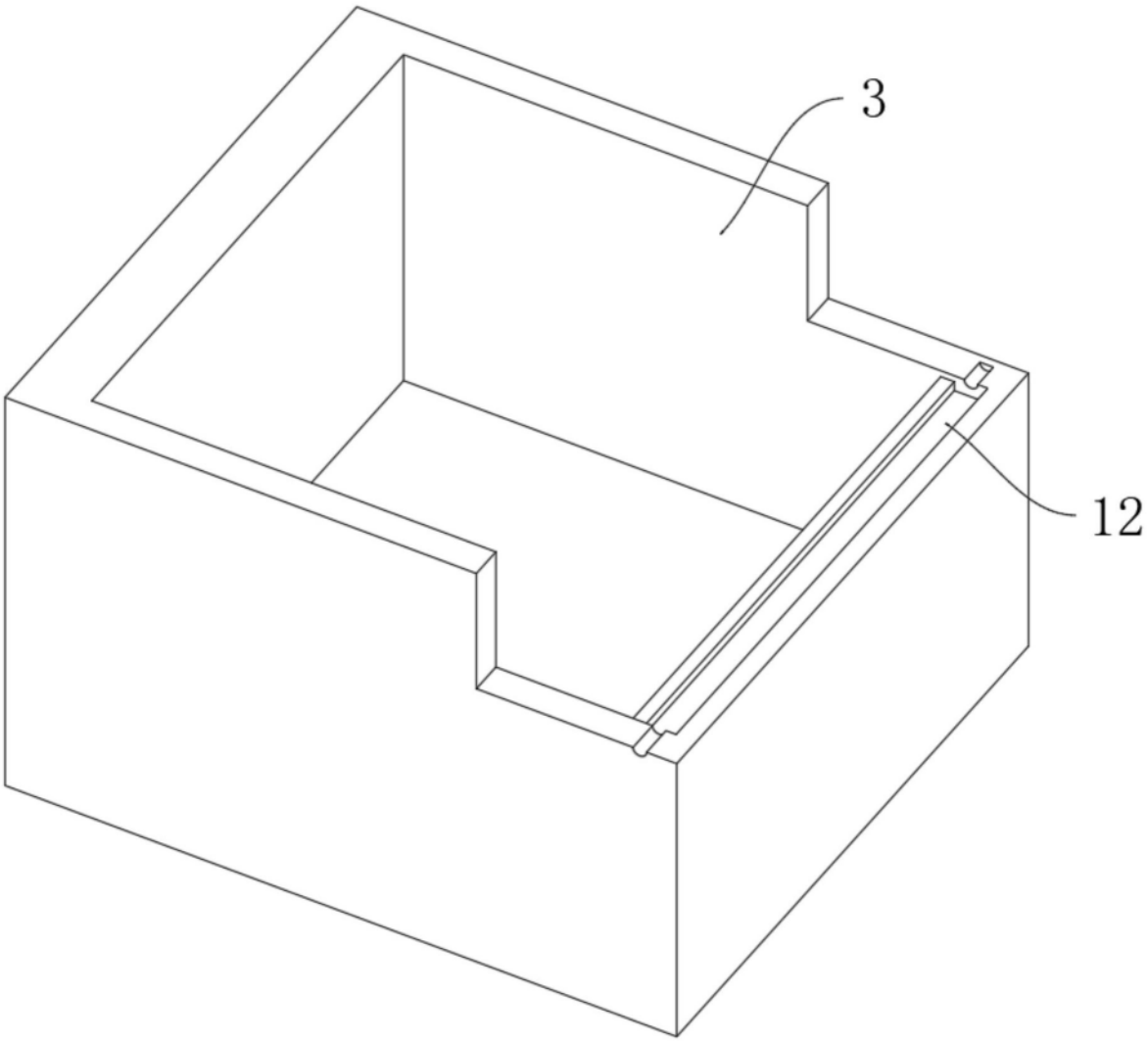


图4

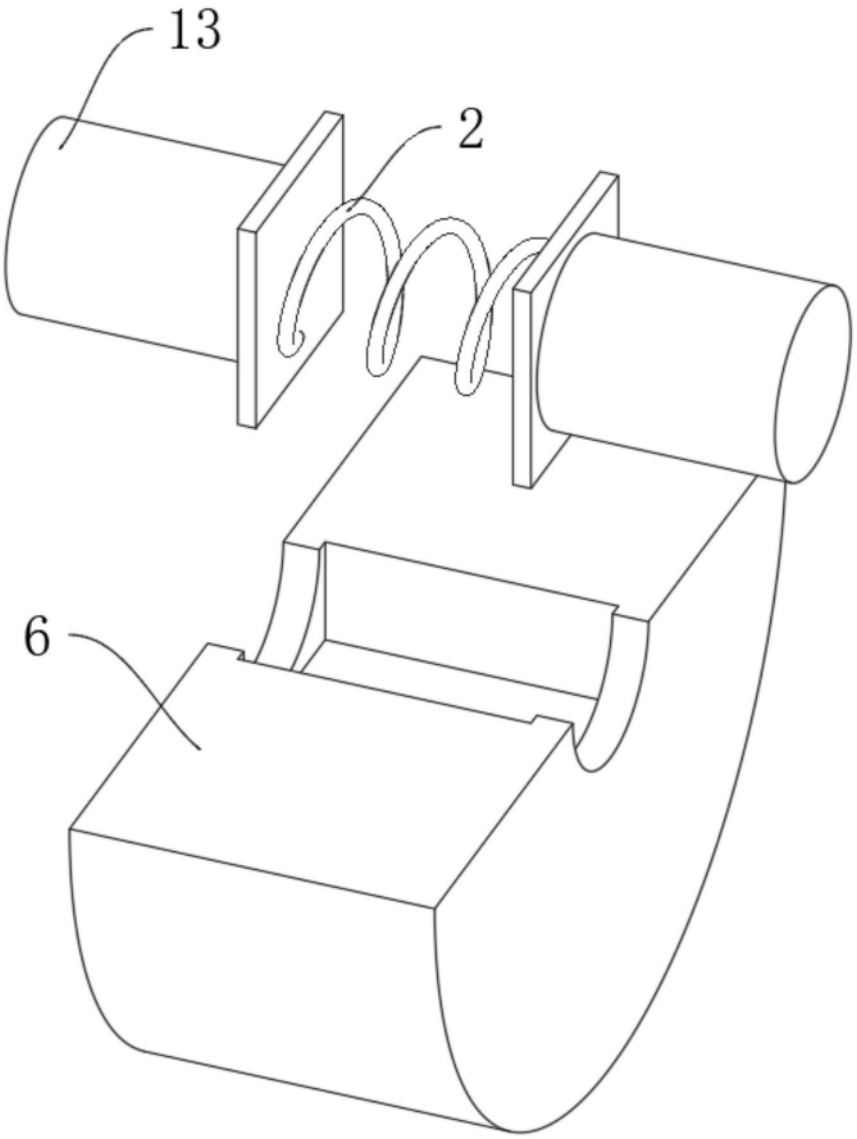


图5

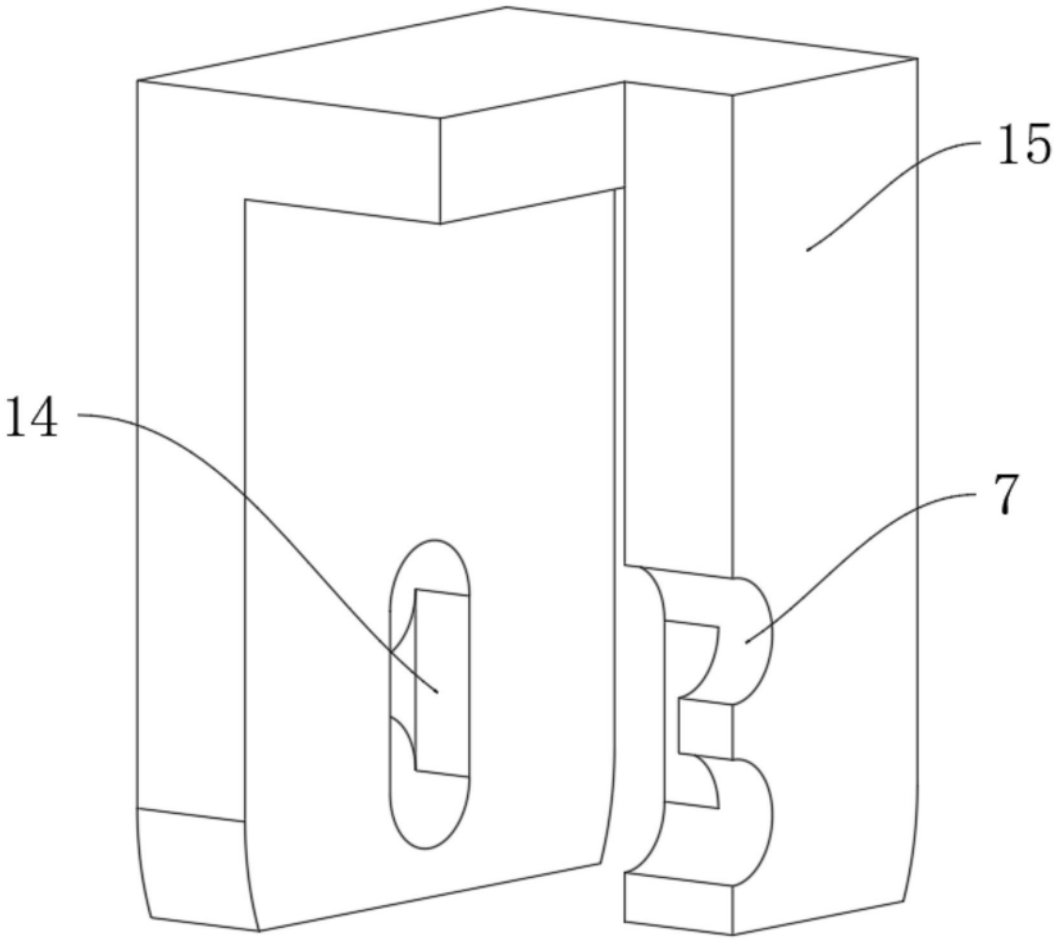


图6