



(21) 申请号 202420226861.0

(22) 申请日 2024.01.31

(73) 专利权人 甘肃第六建设集团股份有限公司

地址 730000 甘肃省兰州市城关区皋兰路
221号

(72) 发明人 张志翔 卢皓锋 周继荣 李丹

(74) 专利代理机构 郑州坤博同创知识产权代理
有限公司 41221

专利代理师 毛雪娇

(51) Int.Cl.

E04G 21/16 (2006.01)

E04G 21/18 (2006.01)

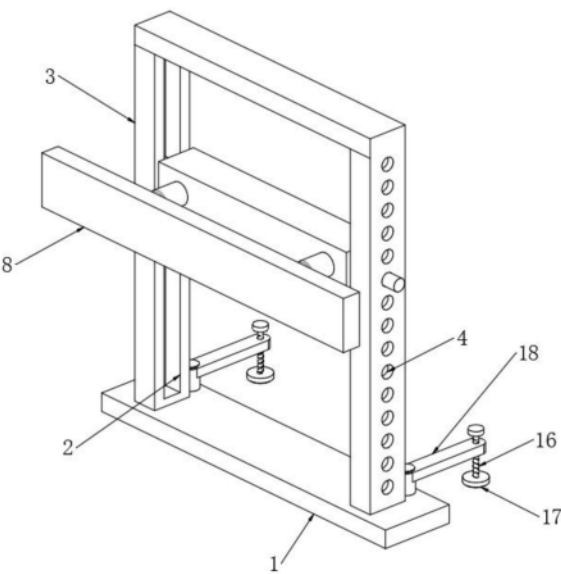
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种填充墙成型装置

(57) 摘要

本实用新型涉及填充墙成型技术领域,且公开了一种填充墙成型装置,包括底座,底座的顶部固定连接安装有安装架,安装架的内部两侧开设有滑槽,滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的内部开设有通孔,所述滑块的一侧固定连接安装有安装块,所述安装块的前侧固定连接安装有电动推杆,所述电动推杆的前侧固定连接安装有定位板,所述安装块的内部开设有安装槽,所述安装槽的内部设置有限位弹簧,所述限位弹簧一侧固定连接有限位块,所述限位块靠近滑块的一侧固定连接有限位杆,通过设置定位板、安装块、滑块等配合使用,通过定位板限制砌筑过程中墙砖的位置,使墙砖在向上累加的过程中,形成的墙面始终处于同一平面且垂直于地面,提高了填充墙的成型质量。



1. 一种填充墙成型装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部后侧转动设置有活动臂(18),所述活动臂(18)的后侧螺纹连接有螺杆(16),所述螺杆(16)的底部固定连接有支撑垫(17),所述底座(1)的顶部固定连接有安装架(3),所述安装架(3)的内部两侧开设有滑槽(2),所述安装架(3)的左右两侧开设有若干个固定孔(4),两个所述滑槽(2)的内部滑动连接有滑块(5),所述滑块(5)的内部开设有通孔(7),所述滑块(5)远离滑槽(2)的一侧固定连接有安装块(6);

所述安装块(6)的前侧固定连接有电动推杆(9),所述电动推杆(9)的前侧固定连接有定位板(8),所述安装块(6)的内部开设有安装槽(11),所述安装槽(11)的后侧开设有缺口(10),所述安装槽(11)的内部设置有限位弹簧(15),所述限位弹簧(15)的靠近滑块(5)的一侧固定连接有限位块(13),所述限位块(13)的后侧固定连接有拨杆(14),所述限位块(13)靠近滑块(5)的一侧固定连接有限位杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种填充墙成型装置,其特征在于:所述安装槽(11)与所述通孔(7)相互连通,所述限位杆(12)通过贯穿于所述通孔(7)并延伸至所述固定孔(4)的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种填充墙成型装置,其特征在于:所述滑槽(2)的直径与所述滑块(5)的直径相同,且所述滑块(5)与所述滑槽(2)的内壁紧密贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种填充墙成型装置,其特征在于:所述缺口(10)贯穿于所述安装块(6)的后壁,所述拨杆(14)通过所述缺口(10)延伸至所述安装块(6)的后壁外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种填充墙成型装置,其特征在于:所述固定孔(4)的直径与所述限位杆(12)的直径相同。

6. 根据权利要求1所述的一种填充墙成型装置,其特征在于:所述限位块(13)的直径与所述安装槽(11)的直径相同。

一种填充墙成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及填充墙成型技术领域,具体为一种填充墙成型装置。

背景技术

[0002] 填充墙指的是框架结构建筑物的墙体,这些墙体主要是由砖块砌筑而成,起到围护和分隔作用,不起承重作用,目前,在填充墙施工前,需先浇筑好承重结构,并在承重结构内预埋好拉结筋,填充墙在施工时,工人将成型的砖块砌筑在承重结构之间的成型空间内,形成填充墙。

[0003] 工人在砌筑填充墙的过程中,容易产生施工偏差,导致墙体倾斜或砖块之间对位不准确,从而影响填充墙的成型质量。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种填充墙成型装置,以解决上述背景技术中提到的工人在砌筑填充墙的过程中,容易产生施工偏差,导致墙体倾斜或砖块之间对位不准确,从而影响填充墙的成型质量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种填充墙成型装置,包括底座,所述底座的顶部后侧转动设置有活动臂,所述活动臂的后侧螺纹连接有螺杆,所述螺杆的底部固定连接有限位块,所述底座的顶部固定连接有限位架,所述限位架的内部两侧开设有滑槽,所述限位架的左右两侧开设有若干个固定孔,两个所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的内部开设有通孔,所述滑块远离滑槽的一侧固定连接有限位块,所述限位块的前侧固定连接有限位杆,所述限位杆的前侧固定连接有限位板,所述限位块的内部开设有安装槽,所述安装槽的后侧开设有缺口,所述安装槽的内部设置有限位弹簧,所述限位弹簧的靠近滑块的一侧固定连接有限位块,所述限位块的后侧固定连接有限位杆,所述限位块靠近滑块的一侧固定连接有限位杆。

[0006] 优选的,所述安装槽与所述通孔相互连通,所述限位杆通过贯穿于所述通孔并延伸至所述固定孔的外侧。

[0007] 采用上述技术方案,通过设置通孔、限位杆、固定孔等配合使用,可以在限位块调节到合适的高度后,通过限位杆插入到固定孔中从而对滑块进行锁定,限制滑块的纵向移动,方便工作人员使用。

[0008] 优选的,所述滑槽的直径与所述滑块的直径相同,且所述滑块与所述滑槽的内壁紧密贴合。

[0009] 采用上述技术方案,通过设置滑槽、滑块等配合使用,可以方便调节限位块的高度,同时也限制了限位块发生横向位移,避免了限位块位置发生偏移从而导致墙体倾斜的情况发生。

[0010] 优选的,所述缺口贯穿于所述限位块的后壁,所述限位杆通过所述缺口延伸至所述限位块的后壁外侧。

[0011] 采用上述技术方案,通过设置缺口、拨杆、安装块等配合使用,可以拉动拨杆,拨杆通过限位块带动限位杆缩进安装槽内部进而从固定孔中脱离,从而将滑块解锁,方便工作人员再次调节安装块的高度。

[0012] 优选的,所述固定孔的直径与所述限位杆的直径相同。

[0013] 优选的,所述限位块的直径与所述安装槽的直径相同。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、该填充墙成型装置,通过设置定位板、安装块、滑块等配合使用,通过定位板限制砌筑过程中墙砖的位置,使墙砖在向上累加的过程中,形成的墙面始终处于同一平面且垂直于地面,提高了填充墙的成型质量。

[0016] 2、该填充墙成型装置,通过设置活动臂、螺杆、支撑垫等配合使用,可以提高底座的支撑效果,同时也可以将活动臂收纳至底座上方,节省了空间方便工作人员搬运。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型后视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型安装块结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型安装块截面结构示意图

[0021] 图5为本实用新型限位杆结构示意图

[0022] 图6为本实用新型安装块锁定状态截面结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、滑槽;3、安装架;4、固定孔;5、滑块;6、安装块;7、通孔;8、定位板;9、电动推杆;10、缺口;11、安装槽;12、限位杆;13、限位块;14、拨杆;15、限位弹簧;16、螺杆;17、支撑垫;18、活动臂。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1:

[0026] 请结合参阅图1-5,一种填充墙成型装置,包括底座1,底座1的顶部后侧转动设置有活动臂18,活动臂18的后侧螺纹连接有螺杆16,螺杆16的底部固定连接支撑垫17,底座1的顶部固定连接安装架3,安装架3的内部两侧开设有滑槽2,安装架3的左右两侧开设有若干个固定孔4,两个滑槽2的内部滑动连接滑块5,滑槽2的直径与滑块5的直径相同,且滑块5与滑槽2的内壁紧密贴合,滑块5的内部开设有通孔7,滑块5远离滑槽2的一侧固定连接安装块6,安装块6的前侧固定连接电动推杆9,电动推杆9的前侧固定连接定位板8,安装块6的内部开设有安装槽11,安装槽11的后侧开设有缺口10,安装槽11的内部设置有限位弹簧15,限位弹簧15的靠近滑块5的一侧固定连接限位块13,限位块13的后侧固定连接有拨杆14,缺口10贯穿于安装块6的后壁,拨杆14通过缺口10延伸至安装块6的后壁外侧,限位块13靠近滑块5的一侧固定连接限位杆12,安装槽11与通孔7相互连通,限位杆12通

过贯穿于通孔7并延伸至固定孔4的外侧。

[0027] 工作原理:使用时,将该装置移动到指定地点,使得底座1与地面贴合,同时旋转螺杆16,螺杆16进而带动支撑垫17与地面贴合,从而增强底座1的支撑效果,此时工作人员通过拉动两侧的拨杆14带动限位块13挤压限位弹簧15,进而带动限位杆12从而固定孔4中脱离并收缩至安装槽11内部,从而解除对滑块5的限位,此时工作人员通过滑块5在滑槽2中滑动从而调节安装块6至合适的位置并松开拨杆14,此时限位弹簧15回复原位进而通过限位块13推动限位杆12从而插入到固定孔4中,进而限制滑块5移动,进而锁定安装块6的位置,此时工作人员启动电动推杆9,电动推杆9推动定位板8进行横向移动直至定位板8抵住墙砖的侧壁,避免墙砖砌筑的过程中出现倾斜的情况,工作人员可以根据砌墙的高度来随时调节安装块6的高度进行适配。

[0028] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种填充墙成型装置具有如下有益效果:通过设置定位板8、安装块6、滑块5等配合使用,通过定位板8限制砌筑过程中墙砖的位置,使墙砖在向上累加的过程中,形成的墙面始终处于同一平面且垂直于地面,提高了填充墙的成型质量。

[0029] 实施例2:

[0030] 请结合参阅图1-6,底座1的顶部后侧转动设置有活动臂18,活动臂18的后侧螺纹连接有螺杆16,螺杆16的底部固定连接支撑垫17,底座1的顶部固定连接安装架3,安装架3的内部两侧开设有滑槽2,安装架3的左右两侧开设有若干个固定孔4,两个滑槽2的内部滑动连接有滑块5,限位块13的直径与安装槽11的直径相同,滑块5的内部开设有通孔7,滑块5远离滑槽2的一侧固定连接安装块6。

[0031] 工作原理:使用时,通过旋转活动臂18直至与底座1垂直从而拓宽底座1的宽度,此时工作人员通过旋转螺杆16带动支撑垫17与地面紧密贴合,从而提高了底座1的支撑效果,当不需要使用时,可以通过旋转螺杆16带动支撑垫17上移与活动臂18底部贴合,并旋转活动臂18直至活动臂18与底座1平行,此时再次旋转螺杆16带动支撑垫17下移与底座1顶部贴合从而将活动臂18固定住,进而将活动臂18收纳至底座1上方,节省了空间方便工作人员搬运。

[0032] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种填充墙成型装置具有如下有益效果:通过设置活动臂18、螺杆16、支撑垫17等配合使用,可以提高底座1的支撑效果,同时也可以将活动臂18收纳至底座1上方,节省了空间方便工作人员搬运。

[0033] 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。

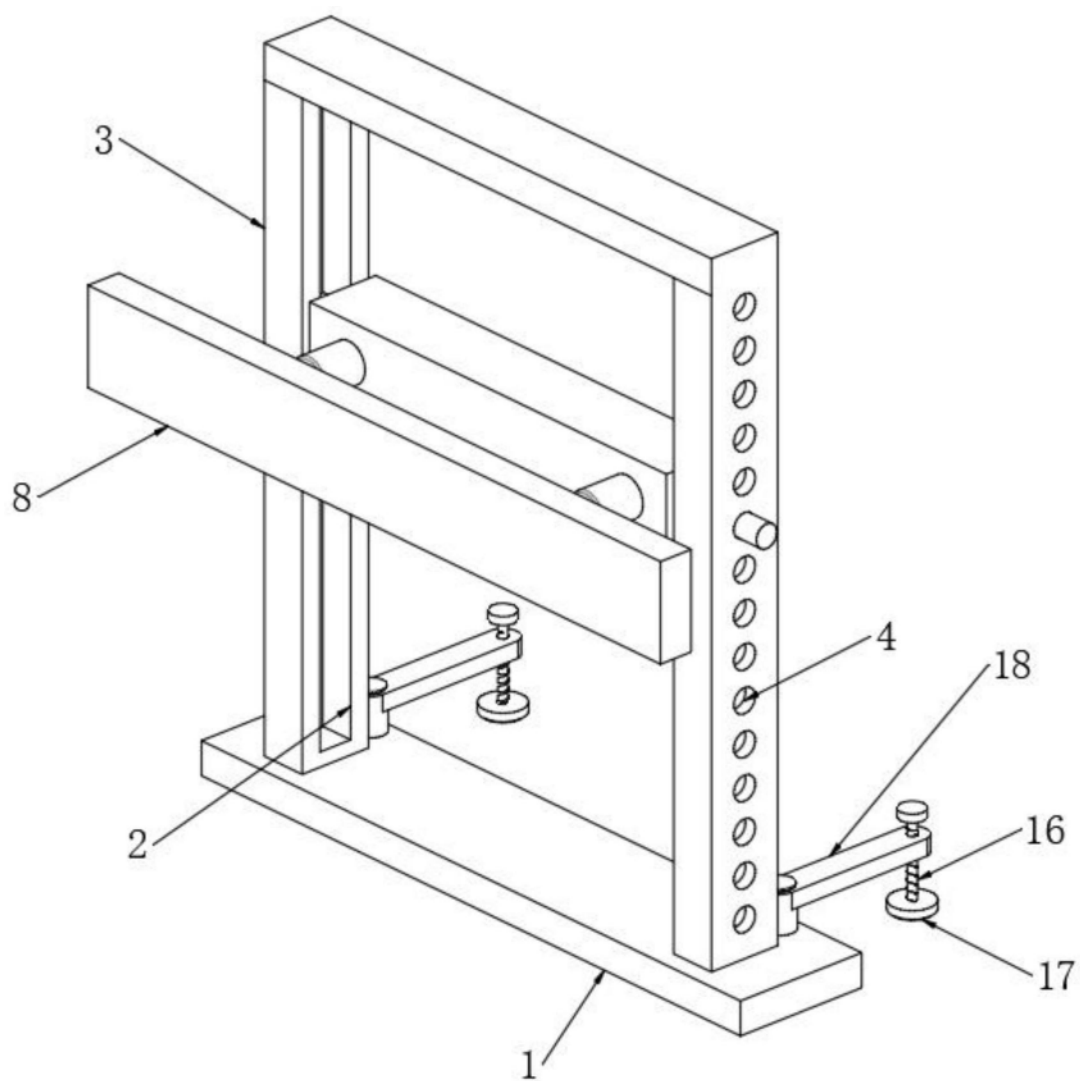


图1

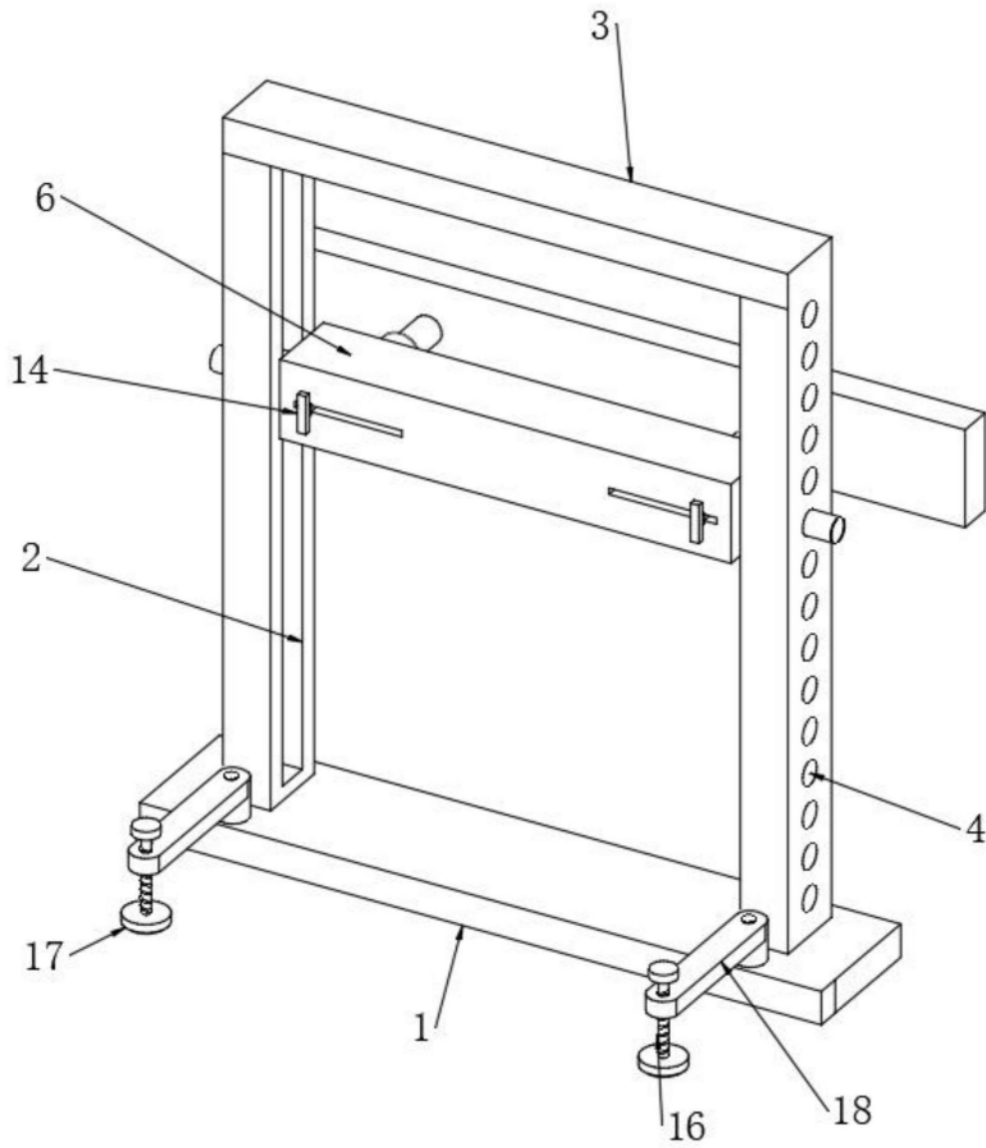


图2

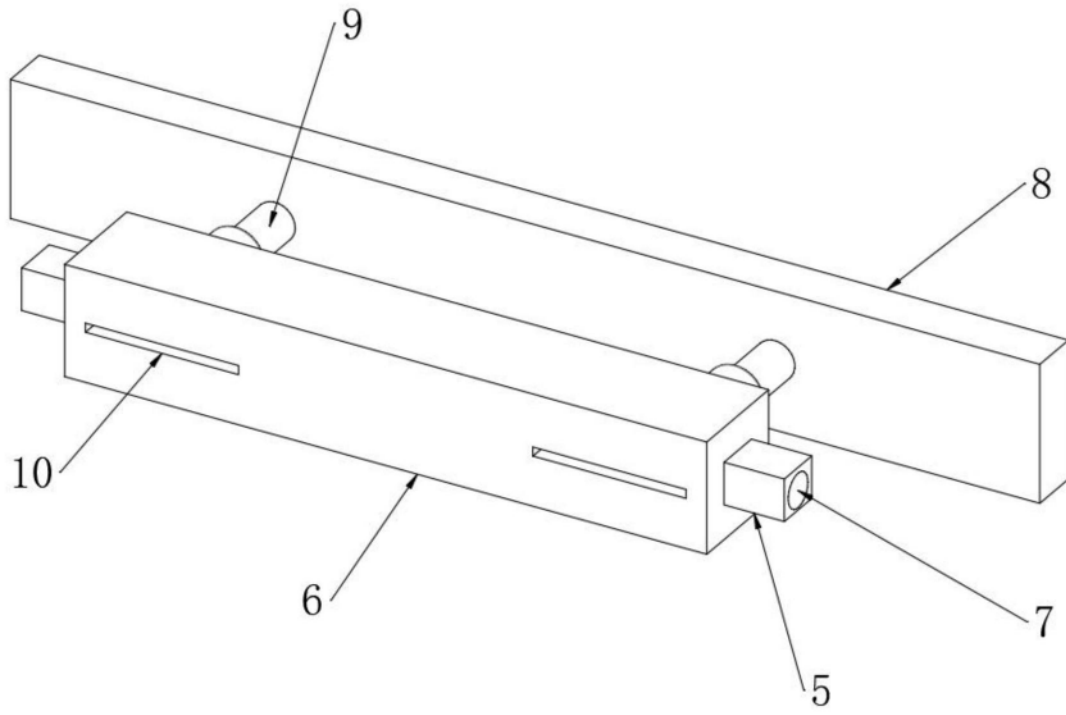


图3

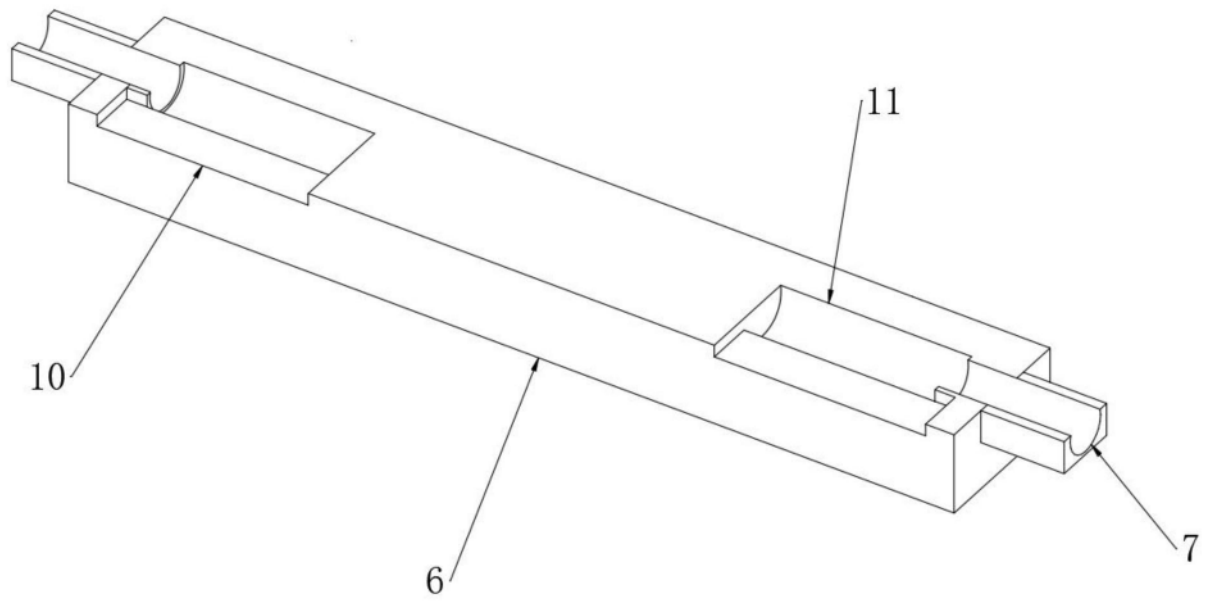


图4

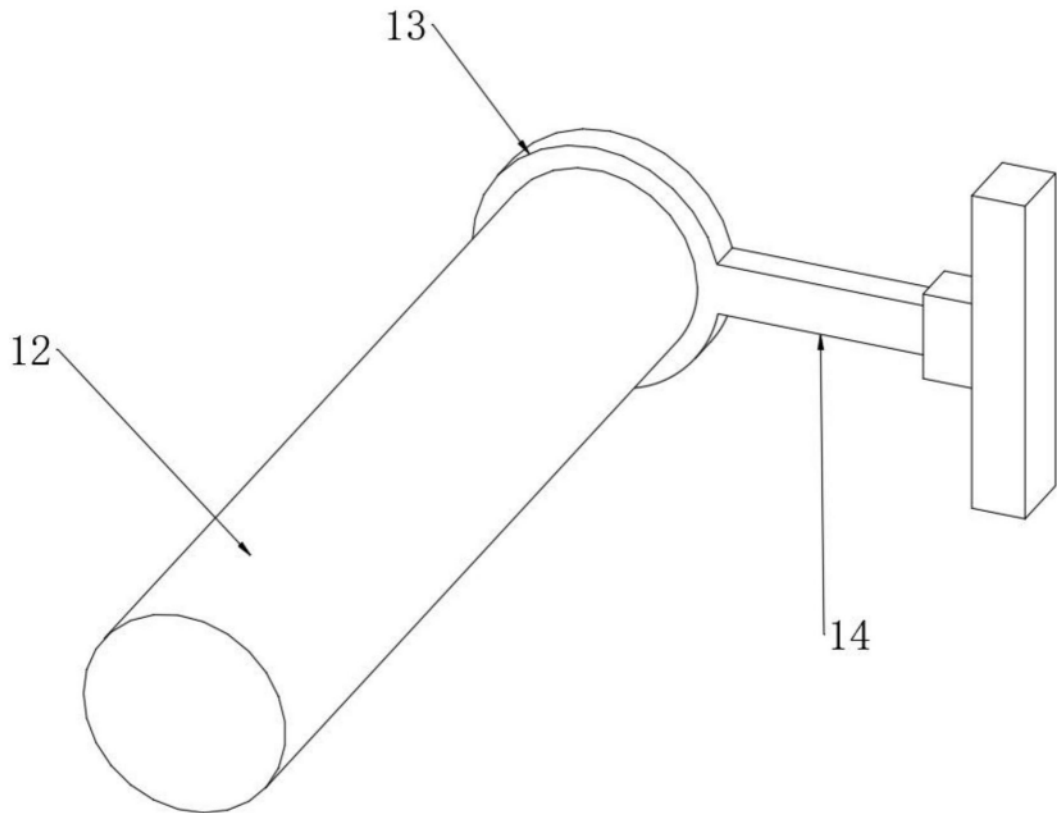


图5

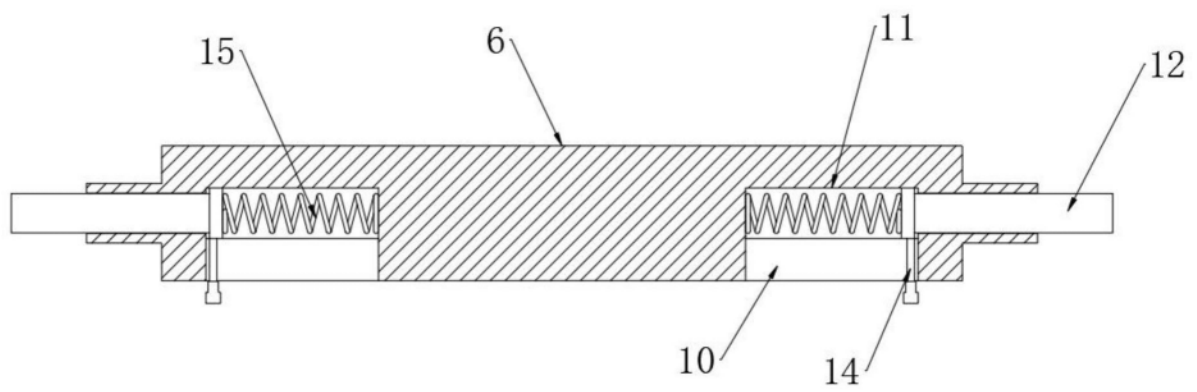


图6