(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221991398 U
(45)授权公告日 2024.11.12

(21)申请号 202420468850.3

(22)申请日 2024.03.12

(73)专利权人 上海举笑信息科技有限公司
地址 200000 上海市闵行区万源路2800号

(72)发明人 胡认水

(74)专利代理机构 杭州华企智诚知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33581
专利代理师 盛成龙

(51)Int.Cl.
F16M 11/06(2006.01)

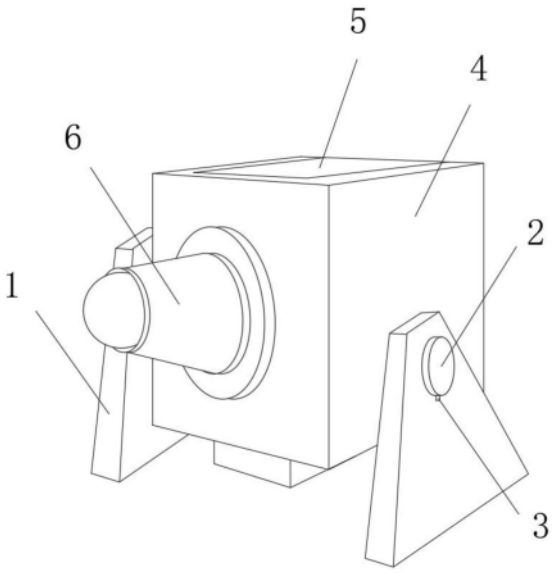
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种物联网监控设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种物联网监控设备,包括固定架,所述固定架的内侧设置有保护壳,所述保护壳的内部设置有摄像头;还包括便捷拆装机构:所述便捷拆装机构包括设置在所述保护壳内侧固定连接的滑轨,所述滑轨的内部转动连接有夹杆,所述夹杆的一端固定连接有第一锥齿轮,所述保护壳的内部位于所述第一锥齿轮的一侧转动连接有保护盖,所述保护盖的外壁两侧均固定连接有第二锥齿轮;角度调节机构:所述角度调节机构包括设置在所述固定架的外表面,所述调节机构用于调节监控设备的监控角度,所述角度调节机构包括设置在所述固定架外表面的固定盘。本实用新型提供的一种物联网监控设备具有可快速拆装替换和便于调节监控角度的技术效果。



CN 221991398 U

1.一种物联网监控设备,包括固定架(1),所述固定架(1)的内侧设置有保护壳(4),所述保护壳(4)的内部设置有摄像头(6);其特征在于,还包括:

便捷拆装机构:所述便捷拆装机构包括设置在所述保护壳(4)内侧固定连接的滑轨(9),所述滑轨(9)的内部转动连接有夹杆(10),所述夹杆(10)的一端固定连接有第一锥齿轮(7),所述保护壳(4)的内部位于所述第一锥齿轮(7)的一侧转动连接有保护盖(5),所述保护盖(5)的外壁两侧均固定连接有第二锥齿轮(8);

角度调节机构:所述角度调节机构包括设置在所述固定架(1)的外表面,所述调节机构用于调节监控设备的监控角度。

2.根据权利要求1所述的一种物联网监控设备,其特征在于,所述角度调节机构包括设置在所述固定架(1)外表面的固定盘(2),所述固定架(1)的内部贯穿有连接杆(15),所述连接杆(15)的一端固定连接有转动齿轮(13),所述固定盘(2)的内侧滑动连接有弹簧块(14),所述固定盘(2)的底端开设有螺纹槽(12),所述螺纹槽(12)的内部螺纹连接有螺栓(3)。

3.根据权利要求2所述的一种物联网监控设备,其特征在于,所述弹簧块(14)的一侧开设有齿槽,所述转动齿轮(13)和所述弹簧块(14)为啮合连接。

4.根据权利要求2所述的一种物联网监控设备,其特征在于,所述螺纹槽(12)和所述固定盘(2)的内部为相互贯穿,所述螺栓(3)水平垂直设置在所述弹簧块(14)的下方。

5.根据权利要求1所述的一种物联网监控设备,其特征在于,所述滑轨(9)的内部开设有导向槽,所述夹杆(10)的运动轨迹沿着所述导向槽进行转动,所述保护壳(4)的内部固定连接有放置台(11)。

6.根据权利要求1所述的一种物联网监控设备,其特征在于,所述第一锥齿轮(7)的尺寸和所述第二锥齿轮(8)的尺寸相适配,所述第一锥齿轮(7)和所述第二锥齿轮(8)为啮合连接。

7.根据权利要求2所述的一种物联网监控设备,其特征在于,所述保护壳(4)的外表面固定连接有连接杆(15)。

一种物联网监控设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物联网监控技术领域,尤其涉及一种物联网监控设备。

背景技术

[0002] 物联网监控是一种防范能力较强的综合系统,主要作用为传输网络、监控运营平台以及即时动态录像,在众多领域都将都重大作用,例如物联网监控校车运营乘车动态实时掌控。

[0003] 申请号202120208781.9的专利文件公开了一种物联网智能监控设备,包括箱体、摄像头、控制器、信号接收器、信号发射器、清理组件和太阳能组件;清理组件包括丝杆、电机一、轴承支座、移动板、固定杆、支座一、转动杆、伸缩杆、清理筒、电机二和清理杆;太阳能组件包括电机三、转盘、立柱、支座二、太阳能板、轴和电机四;本实用新型中,设置清理组件,对长时间使用的摄像头镜头进行清理,将积累在镜头是的灰尘与污迹除去,避免遮挡镜头,影响监控效果,不使用时,清理组件可以折叠缩回箱体内部,避免外力损伤;设置太阳能组件,接收太阳能,补充装置的用电,节省电能,且太阳能板能调节角度和方向,最大限度的吸收光照。

[0004] 不好的地方;例如:当监控设备发生故障时,需要工作人员借助外界工具去对监控设备的安装组件进行拆装,再将摄像头进行拿取,重新安装新的摄像头后,再将安装组件进行复位,操作过程较为繁琐。

实用新型内容

[0005] 本实用新型公开一种物联网监控设备,旨在解决当监控设备发生故障时,需要工作人员借助外界工具去对监控设备的安装组件进行拆装,再将摄像头进行拿取,重新安装新的摄像头后,再将安装组件进行复位,操作过程较为繁琐的技术问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种物联网监控设备,包括固定架,所述固定架的内侧设置有保护壳,所述保护壳的内部设置有摄像头;还包括便捷拆装机构:所述便捷拆装机构包括设置在所述保护壳内侧固定连接的滑轨,所述滑轨的内部转动连接有夹杆,所述夹杆的一端固定连接有第一锥齿轮,所述保护壳的内部位于所述第一锥齿轮的一侧转动连接有保护盖,所述保护盖的外壁两侧均固定连接有第二锥齿轮;角度调节机构:所述角度调节机构包括设置在所述固定架的外表面,所述调节机构用于调节监控设备的监控角度。

[0008] 通过设置便捷拆装机构,通过向外翻转保护盖,使保护盖带动夹杆进行转动,使夹杆解除对放置在放置台上的摄像头形成的卡合安装,可以方便工作人员去对监控设备达到便捷安装的效果。

[0009] 在一个优选的方案中,所述角度调节机构包括设置在所述固定架外表面的固定盘,所述固定架的内部贯穿有连接杆,所述连接杆的一端固定连接有转动齿轮,所述固定盘的内侧滑动连接有弹簧块,所述固定盘的底端开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内部螺纹连接

有螺栓。

[0010] 通过设置角度调节机构,可以通过转动螺栓延伸至固定盘的内部去对弹簧块进行挤压,可以使连接杆进行转动,从而调节外表面固定连接有连接杆的保护壳的监控角度。

[0011] 在一个优选的方案中,所述滑轨的内部开设有导向槽,所述夹杆的运动轨迹沿着所述导向槽进行转动,所述保护壳的内部固定连接有放置台,所述第一锥齿轮的尺寸和所述第二锥齿轮的尺寸相适配,所述第一锥齿轮和所述第二锥齿轮为啮合连接。

[0012] 通过设置导向槽,当夹杆进行转动时,可以为夹杆提供一个运动导向的效果,防止夹持角度和方位发生偏差,影响对摄像头形成的夹持效果。

[0013] 由上可知,一种物联网监控设备,包括固定架,所述固定架的内侧设置有保护壳,所述保护壳的内部设置有摄像头;还包括便捷拆装机构:所述便捷拆装机构包括设置在所述保护壳内侧固定连接的滑轨,所述滑轨的内部转动连接有夹杆,所述夹杆的一端固定连接有第一锥齿轮,所述保护壳的内部位于所述第一锥齿轮的一侧转动连接有保护盖,所述保护盖的外壁两侧均固定连接有第二锥齿轮;角度调节机构:所述角度调节机构包括设置在所述固定架的外表面,所述调节机构用于调节监控设备的监控角度。本实用新型提供的一种物联网监控设备具有可快速拆装替换和便于调节监控角度的技术效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种物联网监控设备的立体示意图。

[0015] 图2为本实用新型提出的一种物联网监控设备的保护壳立体剖视图。

[0016] 图3为本实用新型提出的一种物联网监控设备的保护盖立体示意图。

[0017] 图4为本实用新型提出的一种物联网监控设备的角度调节机构内部示意图。

[0018] 附图中:1、固定架;2、固定盘;3、螺栓;4、保护壳;5、保护盖;6、摄像头;7、第一锥齿轮;8、第二锥齿轮;9、滑轨;10、夹杆;11、放置台;12、螺纹槽;13、转动齿轮;14、弹簧块;15、连接杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 本实用新型公开的一种物联网监控设备主要应用当监控设备发生故障时,需要工作人员借助外界工具去对监控设备的安装组件进行拆装,再将摄像头进行拿取,重新安装新的摄像头后,再将安装组件进行复位,操作过程较为繁琐的场景。

[0022] 参照图1、图2、图3和图4,一种物联网监控设备,包括包括固定架1,固定架1的内侧设置有保护壳4,保护壳4的内部设置有摄像头6;还包括便捷拆装机构:便捷拆装机构包括设置在保护壳4内侧固定连接的滑轨9,滑轨9的内部转动连接有夹杆10,夹杆10的一端固定

连接有第一锥齿轮7,保护壳4的内部位于第一锥齿轮7的一侧转动连接有保护盖5,保护盖5的外壁两侧均固定连接有第二锥齿轮8;角度调节机构:角度调节机构包括设置在固定架1的外表面,调节机构用于调节监控设备的监控角度。

[0023] 通过设置便捷拆装机构,通过向外翻转保护盖5,使保护盖5带动夹杆10进行转动,使夹杆10解除对放置在放置台11上的摄像头6形成的卡合安装,可以方便工作人员去对监控设备达到便捷安装的效果。

[0024] 参照图1和图4,角度调节机构包括设置在固定架1外表面的固定盘2,固定架1的内部贯穿有连接杆15,连接杆15的一端固定连接有转动齿轮13,固定盘2的内侧滑动连接有弹簧块14,固定盘2的底端开设有螺纹槽12,螺纹槽12的内部螺纹连接有螺栓3。

[0025] 通过设置角度调节机构,可以通过转动螺纹槽12内部螺纹连接的螺栓3,使螺栓3延伸至固定盘2的内部去对上方的弹簧块14进行挤压,可以使弹簧块14滑动带动连接杆15进行转动,从而调节外表面固定连接有连接杆15的保护壳4的监控角度。

[0026] 参照图2,滑轨9的内部开设有导向槽,夹杆10的运动轨迹沿着导向槽进行转动,保护壳4的内部固定连接有放置台11,第一锥齿轮7的尺寸和第二锥齿轮8的尺寸相适配,第一锥齿轮7和第二锥齿轮8为啮合连接,通过设置导向槽,当夹杆10进行转动时,可以为夹杆10提供一个运动导向的效果,防止夹持角度和方位发生偏差,影响对摄像头6形成的夹持效果。

[0027] 工作原理:使用时,工作人员通过向外翻转保护壳4内侧转动连接的保护盖5,可以使保护盖5转动带动两侧固定连接的第二锥齿轮8进行转动,使第二锥齿轮8转动带动滑轨9内部的第一锥齿轮7进行转动,使一侧固定连接有第一锥齿轮7的夹杆10进行转动,使夹杆10沿着滑轨9的运动轨迹收缩至滑轨9的内部,解除对放置在放置台11上方的摄像头6形成的卡合限位,可以方便工作人员去对摄像头6进行拆装拿取。

[0028] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此。替代可以是部分结构、器件、方法步骤的替代,也可以是完整的技术方案。根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

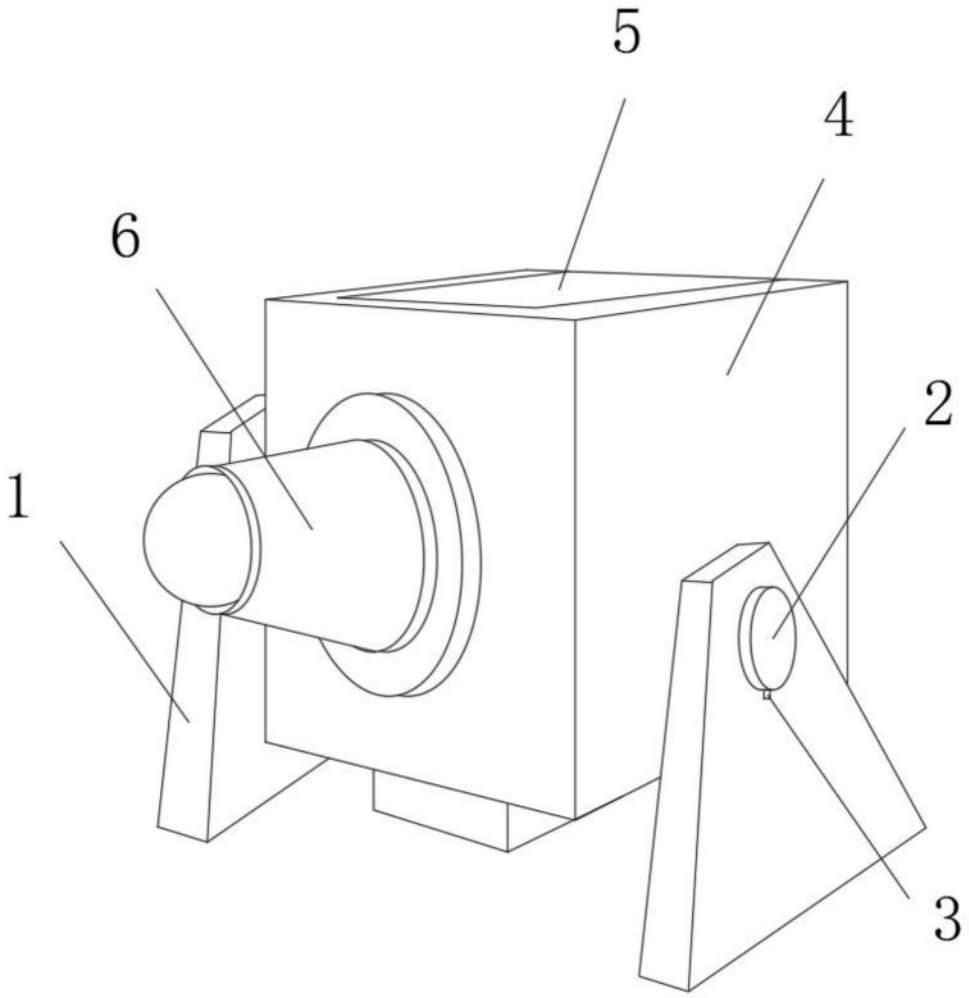


图1

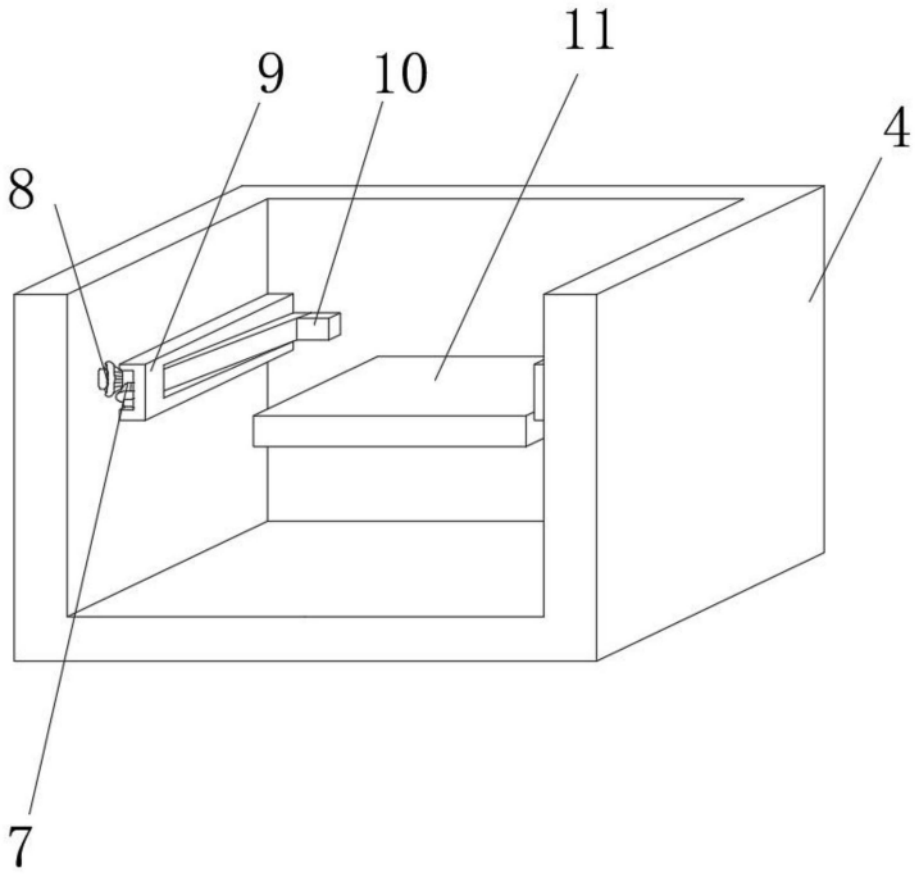


图2

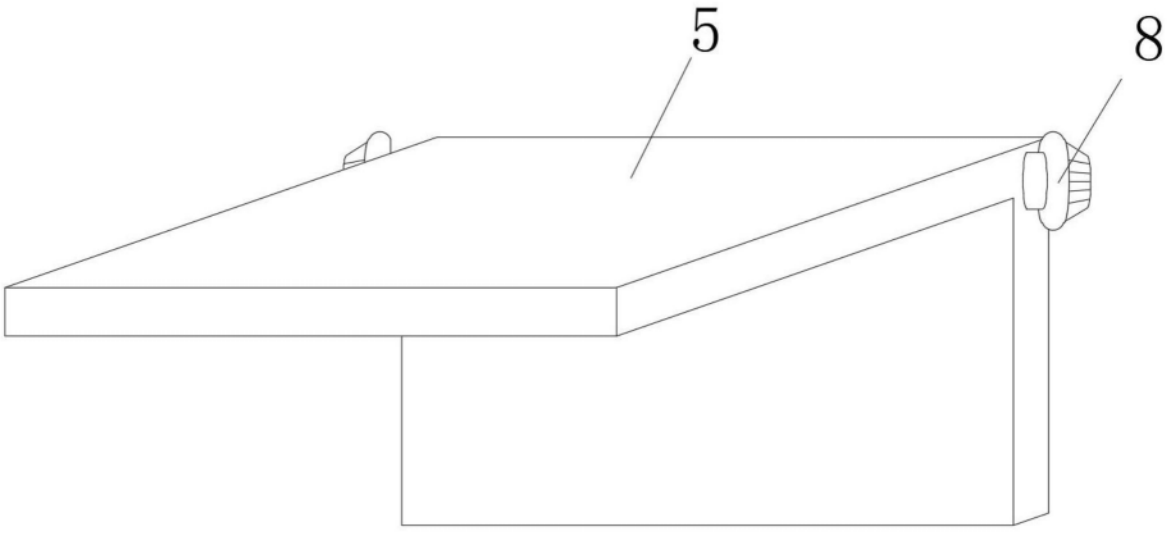


图3

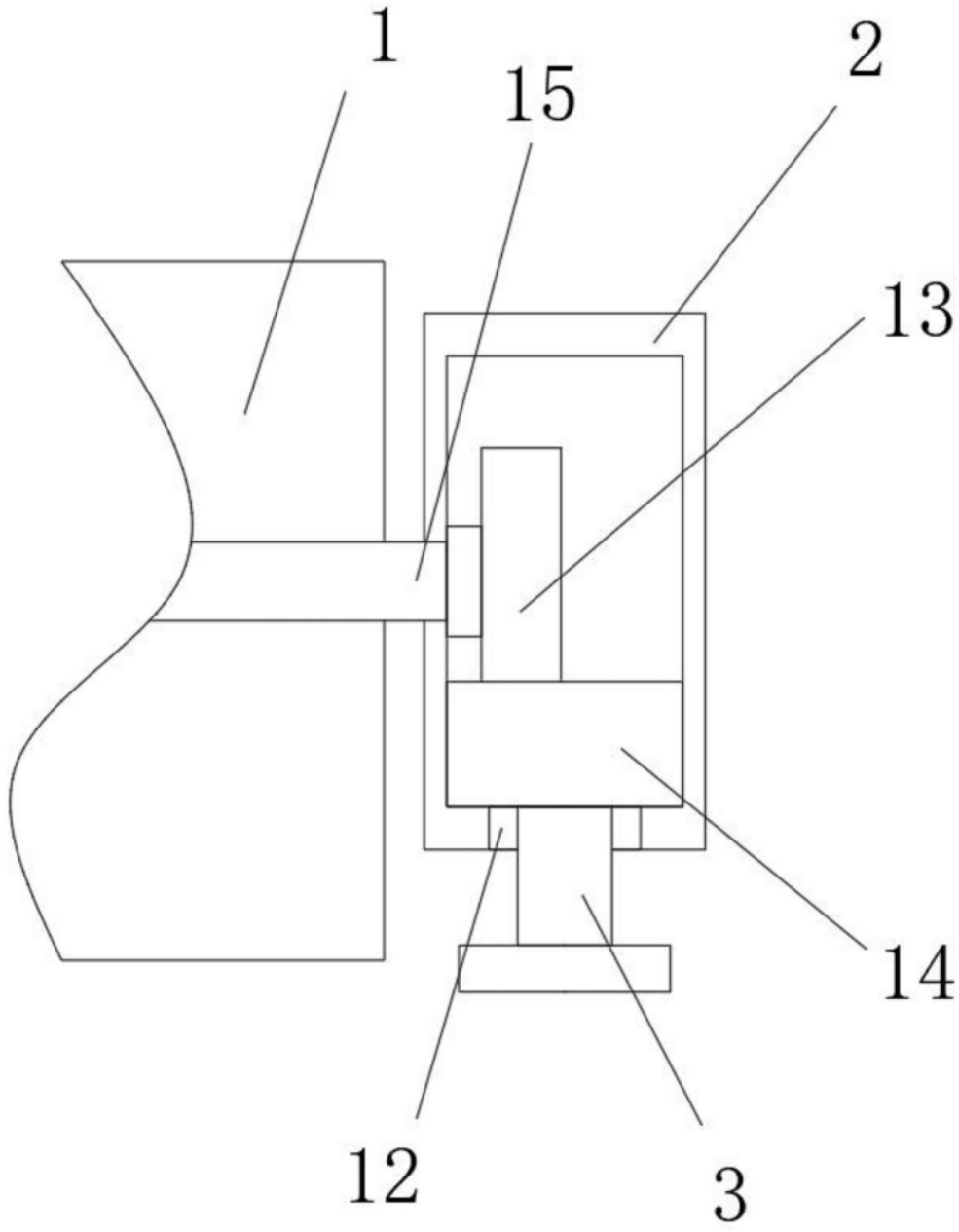


图4