(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217400465 U
(45)授权公告日 2022.09.09

(21)申请号 202220206166.9

(22)申请日 2022.01.25

(73)专利权人 海南和中绿色建筑科技有限公司
地址 570000 海南省海口市美兰区琼山大道86号江东电子商务产业园加速楼103-BL38

(72)发明人 李芳伶 李文

(51)Int.Cl.
E04H 1/12(2006.01)
A01G 9/02(2018.01)
A47G 7/04(2006.01)
B65H 75/44(2006.01)

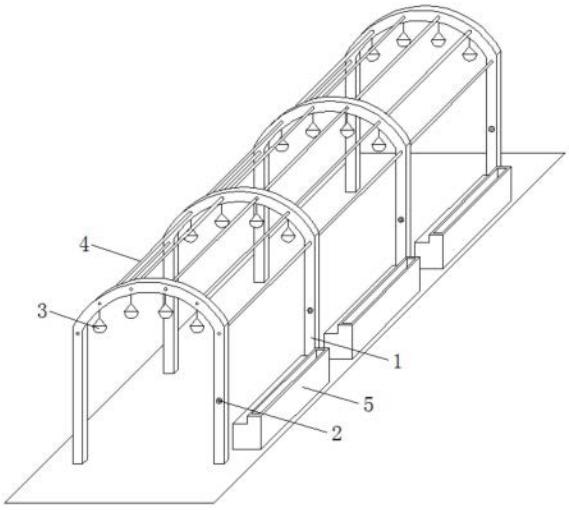
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种环保型绿色建筑结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保型绿色建筑结构，涉及绿色建筑的技术领域，包括底座，所述底座的上端均匀分布有多组安装架，所述安装架之间设置有第一连接杆，所述安装架的内部安装有驱动装置，所述安装架的上端均匀分布有多个种植组件。本实用新型中，通过手轮驱动线筒旋转，从而对吊绳进行收放，当工作人员需要修理吊盆时，放出吊绳降低吊盆的高度，从而方便工作人员的操作，同时起大风的时候将吊盆降落至地面，放置吊盆掉落。



CN 217400465 U

1.一种环保型绿色建筑结构,包括花廊的底座,所述底座的上端均匀分布有多组安装架(1),所述安装架(1)之间设置有第一连接杆(4),其特征在于,所述安装架(1)的内部安装有驱动装置(2),所述安装架(1)的上端均匀分布有多个种植组件(3);

所述种植组件(3)包括线筒(303),所述线筒(303)的外壁缠绕有吊绳(302),所述吊绳(302)的下端安装有吊盆(301),所述线筒(303)的中心轴位置设置有转轴(304),所述转轴(304)的两端端分别与安装架(1)内壁转动设置,所述转轴(304)的一端设置有配合驱动装置(2)使用的蜗轮(305),所述线筒(303)的两边分别设置有挡板(3031),其中一个所述挡板(3031)的外壁设置有齿牙,所述挡板(3031)的侧边啮合连接有直齿轮(310),所述直齿轮(310)的中心轴位置固定设置有主轴(306),所述主轴(306)的两端分别与安装架(1)内壁转动设置,所述主轴(306)对应线筒(303)的位置设置有往复丝牙,所述主轴(306)的往复丝牙位置连接有滑块(308),所述滑块(308)的外壁固定设置有固定杆(3081),所述安装架(1)的内部设置有配合固定杆(3081)使用的导向杆(309),所述安装架(1)的一端开设有引导槽,所述引导槽内转动设置有两个旋转辊(307)。

2.根据权利要求1所述的一种环保型绿色建筑结构,其特征在于,所述驱动装置(2)包括手轮(201),所述手轮(201)的中心轴位置固定设置有转杆(202),所述转杆(202)的外壁固定设置有主动锥齿轮(203),所述主动锥齿轮(203)的一侧啮合连接有从动锥齿轮(204),所述从动锥齿轮(204)的中心轴位置固定设置有第二连接杆(205),所述第二连接杆(205)与安装架(1)转动设置,所述第二连接杆(205)的一端设置有第一万向节,所述万向节的一端设置有引导杆(206),所述引导杆(206)的一端设置有第二万向节(208),所述第二万向节(208)的一端设置有蜗杆(207),所述蜗杆(207)的另一端设置有第二万向节(208),所述第二万向节(208)的一端安装有另一组引导杆(206)。

3.根据权利要求1所述的一种环保型绿色建筑结构,其特征在于,所述底座一侧的安装架(1)之间设置有花坛(5)。

一种环保型绿色建筑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绿色建筑的技术领域，尤其涉及一种环保型绿色建筑结构。

背景技术

[0002] 绿色建筑指在建筑的全寿命周期内，最大限度地节约资源，包括节能、节地、节水、节材等，保护环境和减少污染，为人们提供健康、舒适和高效的使用空间，与自然和谐共生的建筑物。绿色建筑技术注重低耗、高效、经济、环保、集成与优化，是人与自然、现在与未来之间的利益共享，是可持续发展的建设手段。

[0003] 工作人员在修理部分花廊安装架上端的吊盆时需要使用梯子进行高空操作，高空操作较为危险和麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为了解决上述的问题，而提出的一种环保型绿色建筑结构。

[0005] 为了实现上述目的，本一种环保型绿色建筑结构采用了如下技术方案：包括底座，所述底座的上端均匀分布有多组安装架，所述安装架之间设置有第一连接杆，所述安装架的内部安装有驱动装置，所述安装架的上端均匀分布有多个种植组件；

[0006] 所述种植组件包括线筒，所述线筒的外壁缠绕有吊绳，所述吊绳的下端安装有吊盆，所述线筒的中心轴位置设置有转轴，所述转轴的两端端分别与安装架内壁转动设置，所述转轴的一端设置有配合驱动装置使用的蜗轮，所述线筒的两边分别设置有挡板，其中一个所述挡板的外壁设置有齿牙，所述挡板的侧边啮合连接有直齿轮，所述直齿轮的中心轴位置固定设置有主轴，所述主轴的两端分别与安装架内壁转动设置，所述主轴对应线筒的位置设置有往复丝牙，所述主轴的往复丝牙位置连接有滑块，所述滑块的外壁固定设置有固定杆，所述安装架的内部设置有配合固定杆使用的导向杆，所述安装架的一端开设有引导槽，所述引导槽内转动设置有两个旋转辊。

[0007] 进一步，所述驱动装置包括手轮，所述手轮的中心轴位置固定设置有转杆，所述转杆的外壁固定设置有主动锥齿轮，所述主动锥齿轮的一侧啮合连接有从动锥齿轮，所述从动锥齿轮的中心轴位置固定设置有第二连接杆，所述第二连接杆与安装架转动设置，所述第二连接杆的一端设置有第一万向节，所述万向节的一端设置有引导杆，所述引导杆的一端设置有第二万向节，所述第二万向节的一端设置有蜗杆，所述蜗杆的另一端设置有第二万向节，所述第二万向节的一端安装有另一组引导杆。

[0008] 进一步，所述底座一侧的安装架之间设置有花坛。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型具备以下有益效果：

[0010] 本实用新型中通过手轮驱动线筒旋转，从而对吊绳进行收放，当工作人员需要修理吊盆时，放出吊绳降低吊盆的高度，从而方便工作人员的操作，同时起大风的时候将吊盆降落至地面，放置吊盆掉落。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种环保型绿色建筑结构的外观图；

[0012] 图2为本实用新型提出的一种环保型绿色建筑结构的驱动装置与种植组件连接示意图；

[0013] 图3为本实用新型提出的一种环保型绿色建筑结构的种植组件的结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型提出的一种环保型绿色建筑结构的旋转辊的分布示意图；

[0015] 图5为本实用新型提出的一种环保型绿色建筑结构的主动锥齿轮与从动锥齿轮配合使用示意图。

[0016] 图中：1、安装架；2、驱动装置；201、手轮；202、转杆；203、主动锥齿轮；204、从动锥齿轮；205、第二连接杆；206、引导杆；207、蜗杆；208、第二万向节；3、种植组件；301、吊盆；302、吊绳；303、线筒；3031、挡板；304、转轴；305、蜗轮；306、主轴；307、旋转辊；308、滑块；3081、固定杆；309、导向杆；310、齿轮；4、第一连接杆；5、花坛。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 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。

[0019] 参照图1-5，一种环保型绿色建筑结构，包括底座，底座的上端均匀分布有多组安装架1，安装架1之间设置有第一连接杆4，安装架1的内部安装有驱动装置2，安装架1的上端均匀分布有多个种植组件3；

[0020] 种植组件3包括线筒303，线筒303的外壁缠绕有吊绳302，吊绳302的下端安装有吊盆301，线筒303的中心轴位置设置有转轴304，转轴304的两端端分别与安装架1内壁转动设置，转轴304的一端设置有配合驱动装置2使用的蜗轮305，线筒303的两边分别设置有挡板3031，其中一个挡板3031的外壁设置有齿牙，挡板3031的侧边啮合连接有直齿轮310，直齿轮310的中心轴位置固定设置有主轴306，主轴306的两端分别与安装架1内壁转动设置，主轴306对应线筒303的位置设置有往复丝牙，主轴306的往复丝牙位置连接有滑块308，滑块308的外壁固定设置有固定杆3081，安装架1的内部设置有配合固定杆3081使用的导向杆309，安装架1的一端开设有引导槽，引导槽内转动设置有两个旋转辊307；在实际应用中，将吊绳302穿过两个旋转辊307之间后，将绳索固定在线筒303外壁；往复丝牙与往复丝杆的丝牙同理，往复丝杆是立体凸轮副的一种形式，其表现是两条螺距相同、旋向相反的螺纹槽。两端用过度曲线连接。通过丝杆的旋转，是螺旋槽侧面推动置于螺旋槽内的滑块作轴向往复运动。

[0021] 进一步，驱动装置2包括手轮201，手轮201的中心轴位置固定设置有转杆202，转杆202的外壁固定设置有主动锥齿轮203，主动锥齿轮203的一侧啮合连接有从动锥齿轮204，从动锥齿轮204的中心轴位置固定设置有第二连接杆205，第二连接杆205与安装架1转动设

置，第二连接杆205的一端设置有第一万向节，万向节的一端设置有引导杆206，引导杆206的一端设置有第二万向节208，第二万向节208的一端设置有蜗杆207，蜗杆207的另一端设置有第二万向节208，第二万向节208的一端安装有另一组引导杆206。

[0022] 进一步，底座一侧的安装架1之间设置有花坛5。

[0023] 工作原理：旋转手轮201，手轮201通过转杆202带动主动锥齿轮203旋转，主动锥齿轮203带动从动锥齿轮204旋转，从动锥齿轮204带动第二连接杆205旋转，第二连接杆205通过第一万向节带动引导杆206旋转，引导杆206通过第二万向节208带动蜗杆207旋转，蜗杆207通过第二万向节208带动其他引导杆206和蜗杆207旋转，蜗杆207带动；

[0024] 其中蜗杆207带动蜗轮305旋转，蜗轮305通过转轴304带动线筒303旋转，从而对吊绳302进行收放，当工作人员需要修理吊盆301时，放出吊绳302降低吊盆301的高度，从而方便工作人员的操作，同时起大风的时候将吊盆301降落至地面，放置吊盆301掉落；

[0025] 同时线筒303旋转时，挡板3031会同步旋转，挡板3031外壁的齿牙带动直齿轮310旋转，直齿轮310带动主轴306旋转，主轴306带动滑块308往复移动，从而避免吊绳302堆积在线筒303表面。

[0026] 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，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，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。

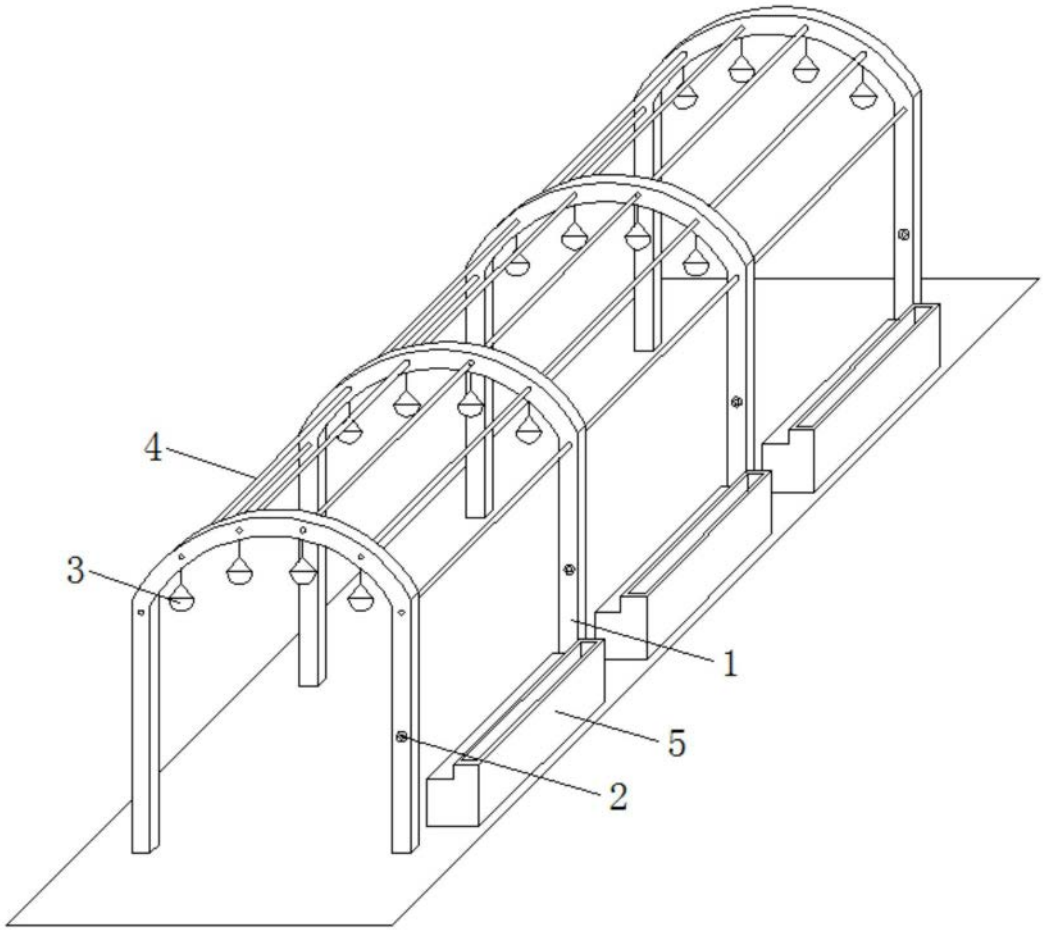


图1

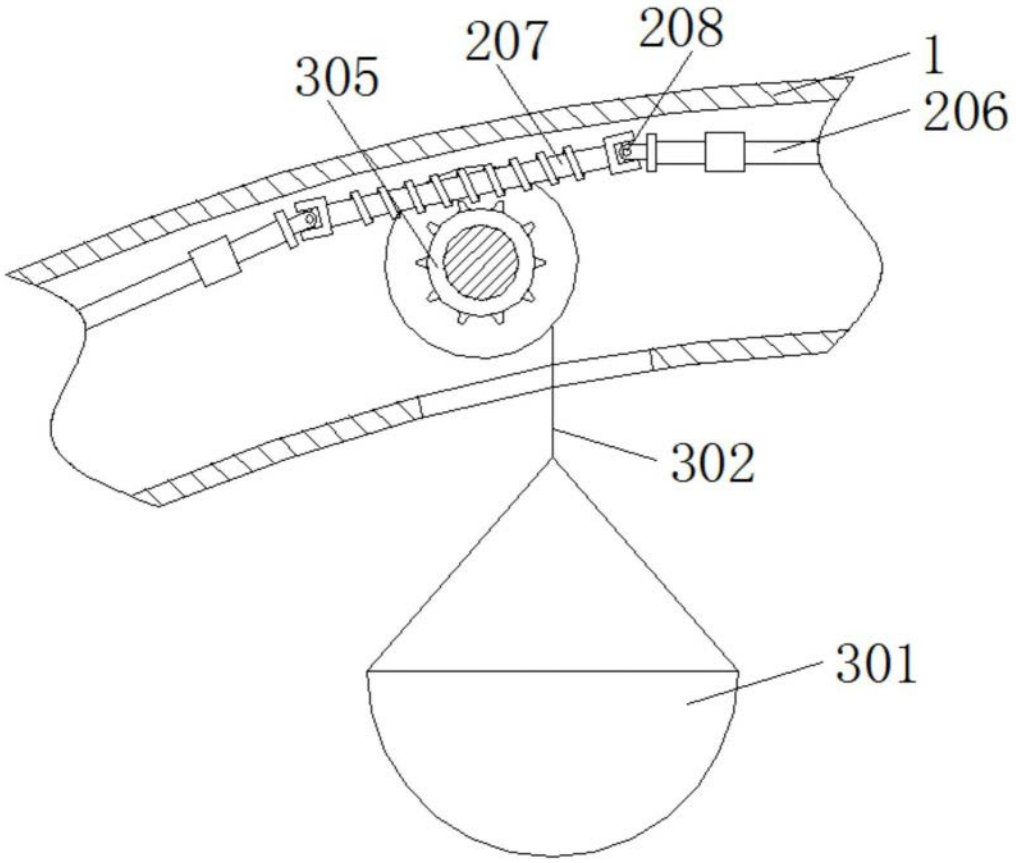


图2

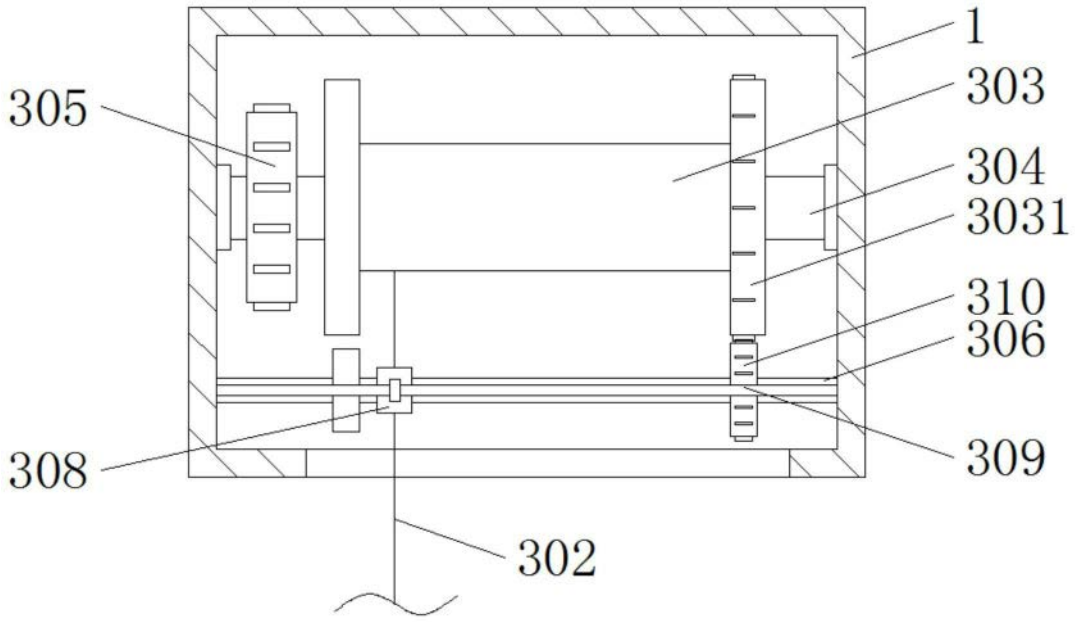


图3

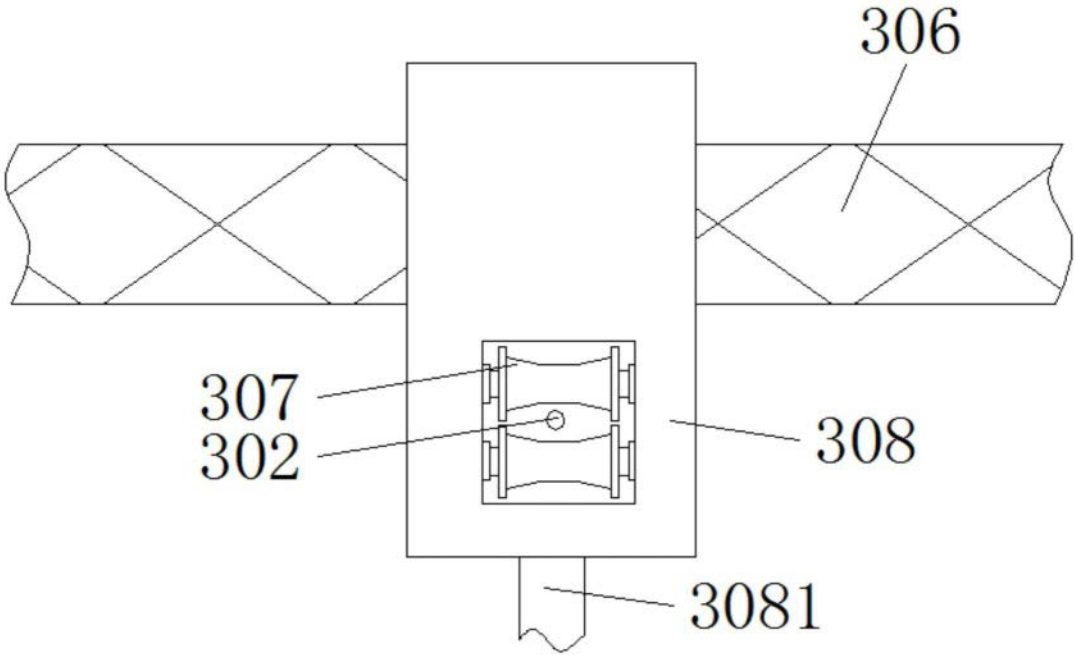


图4

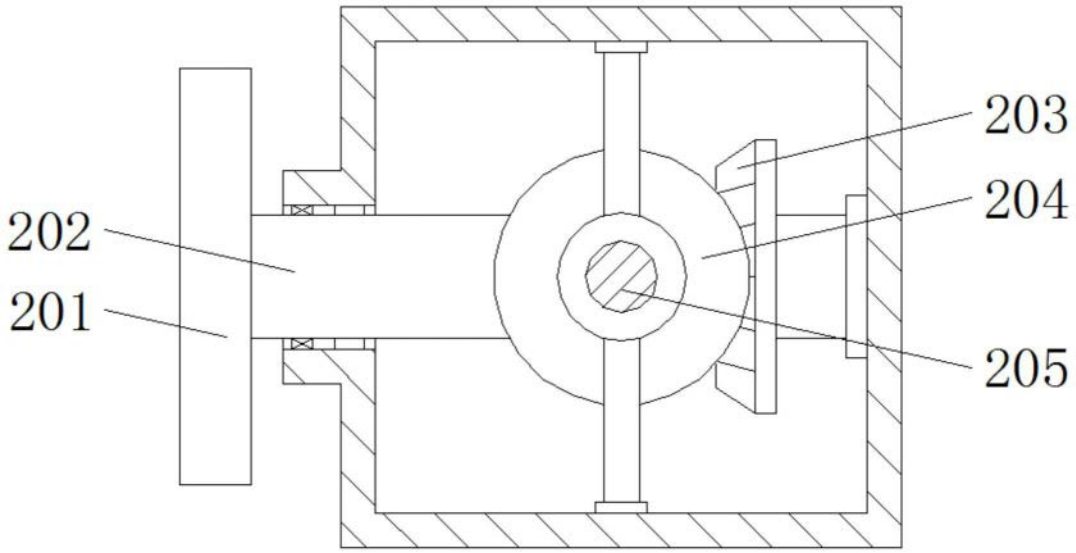


图5