



(21) 申请号 202323647731.9

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 贵州馥远茶业有限公司

地址 561300 贵州省安顺市关岭县沙营镇
沙营村富源山庄

(72) 发明人 傅川

(74) 专利代理机构 北京德邻共创知识产权代理
有限公司 16134

专利代理师 郭堃

(51) Int. Cl.

A01G 25/09 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

B05B 3/02 (2006.01)

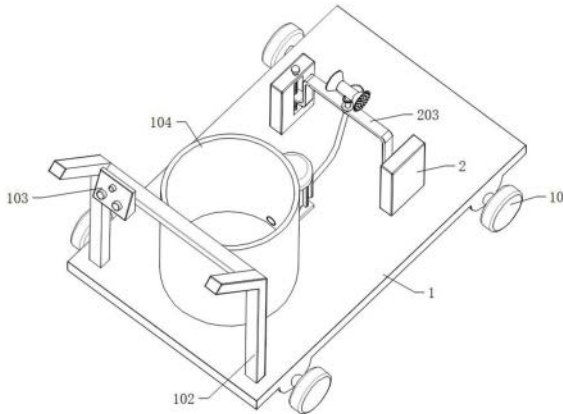
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种茶树灌溉装置

(57) 摘要

本实用新型涉及茶树灌溉技术领域,提供了一种茶树灌溉装置,包括:承重板;多个滚轮,均活动安装在所述承重板的一侧表面上,所述承重板远离滚轮的一侧表面固定安装有手推把;还包括:两个立板,均固定安装在所述承重板远离滚轮表面的相对处,两个所述立板相对侧的表面均开设有滑槽;导向杆,固定安装在其中一个所述滑槽的内壁上。本实用新型,当使用人员旋转滑槽内部的螺纹杆时,带动外表面的U形架进行高低位置的调节,同时U形架的一端活动嵌设有导向杆,且导向杆固定安装在另一个滑槽的内壁,防止U形架在进行高低移动时造成方向上的偏移,通过喷头位置的高低调节,便于对不同高度的茶树整体进行灌溉工作,因此提高装置的适用性。



1. 一种茶树灌溉装置,包括:承重板(1);多个滚轮(101),均活动安装在所述承重板(1)的一侧表面上,所述承重板(1)远离滚轮(101)的一侧表面固定安装有手推把(102);其特征在于,还包括:

两个立板(2),均固定安装在所述承重板(1)远离滚轮(101)表面的相对处,两个所述立板(2)相对侧的表面均开设有滑槽(201);

导向杆(202),固定安装在其中一个所述滑槽(201)的内壁上,所述导向杆(202)的外表面活动套设有U形架(203)。

2. 根据权利要求1所述的一种茶树灌溉装置,其特征在于:所述U形架(203)远离导向杆(202)的一侧表面活动嵌设有螺纹杆(206),所述螺纹杆(206)一端的外表面活动嵌设在另一个滑槽(201)的内壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种茶树灌溉装置,其特征在于:所述U形架(203)靠近中心处的表面活动嵌设有喷头(107),所述喷头(107)的外表面固定安装有限位片(108)。

4. 根据权利要求3所述的一种茶树灌溉装置,其特征在于:所述限位片(108)的外表面活动连接在U形架(203)的表面上,所述手推把(102)的一侧表面固定安装有控制箱(103)。

5. 根据权利要求1所述的一种茶树灌溉装置,其特征在于:所述承重板(1)远离滚轮(101)的一侧表面固定安装有蓄水桶(104),所述蓄水桶(104)远离手推把(102)的一侧表面固定安装有水泵(105)。

6. 根据权利要求5所述的一种茶树灌溉装置,其特征在于:所述水泵(105)的一侧表面固定安装在承重板(1)的表面上,所述水泵(105)远离蓄水桶(104)的一侧表面固定安装有伸缩软管(106),所述伸缩软管(106)的一端活动安装在喷头(107)的内壁上。

7. 根据权利要求6所述的一种茶树灌溉装置,其特征在于:所述喷头(107)远离限位片(108)的一侧外表面固定安装有齿牙(109),所述齿牙(109)的外表面活动啮合有齿轮(205)。

8. 根据权利要求7所述的一种茶树灌溉装置,其特征在于:所述齿轮(205)靠近承重板(1)的一侧表面固定安装有驱动电机(204),所述驱动电机(204)的一侧表面固定安装在U形架(203)的表面上。

一种茶树灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶树灌溉技术领域,尤其涉及一种茶树灌溉装置。

背景技术

[0002] 饮茶,是一种起源于中国的由茶树植物叶或芽制作的饮品,但随着人们生活水平的不断提高,对生活质量也有较高的要求,于是对于茶的品质要求也随之提高,茶叶品质的提高离不开茶树的种植,茶树在种植的过程中需要对茶树进行灌溉。

[0003] 但是在现有技术中,如中国专利号CN202223419944.1中,尤其是一种茶树栽培灌溉装置,包括底板,所述底板上安装有水泵和试剂箱,且两者之间通过管道连接,所述水泵的出水端连接有出水管,所述出水管的两侧安装有多个喷管,所述喷管和出水管之间均连接有柔性管,每个所述柔性管两侧均安装有第一连接板和第二连接板,所述第一连接板和第二连接板之间通过螺栓铰接,该茶树栽培灌溉装置,可分别将分管朝上和朝下调节,朝上调节的喷管在进行灌溉的时候从上往下进行灌溉,而朝下调节的喷管则将喷头直接作用在茶树的根部位置,在两个方向上同时对茶树进行灌溉,且灌溉的过程中针对性更强,可有效地提高对茶树的灌溉效果。

[0004] 但是现有技术中,在使用时会产生如下劣势:由于茶树园普遍占地面积大,目前部分现有的灌溉装置在使用时,同时当茶树进行生长时,部分装置无法对灌溉装置的高度进行调节,当灌溉时不能够完全地对茶树进行灌溉,因此需要进行改良,同时部分设备的灌溉角度都是固定的,当对大面积的茶园进行灌溉时,需要往复对茶树进行浇灌,存在浇灌区域小,因此在一定程度上,导致浇灌效率低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中,由于茶树园普遍占地面积大,目前部分现有的灌溉装置在使用时,同时当茶树进行生长时,部分装置无法对灌溉装置的高度进行调节,当灌溉时不能够完全地对茶树进行灌溉,因此需要进行改良,同时部分设备的灌溉角度都是固定的,当对大面积的茶园进行灌溉时,需要往复对茶树进行浇灌,存在浇灌区域小,因此在一定程度上,导致浇灌效率低。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种茶树灌溉装置,包括:承重板;多个滚轮,均活动安装在所述承重板的一侧表面上,所述承重板远离滚轮的一侧表面固定安装有手推把;还包括:

[0007] 两个立板,均固定安装在所述承重板远离滚轮表面的相对处,两个所述立板相对侧的表面均开设有滑槽;

[0008] 导向杆,固定安装在其中一个所述滑槽的内壁上,所述导向杆的外表面活动套设有U形架。

[0009] 优选的,所述U形架远离导向杆的一侧表面活动嵌设有螺纹杆,所述螺纹杆一端的外表面活动嵌设在另一个滑槽的内壁上。

[0010] 优选的,所述U形架靠近中心处的表面活动嵌设有喷头,所述喷头的外表面固定安装有有限位片。

[0011] 优选的,所述限位片的外表面活动连接在U形架的表面上,所述手推把的一侧表面固定安装有控制箱。

[0012] 优选的,所述承重板远离滚轮的一侧表面固定安装有蓄水桶,所述蓄水桶远离手推把的一侧表面固定安装有水泵。

[0013] 优选的,所述水泵的一侧表面固定安装在承重板的表面上,所述水泵远离蓄水桶的一侧表面固定安装有伸缩软管,所述伸缩软管的一端活动安装在喷头的内壁上。

[0014] 优选的,所述喷头远离限位片的一侧外表面固定安装有齿牙,所述齿牙的外表面活动啮合有齿轮。

[0015] 优选的,所述齿轮靠近承重板的一侧表面固定安装有驱动电机,所述驱动电机的一侧表面固定安装在U形架的表面上。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0017] 1、当使用时,因承重板的底部设置有滚轮,通过使用人员推动手推把,使得装置整体进行移动,当使用人员把滚轮表面的控制箱连接电源时,启动控制箱,通过表面的按钮分别操控水泵和驱动电机进行工作,当使用人员把水泵连接电源启动时,通过一侧表面连接在蓄水桶的表面上,从而使得蓄水桶内部的水由伸缩软管传输到喷头内部,从而对茶树进行灌溉,同时通过承重板对表面的立板进行固定,当使用人员旋转滑槽内部的螺纹杆时,带动外表面的U形架进行高低位置的调节,同时U形架的一端活动嵌设有导向杆,且导向杆固定安装在另一个滑槽的内壁,防止U形架在进行高低移动时造成方向上的偏移,通过喷头位置的高低调节,便于对不同高度的茶树整体进行灌溉工作,因此提高装置的适用性。

[0018] 2、同时喷头表面固定安装有有限位片,且限位片的表面活动嵌设在U形架的表面上,防止喷头在进行灌溉时产生角度的倾斜,从而影响灌溉面积,同时当U形架表面的驱动电机连接电源,通过控制箱控制启动时,带动输出端表面的齿轮进行旋转,同时齿轮与齿牙相啮合,且齿牙固定安装在喷头的外表面上,从而带动喷头进行旋转,从而扩大浇灌茶树的面积,提高灌溉效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提供一种茶树灌溉装置的俯视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提供一种茶树灌溉装置的仰视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提供一种茶树灌溉装置的侧视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型提供一种茶树灌溉装置的图A处结构示意图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、承重板;101、滚轮;102、手推把;103、控制箱;104、蓄水桶;105、水泵;106、伸缩软管;107、喷头;108、限位片;109、齿牙;2、立板;201、滑槽;202、导向杆;203、U形架;204、驱动电机;205、齿轮;206、螺纹杆。

具体实施方式

[0025] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实

实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0026] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0027] 实施例1,如图1-4所示,本实用新型提供了一种茶树灌溉装置,包括:承重板1;多个滚轮101,均活动安装在承重板1的一侧表面上,承重板1远离滚轮101的一侧表面固定安装有手推把102;还包括:两个立板2,均固定安装在承重板1远离滚轮101表面的相对处,两个立板2相对侧的表面均开设有滑槽201;导向杆202,固定安装在其中一个滑槽201的内壁上,导向杆202的外表面活动套设有U形架203。

[0028] 本实施例中,当使用时,因承重板1的底部设置有滚轮101,通过使用人员推动手推把102,使得装置整体进行移动,当使用人员把滚轮101表面的控制箱103连接电源时,启动控制箱103,通过表面的按钮分别操控水泵105和驱动电机204进行工作,当使用人员把水泵105连接电源启动时,通过一侧表面连接在蓄水桶104的表面上,从而使得蓄水桶104内部的水由伸缩软管106传输到喷头107内部,从而对茶树进行灌溉,同时通过承重板1对表面的立板2进行固定,当使用人员旋转滑槽201内部的螺纹杆206时,带动外表面的U形架203进行高低位置的调节,同时U形架203的一端活动嵌设有导向杆202,且导向杆202固定安装在另一个滑槽201的内壁,防止U形架203在进行高低移动时造成方向上的偏移,通过喷头107位置的高低调节,便于对不同高度的茶树整体进行灌溉工作,因此提高装置的适用性。

[0029] 实施例2,U形架203远离导向杆202的一侧表面活动嵌设有螺纹杆206,螺纹杆206一端的外表面活动嵌设在另一个滑槽201的内壁上,U形架203靠近中心处的表面活动嵌设有喷头107,喷头107的外表面固定安装有限位片108,限位片108的外表面活动连接在U形架203的表面上,手推把102的一侧表面固定安装有控制箱103,承重板1远离滚轮101的一侧表面固定安装有蓄水桶104,蓄水桶104远离手推把102的一侧表面固定安装有水泵105,水泵105的一侧表面固定安装在承重板1的表面上,水泵105远离蓄水桶104的一侧表面固定安装有伸缩软管106,伸缩软管106的一端活动安装在喷头107的内壁上,喷头107远离限位片108的一侧外表面固定安装有齿牙109,齿牙109的外表面活动啮合有齿轮205,齿轮205靠近承重板1的一侧表面固定安装有驱动电机204,驱动电机204的一侧表面固定安装在U形架203的表面上。

[0030] 本实施例中,同时喷头107表面固定安装有限位片108,且限位片108的表面活动嵌设在U形架203的表面上,防止喷头107在进行灌溉时产生角度的倾斜,从而影响灌溉面积,同时当U形架203表面的驱动电机204连接电源,通过控制箱103控制启动时,带动输出端表面的齿轮205进行旋转,同时齿轮205与齿牙109相啮合,且齿牙109固定安装在喷头107的外表面上,从而带动喷头107进行旋转,从而扩大浇灌茶树的面积,提高灌溉效率。

[0031] 工作原理:当使用时,因承重板1的底部设置有滚轮101,通过使用人员推动手推把102,使得装置整体进行移动,当使用人员把滚轮101表面的控制箱103连接电源时,启动控制箱103,通过表面的按钮分别操控水泵105和驱动电机204进行工作,当使用人员把水泵105连接电源启动时,通过一侧表面连接在蓄水桶104的表面上,从而使得蓄水桶104内部的水由伸缩软管106传输到喷头107内部,从而对茶树进行灌溉,同时通过承重板1对表面的立

板2进行固定,当使用人员旋转滑槽201内部的螺纹杆206时,带动外表面的U形架203进行高低位置的调节,同时U形架203的一端活动嵌设有导向杆202,且导向杆202固定安装在另一个滑槽201的内壁,防止U形架203在进行高低移动时造成方向上的偏移,通过喷头107位置的高低调节,便于对不同高度的茶树整体进行灌溉工作,因此提高装置的适用性,同时喷头107表面固定安装有限位片108,且限位片108的表面活动嵌设在U形架203的表面上,防止喷头107在进行灌溉时产生角度的倾斜,从而影响灌溉面积,同时当U形架203表面的驱动电机204连接电源,通过控制箱103控制启动时,带动输出端表面的齿轮205进行旋转,同时齿轮205与齿牙109相啮合,且齿牙109固定安装在喷头107的外表面上,从而带动喷头107进行旋转,从而扩大浇灌茶树的面积,提高灌溉效率。

[0032] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

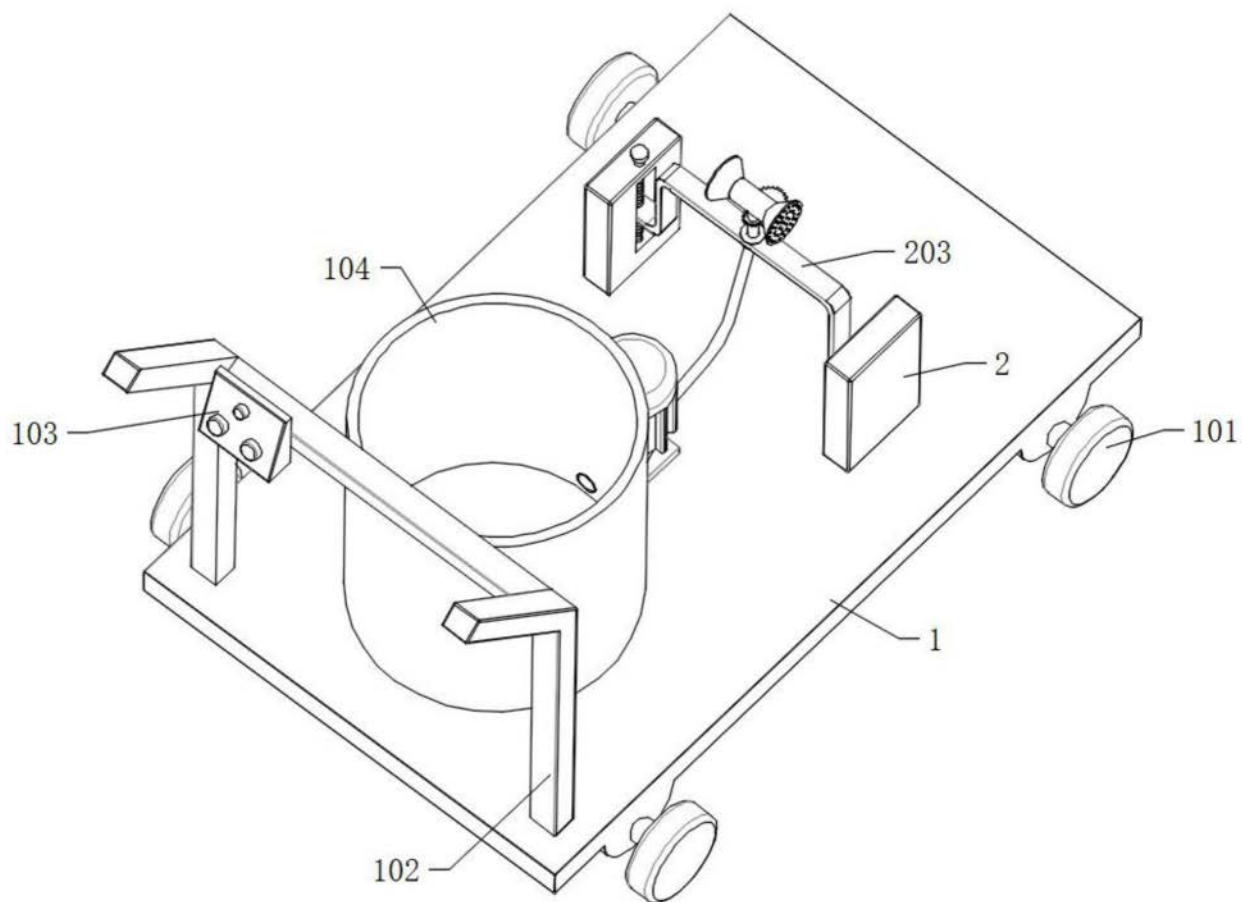


图1

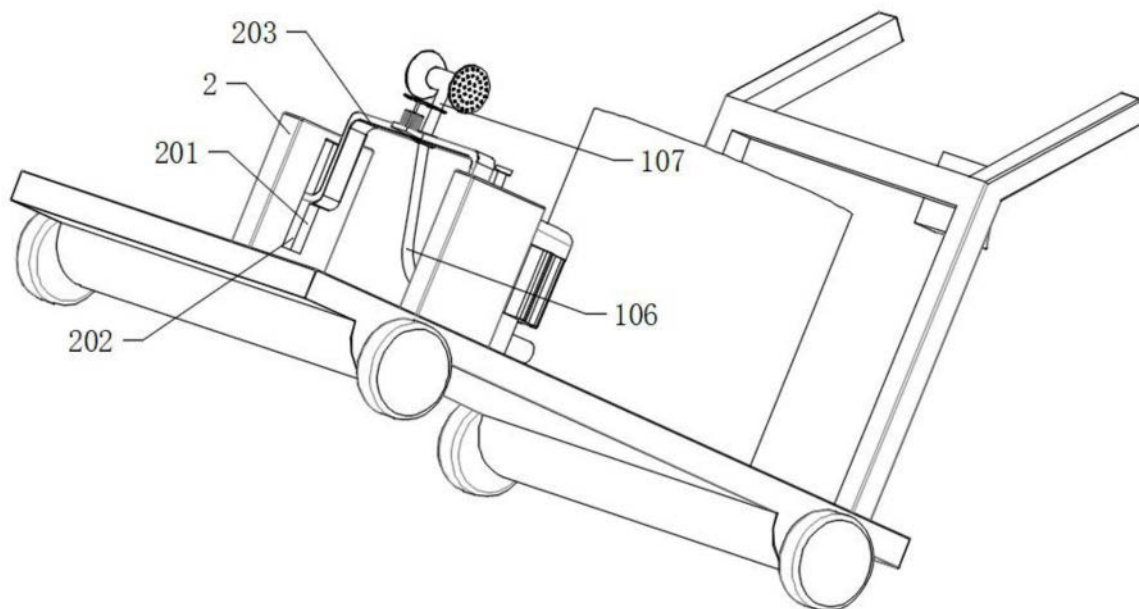


图2

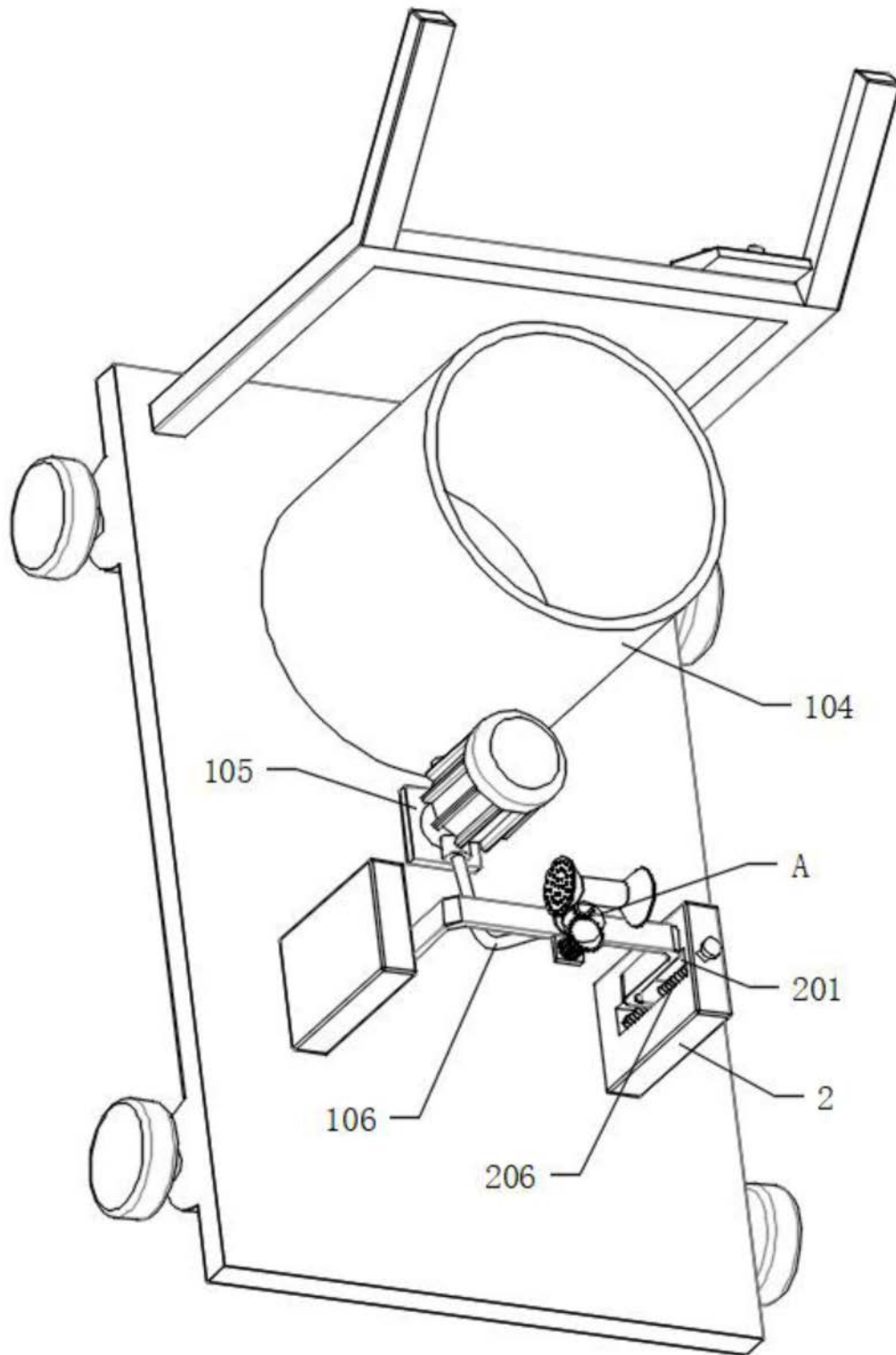


图3

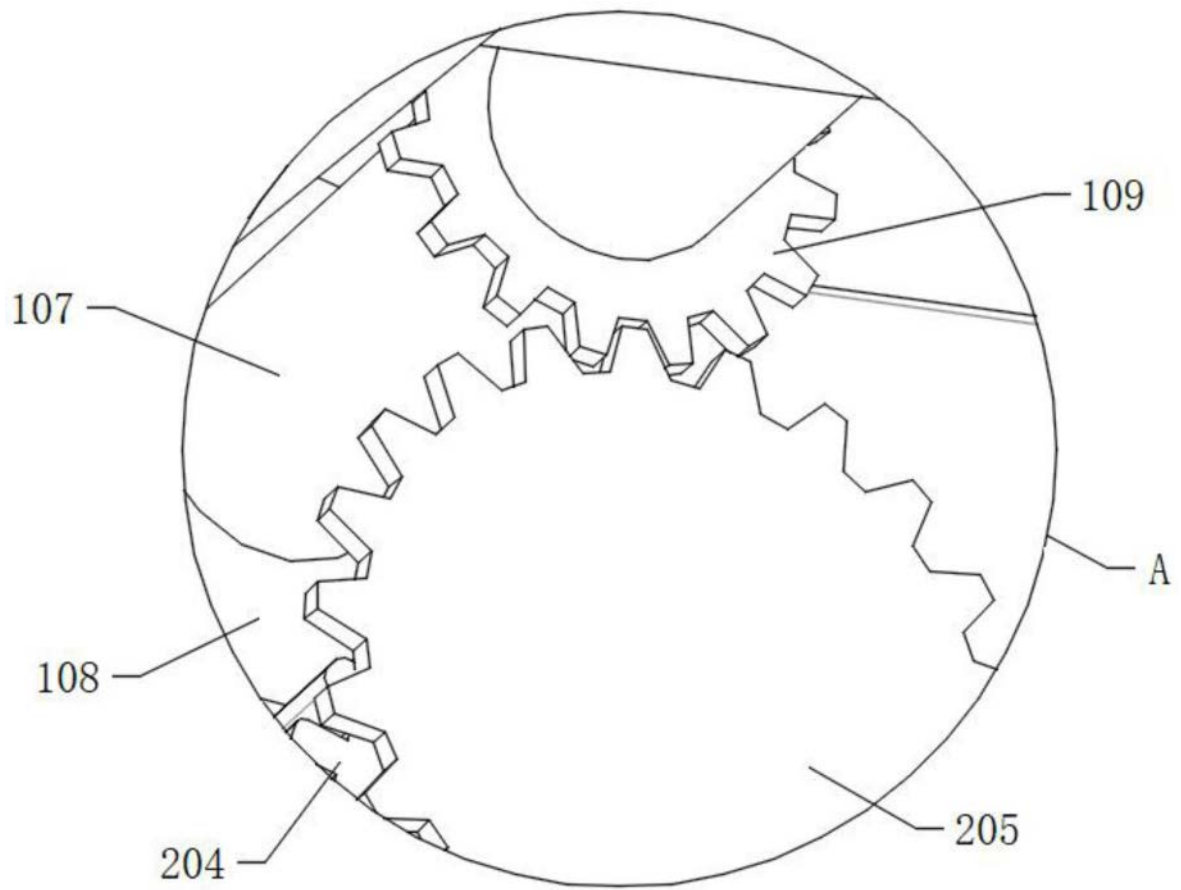


图4