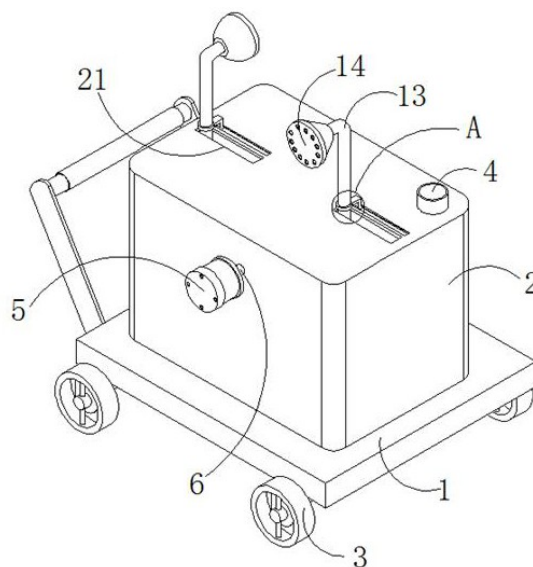


A01G 25/09 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

景观工程用喷水装置

本申请涉及景观工程用喷水装置,包括底座、装置主体和滚轮,所述装置主体设置在底座的上表面,所述底座的两侧处均设置有滚轮,所述装置主体内设置有活动腔和储水室,所述活动腔设置在储水室的上方,所述装置主体的上表面开设有两个通槽,所述通槽内活动设置有圆管,所述圆管的顶部连接有喷头,所述储水室内设置有水泵,所述水泵的输出端连接有两个软管,两个所述软管分别连接在圆管的底部,所述装置主体上表面靠近一侧边沿处连接有加水管,所述加水管的底部插入储水室内,在电机的驱动下,带动转杆一端的半齿轮转动,半齿轮带动移动框在装置主体内来回移动,继而带动圆管及喷头在通槽内来回移动,扩大喷头的喷洒范围,提高喷洒效率。



1. 景观工程用喷水装置,包括底座(1)、装置主体(2)和滚轮(3),所述装置主体(2)设置在底座(1)的上表面,所述底座(1)的两侧处均设置有滚轮(3),其特征在于:所述装置主体(2)内设置有活动腔(24)和储水室(9),所述活动腔(24)设置在储水室(9)的上方,所述装置主体(2)的上表面开设有两个通槽(21),所述通槽(21)内活动设置有圆管(13),所述圆管(13)的顶部连接有喷头(14),所述储水室(9)内设置有水泵(22),所述水泵(22)的输出端连接有两个软管(23),两个所述软管(23)分别连接在圆管(13)的底部,所述装置主体(2)上表面靠近一侧边沿处连接有加水管(4),所述加水管(4)的底部插入储水室(9)内。

2. 根据权利要求1所述的景观工程用喷水装置,其特征在于:所述活动腔(24)的一侧内壁的两侧均设置有滑轨(12),所述滑轨(12)内滑动设置有移动块(11),所述圆管(13)的底部穿出通槽(21)转动连接在移动块(11)的上表面,所述软管(23)贯穿移动块(11)连接在圆管(13)的底部。

3. 根据权利要求2所述的景观工程用喷水装置,其特征在于:所述活动腔(24)的内底壁上活动设置有移动框(7),所述移动框(7)的上下内壁均设置有凸齿,所述移动框(7)两侧均连接有衔接杆(10),两个所述衔接杆(10)相互远离的一端分别与两个移动块(11)相连接。

4. 根据权利要求3所述的景观工程用喷水装置,其特征在于:所述装置主体(2)的一侧外壁上设置有电机(5),所述电机(5)的输出轴连接有转杆(6),所述转杆(6)插入装置主体(2)内的部分上套有半齿轮(8),所述半齿轮(8)与移动框(7)内的上下凸齿之间啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的景观工程用喷水装置,其特征在于:所述圆管(13)位于活动腔(24)内的部分上套有齿轮(15),所述活动腔(24)内位于滑轨(12)的上方处设置有齿条板(16),所述齿轮(15)与齿条板(16)之间啮合连接。

6. 根据权利要求5所述的景观工程用喷水装置,其特征在于:所述圆管(13)位于装置主体(2)上表面的部分上套有滑套(17),所述滑套(17)远离圆管(13)的一侧连接有L形连接杆(18),所述装置主体(2)的上表面靠近通槽(21)的位置处开设有滑槽(20),所述滑槽(20)内滑动设置有滑块(19),所述L形连接杆(18)远离滑套(17)的一端连接在滑块(19)的上表面。

景观工程用喷水装置

技术领域

[0001] 本申请涉及喷水装置技术领域,尤其是涉及景观工程用喷水装置。

背景技术

[0002] 喷水是指借助水泵和管道系统或利用自然水源的落差,把具有一定压力的水喷到空中,散成小水滴或形成弥雾降落到植物上和地面上进行灌溉,不仅可以灌溉农作物,也可以用于园林、花卉、草地等,在对景观工程进行绿化养护时需要用到喷水装置对园林中的树木花草进行灌溉养护;

[0003] 现有技术中景观工程用喷水装置,大多在移动车上设置水箱,水箱上设置喷头来进行喷洒灌溉工作,由于喷头大多固定安装在水箱上,喷洒的范围较小,降低了喷洒效率,因此有待改进。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述背景技术中提出的问题,本申请提供景观工程用喷水装置。

[0005] 本申请提供的景观工程用喷水装置采用如下的技术方案:

[0006] 景观工程用喷水装置,包括底座、装置主体和滚轮,所述装置主体设置在底座的上表面,所述底座的两侧处均设置有滚轮,所述装置主体内设置有活动腔和储水室,所述活动腔设置在储水室的上方,所述装置主体的上表面开设有两个通槽,所述通槽内活动设置有圆管,所述圆管的顶部连接有喷头,所述储水室内设置有水泵,所述水泵的输出端连接有两个软管,两个所述软管分别连接在圆管的底部,所述装置主体上表面靠近一侧边沿处连接有加水管,所述加水管的底部插入储水室内。

[0007] 优选的,所述活动腔的一侧内壁的两侧均设置有滑轨,所述滑轨内滑动设置有移动块,所述圆管的底部穿出通槽转动连接在移动块的上表面,所述软管贯穿移动块连接在圆管的底部。

[0008] 优选的,所述活动腔的内底壁上活动设置有移动框,所述移动框的上下内壁均设置有凸齿,所述移动框两侧均连接有衔接杆,两个所述衔接杆相互远离的一端分别与两个移动块相连接。

[0009] 优选的,所述装置主体的一侧外壁上设置有电机,所述电机的输出轴连接有转杆,所述转杆插入装置主体内的部分上套有半齿轮,所述半齿轮与移动框内的上下凸齿之间啮合连接。

[0010] 优选的,所述圆管位于活动腔内的部分上套有齿轮,所述活动腔内位于滑轨的上方处设置有齿条板,所述齿轮与齿条板之间啮合连接。

[0011] 优选的,所述圆管位于装置主体上表面的部分上套有滑套,所述滑套远离圆管的一侧连接有L形连接杆,所述装置主体的上表面靠近通槽的位置处开设有滑槽,所述滑槽内滑动设置有滑块,所述L形连接杆远离滑套的一端连接在滑块的上表面。

[0012] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0013] 1、本实用新型通过在装置主体上表面开设有通槽，通槽内活动设置有圆管，圆管顶端连接有喷头，圆管底部设置有移动块，装置主体内转动设置有转杆，转杆上套有半齿轮，半齿轮转动设置在移动框内，移动框的两侧外壁上设置有衔接杆，衔接杆的另一端与移动块相连接，在电机的驱动下，带动转杆一端的半齿轮转动，半齿轮带动移动框在装置主体内来回移动，继而带动圆管及喷头在通槽内来回移动，扩大喷头的喷洒范围，提高喷洒效率；

[0014] 2、圆管上套有齿轮，装置主体一侧内壁上设置有齿条板，齿轮与齿条板之间啮合连接，圆管在通槽内来回移动的同时，通过圆管上的齿轮与齿条板之间的啮合传动，使齿轮发生转动，继而带动圆管及喷头实现转动的功能，实现喷头喷洒角度的调节，进一步扩大喷洒范围。

附图说明

[0015] 图1是本申请实施例中景观工程用喷水装置的结构示意图；

[0016] 图2是本申请实施例中景观工程用喷水装置的装置主体处的结构剖视图；

[0017] 图3是本申请实施例中景观工程用喷水装置图1中的A处结构放大图；

[0018] 图4是本申请实施例中景观工程用喷水装置图2中的B处结构放大图；

[0019] 图5是本申请实施例中景观工程用喷水装置的移动框和半齿轮处的结构示意图。

[0020] 附图标记说明：1、底座；2、装置主体；3、滚轮；4、加水管；5、电机；6、转杆；7、移动框；8、半齿轮；9、储水室；10、衔接杆；11、移动块；12、滑轨；13、圆管；14、喷头；15、齿轮；16、齿条板；17、滑套；18、L形连接杆；19、滑块；20、滑槽；21、通槽；22、水泵；23、软管；24、活动腔。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0022] 本申请实施例公开景观工程用喷水装置。参照图1-5，景观工程用喷水装置，包括底座1、装置主体2和滚轮3，装置主体2设置在底座1的上表面，底座1的两侧处均设置有滚轮3，底座1一侧面上设置有把手，装置主体2内设置有活动腔24和储水室9，活动腔24设置在储水室9的上方，装置主体2的上表面开设有两个通槽21，通槽21内活动设置有圆管13，圆管13为空心管状结构，圆管13的顶部连接有喷头14，储水室9内设置有水泵22，水泵22的输出端连接有两个软管23，两个软管23穿过储水室9的顶部分别连接在圆管13的底部，装置主体2上表面靠近一侧边沿处连接有加水管4，加水管4的底部插入储水室9内，通过圆管13在通槽21内的来回移动，可带动其顶端的喷头14在装置主体2上来回移动，进而扩大喷头14的喷洒范围，提高喷洒效率，活动腔24的一侧内壁的两侧均设置有滑轨12，滑轨12内滑动设置有移动块11，滑轨12和移动块11的截面均呈“T”形状，圆管13的底部穿出通槽21转动连接在移动块11的上表面，圆管13底部与移动块11之间连接有空心轴承，软管23贯穿移动块11连接在圆管13底部的空心轴承内，移动块11上开设有软管23穿过的圆孔，利用移动块11在滑轨12内的来回滑动，带动圆管13在通槽21内实现来回移动的功能，使喷头14来回移动扩大喷洒范围，活动腔24的内底壁上活动设置有移动框7，移动框7底部设置有多组滚珠，滚珠与活动腔24的内底壁滚动接触，移动框7的上下内壁均设置有凸齿，移动框7两侧均连接有衔接杆

10,两个衔接杆10相互远离的一端分别与两个移动块11相连接,通过移动框7在活动腔24内的来回移动,可带动衔接杆10一端的移动块11在滑轨12上实现来回移动的功能,装置主体2的一侧外壁上设置有电机5,电机5的输出轴连接有转杆6,转杆6插入装置主体2内的部分上固定的套有半齿轮8,半齿轮8与移动框7内的上下凸齿之间啮合连接,在电机5的驱动下,带动转杆6一端的半齿轮8发生转动,利用半齿轮8在移动框7内的转动,可带动移动框7在活动腔24内来回移动,继而实现圆管13在通槽21内的来回移动功能。

[0023] 参见图1-4,圆管13位于活动腔24内的部分上固定的套有齿轮15,活动腔24内位于滑轨12的上方处设置有齿条板16,齿轮15与齿条板16之间啮合连接,在电机5的驱动下,移动块11在滑轨12内来回移动时,带动移动块11顶部的圆管13在通槽21内来回移动,通过圆管13上的齿轮15与齿条板16之间的啮合传动,使齿轮15发生转动,继而带动圆管13及喷头14实现转动的功能,实现喷头14喷洒角度的调节,进一步扩大喷洒范围,圆管13位于装置主体2上表面的部分上活动的套有滑套17,滑套17远离圆管13的一侧连接有L形连接杆18,装置主体2的上表面靠近通槽21的位置处开设有滑槽20,滑槽20内滑动设置有滑块19,滑槽20和滑块19的截面均呈“T”形状,滑块19的底部滚动设置有多组滚珠,L形连接杆18远离滑套17的一端连接在滑块19的上表面,通过L形连接杆18一端的滑块19在滑槽20内的滑动,可使圆管13在通槽21内转动时更加的稳定,使其更顺利的实现转动的功能。

[0024] 本申请实施例景观工程用喷水装置的实施原理为:首先,从加水管4朝储水室9内加入水,接着启动电机5和水泵22,电机5带动转杆6转动,转杆6带动半齿轮8转动,利用半齿轮8在移动框7内的转动,使移动框7在活动腔24内来回移动,移动框7带动两侧衔接杆10一端的移动块11在滑轨12内来回移动,移动块11带动顶端的圆管13及喷头14整体在通槽21内实现来回移动,圆管13在通槽21内来回移动时,利用圆管13上的齿轮15与齿条板16之间的啮合传动,使齿轮15发生转动,继而带动圆管13及喷头14实现转动的功能,对喷头14的喷洒角度进行调节,扩大喷洒范围,最后经水泵22及软管23将水输送到喷头14处,由喷头14喷出对树木花草进行喷洒灌溉。

[0025] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

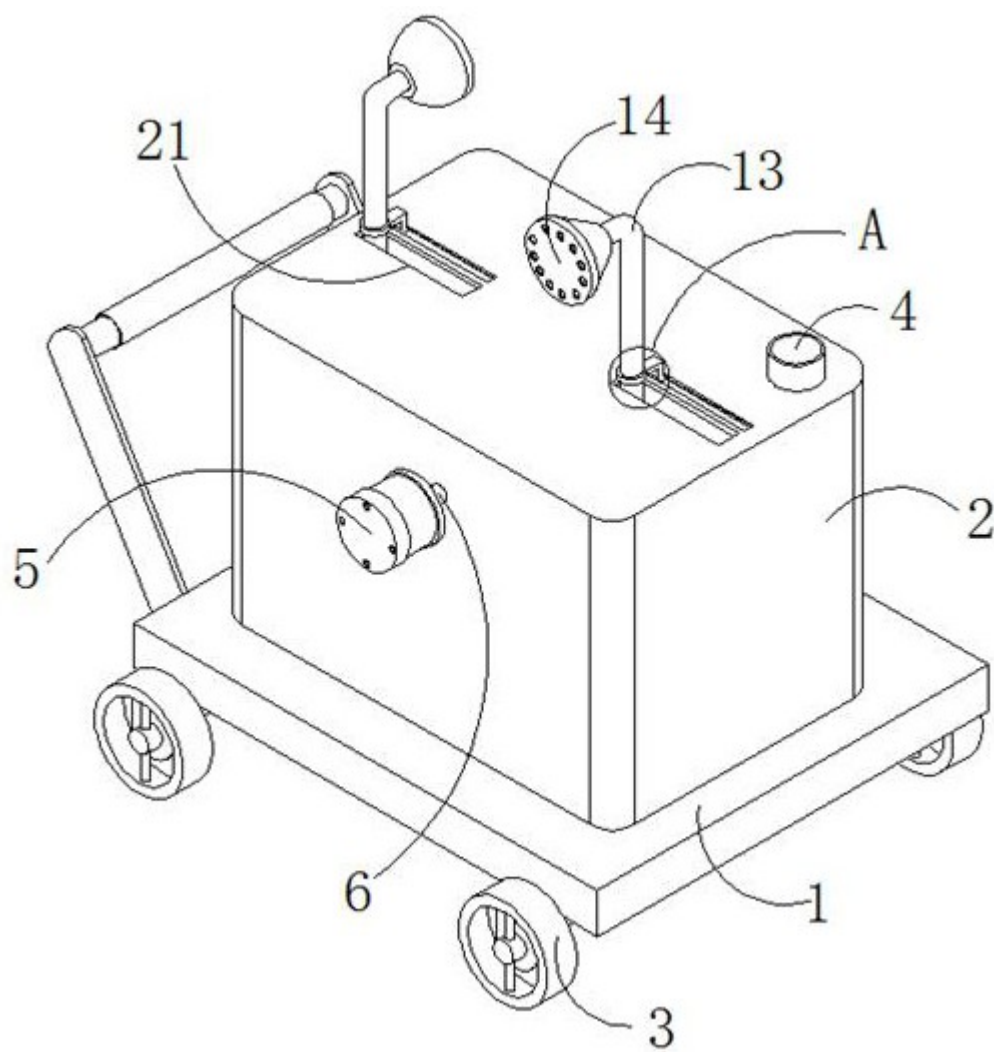


图1

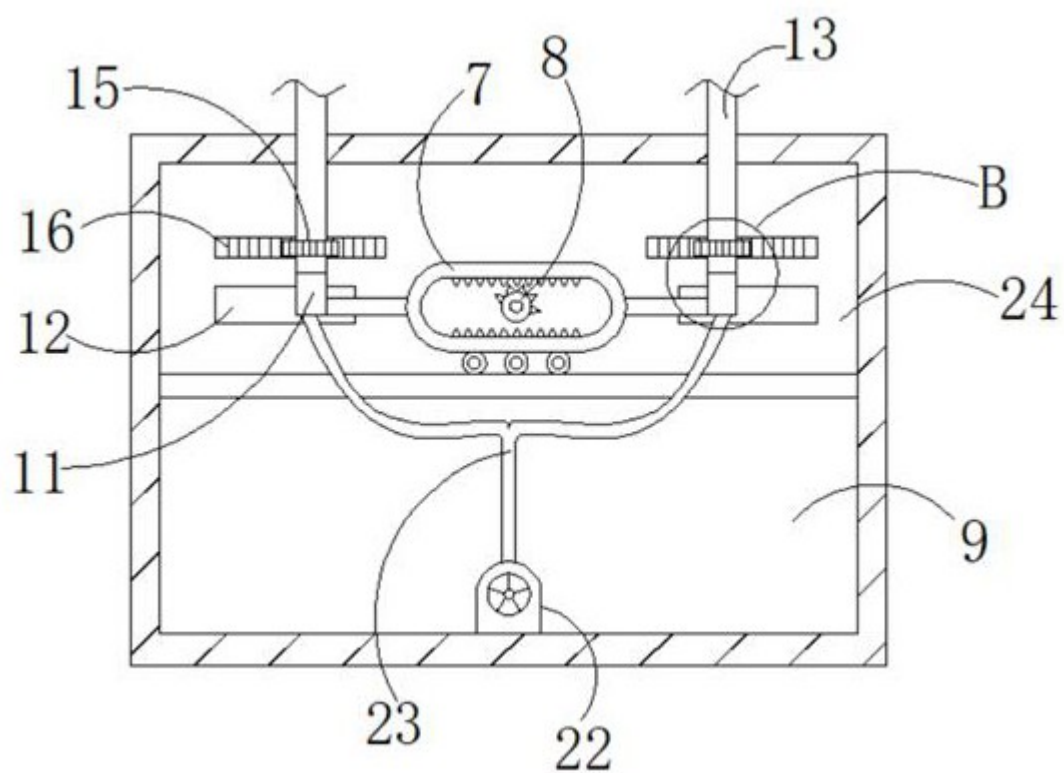


图2

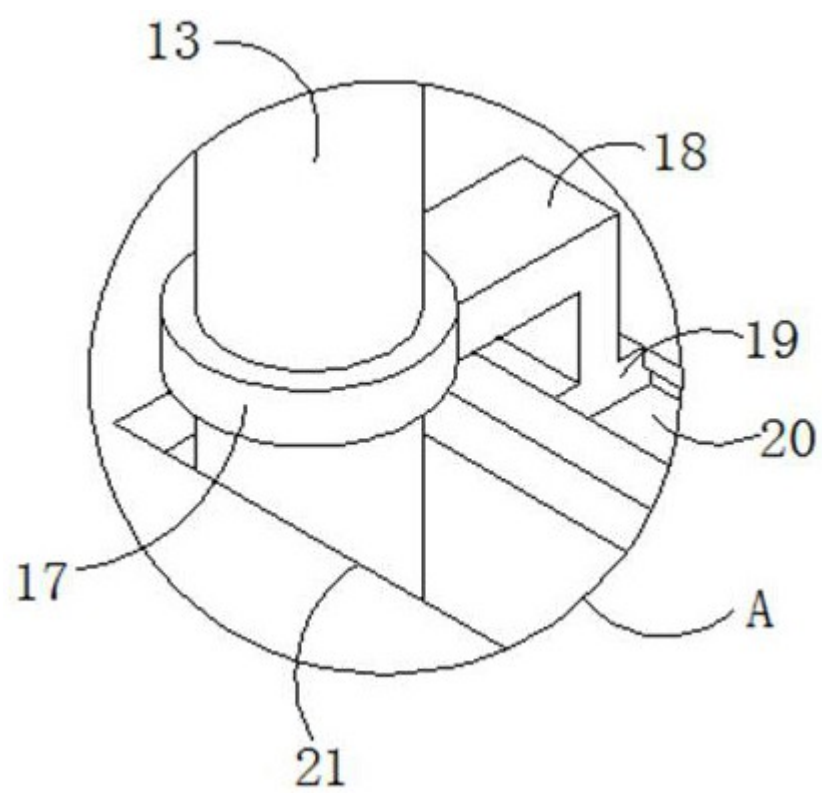


图3

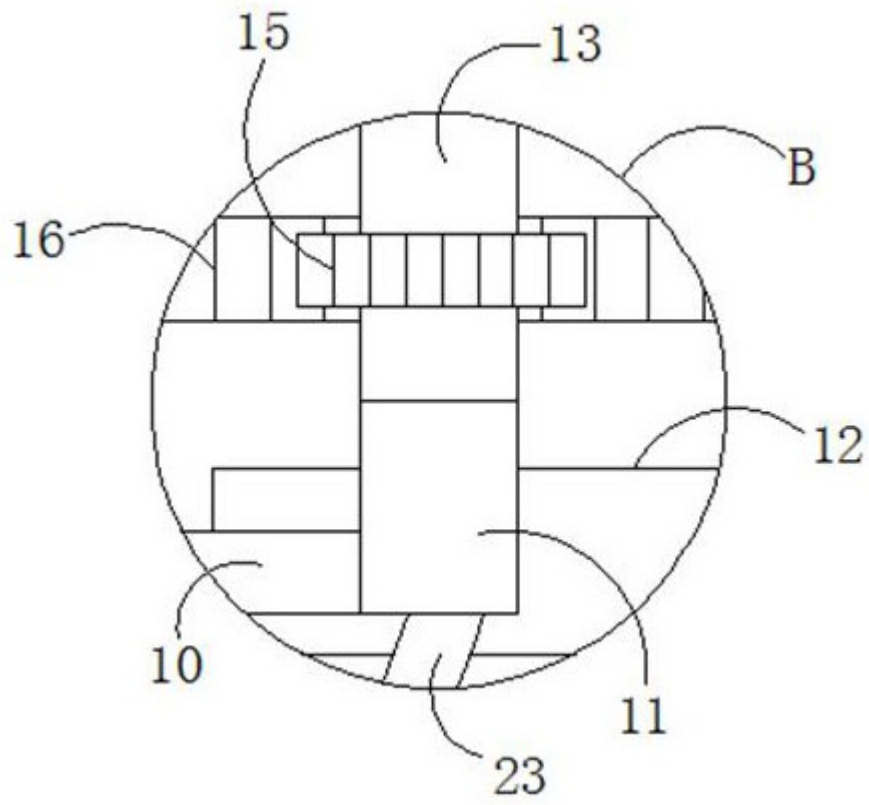


图4

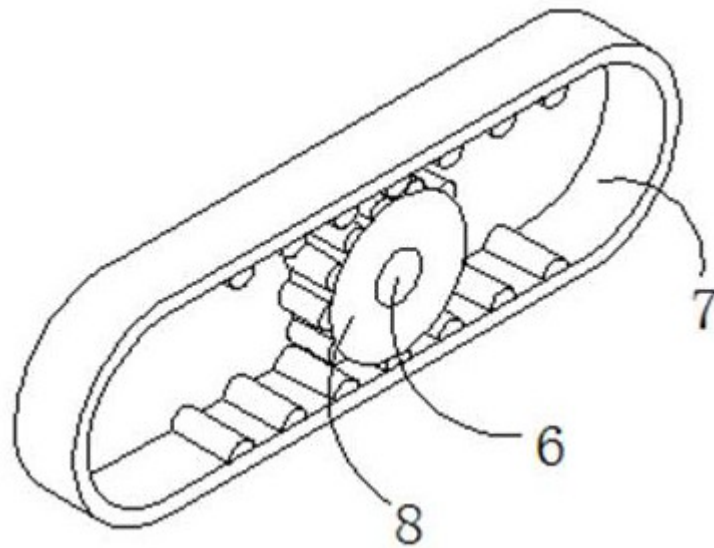


图5