



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222928975 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 03

(21) 申请号 202421961616.0

(22) 申请日 2024.08.14

(73) 专利权人 棕榈生态城镇发展股份有限公司

地址 450000 河南省郑州市郑东新区俊贤路38号森大郑东1号项目一期3号楼5层11号铺

(72) 发明人 武艳芳 胡传伟 王晶 徐自恒
郭光光 梁欣冉 陈开荣 姜红伟
何文翠 崔倩华 尚伟

(51) Int. Cl.

A01G 25/09 (2006.01)

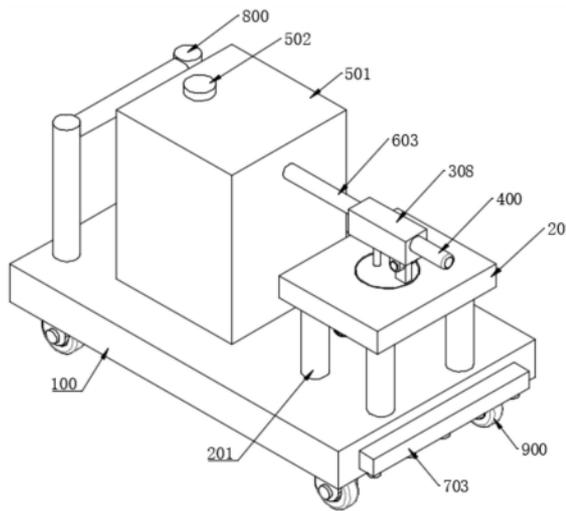
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种花境植物灌溉装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种花境植物灌溉装置,属于植物灌溉技术领域,包括固定台,固定台的上端均匀设置有多个支撑杆,支撑杆的上端连接有同一个支撑板,固定台的上侧设置有调节组件,调节组件包括滑动连接在支撑板表面的转动台,支撑板的内部开设有连接槽,连接槽内转动连接有转动杆,转动杆的中部设置有主动齿轮,支撑板的底端设置有旋转电机,转动台的侧壁面上设置有从动齿轮,转动台的上端设置有固定轴杆,固定轴杆的上端活动连接有连接块,连接块的右端设置有灌溉喷头,本实用新型不仅能对不同高度的花境植物进行精准灌溉,而且还能通过转动结构改变灌溉喷头的灌溉方向,减轻了工作人员的劳动负担,提高了对花境植物的灌溉效率。



1. 一种花境植物灌溉装置,包括固定台(100),所述固定台(100)的上端均匀设置有多个支撑杆(201),所述支撑杆(201)的上端连接有同一个支撑板(202),其特征在于:所述固定台(100)的上侧设置有调节组件(300);

所述调节组件(300)包括滑动连接在支撑板(202)表面的转动台(301),支撑板(202)的内部开设有连接槽(302),连接槽(302)内转动连接有转动杆(303),转动杆(303)的中部设置有主动齿轮(304),支撑板(202)的底端设置有旋转电机(305),旋转电机(305)的输出杆与转动杆(303)固定连接,转动台(301)的侧壁面上设置有从动齿轮(306),主动齿轮(304)与从动齿轮(306)啮合连接,转动台(301)的上端设置有固定轴杆(307),固定轴杆(307)的上端活动连接有连接块(308),连接块(308)的底端开设有滑动槽(310),转动台(301)的底端设置有电动推杆(309),电动推杆(309)的伸缩端活动铰接有滑块(311),滑块(311)滑动连接于滑动槽(310)内,连接块(308)的右端设置有灌溉喷头(400)。

2. 如权利要求1所述的一种花境植物灌溉装置,其特征在于:所述固定台(100)的上端设置有储水箱(501),储水箱(501)的上侧设置有盖板(502)。

3. 如权利要求2所述的一种花境植物灌溉装置,其特征在于:所述储水箱(501)的内部设置有水泵(601),水泵(601)的出水口处连通有出水管道(602),出水管道(602)的上端连接有连接管道(603),连接管道(603)为塑胶软管,连接块(308)的内部开设有连通槽(604),连通槽(604)将连接管道(603)与灌溉喷头(400)相连通。

4. 如权利要求2所述的一种花境植物灌溉装置,其特征在于:所述储水箱(501)的底部开设有排水槽(701),排水槽(701)的左侧设置有控制阀门(702),固定台(100)的右端设置有与排水槽(701)相连通的流通管道(703),流通管道(703)的底端设置有多个喷淋口(704)。

5. 如权利要求1所述的一种花境植物灌溉装置,其特征在于:所述固定台(100)的上端设置有扶手(800)。

6. 如权利要求1所述的一种花境植物灌溉装置,其特征在于:所述固定台(100)的底端均匀分布设置有多个移动轮(900)。

一种花境植物灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及植物灌溉技术领域,具体涉及一种花境植物灌溉装置。

背景技术

[0002] 花境是花园绿地中的另一种特殊植物配置产品,它是一种以树丛、树群、绿篱、矮墙或建筑物作背景的带状自然式花卉布置,它模拟了自然界中林地边缘上各种野花的交错的生长状态,一种使用艺术技巧改良和设计的花卉应用形式,现有的灌溉设备在需要对花境进行灌溉时,可以通过调节灌溉喷头的喷水角度来实现对不同高度的花境植物进行精准灌溉,但当需要对装置两侧的的花境植物进行灌溉时,不能改变灌溉喷头的灌溉方向,需要工作人员往复移动灌溉装置才能实现灌溉作业,较为费力,不利于工作人员进行长期灌溉作业,影响了对花境植物的灌溉效率。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型提供一种花境植物灌溉装置,不仅能对不同高度的花境植物进行精准灌溉,而且还能通过转动结构改变灌溉喷头的灌溉方向,减轻了工作人员的劳动负担,提高了对花境植物的灌溉效率。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种花境植物灌溉装置,包括固定台,固定台的上端均匀设置有多个支撑杆,支撑杆的上端连接有同一个支撑板,固定台的上侧设置有调节组件;

[0005] 调节组件包括滑动连接在支撑板表面的转动台,支撑板的内部开设有连接槽,连接槽内转动连接有转动杆,转动杆的中部设置有主动齿轮,支撑板的底端设置有旋转电机,旋转电机的输出杆与转动杆固定连接,转动台的侧壁面上设置有从动齿轮,主动齿轮与从动齿轮啮合连接,转动台的上端设置有固定轴杆,固定轴杆的上端活动连接有连接块,连接块的底端开设有滑动槽,转动台的底端设置有电动推杆,电动推杆的伸缩端活动铰接有滑块,滑块滑动连接于滑动槽内,连接块的右端设置有灌溉喷头,工作人员可以启动电动推杆,通过伸缩端的上下移动来改变滑块在滑动槽内的位置,从而实现灌溉喷头的喷洒角度调节,能够对不同高度的花境植物进行精准灌溉,之后工作人员可以启动旋转电机,使得转动杆旋转,在啮合作用下,可以实现转动台的转动,来改变灌溉喷头的喷洒方向,扩大了该装置的灌溉范围。

[0006] 固定台的上端设置有储水箱,储水箱的上侧设置有盖板,工作人员可以打开盖板,向储水箱内注入需要足够的水。

[0007] 储水箱的内部设置有水泵,水泵的出水口处连通有出水管道,出水管道的上端连接有连接管道,连接管道为塑胶软管,连接块的内部开设有连通槽,连通槽将连接管道与灌溉喷头相连通,连通槽内套设有部分连接管道,使其能够适应灌溉喷头的移动,工作人员可以打开水泵,将储水箱内的水通过出水管道抽出,经过连接管道传送至连通槽内,通过灌溉喷头向外喷出对花境植物进行灌溉。

[0008] 储水箱的底部开设有排水槽,排水槽的左侧设置有控制阀门,固定台的右端设置有与排水槽相连通的流通管道,流通管道的底端设置有多多个喷淋口,当需要对地面进行浇灌作业时,工作人员可以打开控制阀门,水会通过排水槽流入流通管道内,并经过喷淋口喷洒出来。

[0009] 固定台的上端设置有扶手,在进行花境植物的灌溉作业时,工作人员可以通过扶手推动灌溉装置对花境植物进行浇灌。

[0010] 固定台的底端均匀分布设置有多多个移动轮。

[0011] 综上所述,与现有技术相比,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0012] 1、本实用新型使用时,不仅能对不同高度的花境植物进行精准灌溉,而且还能通过转动结构改变灌溉喷头的灌溉方向,减轻了工作人员的劳动负担,提高了对花境植物的灌溉效率。

[0013] 2、本实用新型使用时,储水箱的内部设置有水泵,水泵的出水口处连通有出水管道,出水管道的上端连接有连接管道,连接管道为塑胶软管,连接块的内部开设有连通槽,连通槽将连接管道与灌溉喷头相连通,连通槽内套设有部分连接管道,使其能够适应灌溉喷头的移动,工作人员可以打开水泵,将储水箱内的水通过出水管道抽出,经过连接管道传送至连通槽内,通过灌溉喷头向外喷出对花境植物进行灌溉。

[0014] 3、本实用新型使用时,储水箱的底部开设有排水槽,排水槽的左侧设置有控制阀门,固定台的右端设置有与排水槽相连通的流通管道,流通管道的底端设置有多多个喷淋口,当需要对地面进行浇灌作业时,工作人员可以打开控制阀门,水会通过排水槽流入流通管道内,并经过喷淋口喷洒出来。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的前侧面剖视的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的A处放大的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的支撑板剖视的详细结构示意图。

[0019] 附图标记说明:100、固定台;201、支撑杆;202、支撑板;300、调节组件;301、转动台;302、连接槽;303、转动杆;304、主动齿轮;305、旋转电机;306、从动齿轮;307、固定轴杆;308、连接块;309、电动推杆;310、滑动槽;311、滑块;400、灌溉喷头;501、储水箱;502、盖板;601、水泵;602、出水管道;603、连接管道;604、连通槽;701、排水槽;702、控制阀门;703、流通管道;704、喷淋口;800、扶手;900、移动轮。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例的附图1-4,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 根据本实用新型的一个实施例,如图2、图3和图4所示:本实施例提供了一种花境植物灌溉装置,包括固定台100,固定台100的上端均匀设置有多多个支撑杆201,支撑杆201的

上端连接有同一个支撑板202,固定台100的上侧设置有调节组件300;

[0022] 调节组件300包括滑动连接在支撑板202表面的转动台301,支撑板202的内部开设有连接槽302,连接槽302内转动连接有转动杆303,转动杆303的中部设置有主动齿轮304,支撑板202的底端设置有旋转电机305,旋转电机305的输出杆与转动杆303固定连接,转动台301的侧壁面上设置有从动齿轮306,主动齿轮304与从动齿轮306啮合连接,转动台301的上端设置有固定轴杆307,固定轴杆307的上端活动连接有连接块308,连接块308的底端开设有滑动槽310,转动台301的底端设置有电动推杆309,电动推杆309的伸缩端活动铰接有滑块311,滑块311滑动连接于滑动槽310内,连接块308的右端设置有灌溉喷头400,工作人员可以启动电动推杆309,通过伸缩端的上下移动来改变滑块311在滑动槽310内的位置,从而实现灌溉喷头400的喷洒角度调节,能够对不同高度的花境植物进行精准灌溉,之后工作人员可以启动旋转电机305,使得转动杆303旋转,在啮合作用下,可以实现转动台301的转动,来改变灌溉喷头400的喷洒方向,扩大了该装置的灌溉范围。

[0023] 根据本实用新型的另一个实施例,如图1、图2和图3所示,固定台100的上端设置有储水箱501,储水箱501的上侧设置有盖板502,工作人员可以打开盖板502,向储水箱501内注入需要足够的水,储水箱501的内部设置有水泵601,水泵601的出水口处连通有出水管602,出水管602的上端连接有连接管道603,连接管道603为塑胶软管,连接块308的内部开设有连通槽604,连通槽604将连接管道603与灌溉喷头400相连通,连通槽604内套设有部分连接管道603,使其能够适应灌溉喷头400的移动,工作人员可以打开水泵601,将储水箱501内的水通过出水管602抽出,经过连接管道603传送至连通槽604内,通过灌溉喷头400向外喷出对花境植物进行灌溉,储水箱501的底部开设有排水槽701,排水槽701的左侧设置有控制阀门702,固定台100的右端设置有与排水槽701相连通的流通管道703,流通管道703的底端设置有多个喷淋口704,当需要对地面进行浇灌作业时,工作人员可以打开控制阀门702,水会通过排水槽701流入流通管道703内,并经过喷淋口704喷洒出来,固定台100的上端设置有扶手800,在进行花境植物的灌溉作业时,工作人员可以通过扶手800推动灌溉装置对花境植物进行浇灌,固定台100的底端均匀分布设置有多个移动轮900。

[0024] 本实用新型使用方法:在进行花境植物的灌溉作业时,工作人员可以通过扶手800推动灌溉装置对花境植物进行浇灌,工作人员可以打开水泵601,将储水箱501内的水通过出水管602抽出,经过连接管道603传送至连通槽604内,通过灌溉喷头400向外喷出对花境植物进行灌溉,随后工作人员可以启动电动推杆309,通过伸缩端的上下移动来改变滑块311在滑动槽310内的位置,从而实现灌溉喷头400的喷洒角度调节,能够对不同高度的花境植物进行精准灌溉,之后工作人员可以启动旋转电机305,使得转动杆303旋转,在啮合作用下,可以实现转动台301的转动,来改变灌溉喷头400的喷洒方向,扩大了该装置的灌溉范围,当需要对地面进行浇灌作业时,工作人员可以打开控制阀门702,水会通过排水槽701流入流通管道703内,并经过喷淋口704喷洒出来,本实用新型不仅能对不同高度的花境植物进行精准灌溉,而且还能通过转动结构改变灌溉喷头400的灌溉方向,减轻了工作人员的劳动负担,提高了对花境植物的灌溉效率。

[0025] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

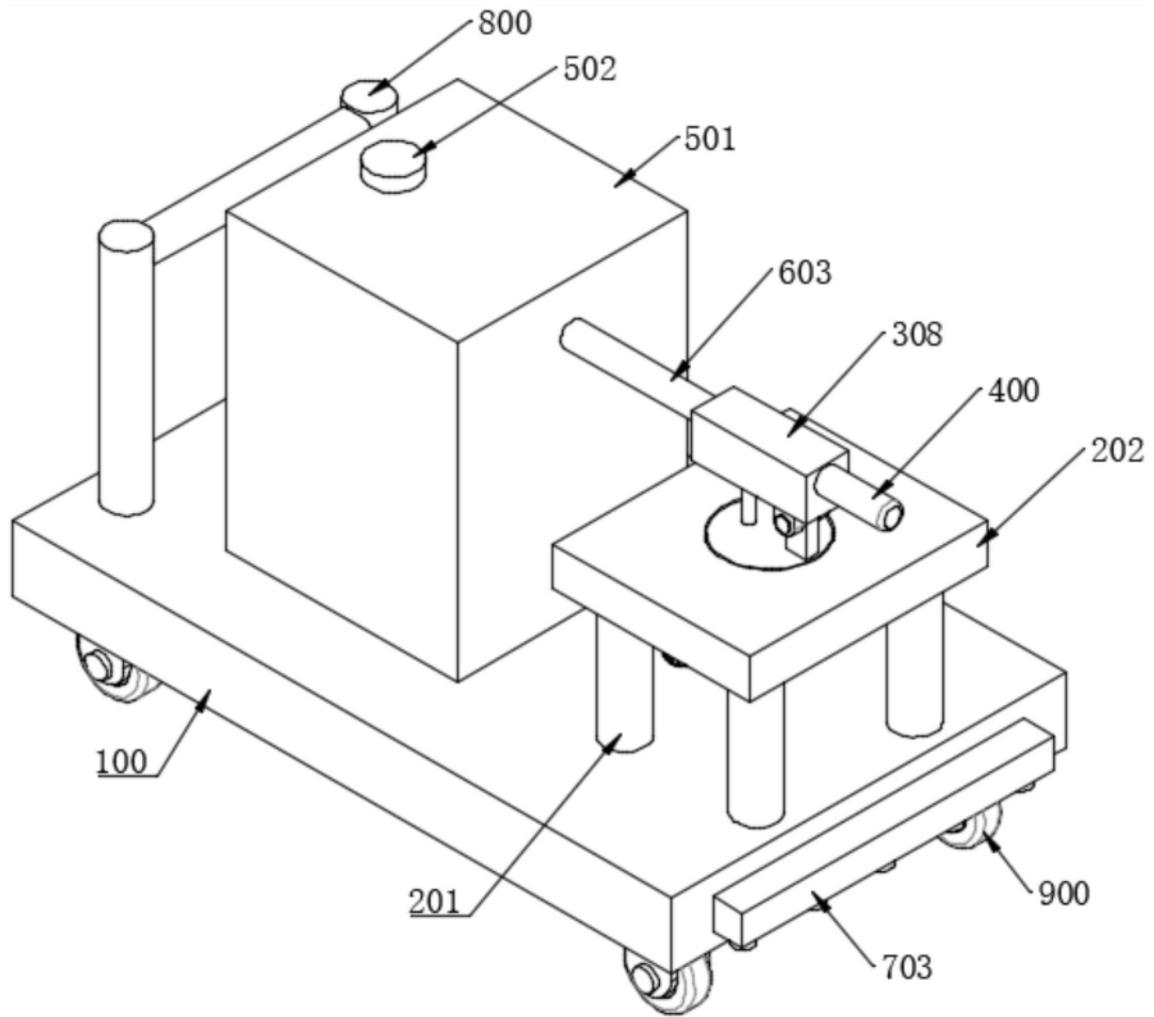


图1

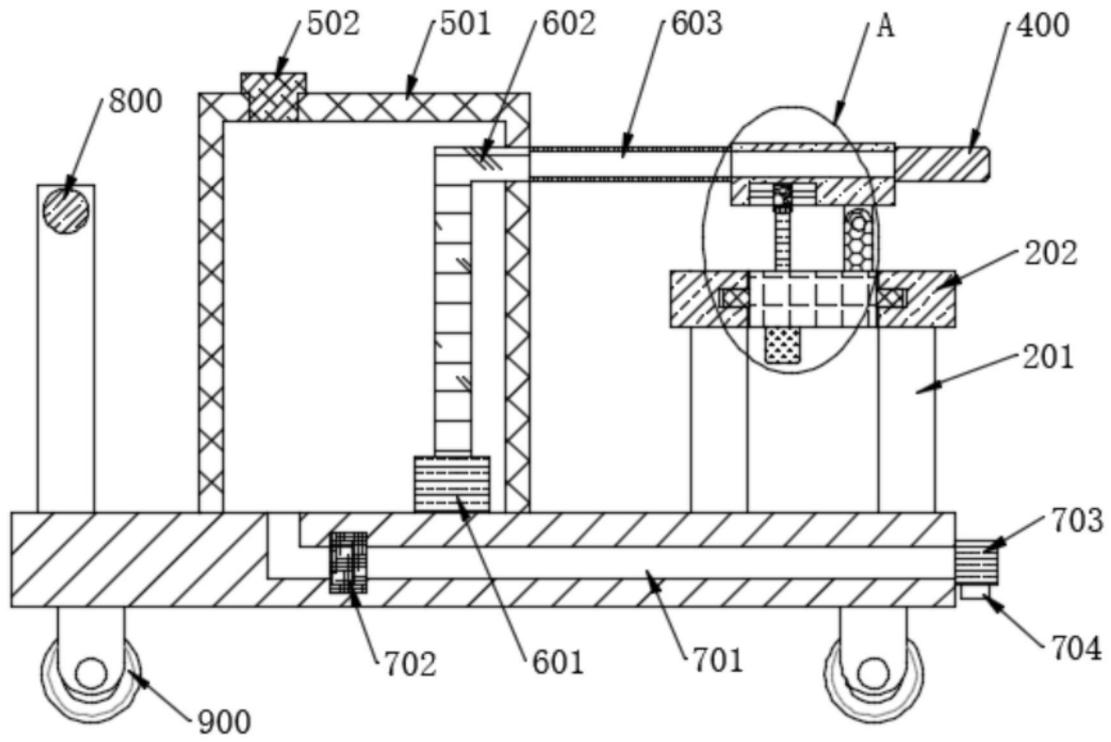


图2

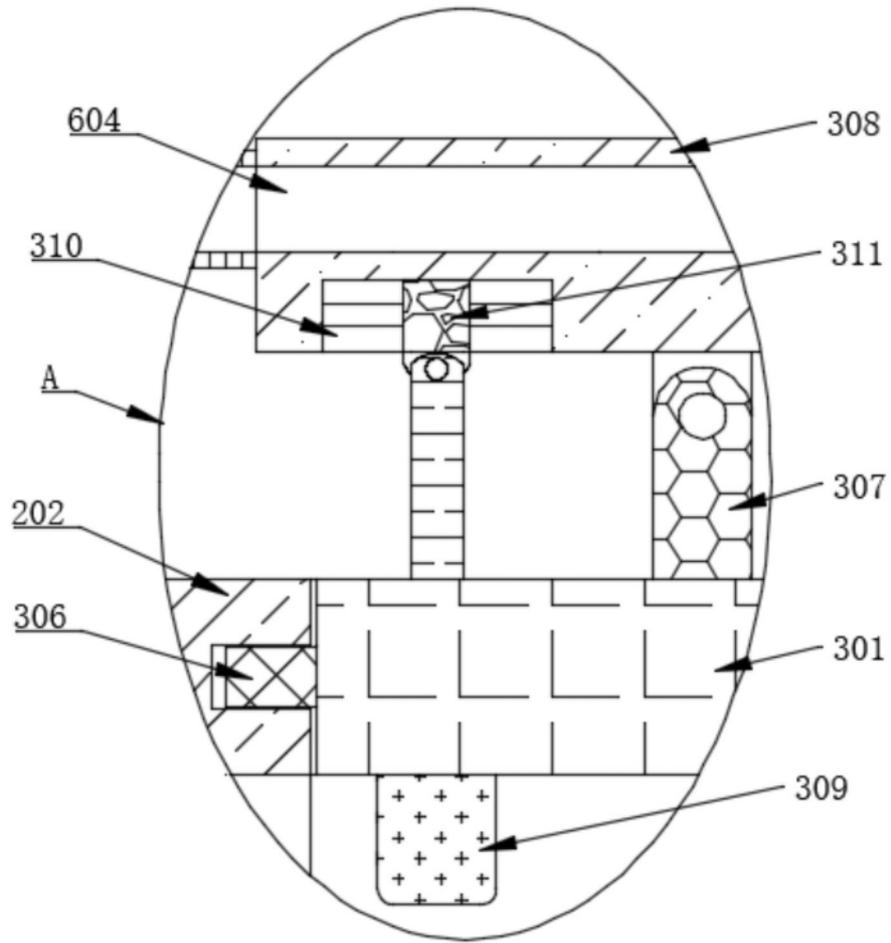


图3

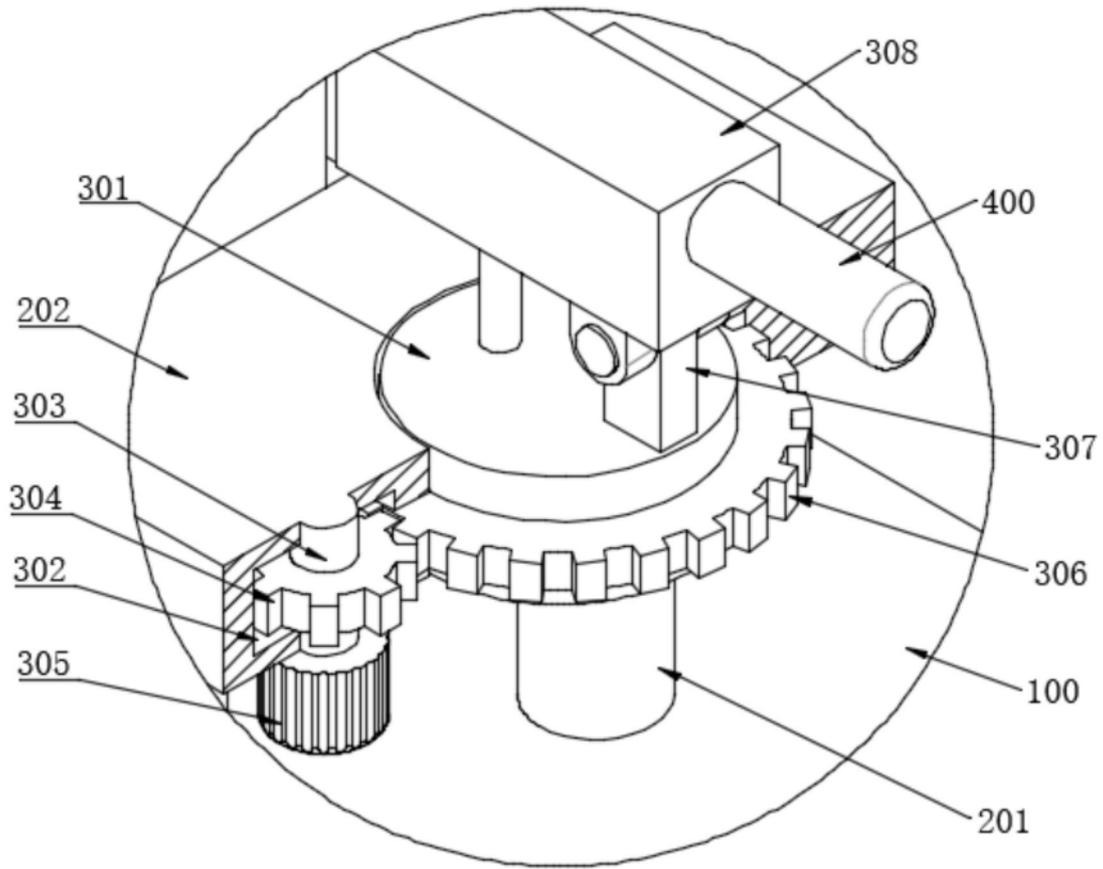


图4