



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214902812 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202121233308.2

(22) 申请日 2021.06.03

(73) 专利权人 覃洪森

地址 538000 广西壮族自治区防城港市园
区生态环境保护站

专利权人 李天明 陈永春

(72) 发明人 覃洪森 李天明 陈永春

(51) Int.Cl.

A01G 25/09 (2006.01)

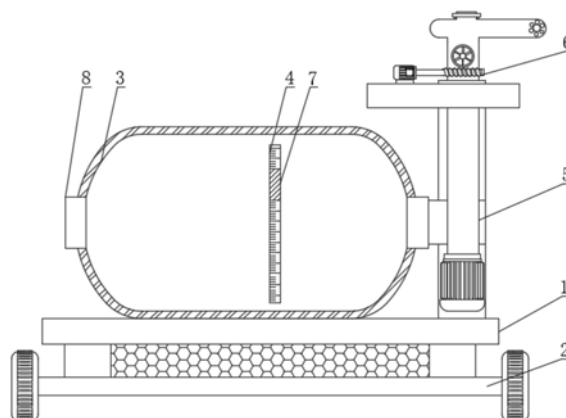
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种环境保护用具有旋转调节结构的洒水装置

(57) 摘要

本实用新型属于环境保护技术领域,尤其涉及一种环境保护用具有旋转调节结构的洒水装置,包括底座、水箱、洒水装置和角度调节机构,角度调节机构由马达、蜗杆、蜗轮、手轮和固定台组成。该环境保护用具有旋转调节结构的洒水装置,在进行洒水的同时,通过电源箱启动马达,马达带动蜗杆转动,蜗杆带动与其啮合的蜗轮转动,因为蜗轮的顶部与喷水器的底部固定连接,所以蜗轮在转动的过程中会带动喷水器在转动件的内部转动,从而使喷水器在洒水的过程中转动,使喷水器可以多角度的转动洒水,节省了人力和洒水时间,减少了水资源的浪费,还可以在水箱的外部观察到水箱内部的液位,方便对水箱内部进行加水。



1. 一种环境保护用具有旋转调节结构的洒水装置,包括底座(1)、水箱(3)、洒水装置(5)和角度调节机构(6),其特征在于:所述水箱(3)固定安装于底座(1)的顶部,所述洒水装置(5)固定安装于水箱(3)的右侧,所述角度调节机构(6)设置于洒水装置(5)的外表面中部;

所述角度调节机构(6)由马达(601)、蜗杆(602)、蜗轮(603)、手轮(604)和固定台(605)组成,所述固定台(605)固定安装于洒水装置(5)的外表面中部,所述马达(601)固定安装于固定台(605)的顶部,所述蜗杆(602)转动连接于马达(601)的输出端,所述蜗轮(603)啮合连接于蜗杆(602)的侧面。

2. 根据权利要求1所述的一种环境保护用具有旋转调节结构的洒水装置,其特征在于:所述水箱(3)的背部固定安装有电源箱,所述马达(601)与电源箱电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种环境保护用具有旋转调节结构的洒水装置,其特征在于:所述洒水装置(5)由出水管(501)、水泵(502)、连接管(503)、转动件(504)和喷水器(505)组成,所述出水管(501)固定连接于水箱(3)的右侧,所述水泵(502)固定安装于底座(1)的顶部右侧,所述连接管(503)固定连接于出水管(501)的顶部,所述转动件(504)设置于连接管(503)的外表面顶部,所述喷水器(505)设置于转动件(504)的顶部。

4. 根据权利要求3所述的一种环境保护用具有旋转调节结构的洒水装置,其特征在于:所述出水管(501)远离水箱(3)的一端与水泵(502)的输出端固定连接,所述连接管(503)的顶部与喷水器(505)的底部连通,所述喷水器(505)的外表面底部与手轮(604)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种环境保护用具有旋转调节结构的洒水装置,其特征在于:所述水箱(3)正面设置有液位标杆(4),所述水箱(3)的内部设置有液位显示机构(7),所述底座(1)的底部固定安装有移动座(2),所述水箱(3)的左侧固定连接有进水管(8)。

6. 根据权利要求5所述的一种环境保护用具有旋转调节结构的洒水装置,其特征在于:所述液位显示机构(7)由液位杆(701)、浮板(702)、漂浮杆(703)和限位块(704)组成,所述液位杆(701)设置于水箱(3)的内部,所述浮板(702)固定连接于液位杆(701)的中部,所述漂浮杆(703)固定连接于浮板(702)的底部,所述限位块(704)固定安装于液位杆(701)的外表面顶部。

7. 根据权利要求6所述的一种环境保护用具有旋转调节结构的洒水装置,其特征在于:所述浮板(702)漂浮于水箱(3)的水面,所述漂浮杆(703)的数量为两个,两个所述漂浮杆(703)分别固定连接于浮板(702)的底部左右两侧,所述浮板(702)靠近液位标杆(4)的一侧延伸至水箱(3)的外部,所述浮板(702)延伸至水箱(3)的外部的部分与液位标杆(4)的内壁滑动连接。

一种环境保护用具有旋转调节结构的洒水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境保护技术领域,具体为一种环境保护用具有旋转调节结构的洒水装置。

背景技术

[0002] 环境保护一般是指人类为解决现实或潜在的环境问题,协调人类与环境的关系,保护人类的生存环境、保障经济社会的可持续发展而采取的各种行动的总称,其方法和手段有工程技术的、行政管理的,也有经济的、宣传教育的等。

[0003] 环境保护的一个重要手段就是植树造林,植树后需要对树苗进行浇水灌溉,大批量的植树造林浇水会成为一个难题,因此需要使用到洒水设备,但现有的洒水设备在对树林进行洒水时,不能多角度的转动洒水,只能在单一方向进行洒水,增加了洒水的时间和人力,浪费了水资源。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环境保护用具有旋转调节结构的洒水装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环境保护用具有旋转调节结构的洒水装置,包括底座、水箱、洒水装置和角度调节机构,所述水箱固定安装于底座的顶部,所述洒水装置固定安装于水箱的右侧,所述角度调节机构设置于洒水装置的外表面中部。

[0006] 所述角度调节机构由马达、蜗杆、蜗轮、手轮和固定台组成,所述固定台固定安装于洒水装置的外表面中部,所述马达固定安装于固定台的顶部,所述蜗杆转动连接于马达的输出端,所述蜗轮啮合连接于蜗杆的侧面。

[0007] 优选的,所述水箱的背部固定安装有电源箱,所述马达与电源箱电性连接,在进行洒水的同时,通过电源箱启动马达,马达带动蜗杆转动,蜗杆带动与其啮合的蜗轮转动,因为蜗轮的顶部与喷水器的底部固定连接,所以蜗轮在转动的过程中会带动喷水器在转动件的内部转动,从而使喷水器在喷水的过程中转动。

[0008] 优选的,所述洒水装置由出水管、水泵的顶部与、连接管、转动件和喷水器组成,所述出水管固定连接于水箱的右侧,所述水泵固定安装于底座的顶部右侧,所述连接管固定连接于出水管的顶部,所述转动件设置于连接管的外表面顶部,所述喷水器设置于转动件的顶部,喷水器的底部与蜗轮的顶部固定连接。

[0009] 优选的,所述出水管远离水箱的一端与水泵的输出端固定连接,所述连接管的顶部与喷水器的底部连通,所述喷水器的外表面底部与手轮转动连接,在进行洒水时,首先启动水泵,水泵通过出水管将水箱内部的水抽出,经过加压后的水从连接管进入到喷水器中,从喷水器中喷出。

[0010] 优选的,所述水箱正面设置有液位标杆,所述水箱的内部设置有液位显示机构,所

述底座的底部固定安装有移动座,所述水箱的左侧固定连接有进水管,移动座的底部安装有万向轮,方便洒水装置进行移动。

[0011] 优选的,所述液位显示机构由液位杆、浮板、漂浮杆和限位块组成,所述液位杆设置于水箱的内部,所述浮板固定连接于液位杆的中部,所述漂浮杆固定连接于浮板的底部,所述限位块固定安装于液位杆的外表面顶部。

[0012] 优选的,所述浮板漂浮于水箱的水面,所述漂浮杆的数量为两个,两个所述漂浮杆分别固定连接于浮板的底部左右两侧,所述浮板靠近液位标杆的一侧延伸至水箱的外部,所述浮板延伸至水箱的外部的部分与液位标杆的内壁滑动连接,当水箱内部的液位升降时,漂浮板也会跟随升降,漂浮杆带动浮板升降。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 该环境保护用具有旋转调节结构的洒水装置,在进行洒水的同时,通过电源箱启动马达,马达带动蜗杆转动,蜗杆带动与其啮合的蜗轮转动,因为蜗轮的顶部与喷水器的底部固定连接,所以蜗轮在转动的过程中会带动喷水器在转动件的内部转动,从而使喷水器在喷水的过程中转动,使喷水器可以多角度的转动洒水,节省了人力和洒水时间,减少了水资源的浪费。

[0015] 2. 该环境保护用具有旋转调节结构的洒水装置,当水箱内部的液位升降时,漂浮板也会跟随升降,漂浮杆带动浮板升降,浮板在液位标杆的内壁滑动,可以在水箱的外部观察到水箱内部的液位,方便对水箱内部进行加水。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构正视图;

[0017] 图2为本实用新型的洒水装置结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的角度调节机构俯视剖视图;

[0019] 图4为本实用新型的液位显示机构结构示意图。

[0020] 图中:1底座、2移动座、3水箱、4液位标杆、5洒水装置、501出水管、502水泵、503接管、504转动件、505喷水器、6角度调节机构、601马达、602蜗杆、603蜗轮、604手轮、7液位显示机构、701液位杆、702浮板、703漂浮杆、704限位块、8进水管。

具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种环境保护用具有旋转调节结构的洒水装置,包括底座1、水箱3、洒水装置5和角度调节机构6,水箱3固定安装于底座1的顶部,洒水装置5固定安装于水箱3的右侧,角度调节机构6设置于洒水装置5的外表面中部,水箱3正面设置有液位标杆4,水箱3的内部设置有液位显示机构7,底座1的底部固定安装有移动座2,水箱3的左侧固定连接有进水管8,移动座2的底部安装有万向轮,方便洒水装置5进行移动。

[0023] 洒水装置5由出水管501、水泵502、连接管503、转动件504和喷水器505组成,出水管501固定连接于水箱3的右侧,水泵502固定安装于底座1的顶部右侧,连接管503固定连接于出水管501的顶部,转动件504设置于连接管503的外表面顶部,喷水器505设置于转动件504的顶部,出水管501远离水箱3的一端与水泵502的输出端固定连接,连接管503的顶部与喷水器505的底部连通,喷水器505的外表面底部与手轮604转动连接,在进行洒水时,首先启动水泵502,水泵502通过出水管501将水箱3内部的水抽出,经过加压后的水从连接管503入到喷水器505中,从喷水器505中喷出,对植物进行洒水。

[0024] 角度调节机构6由马达601、蜗杆602、蜗轮603、手轮604和固定台605组成,固定台605固定安装于洒水装置5的外表面中部,马达601固定安装于固定台605的顶部,蜗杆602转动连接于马达601的输出端,蜗轮603啮合连接于蜗杆602的侧面,水箱3的背部固定安装有电源箱,马达601与电源箱电性连接,在进行洒水的同时,通过电源箱启动马达601,马达601带动蜗杆602转动,蜗杆602带动与其啮合的蜗轮603转动,因为蜗轮603的顶部与喷水器505的底部固定连接,所以蜗轮603在转动的过程中会带动喷水器505在转动件504的内部转动,从而使喷水器505在喷水的过程中转动,使喷水器505可以多角度的转动洒水,节省了人力和洒水时间,减少了水资源的浪费,通过马达601使喷水器505大范围的调节角度,通过手轮604可以小范围的调节喷水器505的喷水角度。

[0025] 液位显示机构7由液位杆701、浮板702、漂浮杆703和限位块704组成,液位杆701设置于水箱3的内部,浮板702固定连接于液位杆701的中部,漂浮杆703固定连接于浮板702的底部,限位块704固定安装于液位杆701的外表面顶部,浮板702漂浮于水箱3的水面,漂浮杆703的数量为两个,两个漂浮杆703分别固定连接于浮板702的底部左右两侧,浮板702靠近液位标杆4的一侧延伸至水箱3的外部,浮板702延伸至水箱3的外部的部分与液位标杆4的内壁滑动连接,当水箱3内部的液位升降时,漂浮杆703也会跟随升降,漂浮杆703带动浮板702升降,浮板702在液位标杆4的内壁滑动,可以在水箱3的外部观察到水箱3内部的液位,方便对水箱3内部进行加水。

[0026] 在使用时,首先启动水泵502,水泵502通过出水管501将水箱3内部的水抽出,经过加压后的水从连接管503入到喷水器505中,从喷水器505中喷出,对植物进行洒水,通过电源箱启动马达601,马达601带动蜗杆602转动,蜗杆602带动与其啮合的蜗轮603转动,因为蜗轮603的顶部与喷水器505的底部固定连接,所以蜗轮603在转动的过程中会带动喷水器505在转动件504的内部转动,从而使喷水器505在喷水的过程中转动,使喷水器505可以多角度的转动洒水。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

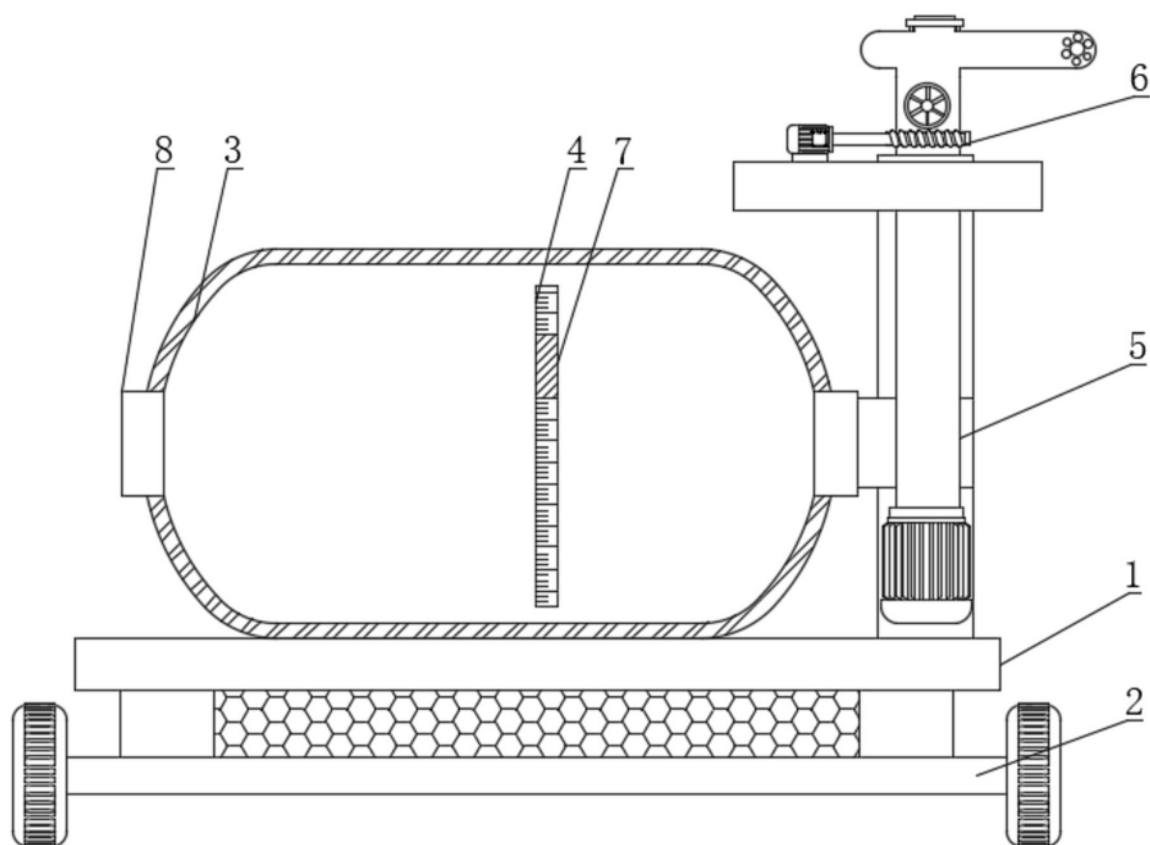


图1

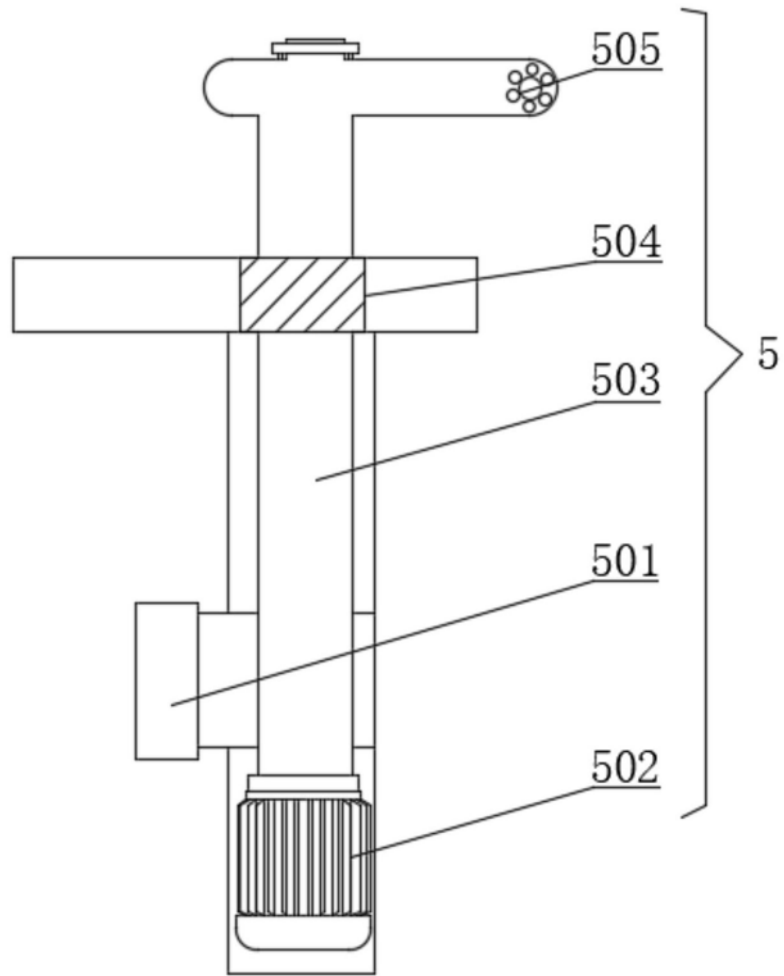


图2

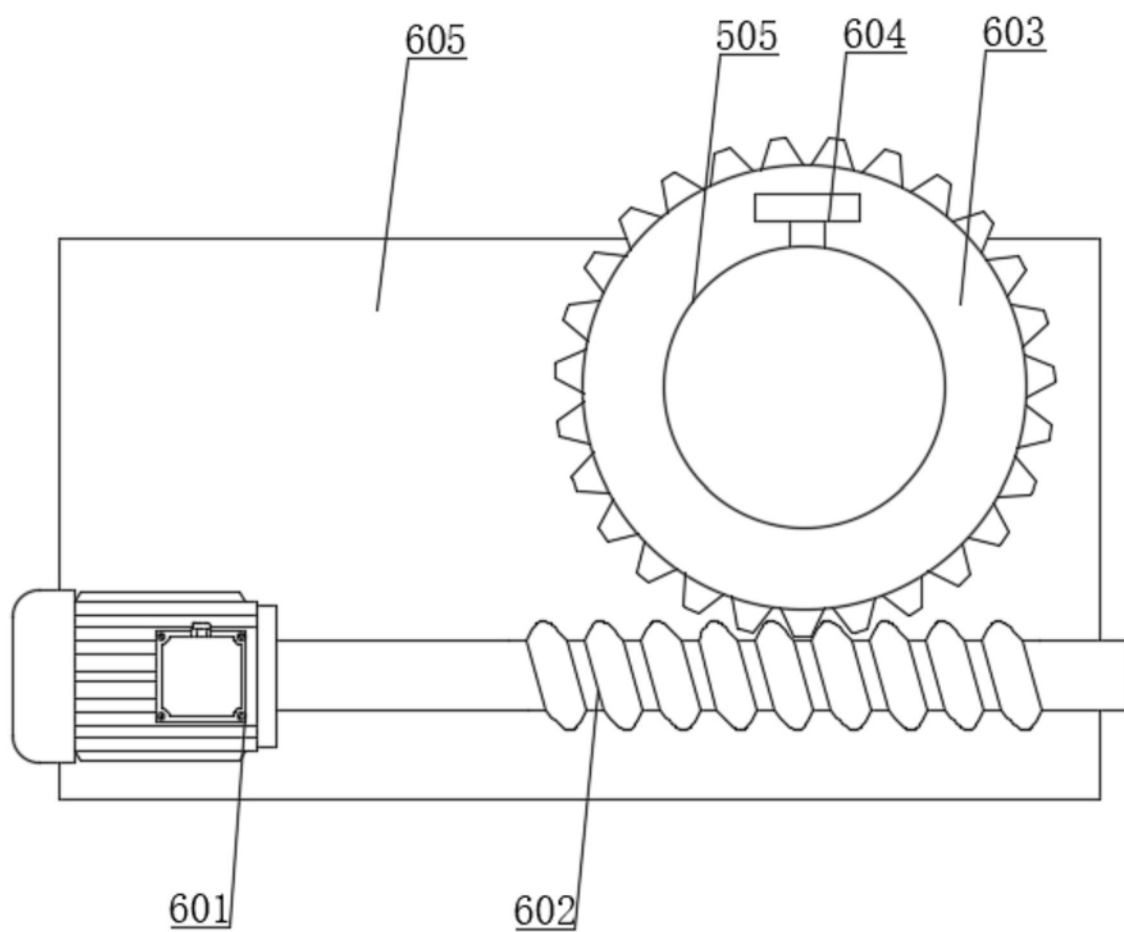


图3

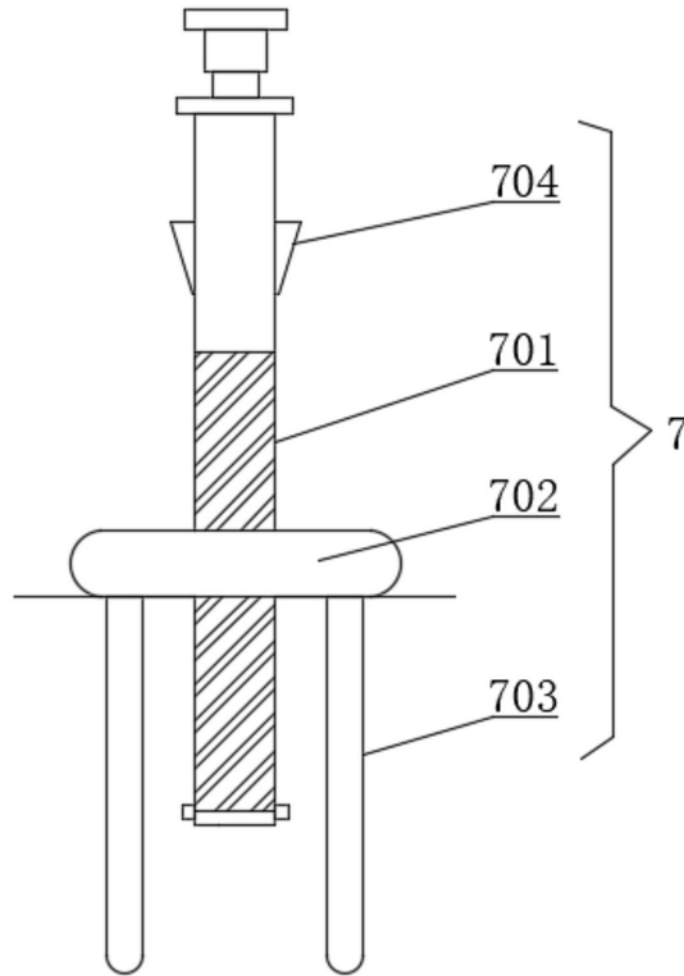


图4