(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221769165 U
(45)授权公告日 2024.09.27

(21)申请号 202420281771.1
(22)申请日 2024.02.06
(73)专利权人 湖南昱阳城市运营管理有限公司
地址 410000 湖南省长沙市望城区月亮岛街道戴公庙村七峰花园小区A8栋06号一楼门面
(72)发明人 邹琪 邹修阳 万能 阳文杰 陈灿辉
(74)专利代理机构 北京慧思勤行专利代理事务所(普通合伙) 16263
专利代理师 李定硕
(51)Int.Cl.
*A01M 7/00*(2006.01)
*A01G 25/09*(2006.01)
*B05B 15/25*(2018.01)
*B05B 15/68*(2018.01)

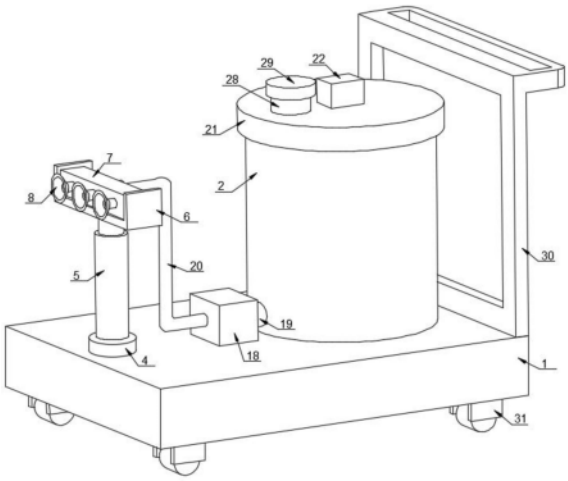
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种园林绿化养护装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种园林绿化养护装置，包括底板，所述底板顶部一侧固定设有桶体，所述桶体内设有搅拌组件，所述底板顶部于桶体一侧旋转设有旋转座，所述旋转座顶部固定设有液压伸缩杆，所述液压伸缩杆另一端固定设有安装座，所述安装座内固定设有集水管，所述集水管上均匀设有喷头，所述底板内固定设有放置壳，所述放置壳内设有驱动安装座旋转的往复组件。实用新型的优点在于：往复组件能够带动集水管和喷头往复摆动，从而能够对园林往复喷洒，提高喷洒效率，同时当指定角度喷洒时，同时可以驱动喷头摆动至指定位置，从而能够对喷洒角度进行调整，进而便于喷淋养护，实用性强。




CN 221769165 U

1.一种园林绿化养护装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部一侧固定设有桶体(2),所述桶体(2)内设有搅拌组件(3),所述底板(1)顶部于桶体(2)一侧旋转设有旋转座(4),所述旋转座(4)顶部固定设有液压伸缩杆(5),所述液压伸缩杆(5)另一端固定设有安装座(6),所述安装座(6)内固定设有集水管(7),所述集水管(7)上均匀设有喷头(8),所述底板(1)内固定设有放置壳(9),所述放置壳(9)内设有驱动安装座(6)旋转的往复组件(10)。

2.根据权利要求1所述的一种园林绿化养护装置,其特征在于:所述往复组件(10)包括所述放置壳(9)内底部滑动设置的往复壳(11),所述往复壳(11)内对称设有往复齿条(12),所述往复壳(11)内于放置壳(9)内底部旋转设有往复半齿轮(13),所述往复半齿轮(13)啮合往复齿条(12),所述往复壳(11)一侧固定设有带动齿条(14),所述带动齿条(14)滑动设于放置壳(9)内,所述放置壳(9)内底部旋转设有带动齿轮(15),所述带动齿轮(15)啮合带动齿条(14),所述放置壳(9)内底部固定设有U形架(16),所述U形架(16)上固定设有往复电机(17),所述往复电机(17)输出端连接往复半齿轮(13),所述带动齿轮(15)中心轴固定连接旋转座(4)。

3.根据权利要求2所述的一种园林绿化养护装置,其特征在于:所述底板(1)顶部固定设有水泵(18),所述水泵(18)一端固定连接设有输料管(19),所述输料管(19)固定连接桶体(2),所述水泵(18)另一端固定连接设有软管(20),所述软管(20)固定连接集水管(7)。

4.根据权利要求3所述的一种园林绿化养护装置,其特征在于:所述搅拌组件(3)包括所述桶体(2)顶部可拆卸设有桶盖(21),所述桶盖(21)顶部固定设有搅拌电机(22),所述搅拌电机(22)输出轴延伸至桶体(2)内,并与桶盖(21)旋转连接,所述桶体(2)内旋转设有搅拌轴(23),所述搅拌轴(23)顶端和搅拌电机(22)输出轴端固定设有安装板(24),所述安装板(24)上螺纹连接设有对称式的螺栓(25)。

5.根据权利要求4所述的一种园林绿化养护装置,其特征在于:所述搅拌轴(23)上均匀设有搅拌板(26),所述搅拌板(26)接触桶体(2)内壁和桶体(2)底部,并与桶体(2)旋转连接,所述搅拌板(26)上均匀设有通孔(27)。

6.根据权利要求5所述的一种园林绿化养护装置,其特征在于:所述桶盖(21)顶部固定设有进料口(28),所述进料口(28)上螺纹连接设有封堵盖(29)。

7.根据权利要求6所述的一种园林绿化养护装置,其特征在于:所述底板(1)一侧固定设有把手(30),所述底板(1)底部两侧固定设有对称式的滑动轮(31)。

# 一种园林绿化养护装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及到园林绿化的技术领域,具体是一种园林绿化养护装置。

## 背景技术

[0002] 现有的园林绿化养护装置通常使用喷洒头对园林内进行喷淋养护,其中喷洒头的喷洒角度是固定的,喷洒范围也相对固定,需要调整喷洒角度时,需要对装置整体的角度进行调整,使用较为不便,且喷洒范围较小,同时长期使用时,储液箱内部粘连药液,得不到有效的清理。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的是以上技术问题,提供一种园林绿化养护装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种园林绿化养护装置,包括底板,所述底板顶部一侧固定设有桶体,所述桶体内设有搅拌组件,所述底板顶部于桶体一侧旋转设有旋转座,所述旋转座顶部固定设有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆另一端固定设有安装座,所述安装座内固定设有集水管,所述集水管上均匀设有喷头,所述底板内固定设有放置壳,所述放置壳内设有驱动安装座旋转的往复组件。

[0005] 作为改进,所述往复组件包括所述放置壳内底部滑动设置的往复壳,所述往复壳内对称设有往复齿条,所述往复壳内于放置壳内底部旋转设有往复半齿轮,所述往复半齿轮啮合往复齿条,所述往复壳一侧固定设有带动齿条,所述带动齿条滑动设于放置壳内,所述放置壳内底部旋转设有带动齿轮,所述带动齿轮啮合带动齿条,所述放置壳内底部固定设有U形架,所述U形架上固定设有往复电机,所述往复电机输出端连接往复半齿轮,所述带动齿轮中心轴固定连接旋转座。

[0006] 作为改进,所述底板顶部固定设有水泵,所述水泵一端固定连接设有输料管,所述输料管固定连接桶体,所述水泵另一端固定连接设有软管,所述软管固定连接集水管。

[0007] 作为改进,所述搅拌组件包括所述桶体顶部可拆卸设有桶盖,所述桶盖顶部固定设有搅拌电机,所述搅拌电机输出轴延伸至桶体内,并与桶盖旋转连接,所述桶体内旋转设有搅拌轴,所述搅拌轴顶端和搅拌电机输出轴端固定设有安装板,所述安装板上螺纹连接设有对称式的螺栓。

[0008] 作为改进,所述搅拌轴上均匀设有搅拌板,所述搅拌板接触桶体内壁和桶体底部,并与桶体旋转连接,所述搅拌板上均匀设有通孔。

[0009] 作为改进,所述桶盖顶部固定设有进料口,所述进料口上螺纹连接设有封堵盖。

[0010] 作为改进,所述底板一侧固定设有把手,所述底板底部两侧固定设有对称式的滑动轮。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:

[0012] 1、通过往复组件的设置,能够带动集水管和喷头往复摆动,从而能够对园林往复喷洒,提高喷洒效率,同时当指定角度喷洒时,同时可以驱动喷头摆动至指定位置,从而能

够对喷洒角度进行调整,进而便于喷淋养护,实用性强;

[0013] 2、通过搅拌组件的设置,能够接触桶体内壁和桶体内底部,对桶体内的养护液进行搅拌,避免养护液发生沉淀,同对桶体内壁和桶体内底部粘连药液进行刮除,从而便于后续清理。

## 附图说明

[0014] 图1是本实用新型一种园林绿化养护装置的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型一种园林绿化养护装置的侧视结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型一种园林绿化养护装置的剖面结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型一种园林绿化养护装置的A处放大结构示意图。

[0018] 图5是本实用新型一种园林绿化养护装置的放置壳内部结构示意图。

[0019] 如图所示:1、底板,2、桶体,3、搅拌组件,4、旋转座,5、液压伸缩杆,6、安装座,7、集水管,8、喷头,9、放置壳,10、往复组件,11、往复壳,12、往复齿条,13、往复半齿轮,14、带动齿条,15、带动齿轮,16、U形架,17、往复电机,18、水泵,19、输料管,20、软管,21、桶盖,22、搅拌电机,23、搅拌轴,24、安装板,25、螺栓,26、搅拌板,27、通孔,28、进料口,29、封堵盖,30、把手,31、滑动轮。

## 具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 一种园林绿化养护装置,包括底板1,所述底板1顶部一侧固定设有桶体2,所述桶盖21顶部固定设有进料口28,所述进料口28上螺纹连接设有封堵盖29,所述底板1一侧固定设有把手30,所述底板1底部两侧固定设有对称式的滑动轮31;

[0024] 转动封堵盖29,打开进料口28,将养护液体通过进料口28输送至桶体2内进行储存,推动把手30通过滑动轮31移动装置。

[0025] 所述底板1顶部固定设有水泵18,所述水泵18一端固定连接设有输料管19,所述输料管19固定连接桶体2,所述水泵18另一端固定连接设有软管20,所述软管20固定连接集水管7;

[0026] 启动水泵18,桶体2内的养护液体通过输料管19输送至软管20内,然后通过软管20输送至集水管7中,最后通过多个喷头8进行喷洒。

[0027] 所述桶体2内设有搅拌组件3,所述搅拌组件3包括所述桶体2顶部可拆卸设有桶盖

21,所述桶盖21顶部固定设有搅拌电机22,所述搅拌电机22输出轴延伸至桶体2内,并与桶盖21旋转连接,所述桶体2内旋转设有搅拌轴23,所述搅拌轴23顶端和搅拌电机22输出轴端固定设有安装板24,所述安装板24上螺纹连接设有对称式的螺栓25,所述搅拌轴23上均匀设有搅拌板26,所述搅拌板26接触桶体2内壁和桶体2底部,并与桶体2旋转连接,所述搅拌板26上均匀设有通孔27;

[0028] 当需要对桶体2内部清理时,打开桶盖21,使桶盖21与桶体2分离,然后将搅拌轴23和搅拌板26一并从桶体2内取出,便于对搅拌板26进行清洗,当需要更换搅拌板26时,通过螺栓25对搅拌轴23与搅拌电机22输出轴进行拆卸,进而可以对搅拌板26和搅拌轴23进行拆卸更换,增加装置使用寿命。

[0029] 所述底板1顶部于桶体2一侧旋转设有旋转座4,所述旋转座4顶部固定设有液压伸缩杆5,所述液压伸缩杆5另一端固定设有安装座6,所述安装座6内固定设有集水管7,所述集水管7上均匀设有喷头8;

[0030] 所述底板1内固定设有放置壳9,所述放置壳9内设有驱动安装座6旋转的往复组件10,所述往复组件10包括所述放置壳9内底部滑动设置的往复壳11,所述往复壳11内对称设有往复齿条12,所述往复壳11内于放置壳9内底部旋转设有往复半齿轮13,所述往复半齿轮13啮合往复齿条12,所述往复壳11一侧固定设有带动齿条14,所述带动齿条14滑动设于放置壳9内,所述放置壳9内底部旋转设有带动齿轮15,所述带动齿轮15啮合带动齿条14,所述放置壳9内底部固定设有U形架16,所述U形架16上固定设有往复电机17,所述往复电机17输出端连接往复半齿轮13,所述带动齿轮15中心轴固定连接旋转座4;

[0031] 本实用新型的工作原理:首先当需要对园林绿化养护时,转动封堵盖29,打开进料口28,将养护液体通过进料口28输送至桶体2内,然后启动液压伸缩杆5,液压伸缩杆5带动安装座6内的集水管7升降,从而带动喷头8升降,从而能够根据园林内植物的高度对喷头8的高度进行调整,更好的对植物进行养护;

[0032] 当需要对园林大范围养护时,启动往复电机17,往复电机17输出端带动往复半齿轮13在往复壳11内旋转,此时往复半齿轮13在往复齿条12上转动,然后往复半齿轮13带动往复壳11在放置壳9内往复移动,然后往复壳11带动带动齿条14往复移动,带动齿条14带动带动齿轮15往复旋转,从而带动带动齿轮15中心轴连接的旋转座4在底板1上往复旋转,从而带动集水管7和喷头8往复摆动,从而能够对园林往复喷洒,增加了喷洒范围,能够快速高效的喷洒,同时当需要小范围喷洒时,同时可以驱动往复电机17启动,直至喷头8摆动至指定位置,从而能够对喷洒角度进行调整,进而便于喷淋养护,实用性强;

[0033] 当桶体2内养护药液发生沉淀时,启动搅拌电机22,搅拌电机22输出端带动搅拌轴23旋转,搅拌轴23带动搅拌板26旋转,从而带动搅拌板26一侧贴合桶体2内壁旋转,搅拌板26底部贴合桶体2内底部旋转,从而在对养护药液搅拌的同时对桶体2内壁粘连的堆积物进行刮除,便于后续对桶体2内的清理。

[0034] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

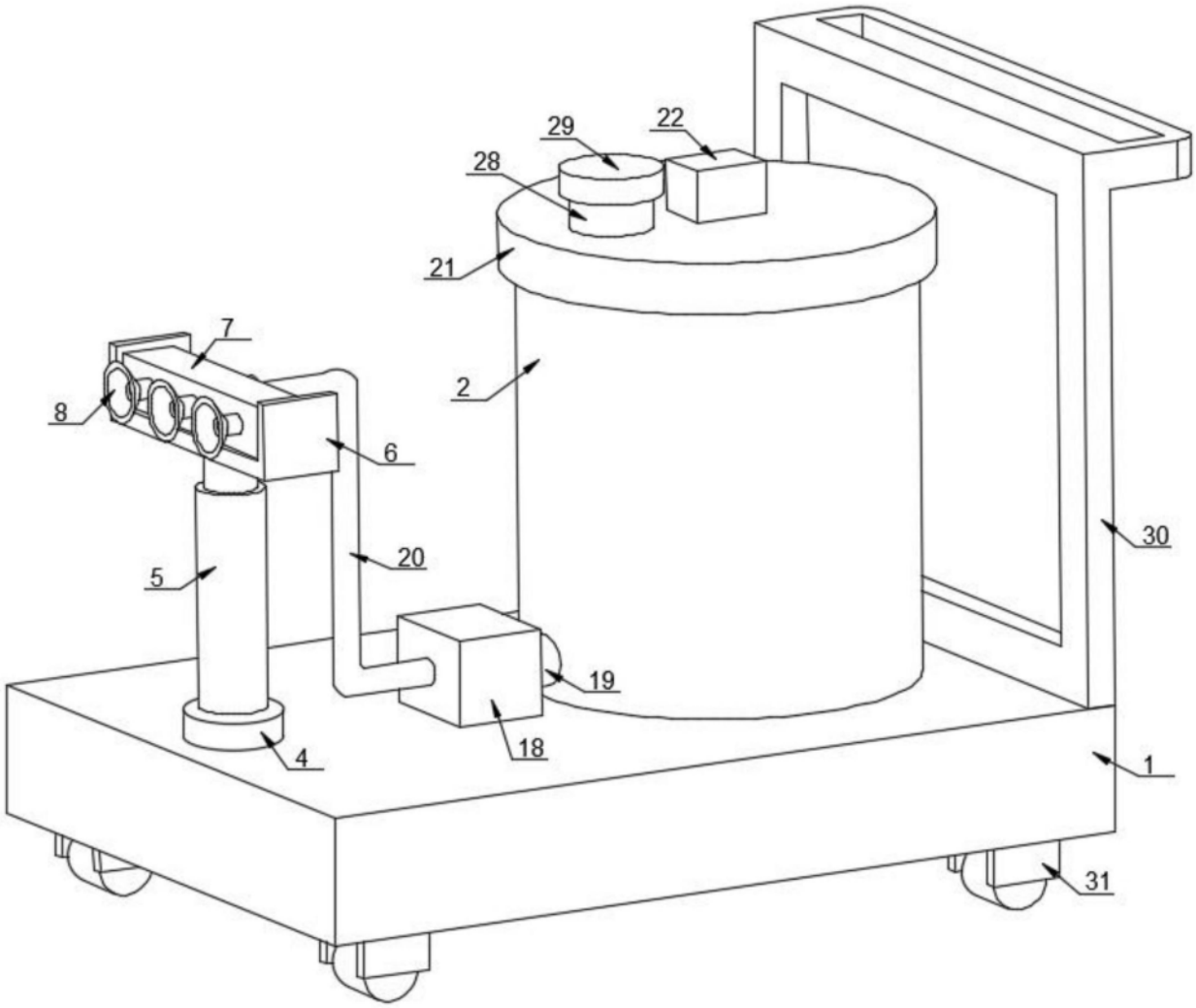



图1

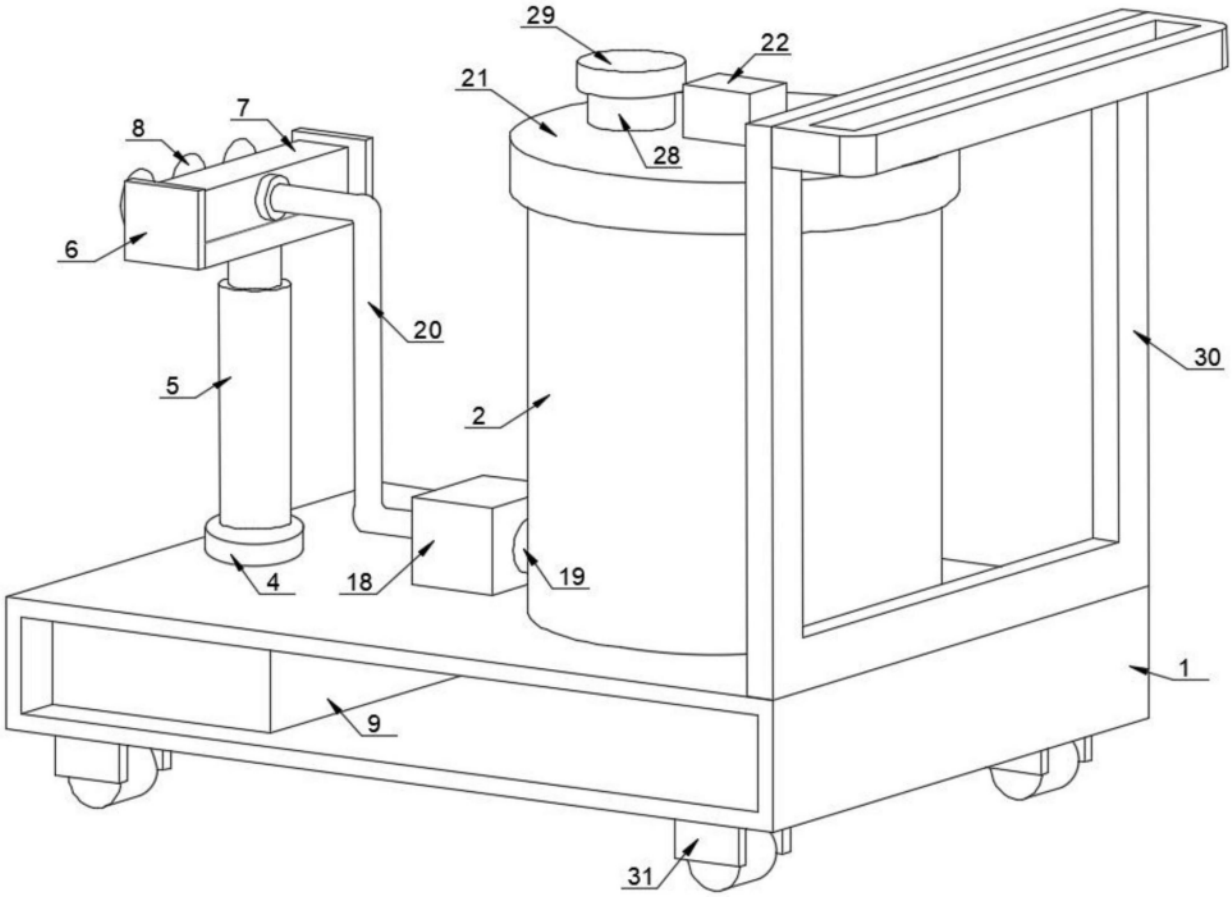



图2

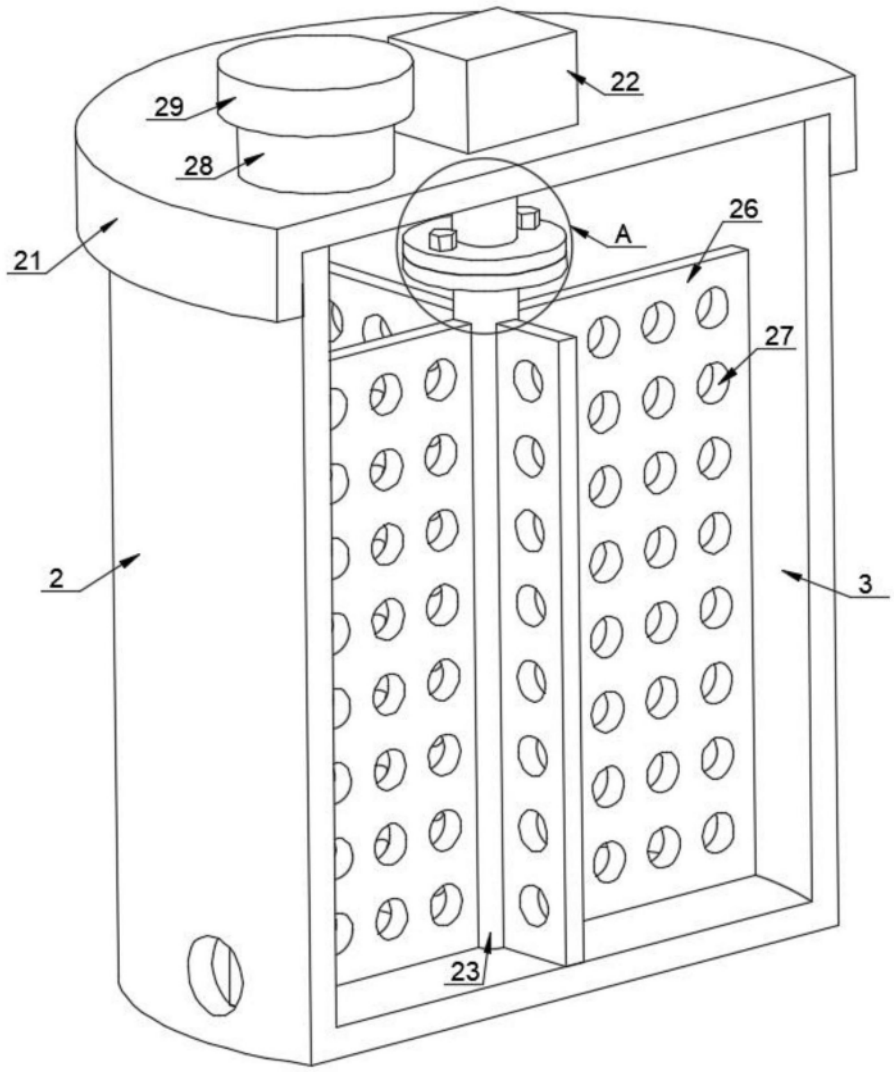



图3

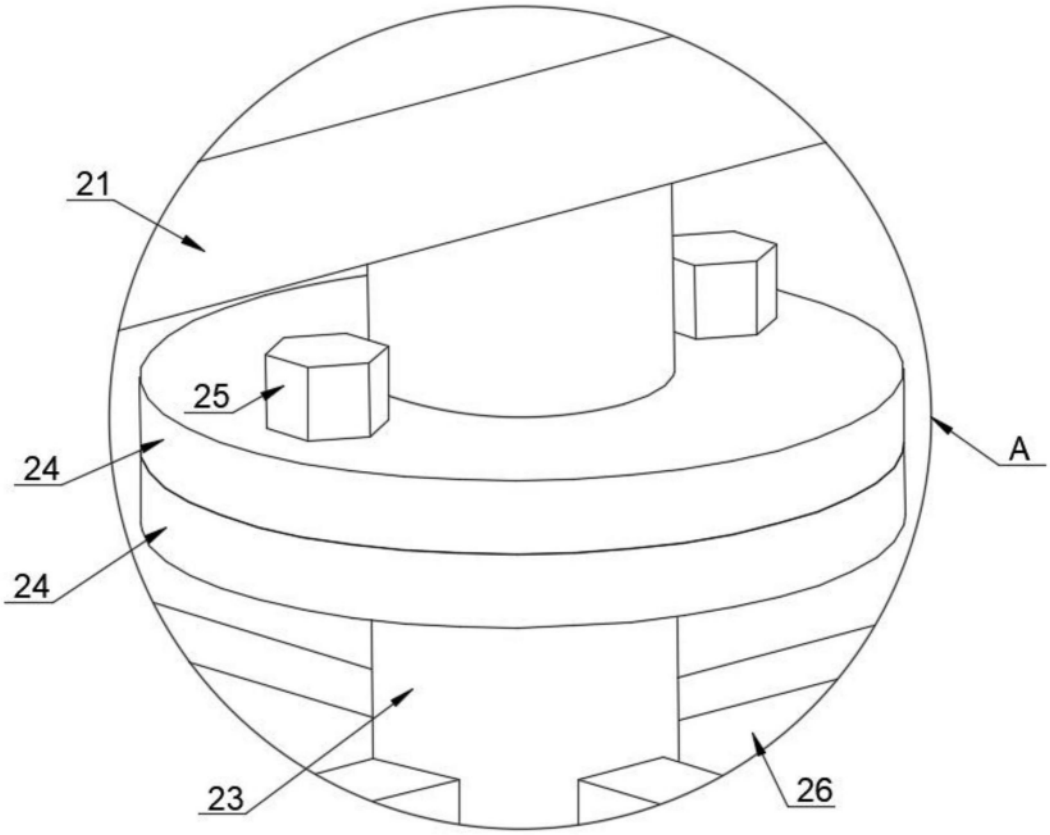



图4

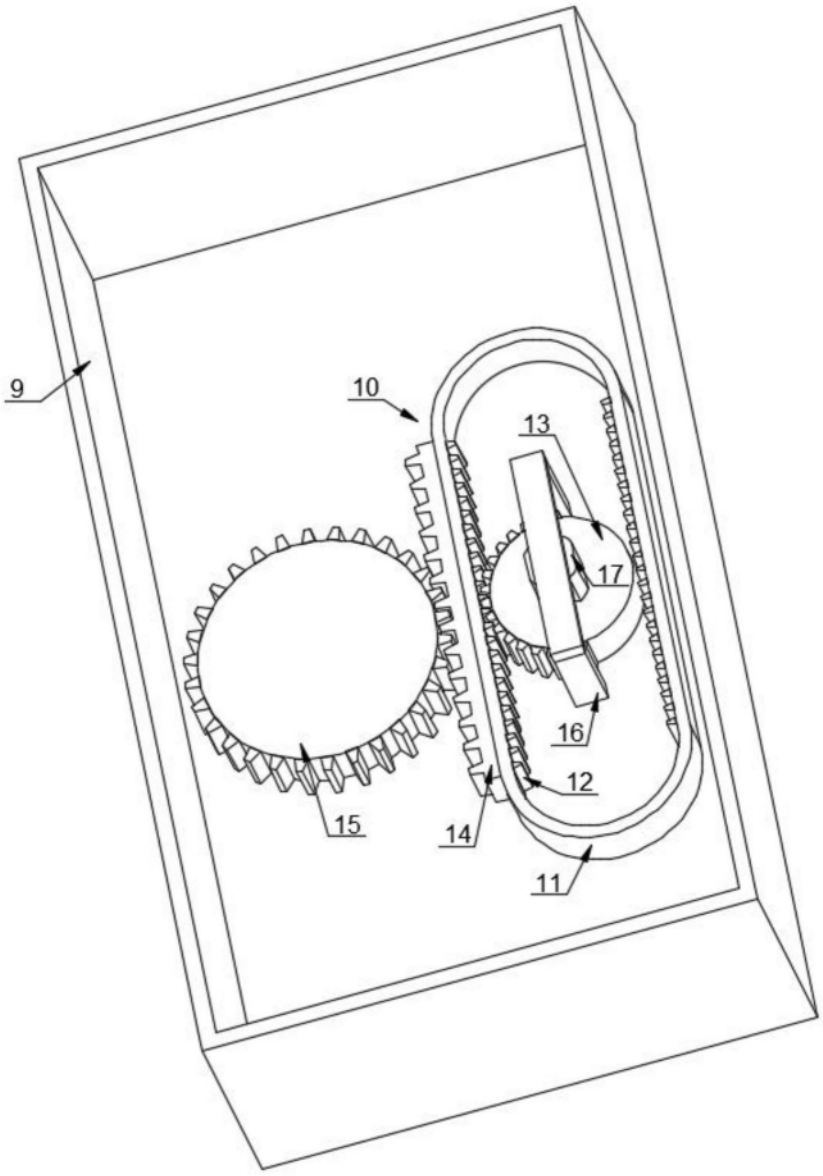



图5