



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112021031 A

(43) 申请公布日 2020.12.04

(21) 申请号 202010862759.6

(22) 申请日 2020.08.25

(71) 申请人 张金东

地址 110041 辽宁省沈阳市大东区东北大
马路301号

(72) 发明人 张金东

(51) Int. Cl.

A01G 9/02 (2018.01)

A01G 27/00 (2006.01)

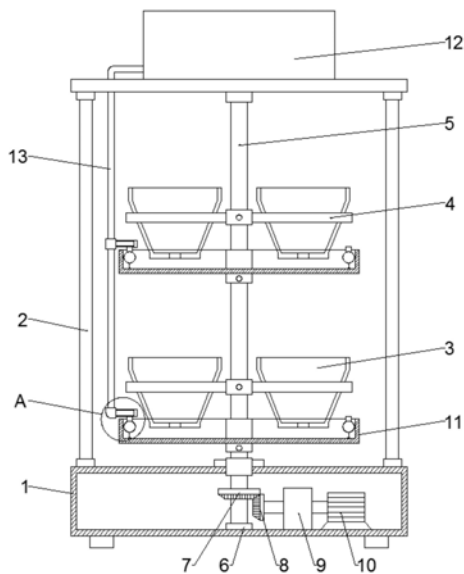
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种花卉苗木栽培装置

(57) 摘要

本发明公开了一种花卉苗木栽培装置,包括底座、支架和栽培盆,所述底座的上端安装有支架,支架的内侧设有栽培盆,栽培盆的下端处设有贯穿的通孔,栽培盆的外侧套装有盆支架,盆支架的中部处贯穿有支撑柱,支撑柱上开设有若干贯穿的通孔,支撑柱的下端贯穿底座,支撑柱的上端通过轴承转动连接支架,支撑柱的下端通过轴承转动连接底座,支撑柱位于底座内部处安装有锥齿轮一,锥齿轮一啮合锥齿轮二,锥齿轮二连接减速器,减速器连接电机,水箱中的水从下水孔流出,落在蓄水槽中,蓄水槽中水位上升,使得气囊和挡水环上升,从而将下水孔堵住,水从栽培盆下端的通孔进入栽培盆中,本结构设计简单,可以自动对花卉进行浇灌。



1. 一种花卉苗木栽培装置,包括底座(1)、支架(2)和栽培盆(3),其特征在于,所述底座(1)的上端安装有支架(2),支架(2)的内侧设有栽培盆(3),栽培盆(3)的下端处设有贯穿的通孔,栽培盆(3)的外侧套装有盆支架(4),盆支架(4)的中部处贯穿有支撑柱(5),支撑柱(5)上开设有若干贯穿的通孔,支撑柱(5)的下端贯穿底座(1),支撑柱(5)的上端通过轴承(6)转动连接支架(2),支撑柱(5)的下端通过轴承(6)转动连接底座(1),支撑柱(5)位于底座(1)内部处安装有锥齿轮一(7),锥齿轮一(7)啮合锥齿轮二(8),锥齿轮二(8)连接减速器(9),减速器(9)连接电机(10),所述支撑柱(5)上位于栽培盆(3)的下方处设有蓄水槽(11),所述支架(2)的顶端设有水箱(12),水箱(12)的一侧下端安装有下水管(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种花卉苗木栽培装置,其特征在于,所述下水管(13)的下端通过直角接头(15)连接浇灌管(14),浇灌管(14)的另一端设有堵头(16),浇灌管(14)位于蓄水槽(11)的上方处。

3. 根据权利要求2所述的一种花卉苗木栽培装置,其特征在于,所述浇灌管(14)的下端处开设有下水孔(17),下水孔(17)的下方处设有挡水环(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种花卉苗木栽培装置,其特征在于,所述挡水环(18)采用橡胶材质制成,挡水环(18)的下端固定连接有气囊(19),气囊(19)设置有若干个。

5. 根据权利要求5所述的一种花卉苗木栽培装置,其特征在于,所述气囊(19)的下端固定有固定绳(20),固定绳(20)的下端通过固定钩(21)固定连接蓄水槽(11)的底端。

6. 根据权利要求1所述的一种花卉苗木栽培装置,其特征在于,所述盆支架(4)包括固定套(22)、固定杆(24)和支撑环(25),所述固定套(22)的前后两端开设有贯穿的固定孔(23),固定套(22)通过插销与支撑柱(5)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种花卉苗木栽培装置,其特征在于,所述固定套(22)的两端焊接有固定杆(24),固定杆(24)的另一端焊接有支撑环(25)。

8. 根据权利要求1所述的一种花卉苗木栽培装置,其特征在于,所述蓄水槽(11)的中部处设有支撑套管(26),支撑套管(26)贯穿蓄水槽(11)的底端,支撑套管(26)通过插销与支撑柱(5)固定。

一种花卉苗木栽培装置

技术领域

[0001] 本发明涉及花卉苗木栽培技术领域,具体是一种花卉苗木栽培装置。

背景技术

[0002] 花卉按观赏部分分类,可将花卉分为观花类(以观赏花色、花形为主,如菊花、月季等)、观叶类(以观赏叶色、叶形为主,如变叶木、花叶芋等)、观果类(以观赏果实为主,如金橘、乳茄等)、观茎类(以观赏枝茎为主,如光棍树、山影拳等)和观芽类(以观赏芽为主,如银柳),按用途分类,可将花卉分为切花花卉(如香石竹、马蹄莲等)、室内花卉(如君子兰、龟背竹等)、庭院花卉(如月季、菊花等)、药用花卉(如牡丹、金银花等)、香料花卉(如白兰、茉莉、玫瑰等)、食用花卉(如百合、金针菜、石榴等)以及环境保护用花卉(如夹竹桃、唐菖蒲等)。

[0003] 花卉苗木栽培时,需要用栽培装置进行培育花卉的幼苗,中国专利公开了一种花卉苗木栽培装置(授权公告号CN209787978U),该专利技术能够适合不同高度植株的栽培使用,但是,花卉容易受到栽培装置的遮挡,导致日晒不均匀,同时,需要利用水泵上水,对花卉进行浇灌。因此,我们提供了一种花卉苗木栽培装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种花卉苗木栽培装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种花卉苗木栽培装置,包括底座、支架和栽培盆,所述底座的上端安装有支架,支架的内侧设有栽培盆,栽培盆的下端处设有贯穿的通孔,栽培盆的外侧套装有盆支架,盆支架的中部处贯穿有支撑柱,支撑柱上开设有若干贯穿的通孔,支撑柱的下端贯穿底座,支撑柱的上端通过轴承转动连接支架,支撑柱的下端通过轴承转动连接底座,支撑柱位于底座内部处安装有锥齿轮一,锥齿轮一啮合锥齿轮二,锥齿轮二连接减速器,减速器连接电机,所述支撑柱上位于栽培盆的下方处设有蓄水槽,所述支架的顶端设有水箱,水箱的一侧下端安装有下水管。

[0007] 作为本发明进一步的方案,所述下水管的下端通过直角接头连接浇灌管,浇灌管的另一端设有堵头,浇灌管位于蓄水槽的上方处。

[0008] 作为本发明再进一步的方案,所述浇灌管的下端处开设有下水孔,下水孔的下方处设有挡水环。

[0009] 作为本发明再进一步的方案,所述挡水环采用橡胶材质制成,挡水环的下端固定连接有气囊,气囊设置有若干个。

[0010] 作为本发明再进一步的方案,所述气囊的下端固定有固定绳,固定绳的下端通过固定钩固定连接蓄水槽的底端。

[0011] 作为本发明再进一步的方案,所述盆支架包括固定套、固定杆和支撑环,所述固定

套的前后两端开设有贯穿的固定孔,固定套通过插销与支撑柱固定连接。

[0012] 作为本发明再进一步的方案,所述固定套的两端焊接有固定杆,固定杆的另一端焊接有支撑环。

[0013] 作为本发明再进一步的方案,所述蓄水槽的中部处设有支撑套管,支撑套管贯穿蓄水槽的底端,支撑套管通过插销与支撑柱固定。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] 1、将花卉种植在栽培盆中,栽培盆放入支撑环中,利用固定套和支撑套与支撑柱上的通孔固定,方便调节支撑环和蓄水槽的高度,适合不同高度的花卉栽培使用。

[0016] 2、启动电机带动锥齿轮二转动,使得锥齿轮一和支撑柱转动,从而实现蓄水槽和盆支架转动,此结构的设计,使得花卉与阳光充分接触。

[0017] 3、当蓄水槽中的水量减少时,气囊向下移动,使得挡水环向下移动,从而将下水孔漏出,水箱中的水从下水孔流出,落在蓄水槽中,蓄水槽中水位上升,使得气囊和挡水环上升,从而将下水孔堵住,水从栽培盆下端的通孔进入栽培盆中,本结构设计简单,可以自动对花卉进行浇灌。

附图说明

[0018] 图1为一种花卉苗木栽培装置的结构示意图。

[0019] 图2为一种花卉苗木栽培装置中A的结构放大示意图。

[0020] 图3为一种花卉苗木栽培装置中盆支架的结构示意图。

[0021] 图4为一种花卉苗木栽培装置中蓄水槽的俯视图。

[0022] 图中:1-底座,2-支架,3-栽培盆,4-盆支架,5-支撑柱,6-轴承,7-锥齿轮一,8-锥齿轮二,9-减速器,10-电机,11-蓄水槽,12-水箱,13-下水管,14-浇灌管,15-直角接头,16-堵头,17-下水孔,18-挡水环,19-气囊,20-固定绳,21-固定钩,22-固定套,23-固定孔,24-固定杆,25-支撑环,26-支撑套管。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1,本发明实施例中,一种花卉苗木栽培装置,包括底座1、支架2和栽培盆3,所述底座1的上端安装有支架2,支架2的内侧设有栽培盆3,栽培盆3的下端处设有贯穿的通孔,栽培盆3的外侧套装有盆支架4,盆支架4的中部处贯穿有支撑柱5,支撑柱5上开设有若干贯穿的通孔,支撑柱5的下端贯穿底座1,支撑柱5的上端通过轴承6转动连接支架2,支撑柱5的下端通过轴承6转动连接底座1,支撑柱5位于底座1内部处安装有锥齿轮一7,锥齿轮一7啮合锥齿轮二8,锥齿轮二8连接减速器9,减速器9连接电机10,所述支撑柱5上位于栽培盆3的下方处设有蓄水槽11,所述支架2的顶端设有水箱12,水箱12的一侧下端安装有下水管13。

[0025] 请参阅图2,所述下水管13的下端通过直角接头15连接浇灌管14,浇灌管14的另一

端设有堵头16,浇灌管14位于蓄水槽11的上方处,浇灌管14的下端处开设有下水孔17,下水孔17的下方处设有挡水环18,挡水环18采用橡胶材质制成,挡水环18的下端固定连接有气囊19,气囊19设置有若干个,气囊19的下端固定有固定绳20,固定绳20的下端通过固定钩21固定连接蓄水槽11的底端。

[0026] 请参阅图3,所述盆支架4包括固定套22、固定杆24和支撑环25,所述固定套22的前后两端开设有贯穿的固定孔23,固定套22通过插销与支撑柱5固定连接,固定套22的两端焊接有固定杆24,固定杆24的另一端焊接有支撑环25。

[0027] 请参阅图4,所述蓄水槽11的中部处设有支撑套管26,支撑套管26贯穿蓄水槽11的底端,支撑套管26通过插销与支撑柱5固定。

[0028] 本发明的工作原理是:

[0029] 使用时,将花卉种植在栽培盆3中,栽培盆3放入支撑环25中,启动电机10带动锥齿轮二8转动,使得锥齿轮一7和支撑柱5转动,从而实现蓄水槽11和盆支架4转动,此结构的设计,使得花卉与阳光充分接触,当蓄水槽11中的水量减少时,气囊19向下移动,使得挡水环18向下移动,从而将下水孔17漏出,水箱12中的水从下水孔17流出,落在蓄水槽11中,蓄水槽11中水位上升,使得气囊19和挡水环18上升,从而将下水孔17堵住,水从栽培盆3下端的通孔进入栽培盆3中,本结构设计简单,可以自动对花卉进行浇灌。

[0030] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

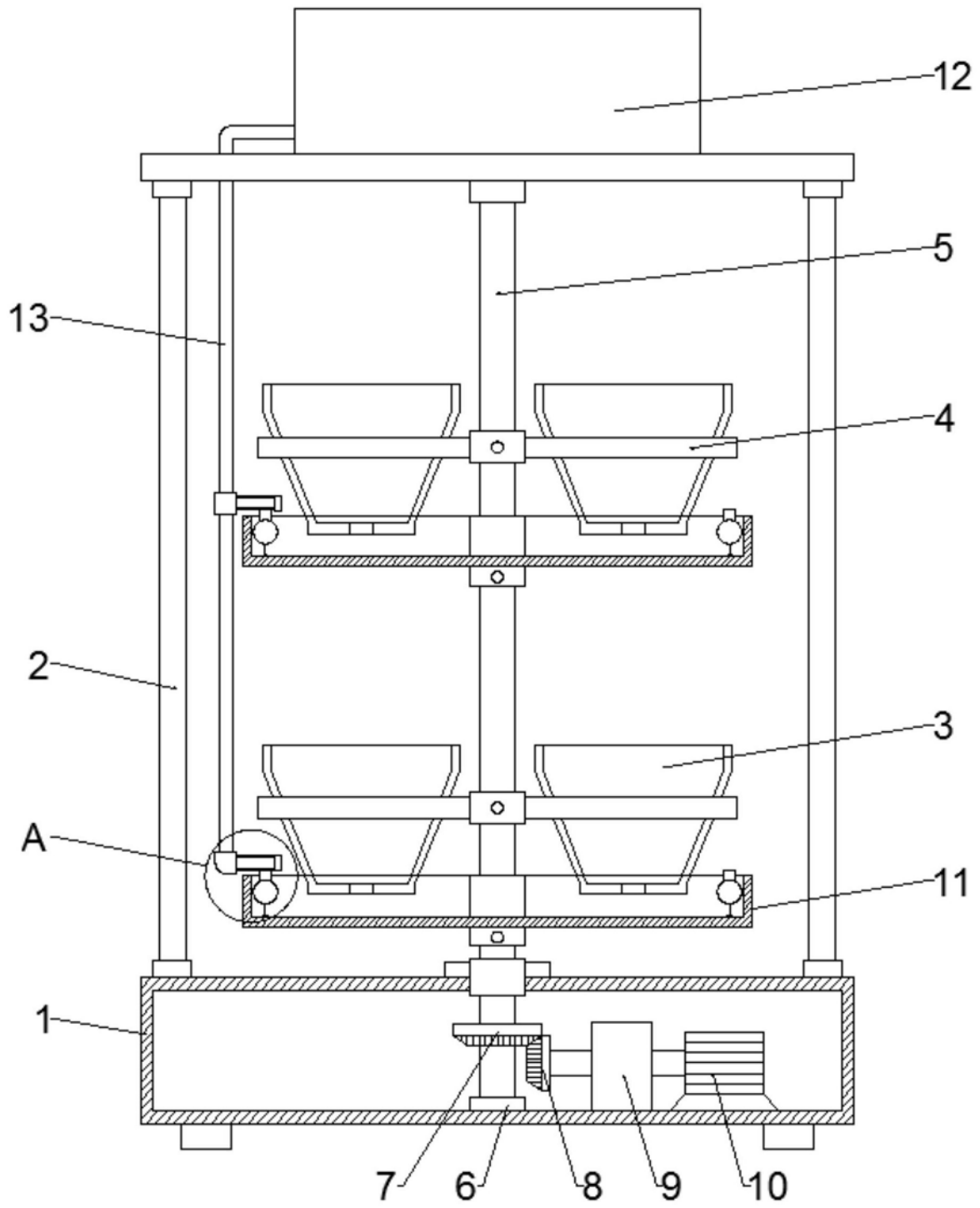


图1

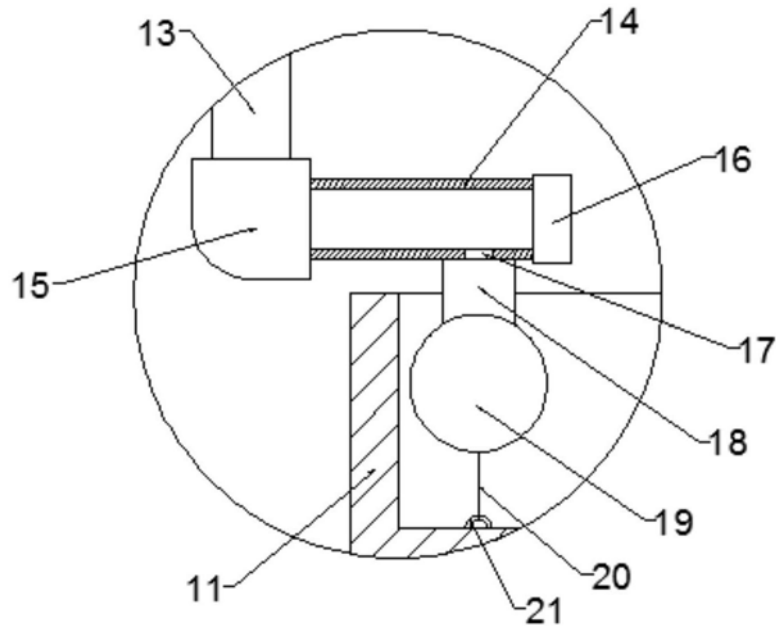


图2

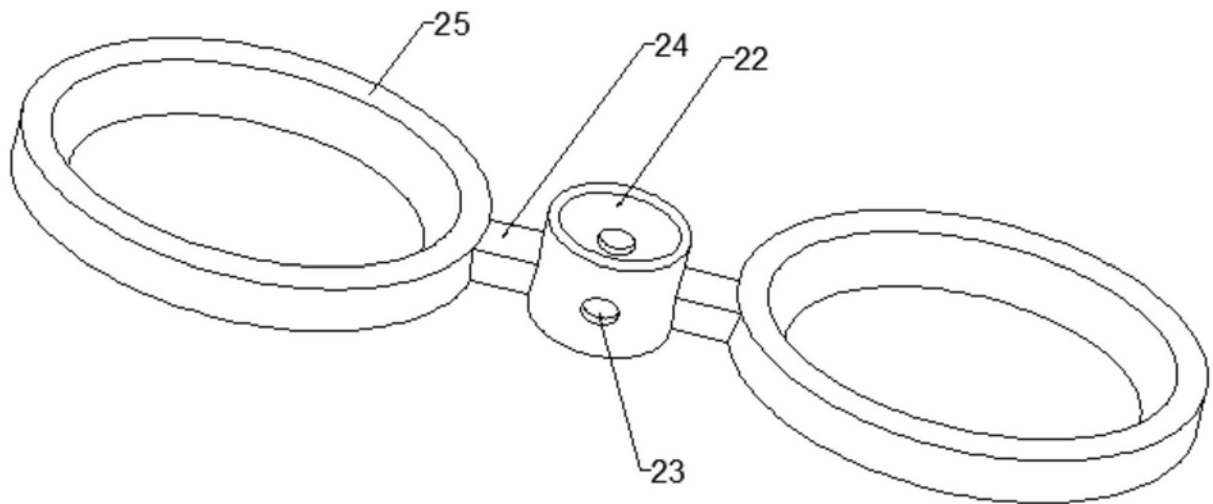


图3

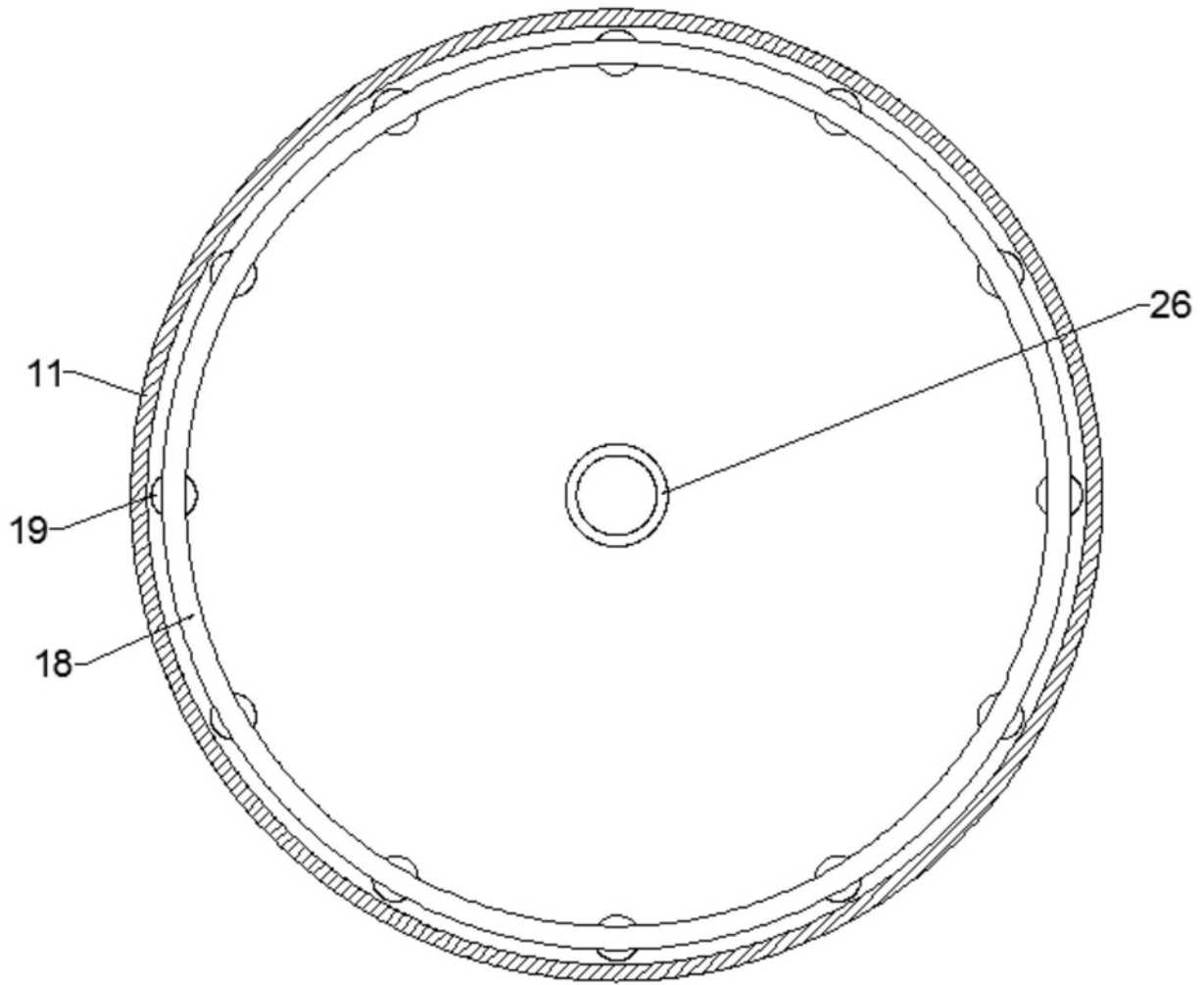


图4