



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214071359 U

(45) 授权公告日 2021.08.31

(21) 申请号 202022532099.3

(22) 申请日 2020.11.05

(73) 专利权人 杭州花之韵农业投资有限公司  
地址 310000 浙江省杭州市余杭区径山镇  
绿景塘村74号

(72) 发明人 邵春荣 赵学聪 林富平 胡伟杰  
余洁敏 黄伟前 邢亮

(74) 专利代理机构 杭州中港知识产权代理有限公司 33353

代理人 张晓红

(51) Int. Cl.

A01M 1/22 (2006.01)

A01M 1/08 (2006.01)

A01M 1/02 (2006.01)

A01M 1/00 (2006.01)

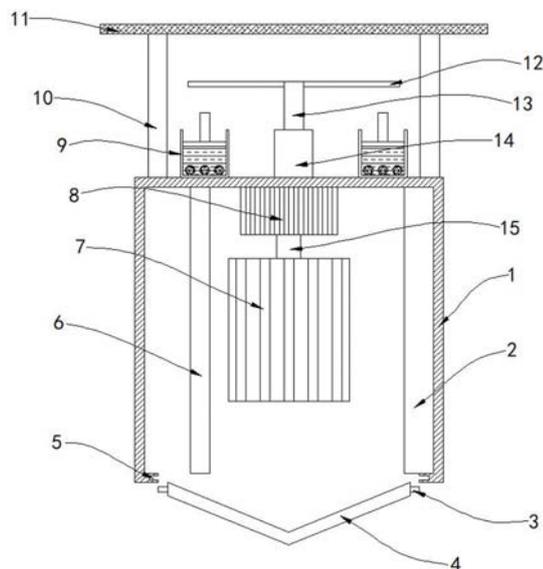
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种园林灭虫灯

(57) 摘要

本实用新型属于园林灭虫技术领域,尤其一种园林灭虫灯,包括灭虫筒体,所述灭虫筒体前侧面右侧开设有螺旋进口,所述螺旋进口后端沿切线方向固定连接于灭虫筒体内表面,所述箱体内部表面滑动连接有压板,所述压板上表面中部固定连接于连接杆下端,所述连接杆上端贴合连接于挡板下表面,所述压板下方和箱体内部形成的空间区域盛放由诱虫剂,所述箱体前侧面间隔固定连接于连通管,所述连通管内部固定连接于单向压力阀,所述连通管前端相通有喷头,所述喷头固定连接于箱体前侧面外表面,所述喷头外表面开设的通孔内部固定连接于雾化网,该园林灭虫灯具有根据空间距离的长短,利用不同的诱虫方式来捕捉有害昆虫,提高灭虫捕捉效果的特点。



1. 一种园林灭虫灯,包括灭虫筒体(1),其特征在于,所述灭虫筒体(1)前侧面右侧开设有螺旋进口(2),所述螺旋进口(2)后端沿切线方向固定连接于灭虫筒体(1)内表面,所述灭虫筒体(1)前侧面间隔均匀固定连接有诱虫灯(16),所述灭虫筒体(1)内部上表面中部固定连接有旋转电机(8),所述旋转电机(8)下方通过转动输出轴(15)连接有转筒(7),所述转筒(7)外表面间隔均匀固定连接有螺旋造风板(17),所述转筒(7)左侧设置的高压电板(6)固定连接于灭虫筒体(1)内部上表面,所述灭虫筒体(1)上表面中部固定连接有气缸(14),所述气缸(14)上端套接滑动连接有气动升降杆(13)下端,所述气动升降杆(13)上端左右两侧面固定连接有挡板(12),所述气缸(14)左右两侧设置的两个箱体(9)固定连接于灭虫筒体(1)上表面,所述箱体(9)内部表面滑动连接有压板(19),所述压板(19)上表面中部固定连接于连接杆(18)下端,所述连接杆(18)上端贴合连接于挡板(12)下表面,所述压板(19)下方和箱体(9)内部形成的空间区域盛放由诱虫剂(20),所述箱体(9)前侧面间隔固定连接于连通管(24),所述连通管(24)内部固定连接于单向压力阀(21),所述连通管(24)前端相通连接有喷头(22),所述喷头(22)固定连接于箱体(9)前侧面外表面,所述喷头(22)外表面开设的通孔内部固定连接于雾化网(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林灭虫灯,其特征在于,所述灭虫筒体(1)上方两端固定连接于立柱(10),所述立柱(10)上方固定连接于太阳能光伏板(11),所述太阳能光伏板(11)电性连接于旋转电机(8)、气缸(14)、高压电板(6)和诱虫灯(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种园林灭虫灯,其特征在于,所述灭虫筒体(1)下方左右两端均开设有卡槽(5),所述卡槽(5)卡接有弹性卡板(3),所述弹性卡板(3)固定连接于V型收集盒(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种园林灭虫灯,其特征在于,靠近所述螺旋进口(2)的诱虫灯(16)的光照强度大于远离螺旋进口(2)的诱虫灯(16)的光照强度。

5. 根据权利要求1所述的一种园林灭虫灯,其特征在于,所述高压电板(6)右侧面和V型收集盒(4)上表面均设置为光滑面。

6. 根据权利要求1所述的一种园林灭虫灯,其特征在于,所述螺旋造风板(17)外表面固定连接于毛刺刀片。

## 一种园林灭虫灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林灭虫技术领域,尤其涉及一种园林灭虫灯。

### 背景技术

[0002] 园林,指特定培养的自然环境和游憩境域。在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形或进一步筑山、叠石、理水、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域,就称为园林。现代的生活方式和生活环境对于园林有着迫切的功能性和艺术性的要求。对于我们现代的生活和未来的人民发展方向有着越来越重要的作用。

[0003] 在现代园林景观中会种植不同种类的树木和花草,在这些树木和花草中会滋生有害昆虫,这些有些昆虫会对园林中的树木和花草产生危害,现在的园林灭虫灯基本上都是利用昆虫的趋光性来捕捉昆虫,捕捉效果不佳。

[0004] 为解决上述问题,本申请中提出一种园林灭虫灯。

### 实用新型内容

[0005] (一)实用新型目的

[0006] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种园林灭虫灯,具有根据空间距离的长短,利用不同的诱虫方式来捕捉有害昆虫,提高灭虫捕捉效果的特点。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种园林灭虫灯,包括灭虫筒体,所述灭虫筒体前侧面右侧开设有螺旋进口,所述螺旋进口后端沿切线方向固定连接于灭虫筒体内表面,所述灭虫筒体前侧面间隔均匀固定连接有诱虫灯,所述灭虫筒体内部上表面中部固定连接旋转电机,所述旋转电机下方通过转动输出轴连接有转筒,所述转筒外表面间隔均匀固定连接螺旋造风板,所述转筒左侧设置的高压电板固定连接于灭虫筒体内部上表面,所述灭虫筒体上表面中部固定连接有气缸,所述气缸上端套接滑动连接有气动升降杆下端,所述气动升降杆上端左右两侧面固定连接挡板,所述气缸左右两侧设置的两个箱体固定连接于灭虫筒体上表面,所述箱体内部表面滑动连接有压板,所述压板上表面中部固定连接连接杆下端,所述连接杆上端贴合连接于挡板下表面,所述压板下方和箱体内部形成的空间区域盛放由诱虫剂,所述箱体前侧面间隔固定连接连通管,所述连通管内部固定连接单向压力阀,所述连通管前端相连接有喷头,所述喷头固定连接于箱体前侧面外表面,所述喷头外表面开设的通孔内部固定连接雾化网。

[0009] 优选的,所述灭虫筒体上方两端固定连接立柱,所述立柱上方固定连接太阳能光伏板,所述太阳能光伏板电性连接有旋转电机、气缸、高压电板和诱虫灯。

[0010] 优选的,所述灭虫筒体下方左右两端均开设有卡槽,所述卡槽卡接弹性卡板,所述弹性卡板固定连接在V型收集盒。

[0011] 优选的,靠近所述螺旋进口的诱虫灯的光照强度大于远离螺旋进口的诱虫灯的光

照强度。

[0012] 优选的,所述高压电板右侧面和V型收集盒上表面均设置为光滑面。

[0013] 优选的,所述螺旋造风板外表面固定连接毛刺刀片。

[0014] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0015] 该园林灭虫灯,通过设置的诱虫剂、诱虫灯、螺旋进口和转筒以及高压电板,远离的昆虫通过诱虫灯发射处的光波和利用昆虫的趋光性,把昆虫吸引到灭虫筒体附近,近距离的昆虫通过喷洒出的诱虫剂,把昆虫引诱到灭虫筒体附近,转筒转动带动螺旋造风板产生风力,把昆虫通过螺旋进口吸入到灭虫筒体中,被高压电板电击灭杀,从而达到了根据空间距离的长短,利用不同的诱虫方式来捕捉有害昆虫,提高灭虫捕捉效果的目的。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的灭虫筒体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的转筒结构示意图;

[0019] 图4为本实用性新的箱体结构示意图。

[0020] 图中:1、灭虫筒体;2、螺旋进口;3、弹性卡板;4、V型收集盒;5、卡槽;6、高压电板;7、转筒;8、旋转电机;9、箱体;10、立柱;11、太阳能光伏板;12、挡板;13、气动升降杆;14、气缸;15、转动输出轴;16、诱虫灯;17、螺旋造风板;18、连接杆;19、压板;20、诱虫剂;21、单向压力阀;22、喷头;23、雾化网;24、连通管。

## 具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0022] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种园林灭虫灯,包括灭虫筒体1,灭虫筒体1前侧面右侧开设有螺旋进口2,螺旋进口2后端沿切线方向固定连接于灭虫筒体1内表面,灭虫筒体1前侧面间隔均匀固定连接诱虫灯16,灭虫筒体1内部上表面中部固定连接旋转电机8,旋转电机8下方通过转动输出轴15连接有转筒7,转筒7外表面间隔均匀固定连接螺旋造风板17,转筒7左侧设置的高压电板6固定连接于灭虫筒体1内部上表面,灭虫筒体1上表面中部固定连接气缸14,气缸14上端套接滑动连接气动升降杆13下端,气动升降杆13上端左右两侧面固定连接挡板12,气缸14左右两侧设置的两个箱体9固定连接于灭虫筒体1上表面,箱体9内部表面滑动连接压板19,压板19上表面中部固定连接连接杆18下端,连接杆18上端贴合连接于挡板12下表面,压板19下方和箱体9内部形成的空间区域盛放诱虫剂20,箱体9前侧面间隔固定连接连通管24,连通管24内部固定连接单向压力阀21,连通管24前端相连接有喷头22,喷头22固定连接于箱体9前侧面外表面,喷头22外表面开设的通孔内部固定连接雾化网23。

[0023] 本实施例中,需要说明的是,灭虫筒体1上方两端固定连接立柱10,立柱10上方固定连接太阳能光伏板11,太阳能光伏板11电性连接旋转电机8、气缸14、高压电板6和

诱虫灯16,采用这样的设置方式,太阳能光伏板11把太阳能转变为电能,为旋转电机8、气缸14、高压电板6和诱虫灯16供电,符合绿色环保理念。

[0024] 本实施例中,需要说明的是,灭虫筒体1下方左右两端均开设有卡槽5,卡槽5卡接有弹性卡板3,弹性卡板3固定连接在V型收集盒4,采用这样的设置方式,V型收集盒4可以收集被杀死的昆虫,弹性卡板3和卡槽5的配合,便于V型收集盒4和灭虫筒体1连接和分离。

[0025] 本实施例中,需要说明的是,靠近螺旋进口2的诱虫灯16的光照强度大于远离螺旋进口2的诱虫灯16的光照强度,采用这样的设置方式,使得趋光性的昆虫更靠近螺旋进口2,便于螺旋进口2把昆虫吸入到灭虫筒体1内部。

[0026] 本实施例中,需要说明的是,高压电板6右侧面和V型收集盒4上表面均设置为光滑面,采用这样的设置方式,昆虫被高压电板6电击灭杀以后,在昆虫自身的重力下在高压电板6右侧面滑向下滑落坠落到V型收集盒4中。

[0027] 本实施例中,需要说明的是,螺旋造风板17外表面固定连接毛刺刀片,采用这样的设置方式,一些质量较轻的昆虫被螺旋进口2吸入到灭虫筒体1后,被螺旋造风板17表面固定的毛刺刀片灭杀。

[0028] 工作原理:启动气缸14和旋转电机8,气缸14带动气动升降杆13升降,气动升降杆13下降的时候带动挡板12下降,挡板12下降的过程中通过连接杆18向下压动压板19,压板19在箱体9中向下滑动,诱虫剂20被挤压的过程中,连通管24中的单向压力阀21在压力的作用下打通,诱虫剂20进入到喷头22,最终经过雾化网23的作用下雾化喷洒在灭虫筒体1附近,引诱昆虫飞向灭虫筒体1附近,远距离的昆虫通过诱虫灯16发射处的光波和利用昆虫的趋光性,把昆虫吸引到灭虫筒体1附近,旋转电机8通过转动输出轴15带动转筒7转动,转筒7带动螺旋造风板17转动,螺旋造风板17把灭虫筒体1附近的空气通过螺旋进口2吸入到灭虫筒体1内部,位于灭虫筒体1附近的昆虫被吸入到灭虫筒体1后,螺旋进口2后端沿切线方向固定连接于灭虫筒体1内表面,被吸入大昆虫在灭虫筒体1内表面做离心运动,然后甩到高压电板6上,被高压电板6电击灭杀,被电击灭杀的昆虫最终被V型收集盒4收集。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

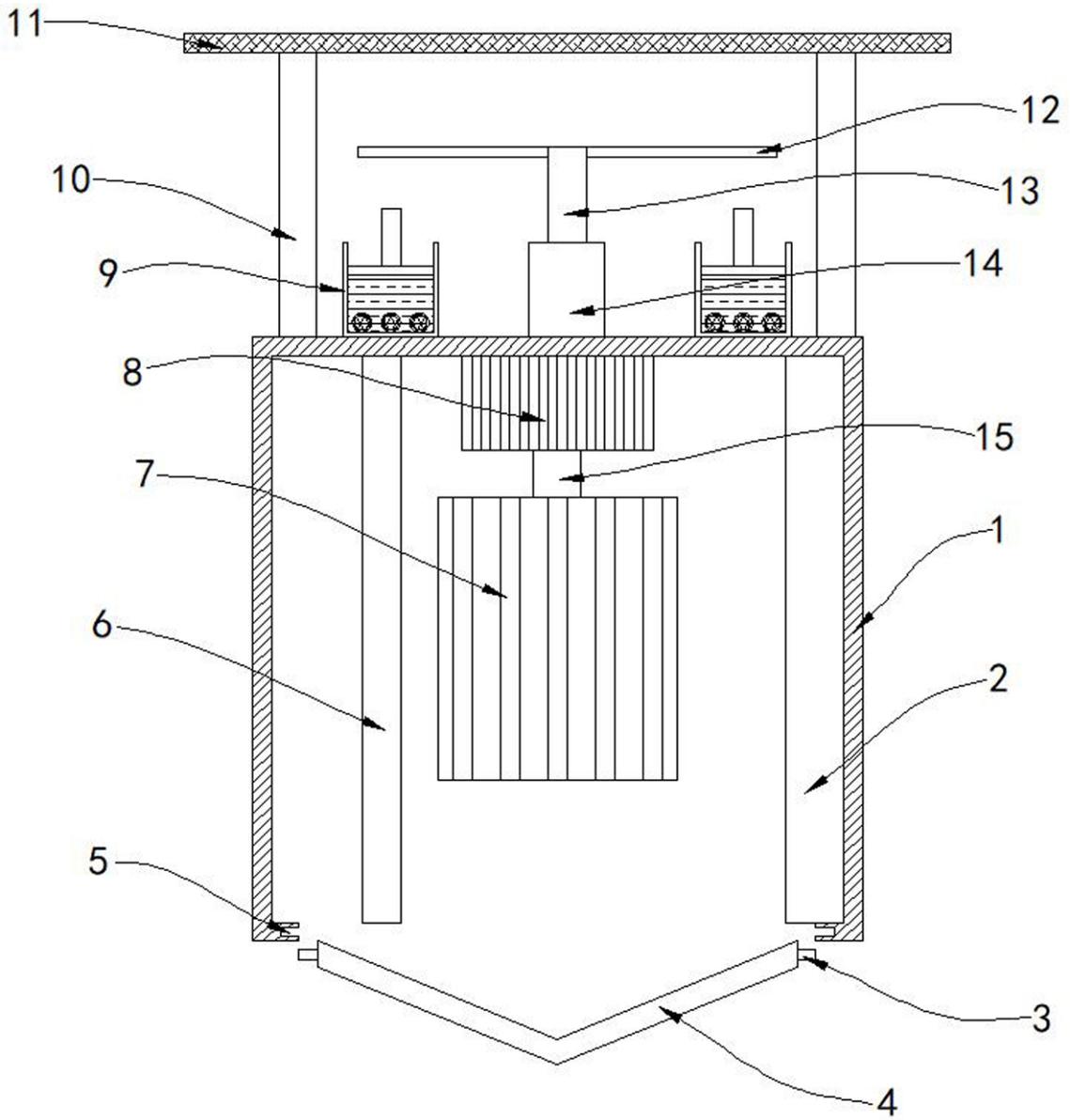


图1

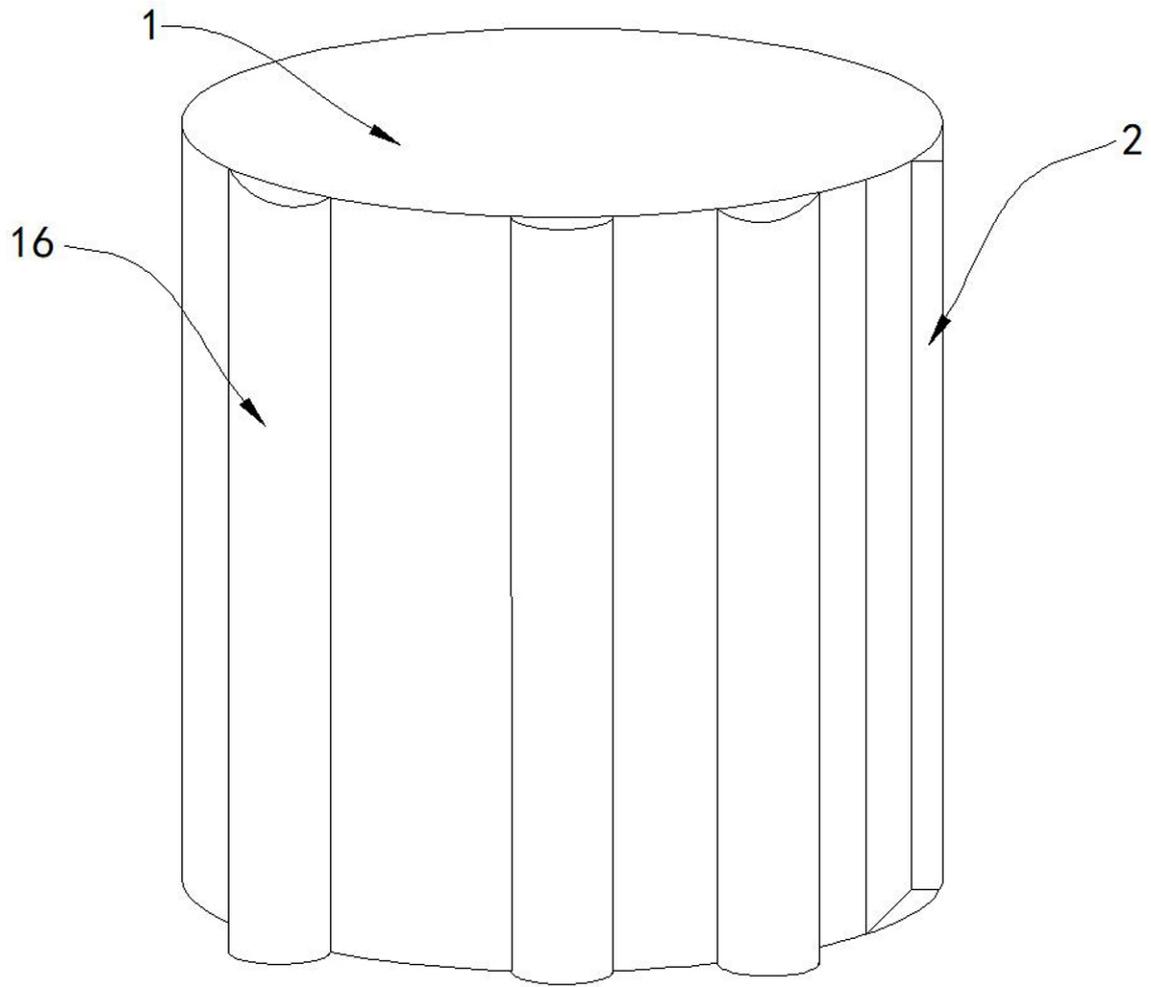


图2

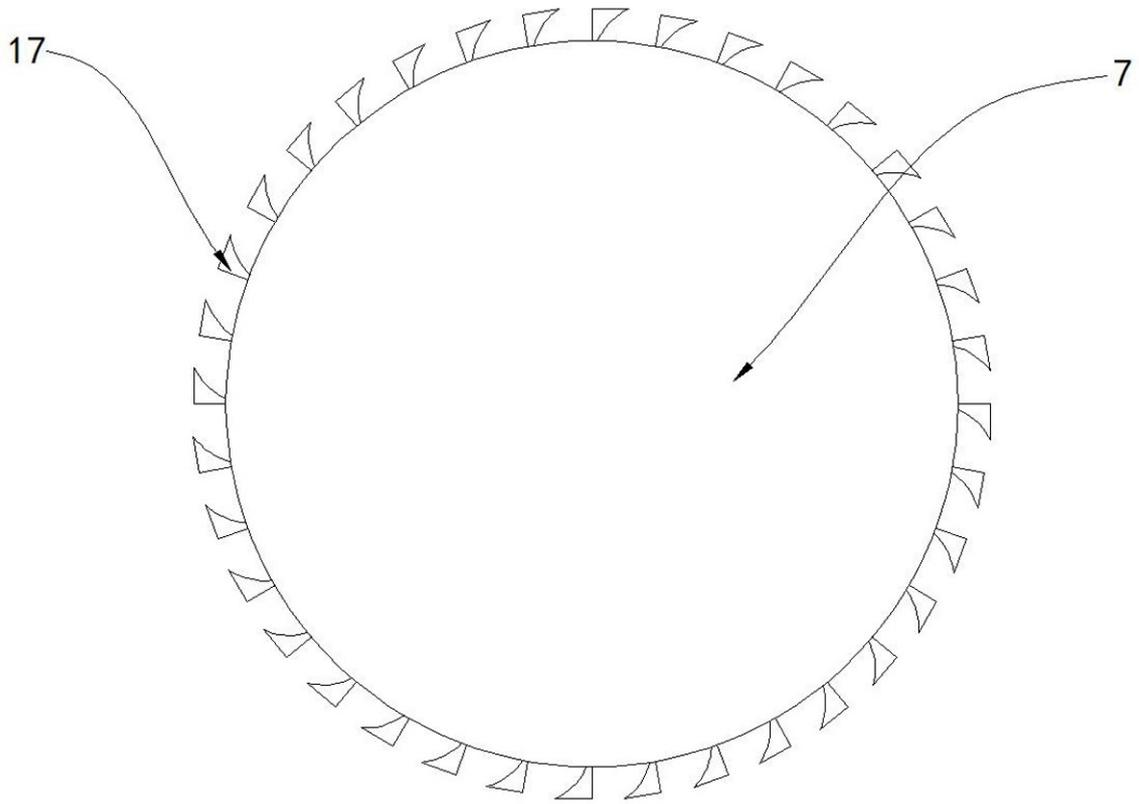


图3

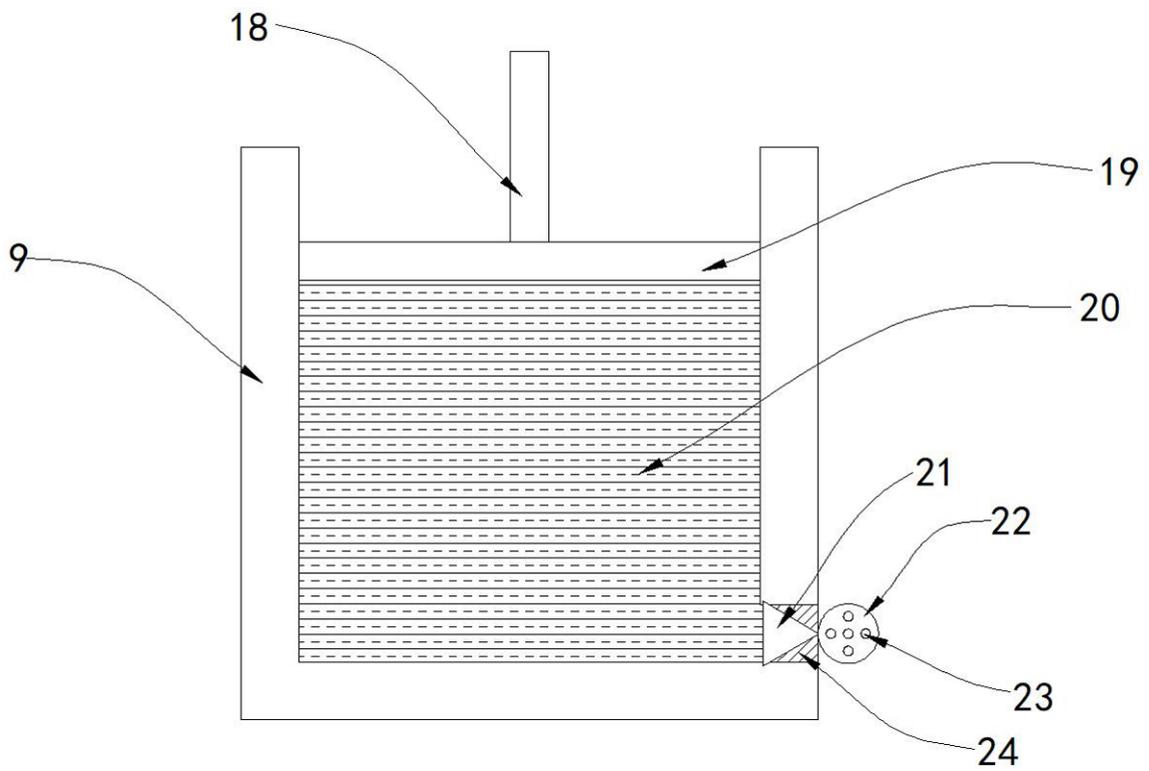


图4