



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221011075 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322528449.2

(22) 申请日 2023.09.18

(73) 专利权人 王亚军

地址 017000 内蒙古自治区鄂尔多斯市东
胜区迎宾路3号街坊今典花园5号楼3
单元502号

(72) 发明人 王亚军

(74) 专利代理机构 安徽淮达知识产权代理事务
所(普通合伙) 34166

专利代理师 董冰

(51) Int.Cl.

A01G 9/16 (2006.01)

A01G 9/029 (2018.01)

A01G 9/24 (2006.01)

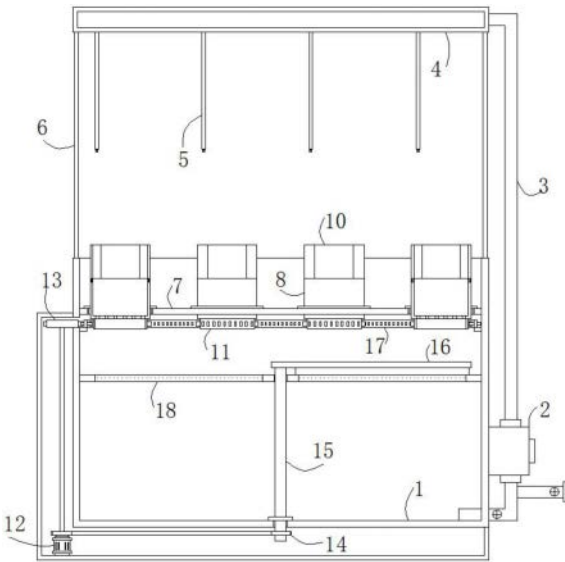
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可防虫害的林业育苗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可防虫害的林业育苗装置,包括育苗箱、水泵和底盒,所述育苗箱的右侧面固定有水泵,且水泵的输出端固定有输送管,所述输送管的顶端固定有空心盒,且空心盒的底端固定有喷头,所述空心盒下表面固定有支撑杆,所述底盒的外侧面固定有挡板,所述育苗箱的左下端安装有电机,所述齿盘的右侧啮合连接有第二齿环,所述第二齿环的下方设置有过滤板,所述过滤板的上方设置有清理板,且清理板的下表面固定有转杆,所述转杆的底端安装有皮带轮。该可防虫害的林业育苗装置,通过旋转各个底盒,使得水均匀的分布在底盒内,通过清理板的旋转清理过滤板,避免过滤板被堵塞,方便取下土壤以及林业幼苗。



1. 一种可防虫害的林业育苗装置,包括育苗箱(1)、水泵(2)和底盒(8),其特征在于:

所述育苗箱(1)的右侧面固定有水泵(2),且水泵(2)的输出端固定有输送管(3),所述输送管(3)的顶端固定有空心盒(4),且空心盒(4)的底端固定有喷头(5),所述空心盒(4)下表面固定有支撑杆(6);

所述育苗箱(1)的顶端内壁固定有承接板(7),且承接板(7)的内部安装有底盒(8),所述底盒(8)的外侧面固定有挡板(9),且底盒(8)的顶端安装有纵截面呈弧形结构的围板(10),并且底盒(8)的下表面固定有第一齿环(11);

所述育苗箱(1)的左下端安装有电机(12),且电机(12)输出轴的顶端固定有齿盘(13),所述齿盘(13)的右侧啮合连接有第二齿环(17),所述第二齿环(17)的下方设置有过滤板(18),所述过滤板(18)的上方设置有清理板(16),且清理板(16)的下表面固定有转杆(15),所述转杆(15)的底端安装有皮带轮(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种可防虫害的林业育苗装置,其特征在于:所述喷头(5)与底盒(8)一一对应设置。

3. 根据权利要求1所述的一种可防虫害的林业育苗装置,其特征在于:所述空心盒(4)通过支撑杆(6)固定在育苗箱(1)上。

4. 根据权利要求1所述的一种可防虫害的林业育苗装置,其特征在于:所述底盒(8)的底端为多孔状结构,且底盒(8)与承接板(7)以及围板(10)与底盒(8)的连接方式均为卡合连接,所述底盒(8)等角度安装在承接板(7)上。

5. 根据权利要求1所述的一种可防虫害的林业育苗装置,其特征在于:所述第一齿环(11)与第二齿环(17)的连接方式为啮合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可防虫害的林业育苗装置,其特征在于:所述电机(12)的输出轴上固定有皮带轮(14),且皮带轮(14)的外侧连接有传送皮带。

7. 根据权利要求1所述的一种可防虫害的林业育苗装置,其特征在于:所述过滤板(18)的中部贯穿有转杆(15),且过滤板(18)安装在育苗箱(1)的内壁上。

一种可防虫害的林业育苗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及林业育苗技术领域,具体为一种可防虫害的林业育苗装置。

背景技术

[0002] 在进行树木种植时,需要现将林业幼苗放置在林业育苗装置上培育,提高林业幼苗的存活率,可以更好的进行浇水以及虫害防治,方便工作人员看管;

[0003] 现有的可防虫害的林业育苗装置浇水时,不方便向植物和土壤均匀浇水,不方便清理用于过滤水的过滤板,如授权公告号为CN206350367U的中国实用新型专利公开了一种林业育苗装置,简单快速的移栽树苗,实用性强,安装和使用起来都比较简单,降低了生产时间,提高了生产效率。本实用新型可获得一种林业育苗装置,但不方便向植物和土壤均匀浇水,不方便清理用于过滤水的过滤板,因此,我们提出一种可防虫害的林业育苗装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可防虫害的林业育苗装置,通过旋转各个底盒,使得水均匀的分布在底盒内,通过清理板的旋转清理过滤板,避免过滤板被堵塞,方便取下土壤以及林业幼苗。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可防虫害的林业育苗装置,包括育苗箱、水泵和底盒:

[0006] 所述育苗箱的右侧面固定有水泵,且水泵的输出端固定有输送管,所述输送管的顶端固定有空心盒,且空心盒的底端固定有喷头,所述空心盒下表面固定有支撑杆;

[0007] 所述育苗箱的顶端内壁固定有承接板,且承接板的内部安装有底盒,所述底盒的外侧面固定有挡板,且底盒的顶端安装有纵截面呈弧形结构的围板,并且底盒的下表面固定有第一齿环;

[0008] 所述育苗箱的左下端安装有电机,且电机输出轴的顶端固定有齿盘,所述齿盘的右侧啮合连接有第二齿环,所述第二齿环的下方设置有过滤板,所述过滤板的上方设置有清理板,且清理板的下表面固定有转杆,所述转杆的底端安装有皮带轮。

[0009] 优选的,所述喷头与底盒一一对应设置。

[0010] 优选的,所述空心盒通过支撑杆固定在育苗箱上。

[0011] 优选的,所述底盒的底端为多孔状结构,且底盒与承接板以及围板与底盒的连接方式均为卡合连接,所述底盒等角度安装在承接板上。

[0012] 优选的,所述第一齿环与第二齿环的连接方式为啮合连接。

[0013] 优选的,所述电机的输出轴上固定有皮带轮,且皮带轮的外侧连接有传送皮带。

[0014] 优选的,所述过滤板的中部贯穿有转杆,且过滤板安装在育苗箱的内壁上。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可防虫害的林业育苗装置,通过旋转各个底盒,使得水均匀的分布在底盒内,通过清理板的旋转清理过滤板,避免过滤板被堵

塞,方便取下土壤以及林业幼苗;

[0016] 1.设置有第一齿环和第二齿环,第二齿环带动第一齿环旋转,从而与第一齿环固定连接的底盒旋转,在浇水时,使得水均匀的分布在底盒内;

[0017] 2.设置有皮带轮、转杆、清理板和过滤板,过滤板用于过滤水,方便重复利用多余的水,在底盒旋转时,皮带轮和传送皮带带动转杆和清理板旋转,通过清理板的旋转清理过滤板,避免过滤板被堵塞;

[0018] 3.设置有底盒和围板,围板与底盒组合成幼苗种植容器,围板与底盒卡合连接,方便拆装底盒与围板,从而便于露出土壤,方便取下土壤以及林业幼苗;

[0019] 4.设置有育苗箱和进料斗,通过向进料斗投放药物,药物进入育苗箱底端的水中,然后浇在植物中,避免植物遭受虫害。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视剖切结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型侧视剖切结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型第一齿环与第一齿环连接结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型围板与底盒连接整体结构示意图。

[0024] 图中:1、育苗箱;2、水泵;3、输送管;4、空心盒;5、喷头;6、支撑杆;7、承接板;8、底盒;9、挡板;10、围板;11、第一齿环;12、电机;13、齿盘;14、皮带轮;15、转杆;16、清理板;17、第二齿环;18、过滤板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种可防虫害的林业育苗装置,包括育苗箱1、水泵2、输送管3、空心盒4、喷头5、支撑杆6、承接板7、底盒8、挡板9、围板10、第一齿环11、电机12、齿盘13、皮带轮14、转杆15、清理板16、第二齿环17和过滤板18,林业幼苗种植在底盒8和围板10围合的空间内,当需要浇水时,打开育苗箱1右侧面固定的水泵2,在水泵2的作用下将育苗箱1内部底端的水通过水泵2输出端固定的输送管3输送至空心盒4,如图1和图2所示,空心盒4下表面固定有支撑杆6,空心盒4的底端固定有喷头5,喷头5与底盒8一一对应设置,水从喷头5喷向林业幼苗;

[0027] 在浇水过程中,打开育苗箱1左下端安装的电机12,电机12带动齿盘13旋转,齿盘13带动第二齿环17旋转,如图1和图3所示,第一齿环11与第二齿环17的连接方式为啮合连接,第二齿环17带动第一齿环11旋转,从而与第一齿环11固定连接的底盒8旋转,使得水均匀喷向林业幼苗以及土壤;

[0028] 底盒8的底端为多孔状结构,多余的水通过底盒8底端的孔洞落下,然后经过过滤板18过滤之后流向育苗箱1的内部底端,当虫害较多时,如图2所示,育苗箱1的前端设置有进料斗,通过育苗箱1前端的进料斗向育苗箱1投入治理虫害的药物,避免林业幼苗被虫害

影响;

[0029] 电机12的输出轴上固定有皮带轮14,且皮带轮14的外侧连接有传送皮带,转杆15的底端安装有皮带轮14,通过传送皮带连接电机12输出轴上固定的皮带轮14和转杆15底端安装的皮带轮14,电机12旋转时,转杆15和清理板16旋转,通过清理板16的旋转清理过滤板18;

[0030] 当需要取出幼苗进行移植时,向上提起底盒8,使得底盒8离开承接板7,第一齿环11离开第二齿环17,然后向上移动纵截面呈弧形结构的围板10,种植土壤露出,然后向上拔起种植土壤和植物,方便移植植物,以上便完成该可防虫害的林业育苗装置的一系列操作,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0032] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

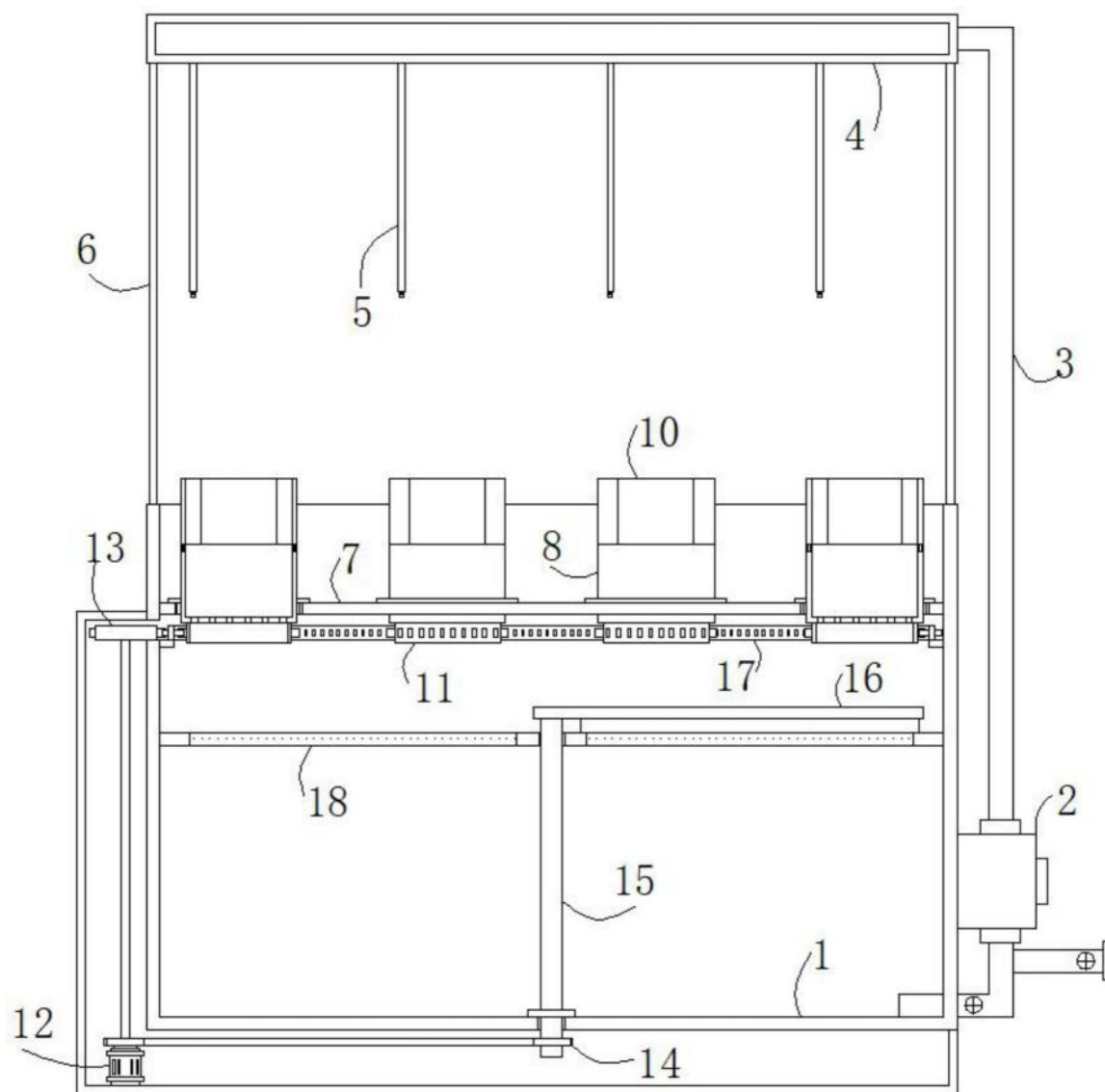


图1

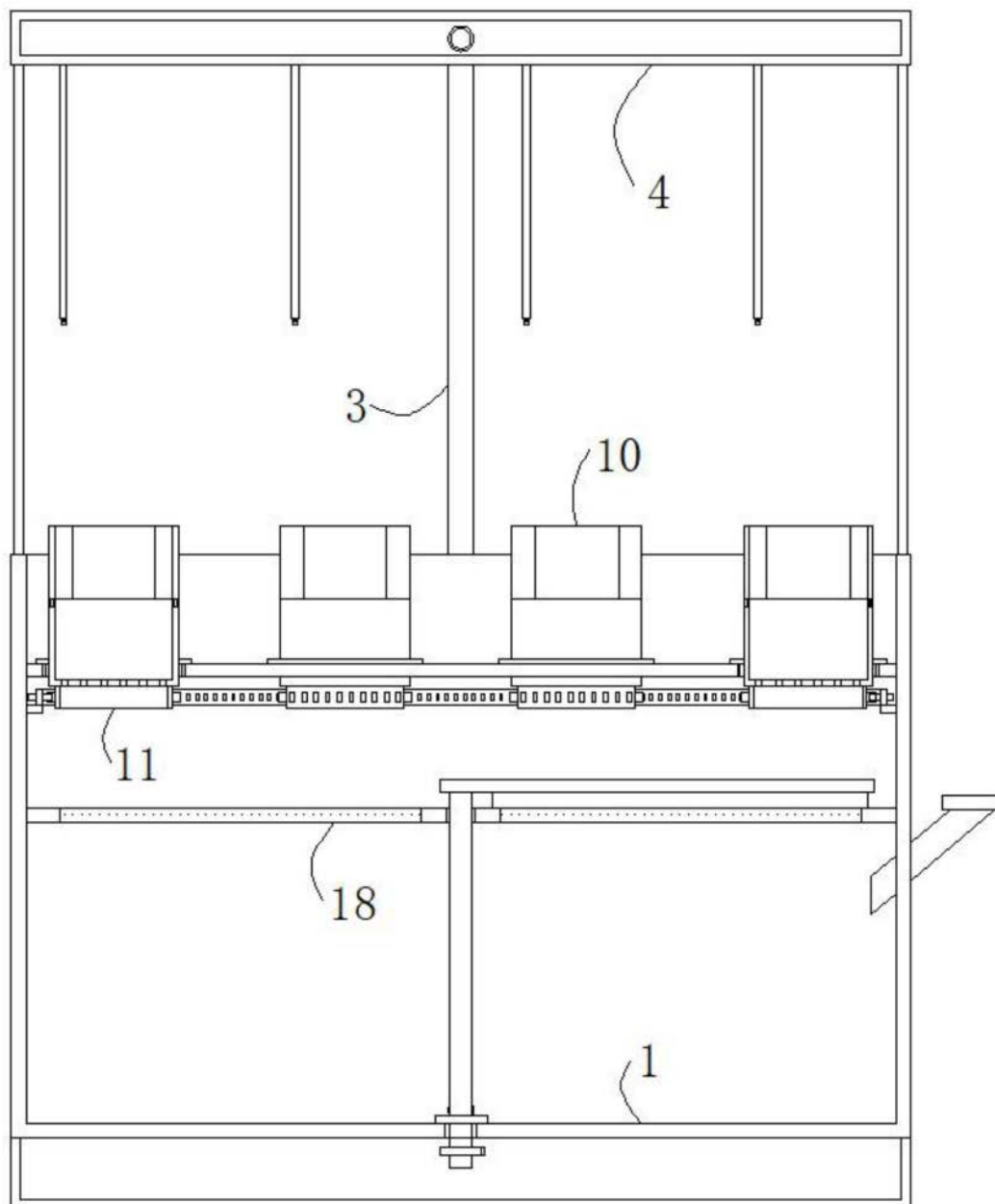


图2

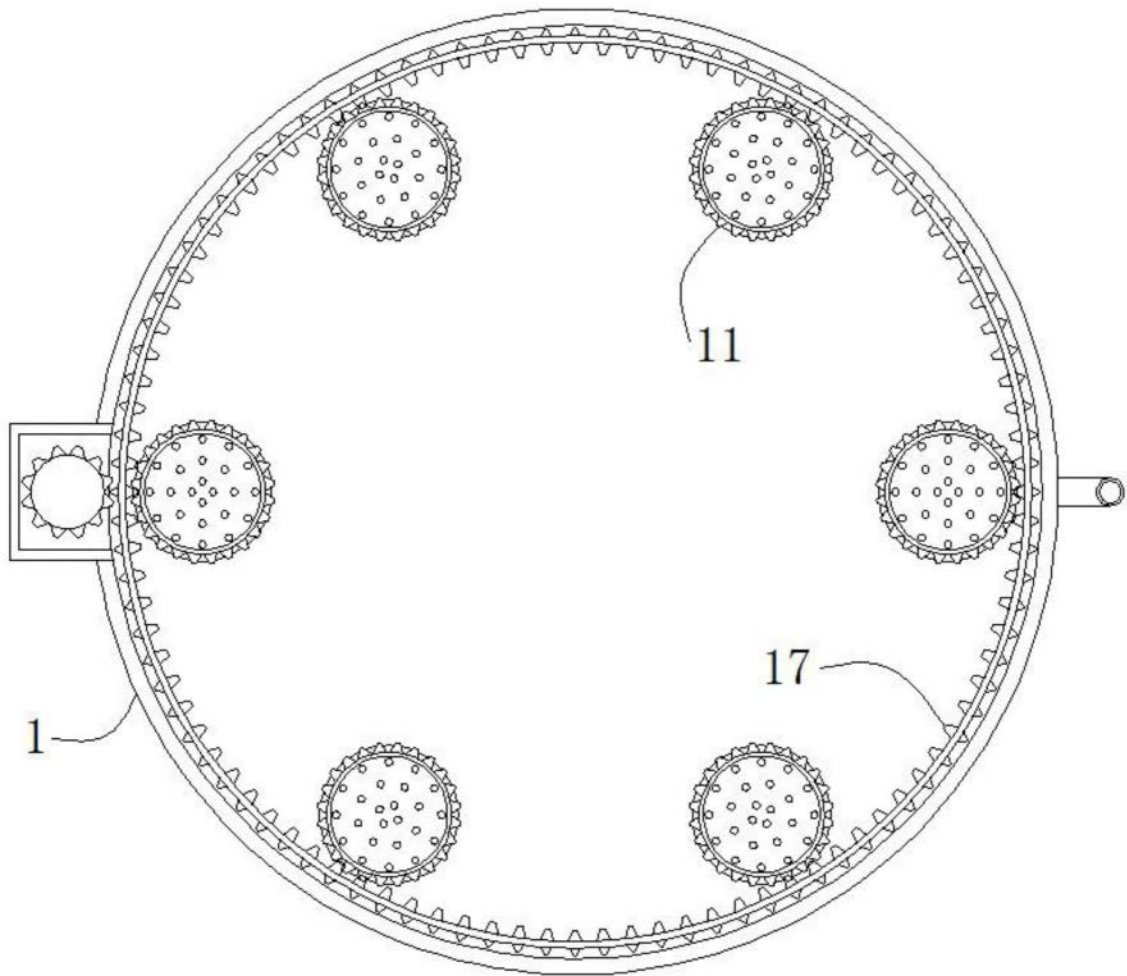


图3

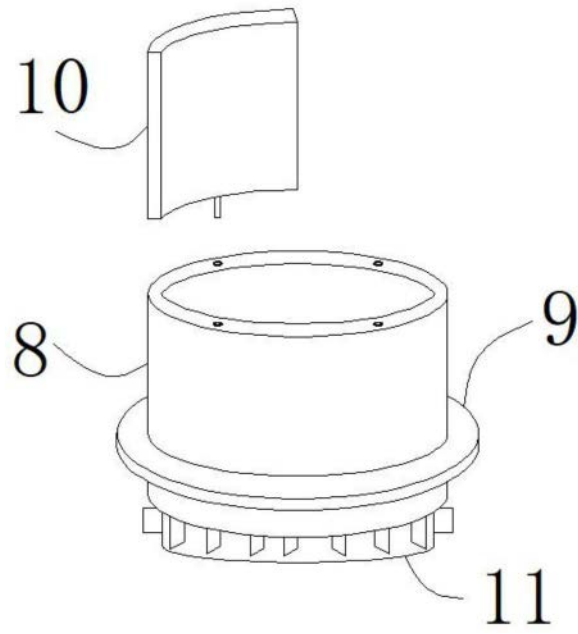


图4