

1. 一种山茶苗木繁育设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有机箱(2),所述机箱(2)的顶部固定连接有机箱盖(3),所述机箱盖(3)的输出轴固定连接有机箱盖转轴(4),所述机箱盖转轴(4)的底端转动延伸至机箱(2)内,所述机箱盖转轴(4)上固定套设有三个放置盘(5),所述放置盘(5)上开设有多个集水口(6),三个所述放置盘(5)上均设置有繁育机构;

所述繁育机构包括固定连接在放置盘(5)顶部的内框(7),所述放置盘(5)的顶部固定连接有机箱盖(8),所述机箱盖(8)的内壁固定连接有机箱盖连接板(9),所述连接板(9)的一侧与内框(7)的外壁相连接,所述内框(7)的外壁固定连接有机箱盖顶环(10),所述机箱盖(8)的内壁固定连接有机箱盖外顶环(11),所述机箱盖(8)上设置有六个繁育盒(12),所述繁育盒(12)的底部开设有多个渗水孔(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种山茶苗木繁育设备,其特征在于:所述机箱(2)的顶部贯穿连接有两个对称分布的换气管(14),所述换气管(14)内固定连接有机箱盖风扇(15),所述换气管(14)内固定连接有机箱盖滤尘网(16),所述机箱(2)的一侧内壁固定连接有机箱盖光照灯(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种山茶苗木繁育设备,其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接有机箱盖水箱(18),所述水箱(18)内固定连接有机箱盖隔板(19),所述机箱(2)的底部贯穿连接有机箱盖排水管(20),所述排水管(20)的底端延伸至水箱(18)内。

4. 根据权利要求3所述的一种山茶苗木繁育设备,其特征在于:所述隔板(19)的一侧固定连接有机箱盖三角块(21),所述水箱(18)的一侧固定连接有机箱盖排污管(22)。

5. 根据权利要求3所述的一种山茶苗木繁育设备,其特征在于:所述水箱(18)内固定连接有机箱盖高压水泵(23),所述高压水泵(23)的出水端固定连接有机箱盖注水管(24),所述注水管(24)的顶端延伸至底座(1)外,所述注水管(24)的一侧固定连接有机箱盖三个雾化喷头(25),三个所述雾化喷头(25)的一端均延伸至机箱(2)内。

6. 根据权利要求1所述的一种山茶苗木繁育设备,其特征在于:所述机箱(2)的一侧通过多个合页铰接连接有机箱盖箱门(26),所述箱门(26)上设置有第一观察窗(27)。

7. 根据权利要求3所述的一种山茶苗木繁育设备,其特征在于:所述水箱(18)上设置有两个对称分布的第二观察窗(28),两个所述第二观察窗(28)分别位于隔板(19)的两侧。

8. 根据权利要求6所述的一种山茶苗木繁育设备,其特征在于:所述机箱(2)的一侧内壁固定连接有机箱盖多个温度传感器(29),所述机箱(2)的一侧内壁固定连接有机箱盖多个湿度传感器(30),所述箱门(26)的一侧固定连接有机箱盖PLC控制器(31)。

一种山茶苗木繁育设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及苗木繁育技术领域,具体是一种山茶苗木繁育设备。

背景技术

[0002] 山茶科山茶属常绿灌木或小乔木植物,山茶植株姿态优美,叶片浓绿有光泽,花形艳丽缤纷,四季常春,是中国南方重要的植物造景材料之一,亦可用作插花、切花材料,还可大规模种植成专类园,观赏价值极高,为了提高山茶幼苗的成活率会对其进行集中繁育。

[0003] 公开号为CN219719228U公布了一种园林苗木培育设备,包括培育筒,所述培育筒的底部连接有底盘,所述底盘上安装有液箱,所述培育筒的外表面转动套装有环形板,所述环形板的上端面左右侧均固定穿设有固定管,所述固定管上滑动穿设有灌溉管,可根据苗木的高度适当上下拉动灌溉管,对灌溉管高度调节完毕后,通过限位组件对灌溉管的高度进行定位,对苗木进行灌溉时,供液组件将液箱中的营养液输入到两组固定管中,之后营养液通过若干灌溉管上的若干喷头喷出,在此过程中,搅拌组件对液箱中的营养液进行搅拌混合,转动组件带动灌溉管转动,同时多余的营养液将从培育筒底部的重新回流到液箱中,进而实现均匀灌溉。

[0004] 但是该培育设备存以下不足,其设备在对苗木进行培育时能够对营养液进行循环利用,但是其在培育苗木时单次仅能够繁育少量的山茶幼苗,导致繁育效率较低。

[0005] 为此,本实用新型提供了一种山茶苗木繁育设备,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种山茶苗木繁育设备,解决了上述问题。

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种山茶苗木繁育设备,包括底座,所述底座的顶部固定连接有机箱,所述机箱的顶部固定连接有机箱盖,所述机箱盖的顶部固定连接有减速电机,所述减速电机的输出轴固定连接有转轴,所述转轴的底端转动延伸至机箱内,所述转轴上固定套设有三个放置盘,所述放置盘上开设有多个集水口,三个所述放置盘上均设置有繁育机构;

[0008] 所述繁育机构包括固定连接在放置盘顶部的内框,所述放置盘的顶部固定连接有机箱盖,所述机箱盖的内壁固定连接有六个连接板,所述连接板的一侧与内框的外壁相连接,所述内框的外壁固定连接有内顶环,所述机箱盖的内壁固定连接有外顶环,所述机箱盖内设置有六个繁育盒,所述繁育盒的底部开设有多个渗水孔。

[0009] 优选的,所述机箱盖的顶部贯穿连接有两个对称分布的换气管,所述换气管内固定连接有风扇,所述换气管内固定连接有滤尘网,所述机箱盖的一侧内壁固定连接有三个光照灯,通过设置的换气管、风扇和滤尘网搭配使用能够方便机箱盖内部换气,同时通过设置的光照灯能够为山茶苗木提供充足的光照,提高繁育效率。

[0010] 优选的,所述底座的底部固定连接有机箱,所述机箱内固定连接有隔板,所述

培育箱的底部贯穿连接有排水管,所述排水管的底端延伸至储水箱内,通过设置的储水箱、隔板和排水管搭配使用能够将培育箱内得残留营养液回收至储水箱内,方便后续回收利用。

[0011] 优选的,所述隔板的一侧固定连接有三角块,所述储水箱的一侧固定连接有排污管,通过设置的三角块和排污管搭配使用能够方便将储水箱内收集的废弃营养液排出,方便后续回收处理。

[0012] 优选的,所述储水箱内固定连接有高压水泵,所述高压水泵的出水端固定连接在注水管,所述注水管的顶端延伸至底座外,所述注水管的一侧固定连接有三个雾化喷头,三个所述雾化喷头的一端均延伸至培育箱内,通过设置的高压水泵、注水管和雾化喷头搭配使用能够向培育箱内喷洒雾化营养液,方便对山茶苗木进行灌溉。

[0013] 优选的,所述培育箱的一侧通过多个合页铰接连接有同一个箱门,所述箱门上设置有第一观察窗,通过设置的箱门和第一观察窗能够方便对培育箱内部进行观察,方便了解山茶苗木的生长情况。

[0014] 优选的,所述储水箱上设置有两个对称分布的第二观察窗,两个所述第二观察窗分别位于隔板的两侧,通过设置的两个第二观察窗能够对营养液以及收集的营养液容量进行观察,方便后续处理。

[0015] 优选的,所述培育箱的一侧内壁固定连接有多个温度传感器,所述培育箱的一侧内壁固定连接有多个湿度传感器,所述箱门的一侧固定连接有PLC控制器,通过设置的温度传感器、湿度传感器和PLC控制器搭配使用能够对培养箱的内部环境进行监测,防止温度或者湿度异常不利于山茶苗木培育。

[0016] 有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种山茶苗木繁育设备。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0018] (1)、该山茶苗木繁育设备,通过设置的繁育机构能够在培育箱内放置多个山茶苗木,并且通过设置的减速电机能够驱动多个放置盘进行缓速转动,从而使其上方放置的山茶苗木能够得到均匀的灌溉和光照,提高繁育效率。

[0019] (2)、该山茶苗木繁育设备,通过设置的两个朝向相反的风扇能够方便培育箱内部换气,同时通过设置的高压水泵能够将储水罐内的营养液雾化喷入培育箱内对山茶苗木进行灌溉,方便使用。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的外部结构立体图;

[0021] 图2是本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0022] 图3是本实用新型中繁育机构的结构示意图;

[0023] 图4是本实用新型中内框和外框的相关连接装配图;

[0024] 图5是本实用新型中放置盘和集水口的装配图。

[0025] 图中:1、底座;2、培育箱;3、减速电机;4、转轴;5、放置盘;6、集水口;7、内框;8、外框;9、连接板;10、内顶环;11、外顶环;12、繁育盒;13、渗水孔;14、换气管;15、风扇;16、滤尘网;17、光照灯;18、储水箱;19、隔板;20、排水管;21、三角块;22、排污管;23、高压水泵;24、注水管;25、雾化喷头;26、箱门;27、第一观察窗;28、第二观察窗;29、温度传感器;30、湿度

传感器;31、PLC控制器。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例一:

[0028] 请参阅图2、图3、图4和图5,一种山茶苗木繁育设备,包括底座1,底座1的顶部固定连接有培育箱2,培育箱2的顶部固定连接有减速电机3,减速电机3的输出轴固定连接有转轴4,转轴4的底端转动延伸至培育箱2内,转轴4上固定套设有三个放置盘5,放置盘5上开设有多个集水口6,三个放置盘5上均设置有繁育机构;

[0029] 繁育机构包括固定连接在放置盘5顶部的内框7,放置盘5的顶部固定连接有外框8,内框7位于外框8内,外框8的内壁固定连接有六个连接板9,连接板9的一侧与内框7的外壁相连接,内框7的外壁固定连接有内顶环10,外框8的内壁固定连接有外顶环11,内顶环10和外顶环11均用于将繁育盒12顶起,使其与放置盘5之间留有足够的间隙,既能透气又方便渗水,外框8上设置有六个繁育盒12,繁育盒12的底部开设有多个渗水孔13。

[0030] 实施例二:

[0031] 请参阅图1至图5,本实施例在实施例一的基础上提供了一种技术方案:培育箱2的顶部贯穿连接有两个对称分布的换气管14,换气管14内固定连接有风扇15,两个风扇15朝向相反,换气管14内固定连接有滤尘网16,培育箱2的一侧内壁固定连接有三个光照灯17;底座1的底部固定连接有储水箱18,储水箱18内固定连接有隔板19,培育箱2的底部贯穿连接有排水管20,排水管20的底端延伸至储水箱18内;隔板19的一侧固定连接有三角块21,储水箱18的一侧固定连接有排污管22;储水箱18内固定连接有高压水泵23,高压水泵23的出水端固定连接有注水管24,注水管24的顶端延伸至底座1外,注水管24的一侧固定连接有三个雾化喷头25,三个雾化喷头25的一端均延伸至培育箱2内;培育箱2的一侧通过多个合页铰接连接有同一个箱门26,箱门26上设置有第一观察窗27;储水箱18上设置有两个对称分布的第二观察窗28,两个第二观察窗28分别位于隔板19的两侧;培育箱2的一侧内壁固定连接有多个温度传感器29,培育箱2的一侧内壁固定连接有多个湿度传感器30,箱门26的一侧固定连接有PLC控制器31,PLC控制器31与温度传感器29、湿度传感器30、减速电机3、风扇15、光照灯17和高压水泵23均为电性连接。

[0032] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0033] 使用时,先打开箱门26,将多个山茶苗木依次放置在相应的繁育盒12内,然后将繁育盒12搁置在内框7和外框8之间,并且通过内顶环10和外顶环11托底,方便底部透气,然后关闭箱门26,通过温度传感器29和湿度传感器30对培育箱2的内部温度和湿度进行检测,使其长期处在湿度较高光照充足的生长环境中,需要光照时可以打开三个光照灯17并且启动减速电机3,减速电机3启动后会通过转轴4带动放置盘5缓慢转动,此时放置在繁育盒12内的山茶苗木也会随之转动,使其受到的光照时间相对均匀,同时需要灌溉时只需要启动高压水泵23,高压水泵23将储水箱18内储存的营养液通过注水管24和雾化喷头25雾化喷入培

育箱2内对山茶苗木进行灌溉,并且多余的水分会通过渗水孔13和集水口6向下滴落,直至通过排水管20进入到储水箱18内收集,方便后续处理。

[0034] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0035] 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。

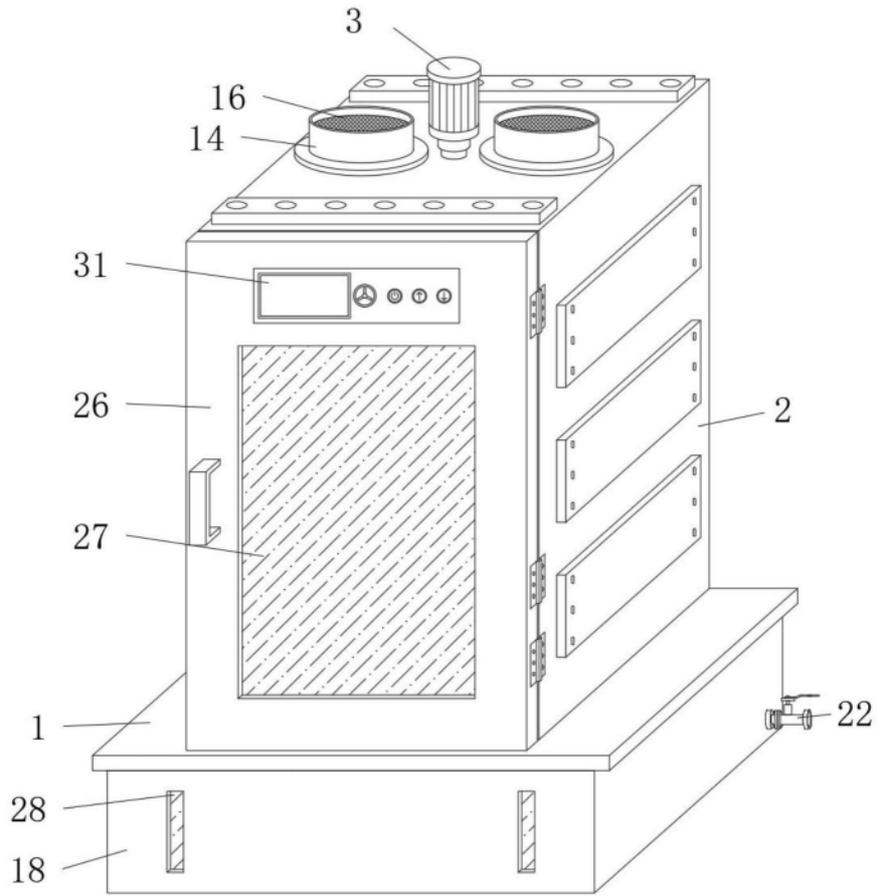


图1

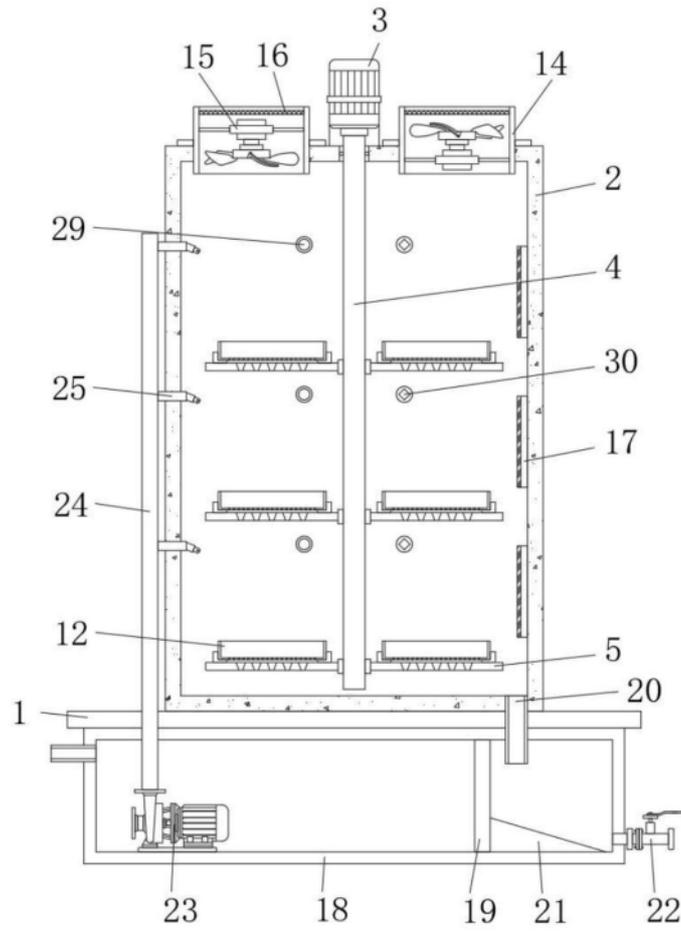


图2

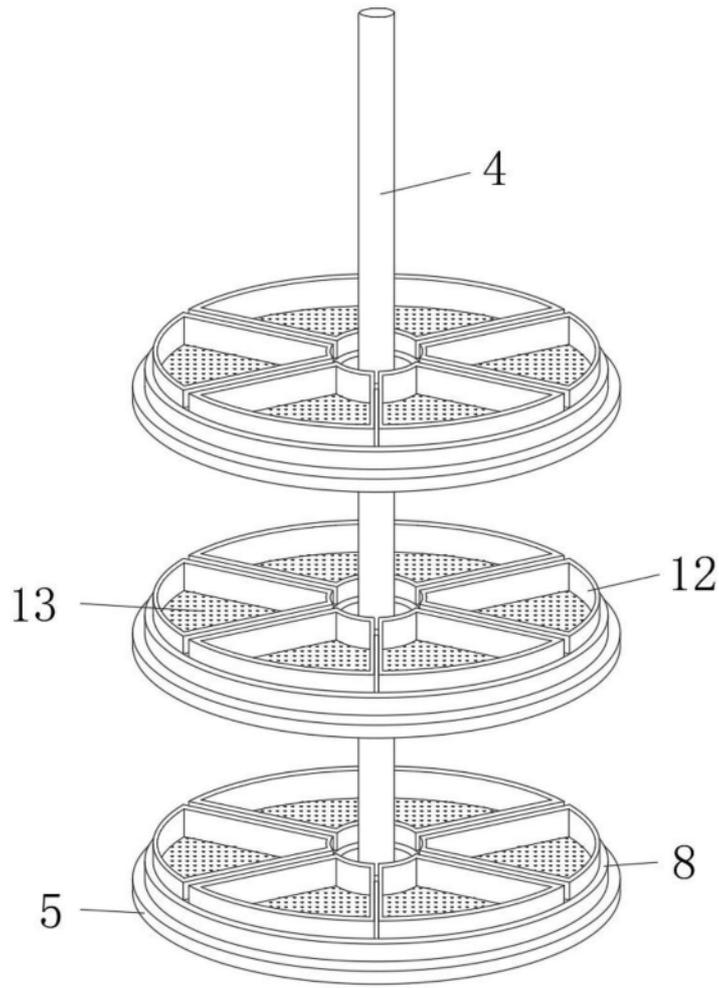


图3

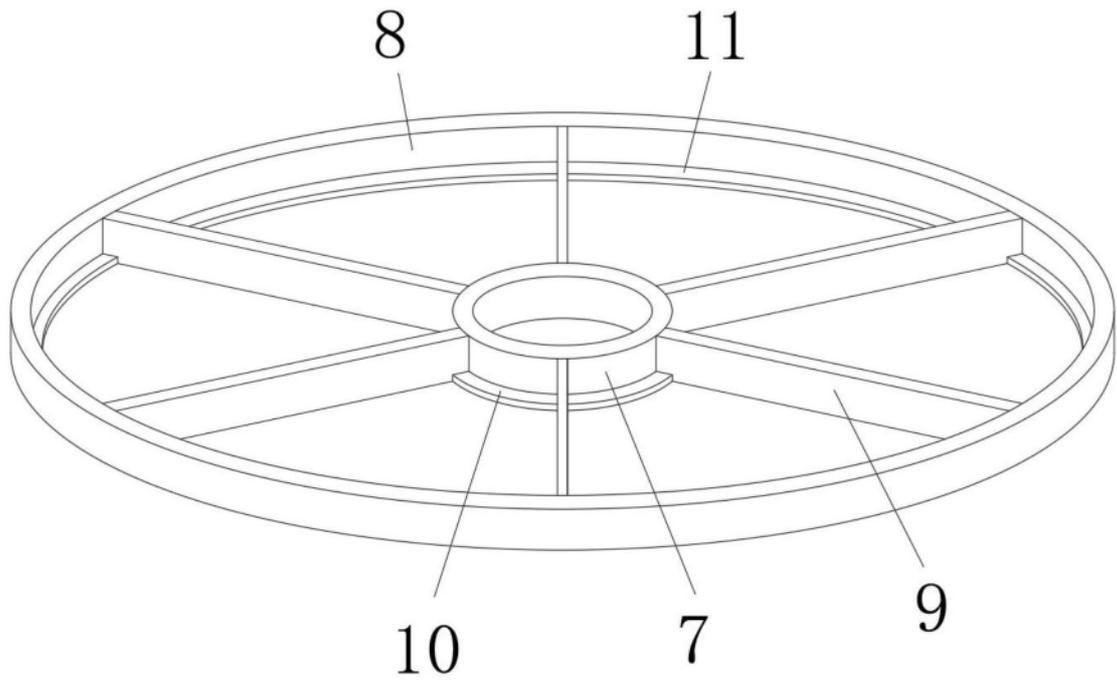


图4

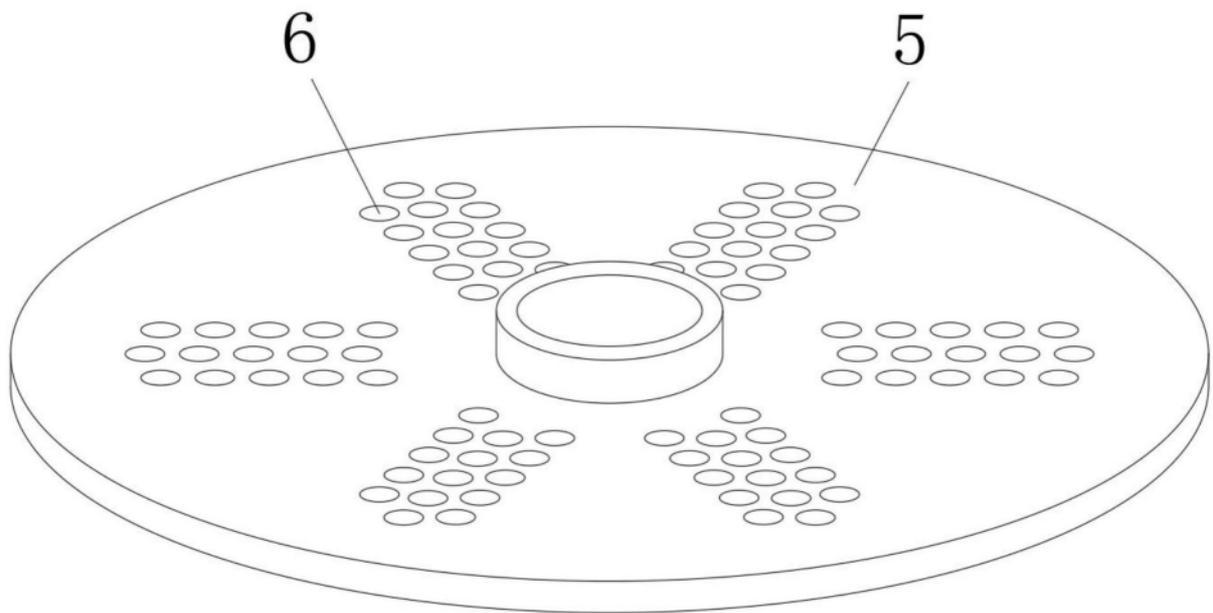


图5