



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215648839 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202121934895.8

B01D 29/94 (2006.01)

(22) 申请日 2021.08.18

B01D 29/64 (2006.01)

(73) 专利权人 安徽农业大学

地址 230001 安徽省合肥市长江西路130号

(72) 发明人 张云龙 袁小琛 黄梅 朱冰

祝胡 徐凯 舒结春

(74) 专利代理机构 合肥信诚兆佳知识产权代理

事务所(特殊普通合伙)

34159

代理人 邓勇

(51) Int. Cl.

A01K 63/00 (2017.01)

A01K 63/04 (2006.01)

A01K 63/10 (2017.01)

B01D 29/01 (2006.01)

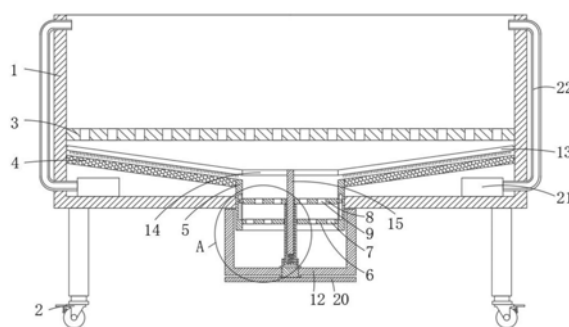
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于光唇鱼仿生态人工繁殖的生态养殖池

(57) 摘要

本实用新型涉及水产养殖技术领域,尤其是一种用于光唇鱼仿生态人工繁殖的生态养殖池,针对现有技术中养殖池清洁不方便的问题,现提出如下方案,其包括:池体,所述池体的底部安装有多组脚轮,池体的内侧固接有孔板和过滤网,且过滤网位于孔板的下方;连通管,所述连通管固接在过滤网的底部,所述连通管的底部延伸至池体的底部下方,且连通管的底部螺纹套接有收集盒,所述连通管的内侧安装有下板和上板,所述下板、上板通过联动机构与收集盒相互配合。本实用新型结构合理,结构稳定,操作简单,不仅有效的实现了对养殖池进行清洁,还节省了水资源,降低了生产成本,易于推广使用。



1. 一种用于光唇鱼仿生态人工繁殖的生态养殖池,其特征在于,包括:

池体(1),所述池体(1)的底部安装有多组脚轮(2),池体(1)的内侧固接有孔板(3)和过滤网(4),且过滤网(4)位于孔板(3)的下方;

连通管(5),所述连通管(5)固接在过滤网(4)的底部,所述连通管(5)的底部延伸至池体(1)的底部下方,且连通管(5)的底部螺纹套接有收集盒(12),所述连通管(5)的内侧安装有下板(6)和上板(8),所述下板(6)、上板(8)通过联动机构与收集盒(12)相互配合;

清理刷(13),所述清理刷(13)的数量为多组,多组所述清理刷(13)安装在过滤网(4)的顶部;

其中,收集盒(12)顺时针转动时,收集盒(12)拧松,上板(8)与下板(6)相互靠近贴合,收集盒(12)逆时针转动,收集盒(12)拧紧,上板(8)与下板(6)相互分离。

2. 根据权利要求1所述的一种用于光唇鱼仿生态人工繁殖的生态养殖池,其特征在于,所述下板(6)固接在连通管(5)内侧底部,上板(8)设置在下板(6)的上方,且上板(8)与连通管(5)的内壁滑接,所述下板(6)的顶部开设有多个第一连通孔(7),上板(8)的顶部开设多个与第二连通孔(9)相互错位第二连通孔(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于光唇鱼仿生态人工繁殖的生态养殖池,其特征在于,所述连通管(5)的内壁上竖直开设有多组滑槽(10),多组所述滑槽(10)的内侧聚滑接有滑块(11),多组所述滑块(11)的一端均延伸至滑槽(10)的外部与上板(8)的外壁固接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于光唇鱼仿生态人工繁殖的生态养殖池,其特征在于,所述联动机构包括转动连接在上板(8)底部中心的安装套(16)、固接在安装套(16)内侧底部的弹簧(17)、活动套设在安装套(16)内侧的传动轴(15),所述安装套(16)的底部贯穿下板(6)与收集盒(12)的底部内壁抵接,所述传动轴(15)的顶部延伸至安装套(16)的顶部,且传动轴(15)的顶部外壁固接有多组连接杆(14),多组所述连接杆(14)的另一端分别与多组清理刷(13)固接。

5. 根据权利要求4所述的一种用于光唇鱼仿生态人工繁殖的生态养殖池,其特征在于,所述传动轴(15)与安装套(16)的外侧底部均为正多边形结构,所述安装套(16)的底部外壁活动套设有传动套(18),所述传动套(18)与收集盒(12)的底部转动连接,且传动套(18)的底部延伸至收集盒(12)的底部,所述传动套(18)的底部固接有转盘(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于光唇鱼仿生态人工繁殖的生态养殖池,其特征在于,所述池体(1)的内侧底部安装有多组水泵(21),多组所述水泵(21)均位于过滤网(4)的下方、且水泵(21)的输出端固接有连接管(22),多组所述连接管(22)的顶部均延伸至池体(1)的内侧顶部。

一种用于光唇鱼仿生态人工繁殖的生态养殖池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产养殖领域,尤其涉及一种用于光唇鱼仿生态人工繁殖的生态养殖池。

背景技术

[0002] 随着社会经济技术的不断发展,人们的生活水平不断提高,对于水产的需求量也越来越大,水产养殖是运用工业化方法进行鱼类养殖的一种高效生产模式。在光唇鱼繁殖过程中,鱼苗的代谢物直接排放在养殖池内形成沉淀物,操作者需要对养殖池内部的沉淀物进行定时清理。

[0003] 现有技术中的养殖池往往时固定安装在某一个地方,不方便对养殖池进行移动。在光唇鱼繁育养殖过程中,会产生大量的粪便,这些粪便之间沉淀在养殖池的底部,对养殖池的水域环境造成极大的污染,需要定时对养殖池进行清洁。在对养殖池进行清洁过程中,需要将养殖池中的水完全放干,这样无疑增加了清洁的劳动强度和养殖成本的浪费,为此,本方案提出了一种用于光唇鱼仿生态人工繁殖的生态养殖池。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种用于光唇鱼仿生态人工繁殖的生态养殖池,解决了现有技术中养殖池清洁不方便的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于光唇鱼仿生态人工繁殖的生态养殖池,包括:

[0007] 池体,所述池体的底部安装有多组脚轮,池体的内侧固接有孔板和过滤网,且过滤网位于孔板的下方;

[0008] 连通管,所述连通管固接在过滤网的底部,所述连通管的底部延伸至池体的底部下方,且连通管的底部螺纹套接有收集盒,所述连通管的内侧安装有下板和上板,所述下板、上板通过联动机构与收集盒相互配合;

[0009] 清理刷,所述清理刷的数量为多组,多组所述清理刷安装在过滤网的顶部;

[0010] 其中,收集盒顺时针转动时,收集盒拧松,上板与下板相互靠近贴合,收集盒逆时针转动,收集盒拧紧,上板与下板相互分离。

[0011] 优选的,所述下板固接在连通管内侧底部,上板设置在下板的上方,且上板与连通管的内壁滑接,所述下板的顶部开设有多个第一连通孔,上板的顶部开设有多个与第二连通孔相互错位第二连通孔。

[0012] 优选的,所述连通管的内壁上竖直开设有多组滑槽,多组所述滑槽的内侧聚滑接有滑块,多组所述滑块的一端均延伸至滑槽的外部与上板的外壁固接。

[0013] 优选的,所述联动机构包括转动连接在上板底部中心的安装套、固接在安装套内侧底部的弹簧、活动套设在安装套内侧的传动轴,所述安装套的底部贯穿下板与收集盒的底部内壁抵接,所述传动轴的顶部延伸至安装套的顶部,且传动轴的顶部外壁固接有多组

连接杆,多组所述连接杆的另一端分别与多组清理刷固接。

[0014] 优选的,所述传动轴与安装套的外侧底部均为正多边形结构,所述安装套的底部外壁活动套设有传动套,所述传动套与收集盒的底部转动连接,且传动套的底部延伸至收集盒的底部,所述传动套的底部固接有转盘。

[0015] 优选的,所述池体的内侧底部安装有多组水泵,多组所述水泵均位于过滤网的下方、且水泵的输出端固接有连接管,多组所述连接管的顶部均延伸至池体的内侧顶部。

[0016] 本实用新型的有益效果:

[0017] 1、通过孔板、过滤网、水泵、连接管、连通管、收集盒等相互配合,实现对养殖池的水进行循环,保证养殖池中的氧气含量充足,并能够对养殖池中的水的鱼类粪便进行过滤和收集。

[0018] 2、通过下板、上板、联动机构、清洁刷等相互配合,方便对过滤网进行清洁,并且实现在清洁时收集盒时,连通管自动关闭,有效的降低了水资源的浪费,降低了生产成本,方便对养殖池进行清理。

[0019] 本实用新型结构合理,结构稳定,操作简单,不仅有效的实现了对养殖池进行清洁,还节省了水资源,降低了生产成本,易于推广使用。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型的A处的放大图。

[0022] 图3为本实用新型的正视结构示意图。

[0023] 图4为本实用新型的安装套的结构示意图。

[0024] 图5为本实用新型的传动轴的结构示意图。

[0025] 图中标号:1、池体;2、脚轮;3、孔板;4、过滤网;5、连通管;6、下板;7、第一连通孔;8、上板;9、第二连通孔;10、滑槽;11、滑块;12、收集盒;13、清理刷;14、连接杆;15、传动轴;16、安装套;17、弹簧;18、传动套;20、转盘;21、水泵;22、连接管。

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。

[0027] 参照图1-5,一种用于光唇鱼仿生态人工繁殖的生态养殖池,包括:池体1,池体1的底部安装有多组脚轮2,多组脚轮2均为带有自锁机构的万向轮,方便对池体1进行移动,在池体1的内侧固接有孔板3,孔板3将池体1的内侧空腔分隔成养殖腔和沉淀腔两个腔室,沉淀腔位于养殖腔的下方,便于对养殖过程鱼类粪便进行沉淀,保证养殖腔内部的水质环境健康卫生。

[0028] 在池体1的内侧固接有过滤网4,过滤网4为漏斗状结构,且过滤网4位于孔板3的下方,在过滤网4的底部固接有连通管5,连通管5的下端延伸至池体1的外侧底部,连通管5底部外壁螺纹套设有收集盒12,从孔板3掉落至孔板3下方的鱼粪便和饲料残渣,经过滤网的斜面向下滑落至连通管5的内侧,然后进入到收集盒12的内侧进行收集,在池体1的内侧底

部安装有多组水泵21,多组水泵21均位于过滤网4的下方、且水泵21的输出端固接有连接管22,多组连接管22的顶部均延伸至池体1的内侧顶部,多组水泵21启动,将池体1内侧底部的水,向上提升至池体1的内侧顶部,池体1内侧的水形成循环,能够促进池体1内水环境中的鱼粪和饲料碎屑进行沉淀,提高水环境的健康,水从池体1的顶部倾泻至池体1中,还能够补充池体1内侧水环境中的氧气。

[0029] 在连通管5内侧底部固接有下板6,在下板6的上方设置有上板8,连通管5的内壁上竖直开设有多组滑槽10,多组滑槽10的内侧聚滑接有滑块11,多组滑块11的一端均延伸至滑槽10的外部与上板8的外壁固接,下板6的顶部开设有多组第一连通孔7,上板8的顶部开设有多组与第二连通孔9相互错位第二连通孔9,当上板8与下板6分离时,通过第一连通孔7与第二连通孔9连通,连通管5打开,当上板8与下板6相互贴合时,第一连通孔7与第二连通孔9相互错位,形成密闭的挡板,连通管5关闭。

[0030] 在上板8低部中心转动连接有安装套16,安装套16的底部贯穿下板6与收集盒12的底部内壁抵接,在安装套16内侧底部固接有弹簧17,在安装套16内侧活动套设有传动轴15,传动轴15的顶部延伸至安装套16的顶部,且传动轴15的顶部外壁固接有多组连接杆14,多组连接杆14的另一端均固接有清理刷13,多组清理刷13安装在过滤网4的顶部,且与过滤网4的顶部贴合,多组清理刷13的另一端均与连通管5的内壁滑接,对收集盒12进行清洁时,将收集盒12拧松时,在弹簧17的弹性与重力作用下,上板8沿滑槽10竖直下降,上板8与下板6相互靠近贴合,上板8与下板6相互配合,将池体1内部的水进行阻挡,防止池体1内部的水漏出,清洁完成之后,将收集盒12活动套设在连通管5的外侧,将收集盒12向上拧紧,收集盒12的底部内壁与安装套16的底部抵接,将上板8向上顶起,弹簧17压缩,上板8与下板6相互分离。

[0031] 传动轴15与安装套16的外侧底部均为正多边形结构,且传动轴15位于安装套16内侧的一端与安装套16相互吻合,安装套16的外侧底部活动套设有传动套18,安装套16位于传动套18内部的一端与传动套18相互吻合,传动套18与收集盒12的底部转动连接,且传动套18的底部延伸至收集盒12的底部,传动套18的底部固接有转盘20,转动转盘20时,转盘20驱动传动套18转动,带动传动轴15转动,进而驱动多个清理刷13贴合在过滤网4的顶部转动,对过滤网4进行清洁,防止过滤网4堵塞。

[0032] 工作原理:在使用时,打开多组脚轮2上的自锁机构,将池体1移动至需要养殖的地方,然后关闭脚轮2上的自锁开关,向池体1内部补充加入水,使得池体1内部的水为高于孔板3的顶部,将光唇鱼养殖在养殖腔的内部,连接设备电源,多组水泵21工作,将沉淀腔中的水经过过滤网4过滤之后,从池体1顶部倾泻至养殖腔内部,对池体1内部的水进行循环,养殖区中的鱼产生的鱼粪从顺着水流向下流动,经过过滤网4的顶部斜面向下掉落,进入到连通管5的内侧,然后从上板8上的第二连通孔9进入到下板6的顶部,再从下板6顶部的第一连通孔7进入到收集盒12内侧,为防止部分鱼粪和饲料碎屑沾附在过滤网4的顶部将过滤网4堵塞,在清洁收集盒12内部收集的鱼粪时,转动转盘20,驱动多组清理刷13贴合在过滤网4的顶部转动,将过滤网4顶部残留的鱼粪、饲料碎屑等进行清洁,然后拧松收集盒12,对收集盒12内部残留的鱼粪、饲料碎屑等杂物进行清洁,然后将收集盒12重新套设在连通管5的外侧,将收集盒12拧紧,即可。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽

度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0034] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

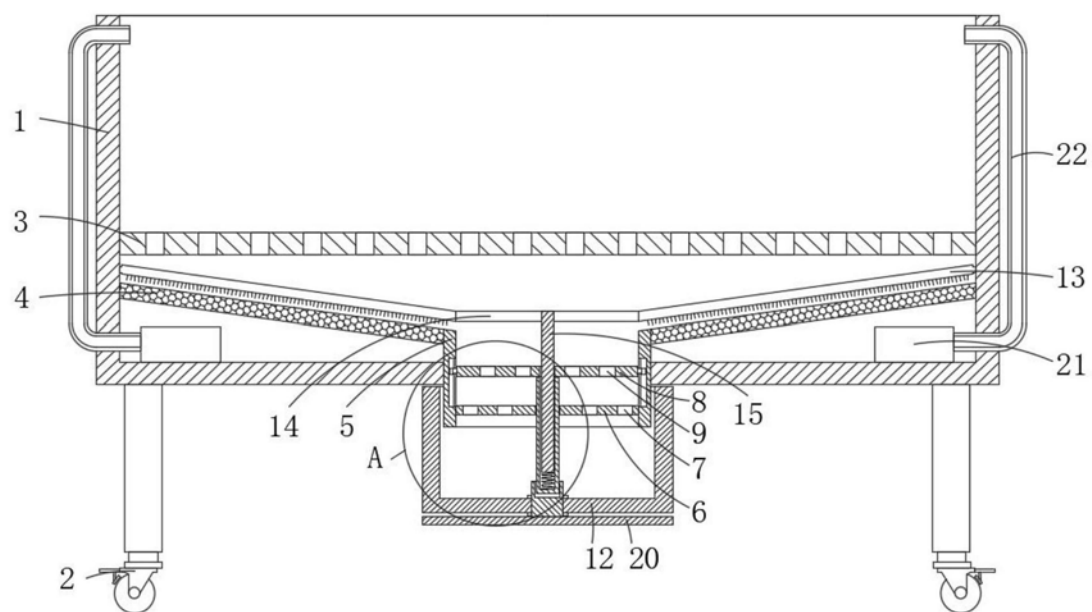


图1

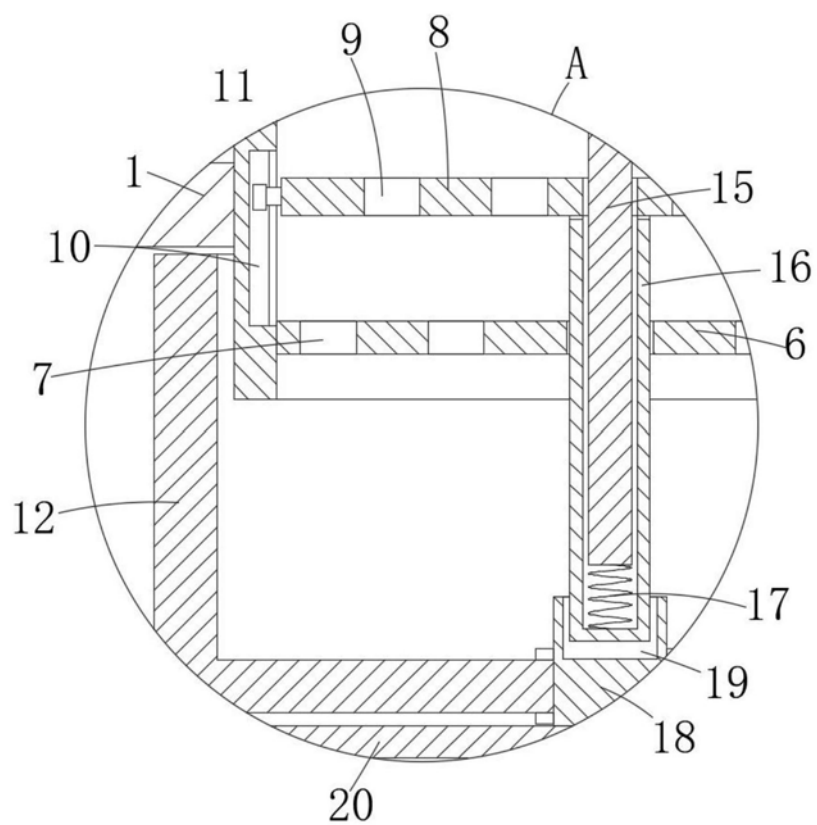


图2

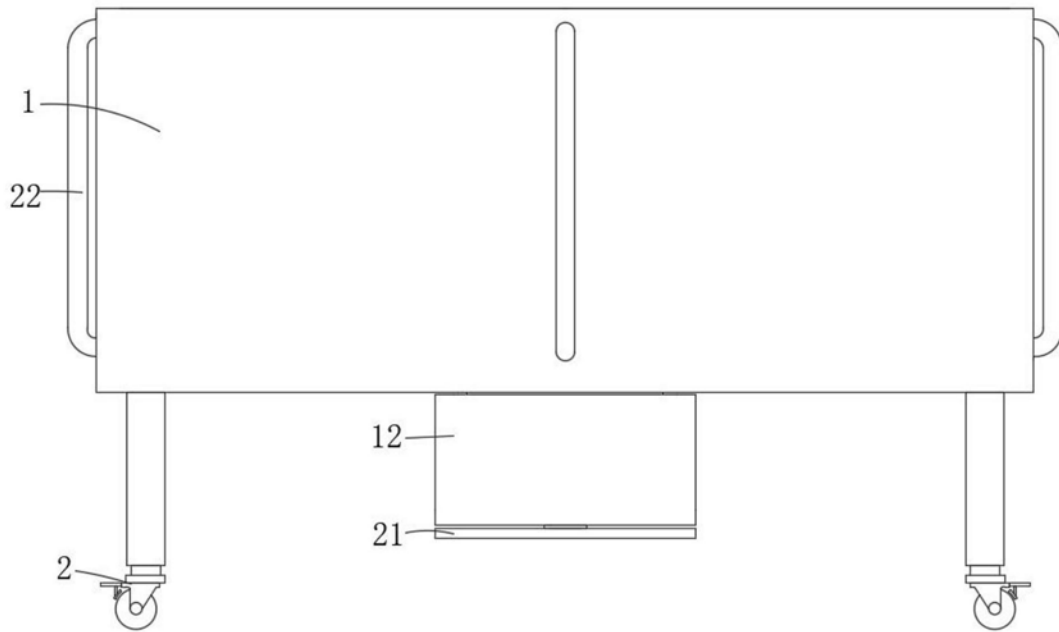


图3

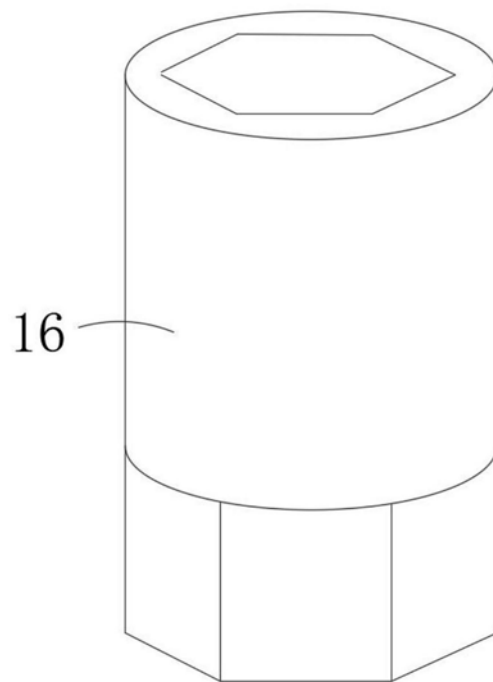


图4

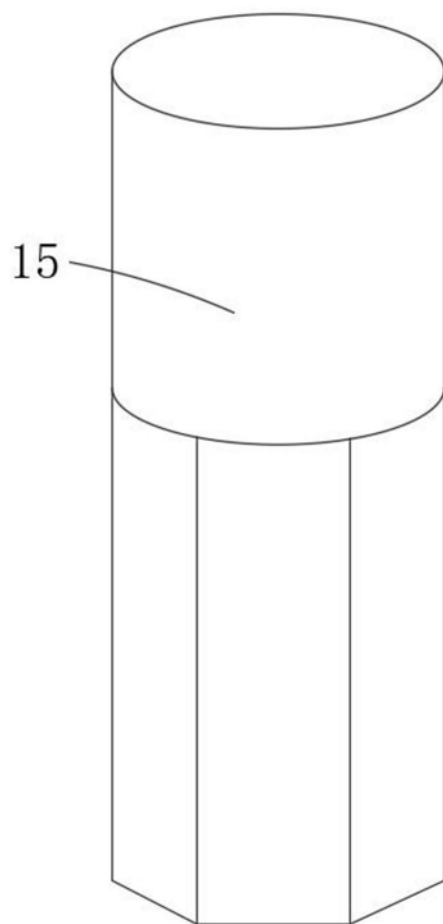


图5