



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209408893 U

(45)授权公告日 2019.09.20

(21)申请号 201821523451.3

(22)申请日 2018.09.18

(73)专利权人 杭州鹏程混凝土有限公司  
地址 311200 浙江省杭州市萧山区闻堰街  
道长安村(祥大房)

(72)发明人 于国祥

(74)专利代理机构 杭州融方专利代理事务所  
(普通合伙) 33266

代理人 沈相权

(51) Int. Cl.  
B28C 5/08(2006.01)

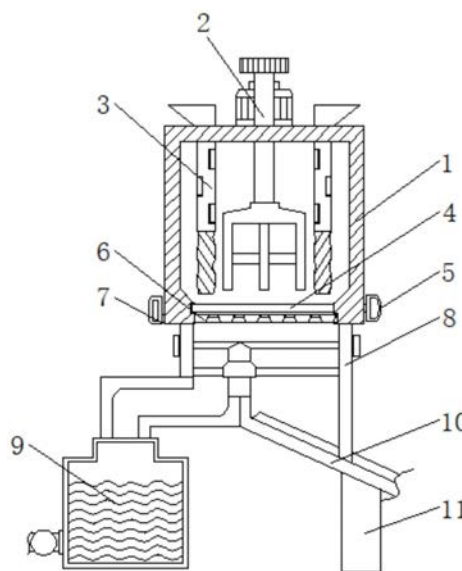
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种带有废水排放装置的混凝土搅拌装置

(57)摘要

本实用新型涉及混凝土搅拌技术领域,且公开了一种带有废水排放装置的混凝土搅拌装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的顶部固定安装有搅拌机构,且搅拌机构的底部延伸至搅拌箱的内腔,所述搅拌箱顶部的一侧固定套接有注水装置,所述搅拌箱另一侧的底部活动套接有挡板,且挡板的一侧延伸至搅拌箱内腔的一侧,所述挡板的另一侧固定安装有第一拉环,所述搅拌箱一侧的底部活动套接有滤水板。该带有废水排放装置的混凝土搅拌装置,通过废水排放装置的设置,从而实现了将废水进行集中处理并排放,使得废水不会对环境造成一定的污染,避免了废水排放至土壤内会对土壤造成一定污染,进而影响到植物的正常生长环境,提高了对环境的保护性。



1. 一种带有废水排放装置的混凝土搅拌装置,包括搅拌箱(1),其特征在于:所述搅拌箱(1)的顶部固定安装有搅拌机构(2),且搅拌机构(2)的底部延伸至搅拌箱(1)的内腔,所述搅拌箱(1)顶部的一侧固定套接有注水装置(3),所述搅拌箱(1)另一侧的底部活动套接有挡板(4),且挡板(4)的一侧延伸至搅拌箱(1)内腔的一侧,所述挡板(4)的另一侧固定安装有第一拉环(5),所述搅拌箱(1)一侧的底部活动套接有滤水板(6),且滤水板(6)的另一侧贯穿至搅拌箱(1)的内腔并与搅拌箱(1)内腔的另一侧活动连接,所述滤水板(6)的一侧固定安装有第二拉环(7),所述搅拌箱(1)的底部固定安装有分流装置(8),且分流装置(8)的底部的一侧固定安装有废水排放装置(9),所述分流装置(8)底部的另一侧固定安装有下料板(10),且下料板(10)底部的另一侧与支撑架(11)的顶部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带有废水排放装置的混凝土搅拌装置,其特征在于:所述搅拌机构(2)包括转动杆(21)、从动齿轮(22)、驱动电机(24)和传动齿轮(25),所述转动杆(21)的顶端设有从动齿轮(22),且转动杆(21)的底端设有搅拌头(23),所述驱动电机(24)输出轴的顶部设有传动齿轮(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有废水排放装置的混凝土搅拌装置,其特征在于:所述注水装置(3)包括注水管(31)与引流杆(33),所述注水管(31)的一侧开设有排水槽(32),且注水管(31)的底端设有引流杆(33)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有废水排放装置的混凝土搅拌装置,其特征在于:所述分流装置(8)包括分流管(81)、分流块(84)、活动板(86)和卡块(87),所述分流块(84)顶部的两侧分别与活动板(86)和卡块(87)的一侧与另一侧活动连接,且分流块(84)的中部设有卡套(83),所述卡套(83)的两侧分别设有固定杆(82)与连接杆(85)。

5. 根据权利要求1所述的一种带有废水排放装置的混凝土搅拌装置,其特征在于:所述废水排放装置(9)包括连接管(91),所述连接管(91)的底部与储水罐(92)的顶部固定连接,且储水罐(92)一侧底部设有废水排放管(93),所述废水排放管(93)上安装有开关控制阀(94)。

6. 根据权利要求1所述的一种带有废水排放装置的混凝土搅拌装置,其特征在于:所述注水装置(3)的数量为两个,且搅拌箱(1)的顶部开设有进料口。

## 一种带有废水排放装置的混凝土搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土搅拌技术领域,具体为一种带有废水排放装置的混凝土搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 混凝土搅拌装置是将水泥,石灰,水等材料混合后搅拌均匀的一种装置,在混凝土搅拌的同时会产生大量的废水,废水中含有大量的添加剂,直接排放会对环境造成一定的污染,因此需要用到一种带有废水排放装置的混凝土搅拌装置,使得混凝土在搅拌的同时可以进行污水的排放,当前大多的混凝土搅拌装置都没有废水排放装置,都是通过混凝土在搅拌的同时将废水排入地下,土壤在废水的长期浸泡会对其造成一定污染,同时大多的废水排放装置无法有效的将废水与混凝土分离开,使得废水在排放的同时也会携带一些混凝土,大大造成混凝土浪费现象的问题。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种带有废水排放装置的混凝土搅拌装置,具备废水分离效果好的优点,解决了当前大多的混凝土搅拌装置都没有废水排放装置,都是通过混凝土在搅拌的同时将废水排入地下,土壤在废水的长期浸泡会对其造成一定污染,同时大多的废水排放装置无法有效的将废水与混凝土分离开,使得废水在排放的同时也会携带一些混凝土,大大造成混凝土浪费现象的问题。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案:一种带有废水排放装置的混凝土搅拌装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的顶部固定安装有搅拌机构,且搅拌机构的底部延伸至搅拌箱的内腔,所述搅拌箱顶部的一侧固定套接有注水装置,所述搅拌箱另一侧的底部活动套接有挡板,且挡板的一侧延伸至搅拌箱内腔的一侧,所述挡板的另一侧固定安装有第一拉环,所述搅拌箱一侧的底部活动套接有滤水板,且滤水板的另一侧贯穿至搅拌箱的内腔并与搅拌箱内腔的另一侧活动连接,所述滤水板的一侧固定安装有第二拉环,所述搅拌箱的底部固定安装有分流装置,且分流装置的底部的一侧固定安装有废水排放装置,所述分流装置底部的另一侧固定安装有下列板,且下料板底部的另一侧与支撑架的顶部固定连接。

[0005] 优选的,所述搅拌机构包括转动杆、从动齿轮、驱动电机和传动齿轮,所述转动杆的顶端设有从动齿轮,且转动杆的底端设有搅拌头,所述驱动电机输出轴的顶部设有传动齿轮。

[0006] 优选的,所述注水装置包括注水管与引流杆,所述注水管的一侧开设有排水槽,且注水管的底端设有引流杆。

[0007] 优选的,所述分流装置包括分流管、分流块、活动板和卡块,所述分流块顶部的两侧分别与活动板和卡块的一侧与另一侧活动连接,且分流块的中部设有卡套,所述卡套的两侧分别设有固定杆与连接杆。

[0008] 优选的,所述废水排放装置包括连接管,所述连接管的底部与储水罐的顶部固定

连接,且储水罐一侧底部设有废水排放管,所述废水排放管上安装有开关控制阀。

[0009] 优选的,所述注水装置的数量为两个,且搅拌箱的顶部开设有进料口。

[0010] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0011] 1、该带有废水排放装置的混凝土搅拌装置,通过废水排放装置的设置,从而实现了将废水进行集中处理并排放,使得废水不会对环境造成一定的污染,避免了废水排放至土壤内会对土壤造成一定污染,进而影响到植物的正常生长环境,提高了对环境的保护性。

[0012] 2、该带有废水排放装置的混凝土搅拌装置,通过分流装置的设置,便于更好的将废水与混凝土分离开进行处理,避免了在对废水进行排放时会携带一些混凝土,使得混凝土的产量较低,提高了混凝土与废水分离的效果。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构搅拌机构示意图;

[0015] 图3为本实用新型结构注水装置示意图;

[0016] 图4为本实用新型结构分流装置示意图;

[0017] 图5为本实用新型结构废水排放装置示意图;

[0018] 图6为本实用新型结构搅拌箱的俯视示意图。

[0019] 图中:1、搅拌箱;2、搅拌机构;21、转动杆;22、从动齿轮;23、搅拌头;24、驱动电机;25、传动齿轮;3、注水装置;31、注水管;32、排水槽;33、引流杆;4、挡板;5、第一拉环;6、滤水板;7、第二拉环;8、分流装置;81、分流管;82、固定杆;83、卡套;84、分流块;85、连接杆;86、活动板;87、卡块;9、废水排放装置;91、连接管;92、储水罐;93、废水排放管;94、开关控制阀;10、下料板;11、支撑架。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1,一种带有废水排放装置的混凝土搅拌装置,包括搅拌箱1,搅拌箱1的顶部固定安装有搅拌机构2,且搅拌机构2的底部延伸至搅拌箱1的内腔,搅拌箱1顶部的一侧固定套接有注水装置3,搅拌箱1另一侧的底部活动套接有挡板4,且挡板4的一侧延伸至搅拌箱1内腔的一侧,挡板4的另一侧固定安装有第一拉环5,搅拌箱1一侧的底部活动套接有滤水板6,且滤水板6的另一侧贯穿至搅拌箱1的内腔并与搅拌箱1内腔的另一侧活动连接,滤水板6的一侧固定安装有第二拉环7,搅拌箱1的底部固定安装有分流装置8,且分流装置8的底部的一侧固定安装有废水排放装置9,分流装置8底部的另一侧固定安装有下列板10,且下料板10底部的另一侧与支撑架11的顶部固定连接。

[0022] 如图2所示,搅拌机构2包括转动杆21,转动杆21的底端与搅拌箱1的顶部活动套接有,且转动杆21的顶端固定套接有从动齿轮22,转动杆21的底端延伸至搅拌箱1的内腔并固定套接有搅拌头23,搅拌箱1的顶部固定安装有位于转动杆21背面的驱动电机24,此驱动电

机24适用于Y180M-4系列,且驱动电机24输出轴的一端固定套接有传动齿轮25,且传动齿轮25与从动齿轮22相啮合,便于更好的对搅拌箱1内部的混凝土进行搅拌使得搅拌的更为均匀。

[0023] 如图3所示,注水装置3包括注水管31,注水管31固定套接在搅拌箱1顶部的一侧,且注水管31一侧的底部开设有排水槽32,注水管31的底部与引流杆33的顶部固定连接,从而实现了能将水通过引流杆33注入混凝土的内部。

[0024] 如图4所示,分流装置8包括分流管81,分流管81的顶部与搅拌箱1的底部固定连接,且分流管81内腔的一侧与固定杆82的一侧固定连接,且固定杆82的另一侧固定安装有卡套83,卡套83的内腔固定套接有分流块84,且卡套83的另一侧固定安装有连接杆85,连接杆85的另一侧与分流管81内腔的另一侧固定连接,分流管81一侧的顶部活动套接有活动板86,且活动板86的一侧延伸至分流管81的内腔并与分流块84顶部的一侧活动连接,分流管81另一侧的顶部活动套接有卡块87,且卡块87的一侧贯穿至分流管81的内腔并与分流块84顶部的另一侧活动连接,实现了有效的将废水与混凝土分离开,使得搅拌装置能进行单独的废水排放。

[0025] 如图5所示,废水排放装置9包括连接管91,连接管91顶部的一侧与分流管81一侧的底部固定连接,且连接管91的底部与储水罐92的顶部固定套接,储水罐92一侧的底部固定套接有废水排放管93,且废水排放管93的一端延伸至储水罐92的内腔,废水排放管93上固定安装有位于储水罐92一侧的开关控制阀94,便于更好的控制储水罐92内废水的排放。

[0026] 如图6所示,注水装置3的数量为两个,且两个注水装置3分别位于转动杆21的左右两侧,搅拌箱1的顶部开设有位于转动杆21正面的进料口,便于更好的将水泥与石灰等材料放入搅拌箱1的内部。

[0027] 工作原理,首先将比例相适配的水泥与石灰等材料通过进料口放入搅拌箱1的内部,然后将水注入注水管31内,使得水通过排水槽32落下,一部分的水顺着引流杆33流入混凝土的内部,接着将驱动电机24打开使得传动齿轮25带动从动齿轮22转动,从动齿轮22带动转动杆21与搅拌头23转动,然后搅拌头23对搅拌箱1内的混凝土进行充分的搅拌,搅拌结束后将第一拉环5拉出,使得挡板4脱离搅拌箱1的底部,滤水板6将混凝土阻挡在其顶部,部分废水通过滤水板6排入活动板86与卡块87的顶部,然后将卡块87拉出使得活动板86顶部的水通过分流块84的一侧流入连接管91,接着通过连接管91进入储水罐92内,然后通过控制开关控制阀94的开关对储水罐92内部的水进行排放处理,待废水排放结束后将卡块87插入对应的位置,再将活动板86与滤水板6抽出,使得搅拌箱1内的混凝土通过分流装置8排入下料板10的顶部,然后通过下料板10排出。

[0028] 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。

[0029] 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。

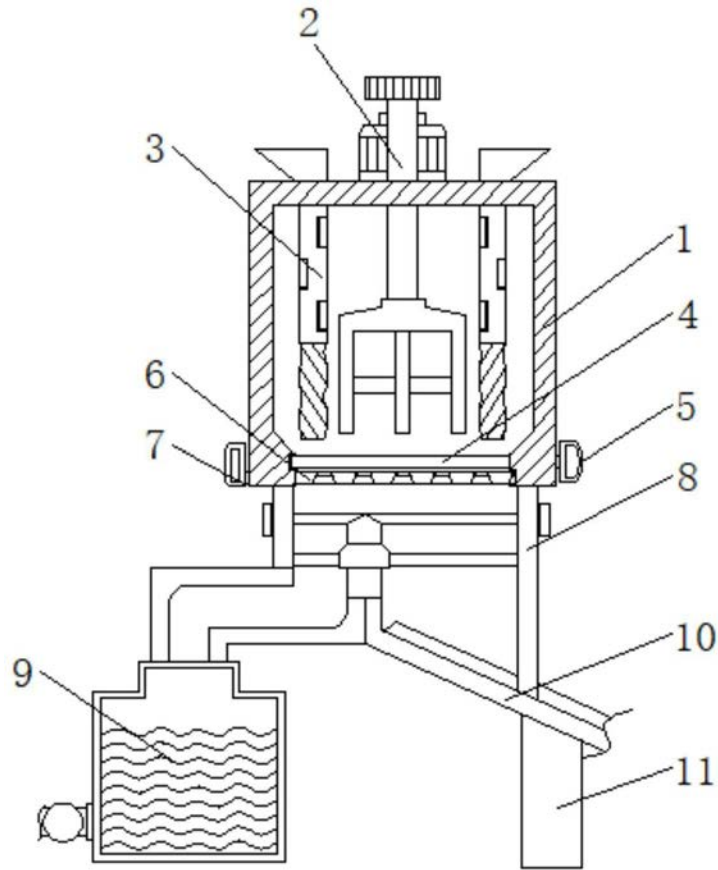


图1

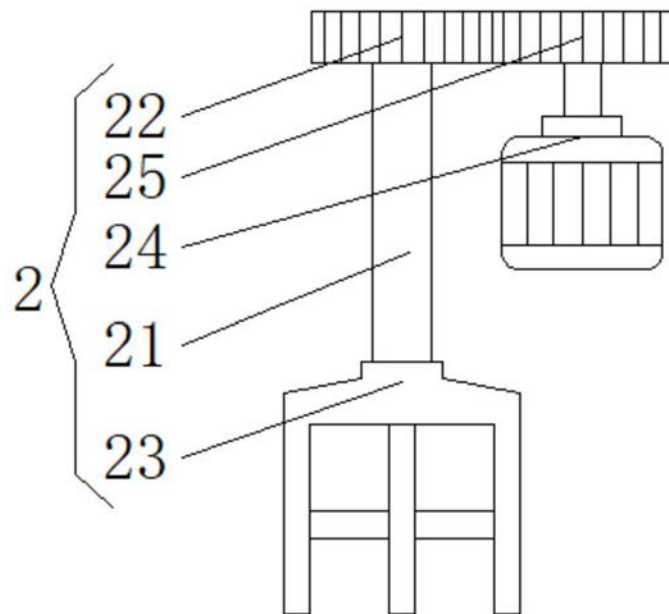


图2

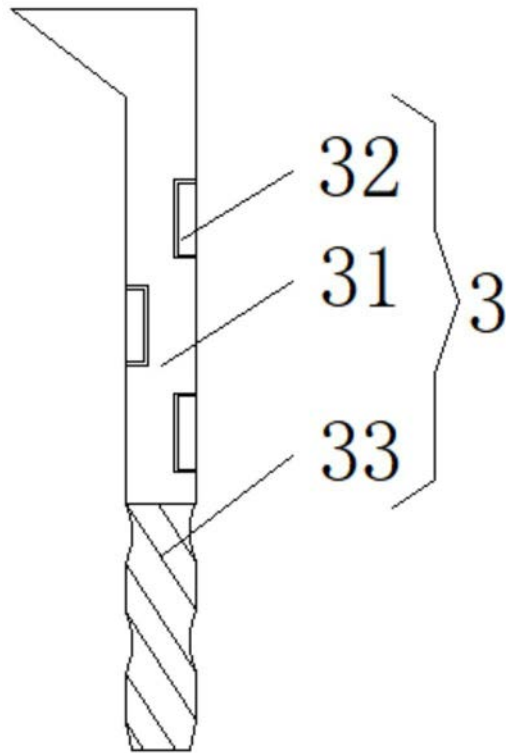


图3

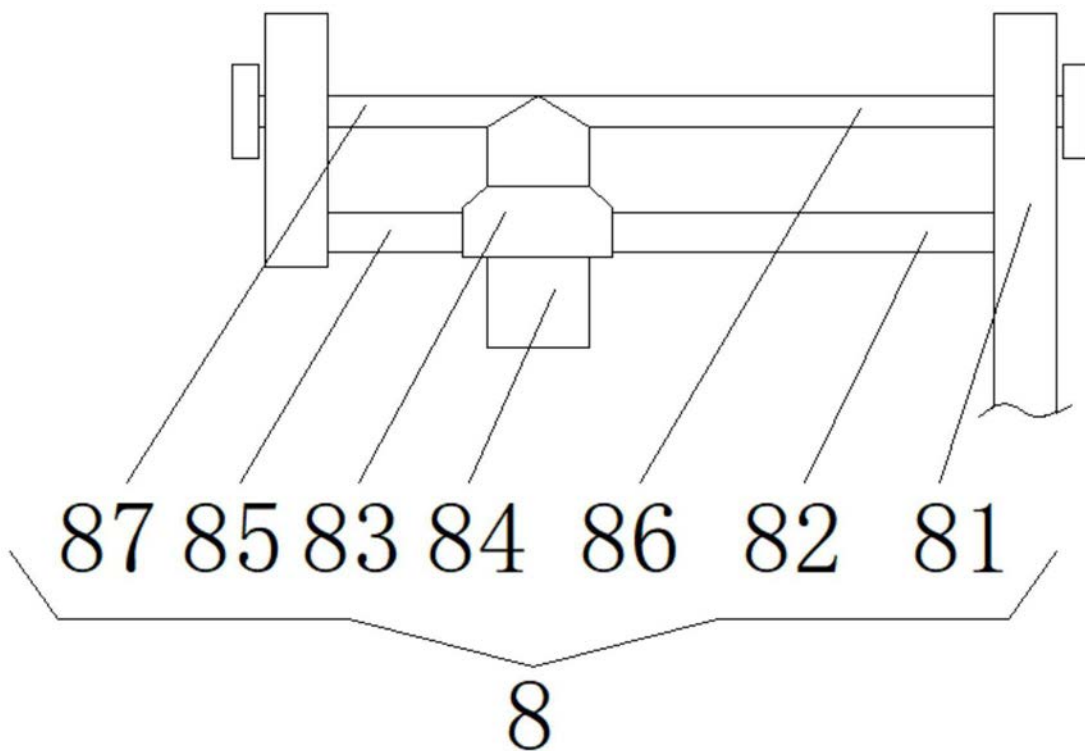


图4



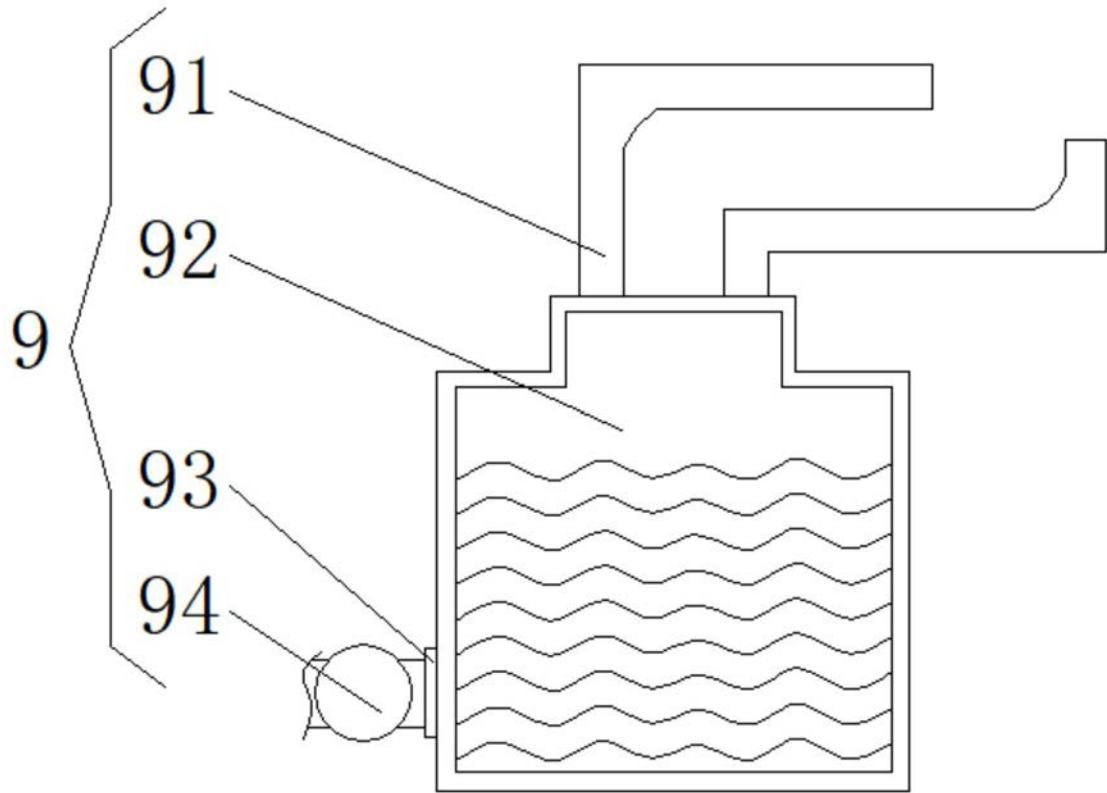


图5

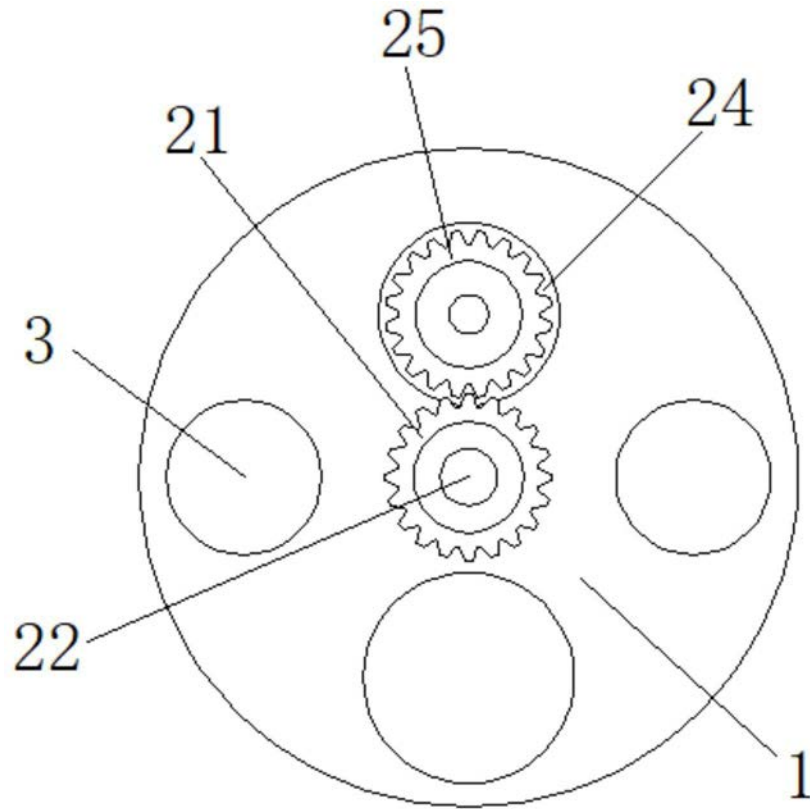


图6