



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220741679 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202322383164.4

(22) 申请日 2023.09.04

(73) 专利权人 安徽华鹏电力器材投资有限公司
地址 247100 安徽省池州市东至县尧渡镇
建东村

(72) 发明人 张金华

(74) 专利代理机构 深圳市宾亚知识产权代理有
限公司 44459
专利代理师 刘思浩

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

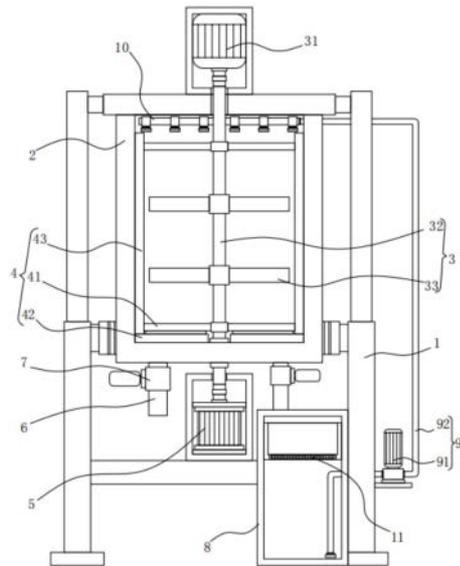
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种混凝土搅拌机

(57) 摘要

本实用新型提供一种混凝土搅拌机,包括:支撑架,支撑架的内部转动连接有搅拌桶,搅拌桶的底部固定连接有排出管,排出管的表面套设有阀门,搅拌组件设置于支撑架的内部,搅拌组件包括搅拌电机,搅拌电机的输出端通过联轴器连接有搅拌杆,搅拌杆的表面固定连接有两个搅拌叶,清洁组件设置于搅拌杆的表面。本实用新型提供一种混凝土搅拌机,通过启动搅拌组件带动你这清洁组件向一侧进行转动,从而对搅拌桶内部的混凝土进行搅拌的同时,对附着在搅拌桶表面的会混凝土进行刮除,从而减少浪费的同时,在进行清洁时,也可以对附着在搅拌桶内壁上的混凝土进行刮擦,从而方便对搅拌桶进行清洁。



1. 一种混凝土搅拌机,其特征在于,包括:

支撑架,所述支撑架的内部转动连接有搅拌桶,所述搅拌桶的底部固定连接有排出管,所述排出管的表面套设有阀门;

搅拌组件,所述搅拌组件设置于所述支撑架的内部,所述搅拌组件包括搅拌电机,所述搅拌电机的输出端通过联轴器连接有搅拌杆,所述搅拌杆的表面固定连接有两个搅拌叶;

清洁组件,所述清洁组件设置于所述搅拌杆的表面,所述清洁组件包括转动杆,所述转动杆的底部固定连接有转动板,所述转动板的顶部固定连接有刮板;

转动电机,所述转动电机设置于所述搅拌桶的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌机,其特征在于,所述支撑架的一侧固定连接有水箱,所述水箱的顶部设置有输送组件。

3. 根据权利要求2所述的一种混凝土搅拌机,其特征在于,所述输送组件包括水泵,所述水泵的输入端和输出端均固定安装有输送管。

4. 根据权利要求3所述的一种混凝土搅拌机,其特征在于,所述输送管的一端固定安装有喷洒件,所述喷洒件包括分流管,所述分流管的表面固定安装有多个喷头。

5. 根据权利要求2所述的一种混凝土搅拌机,其特征在于,所述水箱的内部固定安装有收集框,所述收集框的内部固定安装有过滤网。

6. 根据权利要求5所述的一种混凝土搅拌机,其特征在于,所述水箱的内部设置有移动组件,所述移动组件包括移动槽,所述移动槽的内部滑动连接有移动块。

7. 根据权利要求6所述的一种混凝土搅拌机,其特征在于,所述水箱的内部设置有密封板,所述密封板的一侧固定连接有橡胶垫。

一种混凝土搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土搅拌领域,尤其涉及一种混凝土搅拌机。

背景技术

[0002] 搅拌机,是一种建筑工程机械,主是用于搅拌水泥、沙石、各类干粉砂浆等建筑材料,这是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转,将多种原料进行搅拌混合,使之成为一种混合物或适宜稠度的机器,搅拌机分为好多种,有强制式搅拌机、单卧轴搅拌机、双卧轴搅拌机等等。

[0003] 现在技术中所提出的公开号为CN219381079U的专利申请,其将材料倒入搅拌桶中,启动第一电机配合第一转杆、第一齿轮、第二齿轮和空心柱带动搅拌桶进行转动,启动第二电机带动搅拌桨对混凝土进行搅拌,搅拌桨的转动方向与搅拌桶呈相反方向,从而增加了搅拌效果,提高了搅拌效率,材料之间的搅拌混合更均匀。

[0004] 但是其在对混凝土搅拌完成后,会将搅拌好后的混凝土从搅拌桶的内部取出,但是会有混凝土附着在搅拌桶的内壁上,从而导致浪费的同时,现在在进行清洁时会通过使用水进行冲洗,从而还是会有混凝土附着在搅拌桶的内壁上没有被冲洗下来。

[0005] 因此,有必要提供一种混凝土搅拌机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种混凝土搅拌机,解决了现在会有混凝土附着在搅拌桶的内壁上,同时在进行冲洗是还是会有混凝土附着在搅拌桶的内壁上的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种混凝土搅拌机,包括:

[0008] 支撑架,所述支撑架的内部转动连接有搅拌桶,所述搅拌桶的底部固定连接有排出管,所述排出管的表面套设有阀门;

[0009] 搅拌组件,所述搅拌组件设置于所述支撑架的内部,所述搅拌组件包括搅拌电机,所述搅拌电机的输出端通过联轴器连接有搅拌杆,所述搅拌杆的表面固定连接有两个搅拌叶;

[0010] 清洁组件,所述清洁组件设置于所述搅拌杆的表面,所述清洁组件包括转动杆,所述转动杆的底部固定连接转动板,所述转动板的顶部固定连接刮板;

[0011] 转动电机,所述转动电机设置于所述搅拌桶的底部。

[0012] 优选的,所述支撑架的一侧固定连接水箱,所述水箱的顶部设置有输送组件。

[0013] 优选的,所述输送组件包括水泵,所述水泵的输入端和输出端均固定安装有输送管。

[0014] 优选的,所述输送管的一端固定安装有喷洒件,所述喷洒件包括分流管,所述分流管的表面固定安装有多个喷头。

[0015] 优选的,所述水箱的内部固定安装有收集框,所述收集框的内部固定安装有过滤网。

[0016] 优选的,所述水箱的内部设置有移动组件,所述移动组件包括移动槽,所述移动槽的内部滑动连接有移动块。

[0017] 优选的,所述水箱的内部设置有密封板,所述密封板的一侧固定连接有橡胶垫。

[0018] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种混凝土搅拌机具有如下有益效果:

[0019] 本实用新型提供一种混凝土搅拌机,通过启动搅拌组件带动你清洁组件向一侧进行转动,从而对搅拌桶内部的混凝土进行搅拌的同时,对附着在搅拌桶表面的会混凝土进行刮除,从而减少浪费的同时,在进行清洁时,也可以对附着在搅拌桶内壁上的混凝土进行刮擦,从而方便对搅拌桶进行清洁。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提供的一种混凝土搅拌机的第一实施例的结构示意图;

[0021] 图2为图1所示的清洁组件的结构示意图;

[0022] 图3为图1所示的装置整体的俯视的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型提供的一种混凝土搅拌机的第二实施例的结构示意图

[0024] 图5为图4所示的移动组件的结构示意图。

[0025] 图中标号:1、支撑架,2、搅拌桶,3、搅拌组件,31、搅拌电机,32、搅拌杆,33、搅拌叶,4、清洁组件,41、转动杆,42、转动板,43、刮板,5、转动电机,6、排出管,7、阀门,8、水箱,9、输送组件,91、水泵,92、输送管,10、喷洒件,11、过滤网,12、移动组件,121、移动槽,122、移动块,13、密封板。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0027] 第一实施例

[0028] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型提供的一种混凝土搅拌机的第一实施例的结构示意图;图2为图1所示的清洁组件的结构示意图;图3为图1所示的装置整体的俯视的结构示意图。一种混凝土搅拌机,包括:

[0029] 支撑架1,所述支撑架1的内部转动连接有搅拌桶2,所述搅拌桶2的底部固定连接排出管6,所述排出管6的表面套设有阀门7;

[0030] 搅拌桶2转动连接于支撑架1的内部,用于在转动电机5向一侧进行转动时带动着搅拌桶2在支撑架1的内部向一侧进行转动。

[0031] 阀门7用于控制排出管6的开启和关闭。

[0032] 搅拌桶2的底部固定连接有两个排出管6,一个排出管6用于将搅拌桶2内部搅拌好的混凝土排出,另一个排出管6的另一端固定连接于水箱8的顶部,用于将清洁后的清洁水输送到水箱8的内部。

[0033] 搅拌组件3,所述搅拌组件3设置于所述支撑架1的内部,所述搅拌组件3包括搅拌电机31,所述搅拌电机31的输出端通过联轴器连接有搅拌杆32,所述搅拌杆32的表面固定连接有两个搅拌叶33;

[0034] 搅拌电机31为伺服电机,搅拌电机31固定安装于支撑架1的顶部,用于在搅拌电机31转动时带动着搅拌杆32连接着搅拌叶33向一侧进行转不动,从而对搅拌桶2的内部的混

凝土进行搅拌。

[0035] 清洁组件4,所述清洁组件4设置于所述搅拌杆32的表面,所述清洁组件4包括转动杆41,所述转动杆41的底部固定连接于转动板42,所述转动板42的顶部固定连接于刮板43;

[0036] 搅拌杆32的两侧均固定连接于转动杆41,两个转动杆41的底部均固定连接于转动板42,用于对搅拌桶2的内壁底部上附着的混凝土进行刮除,两个转动板42的顶部均固定连接于刮板43,用于对搅拌桶2的内壁上附着的混凝土进行刮除,同时搅拌杆32的表面固定连接有两个连接杆,两个连接杆的一端分别固定连接于两个刮板43的一侧,用于增加两个刮板43转动时的稳定性。

[0037] 转动电机5,所述转动电机5设置于所述搅拌桶2的底部。

[0038] 转动电机5为伺服电机固定安装于支撑架1的表面,用于转动电机5启动后带动着搅拌桶2向一侧进行转动,从而配合搅拌叶33一个进行正转,一个进行反转,从而使搅拌桶2的搅拌效果增加。

[0039] 所述支撑架1的一侧固定连接于水箱8,所述水箱8的顶部设置有输送组件9。

[0040] 水泵91固定安装于支撑架1的一侧。

[0041] 所述输送组件9包括水泵91,所述水泵91的输入端和输出端均固定安装有输送管92。

[0042] 水泵91的输入端和输出端均固定安装有输送管92,水泵91输出端固定安装的输送管92的另一端固定连接于分流管的一端,水泵91输入端固定安装的输送管93的另一端固定安装于水箱8的内部,用于将水箱8内部的水抽出在通过喷头喷出,从而对搅拌桶2的内壁进行冲洗。

[0043] 所述输送管92的一端固定安装有喷洒件10,所述喷洒件10包括分流管,所述分流管的表面固定安装有多个喷头。

[0044] 分流管为圆形管固定安装于支撑架1的底部,用于配合喷头对搅拌桶2的内壁进行冲洗。

[0045] 所述水箱8的内部固定安装有收集框,所述收集框的内部固定安装有过滤网11。

[0046] 过滤网11对搅拌桶2流出进入到水箱8的内部清洁水进行过滤,从而对清洁水进行重复使用减少浪费,同时对过滤下来混凝土通过收集框进行收集,从而方便后期进行统一清理。

[0047] 当需要进行水冲洗时,在刮板43配合转动板42对搅拌桶2的内壁上附着的混凝土进行刮除时,启动水泵91后,通过水泵91输入端连接的输送管92将水箱8内部水抽出后,在通过水泵91输出端连接的输送管92将水输送到分流管的内部后,通过喷头喷出,从而对搅拌桶2的内壁进行冲洗。

[0048] 本实用新型提供的一种混凝土搅拌机的工作原理如下:

[0049] 使用时,当搅拌桶2对混凝土进行搅拌时,启动转动电机5带动着搅拌桶2向一侧进行正向转动,同时启动搅拌电机31带动着搅拌杆32向一侧进行反向转动,从而带动着搅拌叶33向一侧进行转动,从而对搅拌桶2内部的混凝土进行搅拌,从而使搅拌效果增加。

[0050] 当搅拌杆32向一侧进行转动时带动着转动杆41连接着转动板42向一侧进行转动,从而带动着转动板42连接着刮板43向一侧进行转动,从而对附着在搅拌桶2内壁上的混凝土进行刮除。

[0051] 与相关技术相比较,本实用新型提供一种混凝土搅拌机具有如下有益效果:

[0052] 本实用新型提供一种混凝土搅拌机,通过启动搅拌组件3带动你清洁组件4向一侧进行转动,从而对搅拌桶2内部的混凝土进行搅拌的同时,对附着在搅拌桶2表面的混凝土进行刮除,从而减少浪费的同时,在进行清洁时,也可以对附着在搅拌桶2内壁上的混凝土进行刮擦,从而方便对搅拌桶2进行清洁。

[0053] 第二实施例

[0054] 请结合参阅图4和图5,基于本申请的第一实施例提供一种混凝土搅拌机,本申请的第二实施例提出另一种混凝土搅拌机。第二实施例仅仅是第一实施例优选的方式,第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0055] 具体的,本申请的第二实施例提供一种混凝土搅拌机的不同之处在于,一种混凝土搅拌机,所述水箱8的内部设置有移动组件12,所述移动组件12包括移动槽121,所述移动槽121的内部滑动连接有移动块122。

[0056] 所述水箱8的内部设置有密封板13,所述密封板13的一侧固定连接有橡胶垫。

[0057] 水箱8的内部开设有两个移动槽121,两个移动槽121的内部均滑动连接有移动块122,两个移动块122的一侧分别固定连接于收集筐的两侧,用于方便收集筐的安装和拆卸。

[0058] 密封板13用于对收集筐进行限位,橡胶垫用于对密封板13和水箱8之间的连接处进行密封。

[0059] 密封板13和水箱8之间通过螺栓进行固定,从而方便密封板13进行安装和拆卸。

[0060] 本实用新型提供一种混凝土搅拌机的工作原理如下:

[0061] 使用时,将密封板13内部的螺栓卸下后,将密封板13向一侧进行拉动取出后,将收集筐向一侧进行拉动从而带动着收集筐向一侧进行移动,从而带动着两个移动块122在两个移动槽121的内部向一侧进行移动分离后,即可将收集筐拆卸下来进行清理。

[0062] 与相关技术相比较,本实用新型提供一种混凝土搅拌机具有如下有益效果:

[0063] 本实用新型提供一种混凝土搅拌机,通过将密封板13取出后,将收集筐向一侧进行移动拉动,从而带动着移动组件12向一侧进行移动分离后,即可将收集筐拆卸下来,从而方便对收集筐的内部收集的混凝土进行清理的同时,对过滤网11进行清理。

[0064] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

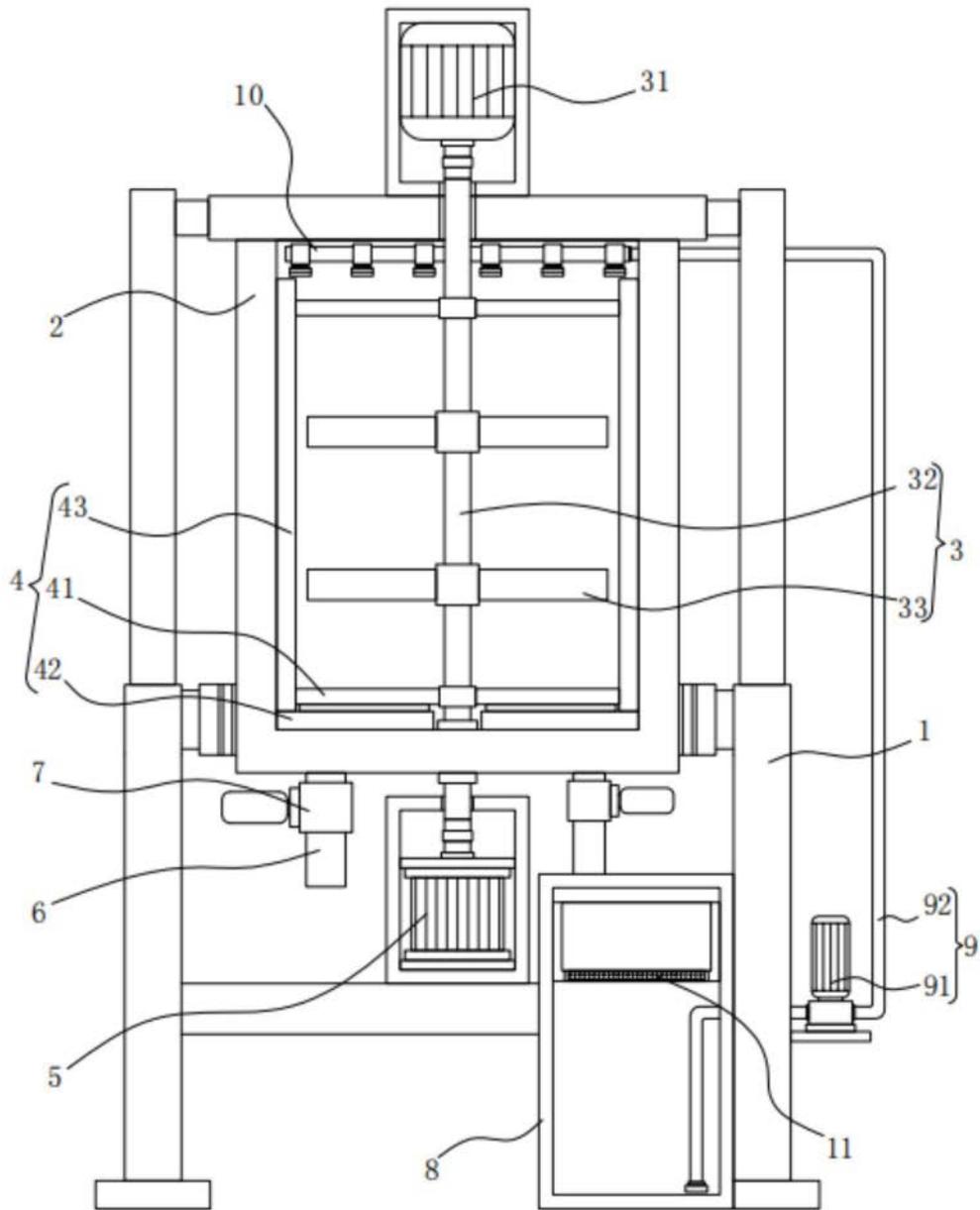


图1

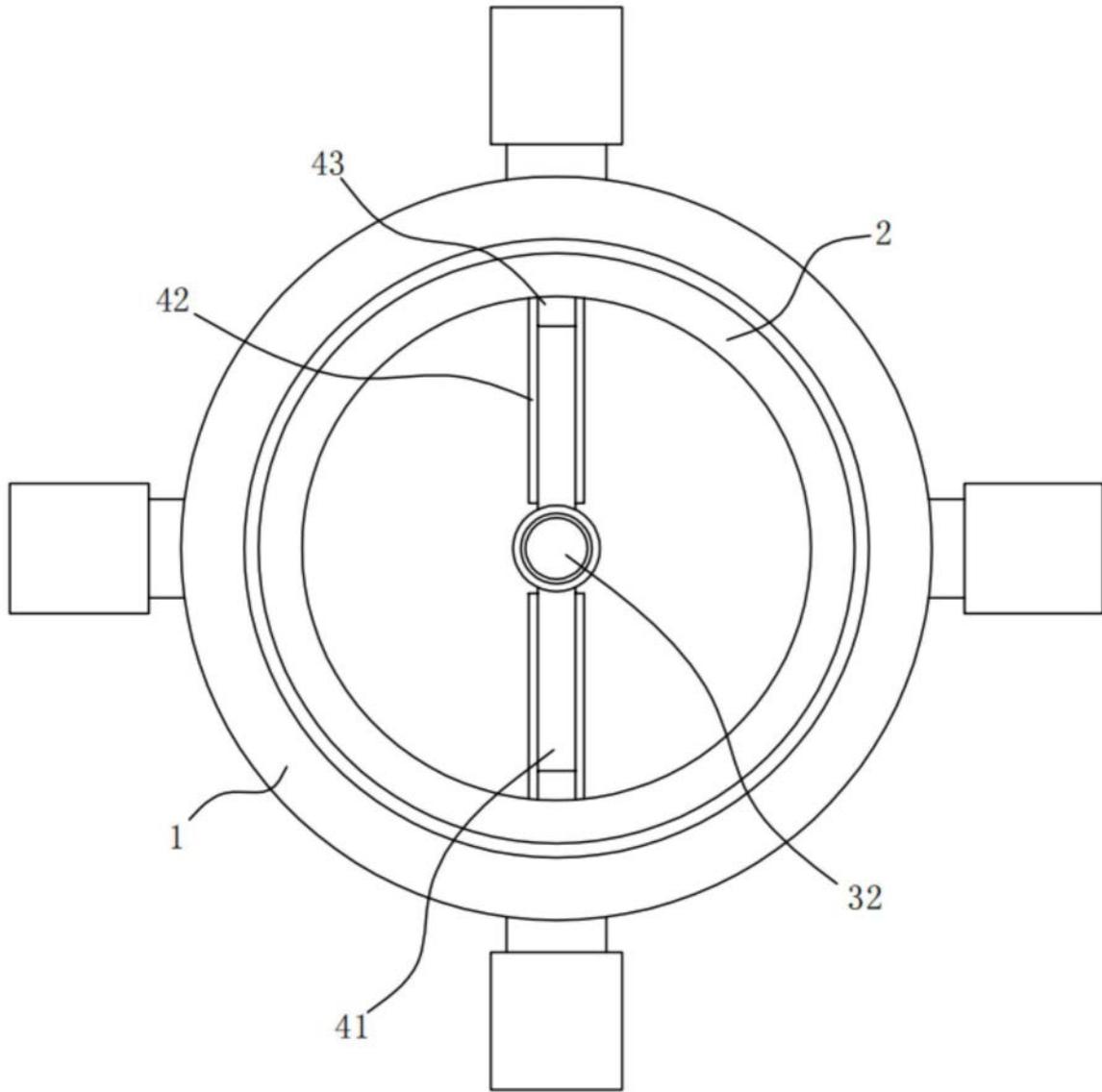


图2

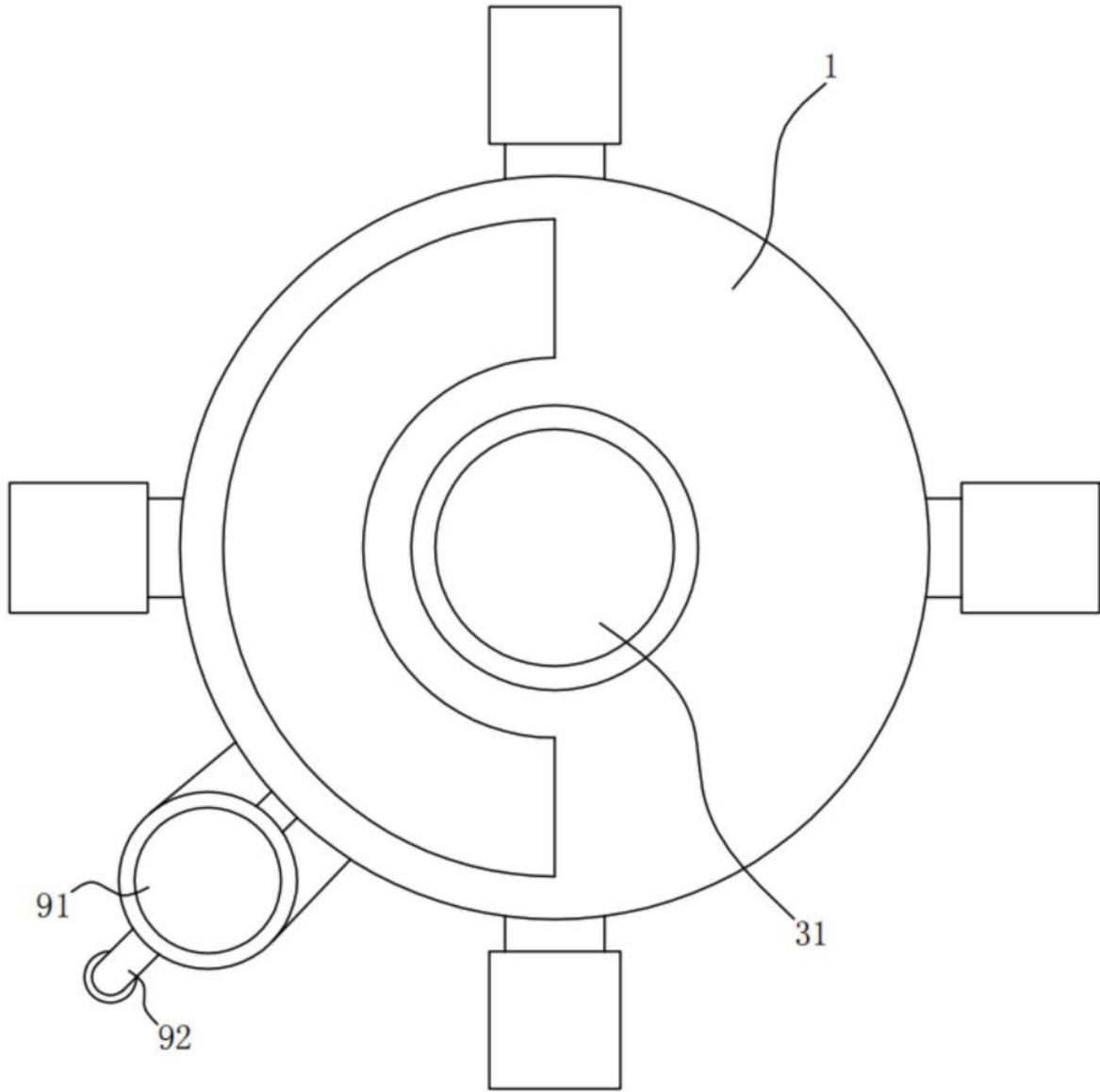


图3

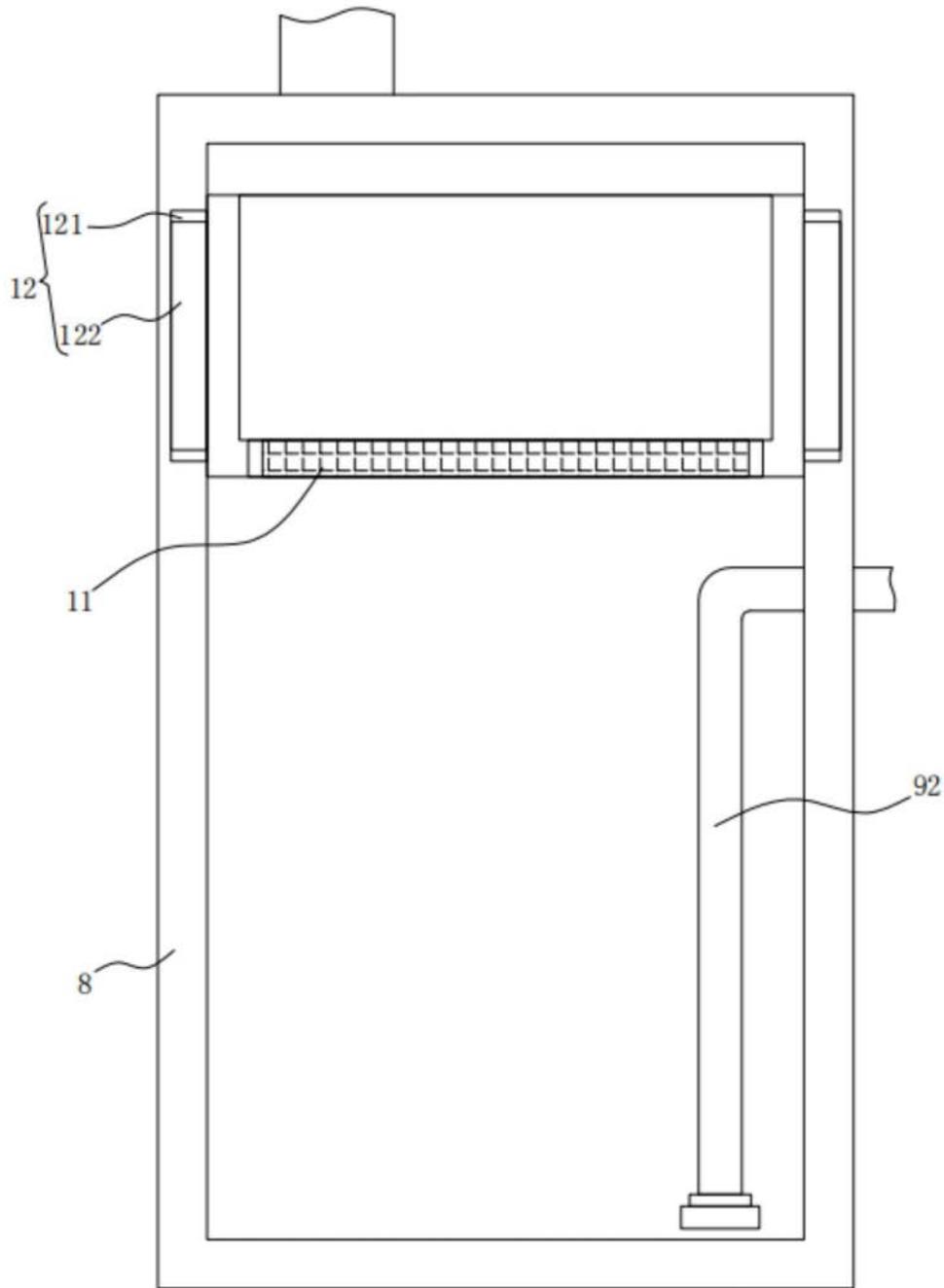


图4

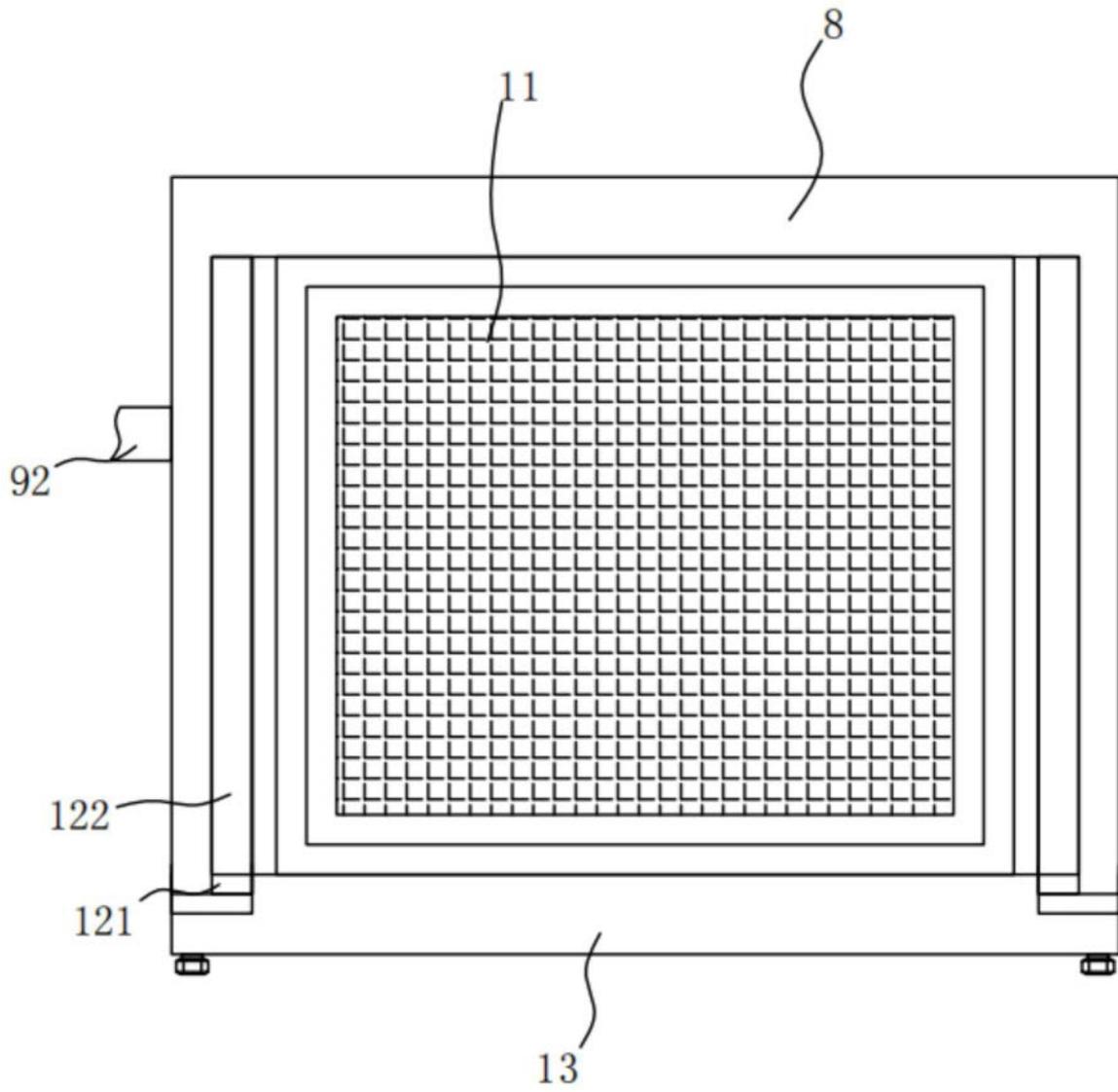


图5