



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216498810 U

(45) 授权公告日 2022.05.13

(21) 申请号 202123158436.8

(22) 申请日 2021.12.15

(73) 专利权人 惠州市永明丰实业有限公司

地址 516082 广东省惠州市惠州大亚湾澳
头中兴五路103号南山国际大厦2-607
号房

(72) 发明人 沈培培

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/93 (2022.01)

B01F 27/192 (2022.01)

B01F 33/82 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01D 53/04 (2006.01)

B01F 101/30 (2022.01)

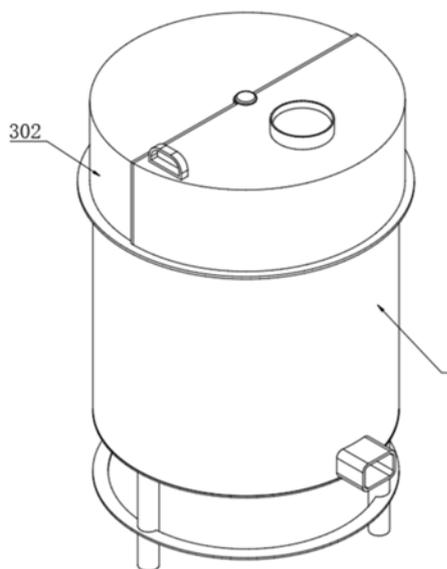
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种环保型的涂料加工制备混合系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保型的涂料加工制备混合系统,混合桶内部设置有预混合组件,搅拌杆顶端焊接有对接块,对接管顶面焊接有混合盘,固定盖板一侧边缘铰接有活动盖板,固定盖板顶面另一侧贯穿焊接有固体进料管,引导盒内部滑动安装有刮板,挂钩处于液体进料管和固体进料管内部底端均焊接有刮条,混合桶外侧顶端安装有异味处理组件,半圆内罩外侧转动套接有半圆外罩,支撑网顶面放置有活性炭吸附板,本实用新型固体原料和液体原料分别从不同管道送入至混合盘顶面,混合盘顶面的原料在离心力作用下,一边混合一边从边缘洒出,将原料分散,防止出现大块原料混合不均的状况,减少搅拌的时间,从而提高混合的效率。



1. 一种环保型的涂料加工制备混合系统,包括混合桶(1),其特征在于:所述混合桶(1)内部设置有预混合组件(2),所述预混合组件(2)包括搅拌杆(201)、对接块(202)、对接管(203)、混合盘(204)、固定盖板(205)、活动盖板(206)、液体进料管(207)、固体进料管(208)、引导盒(209)、刮板(210)、安装环(211)、电推杆(212)、挂钩(213)和刮条(214);

所述搅拌杆(201)转动安装于混合桶(1)内部中部,所述搅拌杆(201)顶端焊接有对接块(202),所述对接块(202)顶端套接有对接管(203),所述对接管(203)顶面焊接有混合盘(204),所述混合桶(1)顶面一侧通过螺钉安装有固定盖板(205),所述固定盖板(205)一侧边缘铰接有活动盖板(206),所述固定盖板(205)顶面一侧贯穿焊接有液体进料管(207),所述固定盖板(205)顶面另一侧贯穿焊接有固体进料管(208);

所述固定盖板(205)底面中部焊接有引导盒(209),所述引导盒(209)内部滑动安装有刮板(210),所述刮板(210)顶面一端焊接有安装环(211),所述安装环(211)顶端安装有电推杆(212),所述电推杆(212)推杆端焊接连接固定盖板(205)顶面,所述液体进料管(207)和固体进料管(208)顶端边缘均挂接有挂钩(213),所述挂钩(213)处于液体进料管(207)和固体进料管(208)内部底端均焊接有刮条(214)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型的涂料加工制备混合系统,其特征在于,所述对接块(202)为六棱柱,所述对接管(203)契合对接块(202)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型的涂料加工制备混合系统,其特征在于,所述混合盘(204)为边缘高于中心的盘形,所述刮板(210)底端贴合混合盘(204)顶面一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型的涂料加工制备混合系统,其特征在于,所述固定盖板(205)和活动盖板(206)为尺寸相等的半圆形板,所述固定盖板(205)直径等于混合桶(1)外径。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型的涂料加工制备混合系统,其特征在于,所述电推杆(212)输入端和外部电源输出端电性相连,所述安装环(211)内径等于电推杆(212)外径,所述安装环(211)通过紧订螺钉固定电推杆(212)。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型的涂料加工制备混合系统,其特征在于,所述混合桶(1)外侧顶端安装有异味处理组件(3),所述异味处理组件(3)包括支撑环(301)、半圆内罩(302)、半圆外罩(303)、转轴(304)、密封条(305)、排气管(306)、支撑网(307)和活性炭吸附板(308);

所述支撑环(301)固定套接于混合桶(1)顶端,所述支撑环(301)顶面一侧活动套接有半圆内罩(302),所述半圆内罩(302)外侧转动套接有半圆外罩(303),所述半圆内罩(302)和半圆外罩(303)顶端通过转轴(304)相连,所述半圆外罩(303)靠近半圆内罩(302)的边缘位置处粘接有密封条(305),所述半圆外罩(303)顶面一侧贯穿焊接有排气管(306),所述排气管(306)内壁底端焊接有支撑网(307),所述支撑网(307)顶面放置有活性炭吸附板(308)。

7. 根据权利要求6所述的一种环保型的涂料加工制备混合系统,其特征在于,所述半圆内罩(302)顶面和半圆外罩(303)顶面均为半圆形,所述半圆内罩(302)内径等于混合桶(1)外径。

一种环保型的涂料加工制备混合系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料加工技术领域,具体为一种环保型的涂料加工制备混合系统。

背景技术

[0002] 涂料是涂覆在被保护或被装饰的物体表面,并能与被涂物形成牢固附着的连续薄膜,通常是以树脂、或油、或乳液为主,添加或不添加颜料、填料,添加相应助剂,用有机溶剂或水配制而成的粘稠液体,在制作涂料时,将液体原料和固体原料混合均匀是重要的步骤之一。

[0003] 但是目前市场上的涂料加工制备混合时,混合直接在搅拌桶内进行,送入原料时从同一个入口大量送入,原料容易粘接成块,造成混合不均的状况,导致搅拌时间更长,加工效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种环保型的涂料加工制备混合系统,可以有效解决上述背景技术中提出的涂料加工制备混合时,混合直接在搅拌桶内进行,送入原料时从同一个入口大量送入,原料容易粘接成块,造成混合不均的状况,导致搅拌时间更长,加工效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括混合桶,所述混合桶内部设置有预混合组件,所述预混合组件包括搅拌杆、对接块、对接管、混合盘、固定盖板、活动盖板、液体进料管、固体进料管、引导盒、刮板、安装环、电推杆、挂钩和刮条;

[0006] 所述搅拌杆转动安装于混合桶内部中部,所述搅拌杆顶端焊接有对接块,所述对接块顶端套接有对接管,所述对接管顶面焊接有混合盘,所述混合桶顶面一侧通过螺钉安装有固定盖板,所述固定盖板一侧边缘铰接有活动盖板,所述固定盖板顶面一侧贯穿焊接有液体进料管,所述固定盖板顶面另一侧贯穿焊接有固体进料管;

[0007] 所述固定盖板底面中部焊接有引导盒,所述引导盒内部滑动安装有刮板,所述刮板顶面一端焊接有安装环,所述安装环顶端安装有电推杆,所述电推杆推杆端焊接连接固定盖板顶面,所述液体进料管和固体进料管顶端边缘均挂接有挂钩,所述挂钩处于液体进料管和固体进料管内部底端均焊接有刮条。

[0008] 优选的,所述对接块为六棱柱,所述对接管契合对接块。

[0009] 优选的,所述混合盘为边缘高于中心的盘形,所述刮板底端贴合混合盘顶面一侧。

[0010] 优选的,所述固定盖板和活动盖板为尺寸相等的半圆形板,所述固定盖板直径等于混合桶外径。

[0011] 优选的,所述电推杆输入端和外部电源输出端电性相连,所述安装环内径等于电推杆外径,所述安装环通过紧订螺钉固定电推杆。

[0012] 优选的,所述混合桶外侧顶端安装有异味处理组件,所述异味处理组件包括支撑环、半圆内罩、半圆外罩、转轴、密封条、排气管、支撑网和活性炭吸附板;

[0013] 所述支撑环固定套接于混合桶顶端,所述支撑环顶面一侧活动套接有半圆内罩,所述半圆内罩外侧转动套接有半圆外罩,所述半圆内罩和半圆外罩顶端通过转轴相连,所述半圆外罩靠近半圆内罩的边缘位置处粘接有密封条,所述半圆外罩顶面一侧贯穿焊接有排气管,所述排气管内壁底端焊接有支撑网,所述支撑网顶面放置有活性炭吸附板。

[0014] 优选的,所述半圆内罩顶面和半圆外罩顶面均为半圆形,所述半圆内罩内径等于混合桶外径。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型结构科学合理,使用安全方便;

[0016] 1、设置有预混合组件,固体原料和液体原料分别从不同管道送入至混合盘顶面,混合盘顶面的原料在离心力作用下,一边混合一边从边缘洒出,将原料分散,防止出现大块原料混合不均的状况,减少搅拌的时间,从而提高混合的效率。

[0017] 2、通过电推杆推动刮板沿着引导盒下移,即可通过刮板清理转动的混合盘顶面,再通过挂钩沿着液体进料管和固体进料管滑动,刮条清理进料管内壁,清理简单方便,从而提高清理的效率。

[0018] 3、设置有异味处理组件,可通过转动半圆外罩,将半圆内罩和半圆外罩合并为封闭的箱体,通过排气管平衡内外气压,再通过活性炭吸附板吸附异味,防止搅拌过程中异味的泄漏,改善工作人员的操作环境。

附图说明

[0019] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0020] 在附图中:

[0021] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型预混合组件的结构示意图;

[0023] 图3是本实用新型混合盘的结构示意图;

[0024] 图4是本实用新型异味处理组件的结构示意图;

[0025] 图中标号:1、混合桶;

[0026] 2、预混合组件;201、搅拌杆;202、对接块;203、对接管;204、混合盘;205、固定盖板;206、活动盖板;207、液体进料管;208、固体进料管;209、引导盒;210、刮板;211、安装环;212、电推杆;213、挂钩;214、刮条;

[0027] 3、异味处理组件;301、支撑环;302、半圆内罩;303、半圆外罩;304、转轴;305、密封条;306、排气管;307、支撑网;308、活性炭吸附板。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0029] 实施例:如图1-4所示,本实用新型提供一种环保型的涂料加工制备混合系统技术方案,包括混合桶1,混合桶1内部设置有预混合组件2,预混合组件2包括搅拌杆201、对接块202、对接管203、混合盘204、固定盖板205、活动盖板206、液体进料管207、固体进料管208、

引导盒209、刮板210、安装环211、电推杆212、挂钩213和刮条214；

[0030] 搅拌杆201转动安装于混合桶1内部中部，搅拌杆201顶端焊接有对接块202，对接块202顶端套接有对接管203，对接管203顶面焊接有混合盘204，对接块202为六棱柱，对接管203契合对接块202，便于对接块202连接对接管203安装混合盘204，混合桶1顶面一侧通过螺钉安装有固定盖板205，固定盖板205一侧边缘铰接有活动盖板206，固定盖板205和活动盖板206为尺寸相等的半圆形板，固定盖板205直径等于混合桶1外径，便于安装固定盖板205和活动盖板206，固定盖板205顶面一侧贯穿焊接有液体进料管207，固定盖板205顶面另一侧贯穿焊接有固体进料管208；

[0031] 固定盖板205底面中部焊接有引导盒209，引导盒209内部滑动安装有刮板210，混合盘204为边缘高于中心的盘形，刮板210底端贴合混合盘204顶面一侧，便于原料再混合盘204顶面进行混合，刮板210顶面一端焊接有安装环211，安装环211顶端安装有电推杆212，电推杆212输入端和外部电源输出端电性相连，安装环211内径等于电推杆212外径，安装环211通过紧订螺钉固定电推杆212，保证电推杆212正常工作，电推杆212推杆端焊接连接固定盖板205顶面，液体进料管207和固体进料管208顶端边缘均挂接有挂钩213，挂钩213处于液体进料管207和固体进料管208内部底端均焊接有刮条214。

[0032] 混合桶1外侧顶端安装有异味处理组件3，异味处理组件3包括支撑环301、半圆内罩302、半圆外罩303、转轴304、密封条305、排气管306、支撑网307和活性炭吸附板308；

[0033] 支撑环301固定套接于混合桶1顶端，支撑环301顶面一侧活动套接有半圆内罩302，半圆内罩302外侧转动套接有半圆外罩303，半圆内罩302顶面和半圆外罩303顶面均为半圆形，半圆内罩302内径等于混合桶1外径，便于安装半圆内罩302顶面和半圆外罩303，半圆内罩302和半圆外罩303顶端通过转轴304相连，半圆外罩303靠近半圆内罩302的边缘位置处粘接有密封条305，半圆外罩303顶面一侧贯穿焊接有排气管306，排气管306内壁底端焊接有支撑网307，支撑网307顶面放置有活性炭吸附板308。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程：转动半圆外罩303，使得半圆内罩302和半圆外罩303重合，露出液体进料管207和固体进料管208，分别向液体进料管207和固体进料管208内部倒入固体原料和液体原料，原料分别倒入至混合盘204顶面，搅拌杆201带动混合盘204转动，在离心力作用下，一边混合一边从边缘洒出，将原料分散，防止出现大块原料混合不均的状况，减少搅拌的时间，从而提高混合的效率；

[0035] 通过电推杆212推动刮板210沿着引导盒209下移，电推杆212型号为LFHA-IP54，刮板210底端接触混合盘204顶面，随着搅拌杆201的转动即可通过刮板210清理转动的混合盘204顶面，再通过挂钩213沿着液体进料管207和固体进料管208滑动，刮条214清理进料管内壁，清理简单方便，从而提高清理的效率；

[0036] 在支撑环301顶面转动半圆外罩303，密封条305封闭连接处的空隙，将半圆内罩302和半圆外罩303合并为封闭的箱体，通过排气管306平衡内外气压，再通过活性炭吸附板308吸附异味，防止搅拌过程中异味的泄漏，改善工作人员的操作环境。

[0037] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实例而已，并不用于限制本实用新型，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。

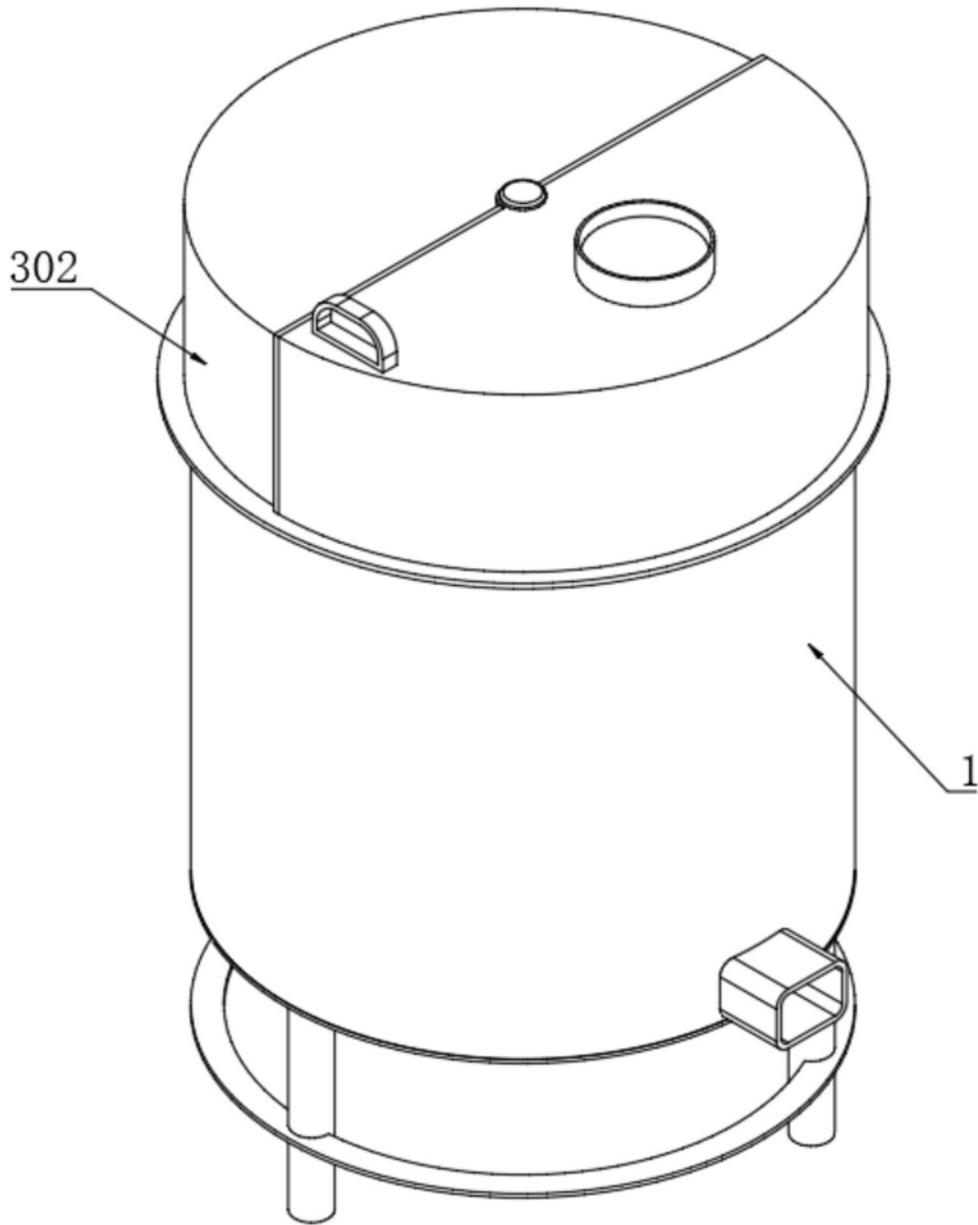


图1

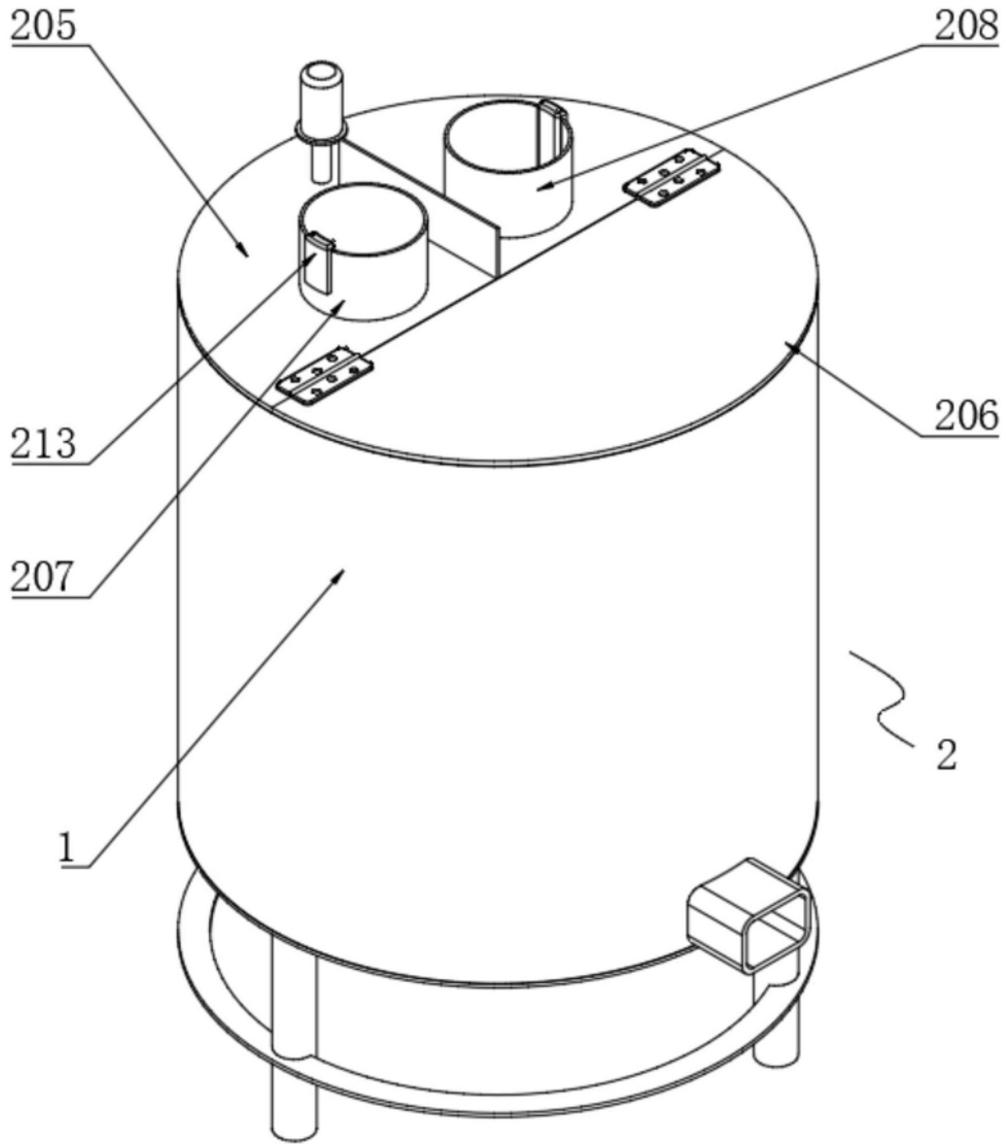


图2

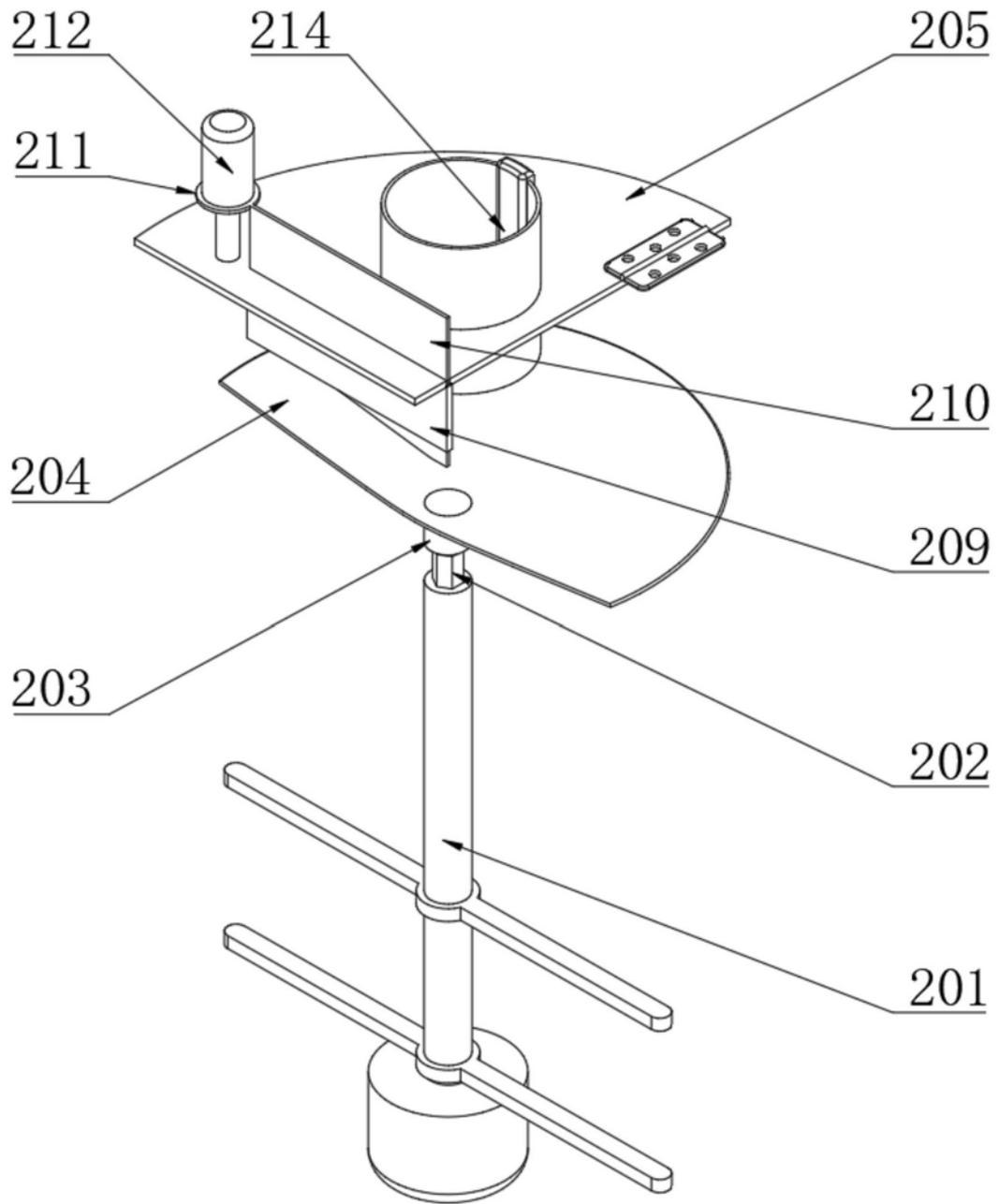


图3

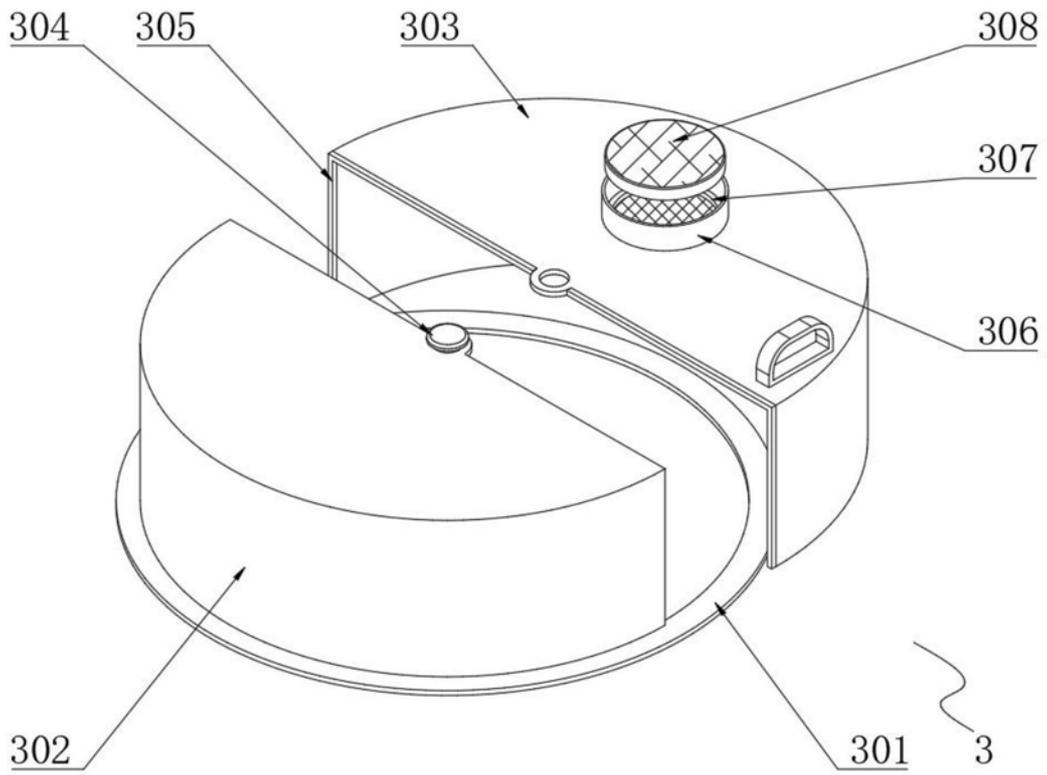


图4