(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219563777 U
(45)授权公告日 2023.08.22

(21)申请号 202320713032.0

(22)申请日 2023.03.29

(73)专利权人 浙江安吉华逸化纤有限公司
地址 313300 浙江省湖州市安吉县天子湖现代工业园

(72)发明人 罗建明

(74)专利代理机构 杭州凯知专利代理事务所（普通合伙） 33267
专利代理师 孙安程

(51)Int.Cl.
B29B 7/16(2006.01)
B29B 7/80(2006.01)
B29B 7/82(2006.01)

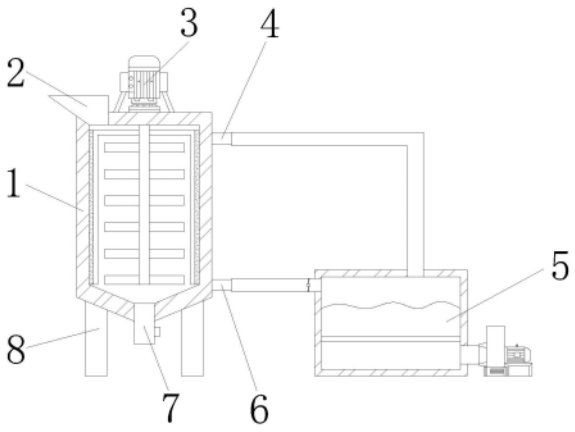
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种化纤材料原料加热搅拌炉

(57)摘要

本实用新型公开了一种化纤材料原料加热搅拌炉，具体涉及化纤领域，包括一种化纤材料原料加热搅拌炉，包括搅拌罐，所述搅拌罐的上端固定连接有搅拌机构，所述搅拌机构包括有固定腿、固定套、电机、传动轴、连接杆、刮片和搅拌叶，所述固定腿的上端固定连接有固定套，所述固定套的内壁套接连接有电机，所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有传动轴，所述传动轴的外壁固定连接有连接杆；本实用新型通过搅拌机构能够让搅拌之后排料更加干净，在搅拌结束后进行排料时电机会继续带动传动轴转动，然后带动连接杆与刮片转动，然后刮片会将搅拌罐内壁残留的材料清理干净，然后再从出料管处排出，从而不会出现浪费原材料的现象，能够节约成本。



CN 219563777 U

1.一种化纤材料原料加热搅拌炉,包括搅拌罐(1),其特征在于:所述搅拌罐(1)的上端固定连接有搅拌机构(3),所述搅拌机构(3)包括有固定腿(301)、固定套(302)、电机(303)、传动轴(304)、连接杆(305)、刮片(306)和搅拌叶(307),所述固定腿(301)的上端固定连接有固定套(302);

所述固定套(302)的内壁套接连接有电机(303),所述电机(303)的输出轴通过联轴器固定连接有传动轴(304),所述传动轴(304)的外壁固定连接有连接杆(305),所述连接杆(305)的外壁固定连接有刮片(306),所述传动轴(304)的外壁固定连接有搅拌叶(307)。

2.根据权利要求1所述的一种化纤材料原料加热搅拌炉,其特征在于:所述搅拌罐(1)的上端固定连接有加料斗(2),所述搅拌罐(1)的外壁固定连接有第一进气管(4),所述第一进气管(4)的外壁固定连接有加热机构(5),所述搅拌罐(1)的外壁固定连接有第一出水管(6),所述搅拌罐(1)的底端固定连接有出料管(7),所述搅拌罐(1)的底端固定连接有支撑腿(8),所述加热机构(5)的外壁开设有加料口(9)。

3.根据权利要求1所述的一种化纤材料原料加热搅拌炉,其特征在于:所述固定腿(301)与固定套(302)之间为固定连接,且固定腿(301)与固定套(302)之间构成一体化结构。

4.根据权利要求1所述的一种化纤材料原料加热搅拌炉,其特征在于:所述电机(303)与连接杆(305)之间为固定连接,且电机(303)与连接杆(305)之间构成焊接连接,且连接杆(305)的形状为L型。

5.根据权利要求1所述的一种化纤材料原料加热搅拌炉,其特征在于:所述连接杆(305)与刮片(306)之间为固定连接,所述连接杆(305)与刮片(306)之间构成胶粘连接。

6.根据权利要求2所述的一种化纤材料原料加热搅拌炉,其特征在于:所述加热机构(5)包括有加热箱(502),所述加热箱(502)的外壁固定连接有第二进气管(501),所述加热箱(502)的外壁固定连接有风机(504)。

7.根据权利要求6所述的一种化纤材料原料加热搅拌炉,其特征在于:所述加热箱(502)的内壁开设有加热仓(503),所述加热箱(502)的内壁开设的有燃烧仓(505)。

8.根据权利要求7所述的一种化纤材料原料加热搅拌炉,其特征在于:所述加热箱(502)的外壁固定连接有第二出水管(507),所述第二出水管(507)的内壁固定连接有单向阀(506)。

一种化纤材料原料加热搅拌炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化纤领域，更具体地说，本实用新型涉及一种化纤材料原料加热搅拌炉。

背景技术

[0002] 化纤的全名是化学纤维，指的是用天然的或人工合成的高分子物质为原料制成的纤维，根据原料来源的不同，可分为以天然高分子物质为原料的人造纤维和以合成高分子物质为原料的合成纤维；

[0003] 经检索，现有专利(公开号:CN207371441U)公开了一种化纤原料搅拌设备，外桶、驱动机、搅拌棒、震动机、内桶、波纹管、减震器、带式送料器、底座和导水管，所述外桶顶端设有驱动机，所谓外桶内部设有内桶，所述内桶与外桶之间设有数个减震器，所述内桶内部设有搅拌棒，所述内桶底部设有震动机，所述外桶一侧设有固定架，所述固定架一端固定有带式送料机，所述带式送料机出料口与内桶之间设有波纹管，所述外桶另一侧设有导水管，所述导水管一端与内桶上端之间设有波纹管，所述外桶一侧下端设有出料管。本实用新型通过设置的带式送料器，减少了工人的劳动强度，通过设置的震动机带动内桶晃动，更加均匀的混合了内部材料，通过设置在外桶内壁的隔音棉，减少了机器运转时发出的噪音。发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题：

[0004] 现有的化纤材料原料加热搅拌炉在搅拌结束后的放料过程中会出现排放不干净的现象，在排料时会有许多原材料粘连在搅拌炉的内壁，然后需要人工对内壁进行清理干净，从而会出现浪费原材料的现象，因此需要在排料时需要有搅拌装置对其进行清理；

[0005] 因此，针对上述问题提出一种化纤材料原料加热搅拌炉。

实用新型内容

[0006] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型提供一种化纤材料原料加热搅拌炉，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种化纤材料原料加热搅拌炉，包括搅拌罐，所述搅拌罐的上端固定连接有搅拌机构，所述搅拌机构包括有固定腿、固定套、电机、传动轴、连接杆、刮片和搅拌叶，所述固定腿的上端固定连接有固定套。

[0008] 所述固定套的内壁套接连接有电机，所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有传动轴，所述传动轴的外壁固定连接有连接杆，所述连接杆的外壁固定连接有刮片，所述传动轴的外壁固定连接有搅拌叶。

[0009] 优选的，所述搅拌罐的上端固定连接有加料斗，所述搅拌罐的外壁固定连接有第一进气管，所述第一进气管的外壁固定连接有加热机构，所述搅拌罐的外壁固定连接有第一出水管，所述搅拌罐的底端固定连接有出料管，所述搅拌罐的底端固定连接有支撑腿，所述加热机构的外壁开设有加料口。

[0010] 优选的，所述固定腿与固定套之间为固定连接，且固定腿与固定套之间构成一体

化结构。

[0011] 优选的，所述电机与连接杆之间为固定连接，且电机与连接杆之间构成焊接连接，且连接杆的形状为L型。

[0012] 优选的，所述连接杆与刮片之间为固定连接，所述连接杆与刮片之间构成胶粘连接。

[0013] 优选的，所述加热机构包括有加热箱，所述加热箱的外壁固定连接有第二进气管，所述加热箱的外壁固定连接有风机。

[0014] 优选的，所述加热箱的内壁开设有加热仓，所述加热箱的内壁开设的有燃烧仓。

[0015] 优选的，所述加热箱的外壁固定连接有第二出水管，所述第二出水管的内壁固定连接有单向阀。

[0016] 本实用新型的技术效果和优点：

[0017] 1、与现有技术相比，该一种化纤材料原料加热搅拌炉通过搅拌机构能够让搅拌之后排料更加干净，当在使用时可以启动电机，然后电机带动传动轴转动，然后传动轴带动搅拌叶转动进行搅拌，然后在搅拌结束后进行排料时电机会继续带动传动轴转动，然后带动连接杆与刮片转动，然后刮片会将搅拌罐内壁残留的材料清理干净，然后再从出料管处排出，从而不会出现浪费原材料的现象，能够节约成本。

[0018] 2、与现有技术相比，该一种化纤材料原料加热搅拌炉通过加热机构能够循环使用，当需要对搅拌罐进行加热时可以从加料口处向燃烧仓添加燃料，然后启动风机，可以让燃烧仓内的燃料燃烧更加充分，然后会对加热仓内的水液进行加热，加热的水蒸气会通过第二进气管输送到搅拌罐内，然后对搅拌罐内的原材料进行加热，然后水蒸气会在搅拌罐内就冷却形成水珠，然后再通过第一出水管与第二出水管回流到加热仓内，从而可以进行循环使用，能够节约资源，在使用时单向阀可以防止热蒸汽通过第二出水管回流到搅拌罐内，让水蒸气可以更好的进行循环。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正剖图。

[0020] 图2为本实用新型正视图。

[0021] 图3为本实用新型搅拌机构结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型加热机构结构示意图。

[0023] 附图标记为：1、搅拌罐；2、加料斗；3、搅拌机构；4、第一进气管；5、加热机构；6、第一出水管；7、出料管；8、支撑腿；9、加料口；301、固定腿；302、固定套；303、电机；304、传动轴；305、连接杆；306、刮片；307、搅拌叶；501、第二进气管；502、加热箱；503、加热仓；504、风机；505、燃烧仓；506、单向阀；507、第二出水管。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例一

[0026] 如附图1和图3所示的一种化纤材料原料加热搅拌炉，包括搅拌罐1，搅拌罐1的上端固定连接有搅拌机构3，搅拌机构3包括有固定腿301、固定套302、电机303、传动轴304、连接杆305、刮片306和搅拌叶307，固定腿301的上端固定连接有固定套302。

[0027] 固定套302的内壁套接连接有电机303，电机303的输出轴通过联轴器固定连接有传动轴304，传动轴304的外壁固定连接有连接杆305，连接杆305的外壁固定连接有刮片306，传动轴304的外壁固定连接有搅拌叶307。

[0028] 其中：在搅拌结束后进行排料时电机303会继续带动传动轴304转动，然后带动连接杆305与刮片306转动，然后刮片306会将搅拌罐1内壁残留的材料清理干净，然后再从出料管7处排出，从而不会出现浪费原材料的现象，能够节约成本。

[0029] 实施例二

[0030] 在基于实施例一的基础上，结合下面具体的工作方式对实施例一中的方案进行进一步细化介绍，如图1至图4所示，详细见下文描述：

[0031] 作为优选的实施方式，搅拌罐1的上端固定连接有加料斗2，搅拌罐1的外壁固定连接有第一进气管4，第一进气管4的外壁固定连接有加热机构5，搅拌罐1的外壁固定连接有第一出水管6，搅拌罐1的底端固定连接有出料管7，搅拌罐1的底端固定连接有支撑腿8，加热机构5的外壁开设有加料口9；进一步的，在使用时可以从加料斗2处加料，从出料管7处排料，然后可以启动电机303，然后带动传动轴304与搅拌叶307转动进行搅拌，在搅拌的同时可以向加料口9内添加燃烧物进行燃烧，然后对加热仓503内进行加热，从而可以对搅拌罐1进行加热。

[0032] 作为优选的实施方式，固定腿301与固定套302之间为固定连接，且固定腿301与固定套302之间构成一体化结构；进一步的，能够对电机303进行支撑与固定。

[0033] 作为优选的实施方式，电机303与连接杆305之间为固定连接，且电机303与连接杆305之间构成焊接连接，且连接杆305的形状为L型；进一步的，连接更加稳定，且连接杆305的形状为L型不影响底部的出料。

[0034] 作为优选的实施方式，连接杆305与刮片306之间为固定连接，连接杆305与刮片306之间构成胶粘连接；进一步的，能够将搅拌罐1内的原料刮除干净，避免残留。

[0035] 作为优选的实施方式，加热机构5包括有加热箱502，加热箱502的外壁固定连接有第二进气管501，加热箱502的外壁固定连接有风机504；进一步的，能够通过第二进气管501对搅拌罐1进行加热，且风机504可以加速燃烧。

[0036] 作为优选的实施方式，加热箱502的内壁开设有加热仓503，加热箱502的内壁开设的有燃烧仓505；进一步的，能够在燃烧仓505内燃烧，然后对加热仓503内进行加热。

[0037] 作为优选的实施方式，加热箱502的外壁固定连接有第二出水管507，第二出水管507的内壁固定连接有单向阀506；进一步的，能够将冷却下来的水液进行回收，且单向阀506可以防止回流。

[0038] 本实用新型的工作过程如下：将该加热搅拌炉放置在需要工作的地方，然后将该加热搅拌炉通电，然后将化纤材料原料从加料斗2处倒入到搅拌罐1内，然后启动电机303，然后电机303带动传动轴304转动，然后传动轴304带动搅拌叶307转动对搅拌罐1内的化纤材料原料搅拌，在搅拌时可以从加料口9处向燃烧仓505添加燃料，然后启动风机504，可以

让燃烧仓505内的燃料燃烧更加充分，然后会对加热仓503内的水液进行加热，加热的水蒸气会通过第二进气管501输送到搅拌罐1内，然后对搅拌罐1内的原材料进行加热，然后水蒸气会在搅拌罐1内就冷却形成水珠，然后再通过第一出水管6与第二出水管507回流到加热仓503内，搅拌结束后搅拌好的化纤材料原料会从出料管7处排出，然后电机303会继续带动传动轴304转动，然后带动连接杆305与刮片306转动，然后刮片306会将搅拌罐1内壁残留的材料清理干净，然后再从出料管7处排出，上述就是该一种化纤材料原料加热搅拌炉的工作原理，且该电机303使用的型号为“0.75KW-4P”，风机504使用的型号为“9-19-4A”。

[0039] 最后应说明的几点是：首先，在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，可以是机械连接或电连接，也可以是两个元件内部的连通，可以是直接相连，“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变，则相对位置关系可能发生改变；

[0040] 其次：本实用新型公开实施例附图中，只涉及到与本公开实施例涉及到的结构，其他结构可参考通常设计，在不冲突情况下，本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合；

[0041] 最后：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，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。

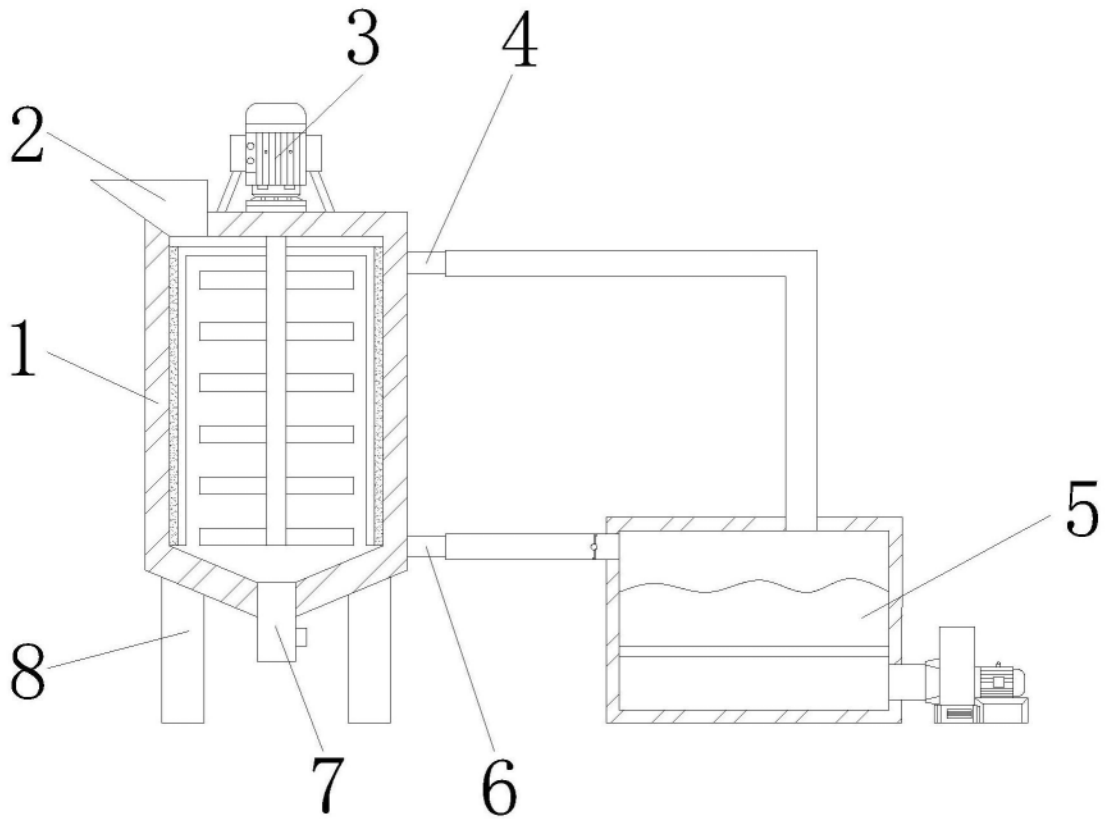


图1

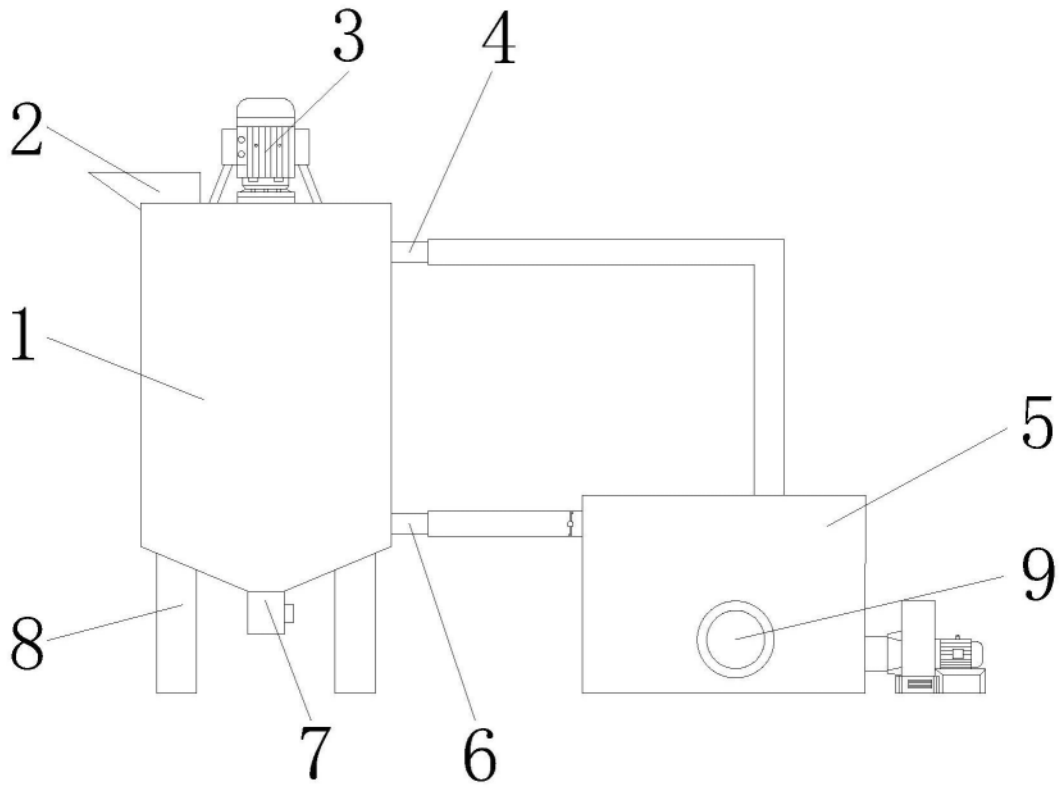


图2

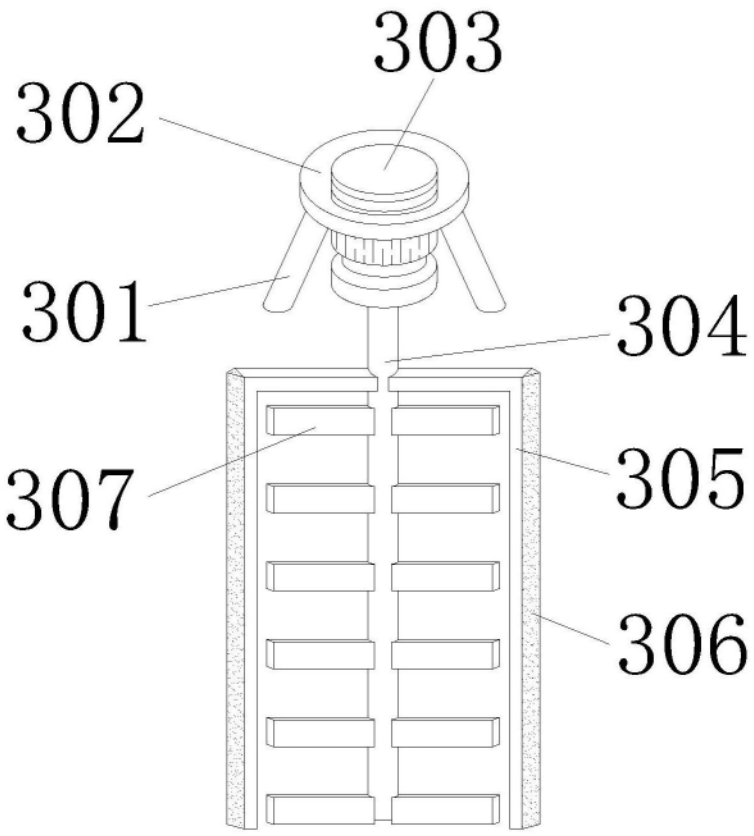


图3

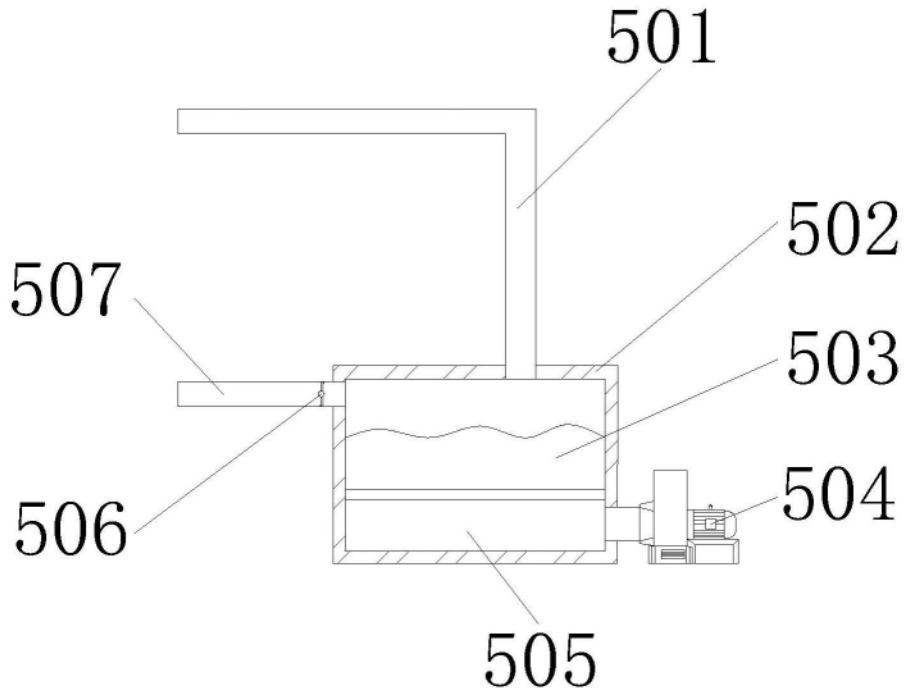


图4