(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223011410 U
(45)授权公告日 2025.06.24

(21)申请号 202421314803.X

(22)申请日 2024.06.11

(73)专利权人 上海祝松机械有限公司
地址 201811 上海市嘉定区华亭镇沪华中路989号7幢

(72)发明人 文军 阮文晋 杨小红

(74)专利代理机构 芜湖市昌强专利代理事务所(特殊普通合伙) 34203
专利代理师 丁丽萍

(51)Int.Cl.
B08B 9/087(2006.01)
B08B 9/093(2006.01)

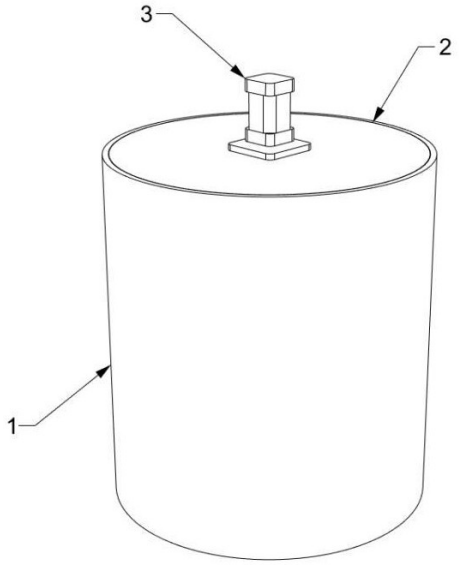
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种模温机内部去垢结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种模温机内部去垢结构,包括模温机水桶,所述模温机水桶的顶部可拆卸安装有盖子,所述模温机水桶上设置有转动装置;上述装置通过启动固定板带动转轴进行转动,从而带动一侧的连接杆进行转动,随后连接杆一侧的清洁组件通过弹簧的挤压使得清洁组件紧靠模温机水桶的内壁,从而进行清理,在清理时,模温机水桶内壁的污垢会通过毛刷一进行清除,随后通过硬传送带进行刮擦,堆积的污垢会通过小型电动辊轴进行传送到另一侧,启动连接件上的喷头二对污垢进行冲洗,再通过连接管上的喷头一对模温机水桶的内壁进行清理,利用上述结构,达到了防止污垢堵塞刮板,同时无法保证毛刷与桶内部紧密接触的效果。



CN 223011410 U

1.一种模温机内部去垢结构,包括模温机水桶(1),其特征在于,所述模温机水桶(1)的顶部可拆卸安装有盖子(2),所述模温机水桶(1)上设置有转动装置(3),所述转动装置(3)的一侧设置有喷淋装置(4),用于对模温机水桶(1)的内表面进行冲洗,所述模温机水桶(1)的另一侧固定安装有内壁清理装置(5),所述内壁清理装置(5)包括连接杆(501)、连接板(502)、弹簧(503)、清洁组件(504),所述连接杆(501)固定安装在转轴(304)的外表面,所述连接板(502)固定安装在连接杆(501)的一侧,所述弹簧(503)固定安装在连接板(502)的一侧,所述清洁组件(504)固定安装在弹簧(503)的一端,所述清洁组件(504)包括清理板(505)、毛刷一(506)、连接件(507),所述清理板(505)固定安装在弹簧(503)的一端,所述毛刷一(506)固定安装在清理板(505)的一侧,所述连接件(507)固定安装在清理板(505)的一侧,所述内壁清理装置(5)还包括喷头二(508)、小型电动辊轴(509)、硬传送带(510),所述喷头二(508)固定安装在连接件(507)的一侧,所述小型电动辊轴(509)活动安装在连接件(507)的一侧,所述硬传送带(510)活动连接在小型电动辊轴(509)的外表面,所述转动装置(3)上设置有顶底清理装置(6)。

2.根据权利要求1所述的一种模温机内部去垢结构,其特征在于,所述转动装置(3)包括固定板(301)、电机(302)、限位底座(303)、转轴(304),所述固定板(301)固定安装在盖子(2)的顶部,所述电机(302)固定安装在固定板(301)的顶部,所述限位底座(303)固定安装在模温机水桶(1)内表面的底部,所述转轴(304)活动套接在限位底座(303)的内部,所述电机(302)的驱动端与转轴(304)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种模温机内部去垢结构,其特征在于,所述喷淋装置(4)包括连接管(401)、喷头一(402),所述连接管(401)固定安装在转轴(304)的一侧,所述喷头一(402)固定安装在连接管(401)的外表面。

4.根据权利要求3所述的一种模温机内部去垢结构,其特征在于,所述顶底清理装置(6)包括直杆(601)、毛刷二(602),所述直杆(601)固定安装在转轴(304)的外表面,所述毛刷二(602)固定安装在直杆(601)的顶部。

5.根据权利要求4所述的一种模温机内部去垢结构,其特征在于,所述喷头一(402)设置有多组,多组所述喷头一(402)等距设置在连接管(401)的外表面,所述喷头一(402)与喷头二(508)通过水管与水箱连接。

一种模温机内部去垢结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模温机技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种模温机内部去垢结构。

背景技术

[0002] 模温机,全称为模具温度控制机,是一种用于控制模具温度的设备。它最初主要应用于注塑模具的控温行业,随着机械行业的发展,模温机的应用范围也越来越广泛,包括塑胶成型、压铸、橡胶轮胎、辊筒、化工反应釜、粘合、密炼等多个领域。

[0003] 经检索,现有专利(公告号:CN211389750U)公开了一种具有内部自清洁功能的模温机水箱,包括模温机水箱,所述模温机水箱为中空式结构;该具有内部自清洁功能的模温机水箱通过设有的水洗机构,即电机带动水洗机构转动,从而通过喷头对水箱的内壁进行冲洗,达到去污的效果;同时设有的刷洗机构,即刷洗机构跟随水洗机构转动的同时,通过设有的第一刷毛和第二刷毛分别对水箱的内壁、内顶面和内底面进行刷洗,便于去除污垢,且设有的刮板,便于对板结的污垢进行刮除;该设计通过水洗机构和刷洗机构的相互配合对模温机水箱进行清洁,除污效果好,解决了模温机水箱在长久使用后其内壁上易板结大量污垢的问题。

[0004] 但上述装置在使用的过程中,由于在清洁的一侧设置了刮板,从而导致污垢会在刮板上聚集,导致刮板一侧堵塞,影响清洁效果,同时由于污垢的堆积会导致内部的厚度不同,从而导致刮板一侧损坏。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种模温机内部去垢结构,以解决污垢会在刮板上聚集,导致刮板一侧堵塞,影响清洁效果的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种模温机内部去垢结构,包括模温机水桶,所述模温机水桶的顶部可拆卸安装有盖子,所述模温机水桶上设置有转动装置,所述转动装置的一侧设置有喷淋装置,用于对模温机水桶的内表面进行冲洗,所述模温机水桶的另一侧固定安装有内壁清理装置,用于对模温机水桶的内表面进行清洁,所述转动装置上设置有顶底清理装置。

[0007] 优选的,所述转动装置包括固定板、电机、限位底座、转轴,所述固定板固定安装在盖子的顶部,所述电机固定安装在固定板的顶部,所述限位底座固定安装在模温机水桶内表面的底部,所述转轴活动套接在限位底座的内部,所述电机的驱动端与转轴固定连接。

[0008] 优选的,所述喷淋装置包括连接管、喷头一,所述连接管固定安装在转轴的一侧,所述喷头一固定安装在连接管的外表面。

[0009] 优选的,所述内壁清理装置包括连接杆、连接板、弹簧、清洁组件,所述连接杆固定安装在转轴的外表面,所述连接板固定安装在连接杆的一侧,所述弹簧固定安装在连接板的一侧,所述清洁组件固定安装在弹簧的一端。

[0010] 优选的,所述清洁组件包括清理板、毛刷一、连接件,所述清理板固定安装在弹簧的一端,所述毛刷一固定安装在清理板的一侧,所述连接件固定安装在清理板的一侧。

[0011] 优选的,所述内壁清理装置还包括喷头二、小型电动辊轴、硬传送带,所述喷头二固定安装在连接件的一侧,所述小型电动辊轴活动安装在连接件的一侧,所述硬传送带活动连接在小型电动辊轴的外表面。

[0012] 优选的,所述顶底清理装置包括直杆、毛刷二,所述直杆固定安装在转轴的外表面,所述毛刷二固定安装在直杆的顶部。

[0013] 优选的,所述喷头一设置有多组,多组所述喷头一等距设置在连接管的外表面,所述喷头一与喷头二通过水管与水箱连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型通过启动固定板带动转轴进行转动,从而带动一侧的连接杆进行转动,随后连接杆一侧的清洁组件通过弹簧的挤压使得清洁组件紧靠模温机水桶的内壁,从而进行清理,在清理时,模温机水桶内壁的污垢会通过毛刷一进行清除,随后通过硬传送带进行刮擦,堆积的污垢会通过小型电动辊轴进行传送到另一侧,启动连接件上的喷头二对污垢进行冲洗,再通过连接管上的喷头一对模温机水桶的内壁进行清理,利用上述结构,达到了防止污垢堵塞刮板,同时无法保证毛刷与桶内部紧密接触的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的转动装置、喷淋装置、内壁清理装置、顶底清理装置结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的清洁组件结构示意图。

[0020] [附图标记]

[0021] 1、模温机水桶;2、盖子;3、转动装置;4、喷淋装置;5、内壁清理装置;6、顶底清理装置;301、固定板;302、电机;303、限位底座;304、转轴;401、连接管;402、喷头一;501、连接杆;502、连接板;503、弹簧;504、清洁组件;505、清理板;506、毛刷一;507、连接件;508、喷头二;509、小型电动辊轴;510、硬传送带;601、直杆;602、毛刷二。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例一

[0024] 本实用新型所提供的模温机内部去垢结构的较佳实施例如图1至图4所示:包括模温机水桶1,模温机水桶1的顶部可拆卸安装有盖子2,模温机水桶1上设置有转动装置3,转动装置3的一侧设置有喷淋装置4,用于对模温机水桶1的内表面进行冲洗,模温机水桶1的另一侧固定安装有内壁清理装置5,用于对模温机水桶1的内表面进行清洁,转动装置3上设

置有顶底清理装置6。

[0025] 本实施例中,转动装置3包括固定板301、电机302、限位底座303、转轴304,固定板301固定安装在盖子2的顶部,电机302固定安装在固定板301的顶部,限位底座303固定安装在模温机水桶1内表面的底部,转轴304活动套接在限位底座303的内部,电机302的驱动端与转轴304固定连接。

[0026] 本实施例中,喷淋装置4包括连接管401、喷头一402,连接管401固定安装在转轴304的一侧,喷头一402固定安装在连接管401的外表面。

[0027] 实施例二

[0028] 在实施例一的基础上,本实用新型所提供的模温机内部去垢结构的较佳实施例如图1至图4所示:

[0029] 内壁清理装置5包括连接杆501、连接板502、弹簧503、清洁组件504,连接杆501固定安装在转轴304的外表面,连接板502固定安装在连接杆501的一侧,弹簧503固定安装在连接板502的一侧,清洁组件504固定安装在弹簧503的一端。

[0030] 本实施例中,清洁组件504包括清理板505、毛刷一506、连接件507,清理板505固定安装在弹簧503的一端,毛刷一506固定安装在清理板505的一侧,连接件507固定安装在清理板505的一侧。

[0031] 本实施例中,内壁清理装置5还包括喷头二508、小型电动辊轴509、硬传送带510,喷头二508固定安装在连接件507的一侧,小型电动辊轴509活动安装在连接件507的一侧,硬传送带510活动连接在小型电动辊轴509的外表面。

[0032] 本实施例中,顶底清理装置6包括直杆601、毛刷二602,直杆601固定安装在转轴304的外表面,毛刷二602固定安装在直杆601的顶部。

[0033] 本实施例中,喷头一402设置有多组,多组喷头一402等距设置在连接管401的外表面,喷头一402与喷头二508通过水管与水箱连接。

[0034] 本实用新型的工作过程如下:

[0035] 工作人员在使用时,首先启动固定板301带动转轴304进行转动,从而带动一侧的连接杆501进行转动,随后连接杆501一侧的清洁组件504通过弹簧503的挤压使得清洁组件504紧靠模温机水桶1的内壁,从而进行清理,在清理时,模温机水桶1内壁的污垢会通过毛刷一506进行清除,随后通过硬传送带510进行刮擦,堆积的污垢会通过小型电动辊轴509进行传送到另一侧,启动连接件507上的喷头二508对污垢进行冲洗,再通过连接管401上的喷头一402对模温机水桶1的内壁进行清理。

[0036] 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;

[0037] 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;

[0038] 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。

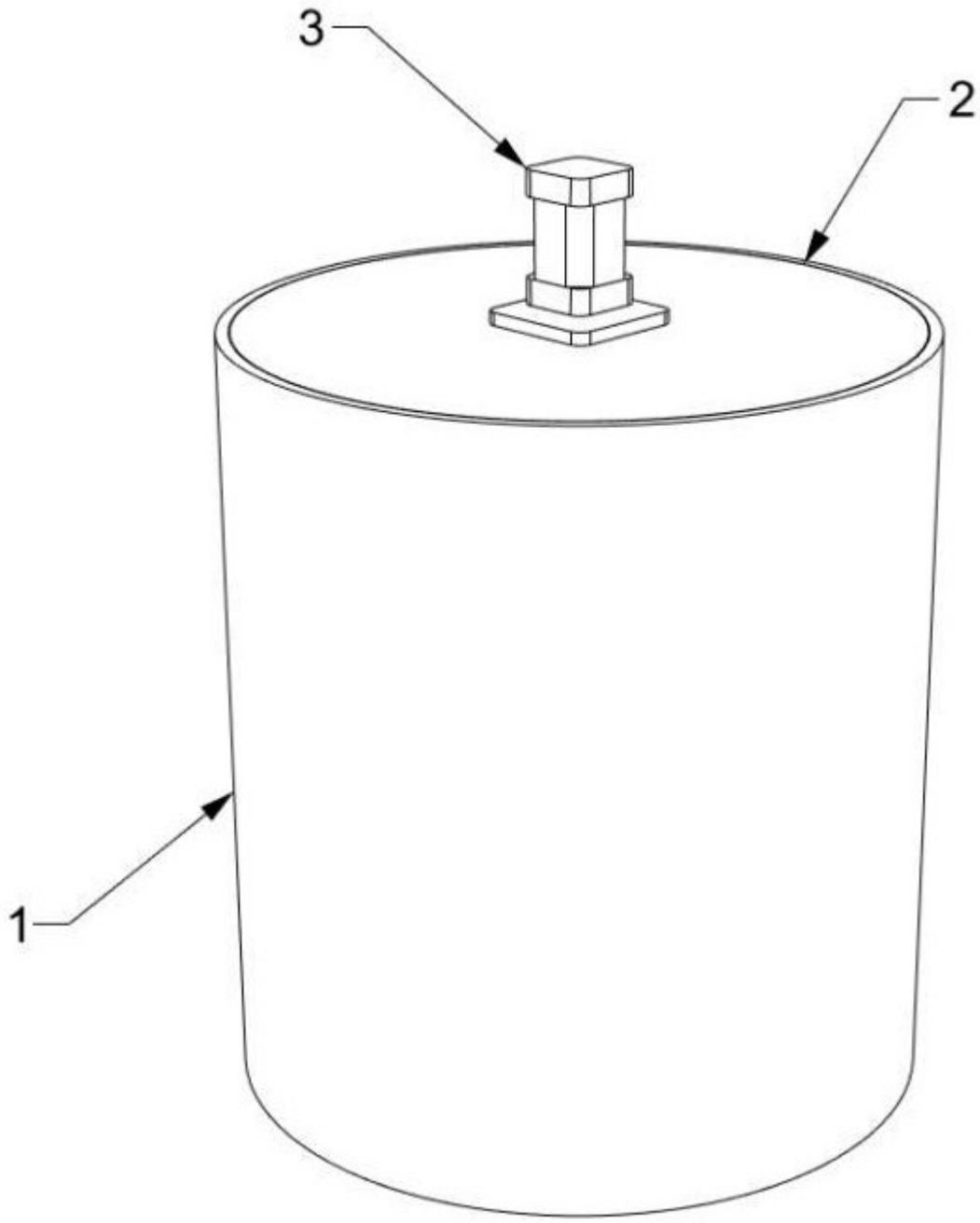


图 1

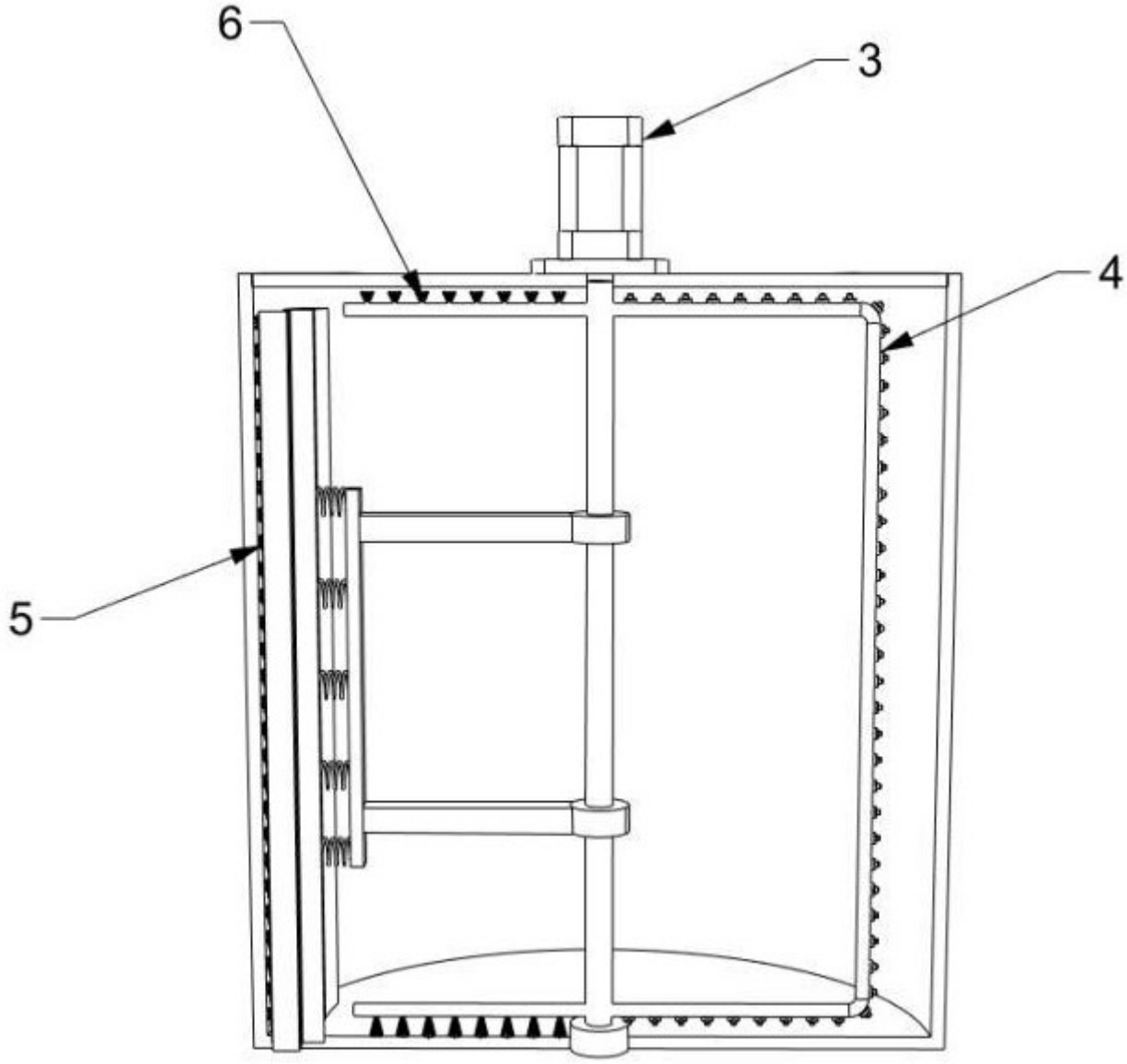


图 2

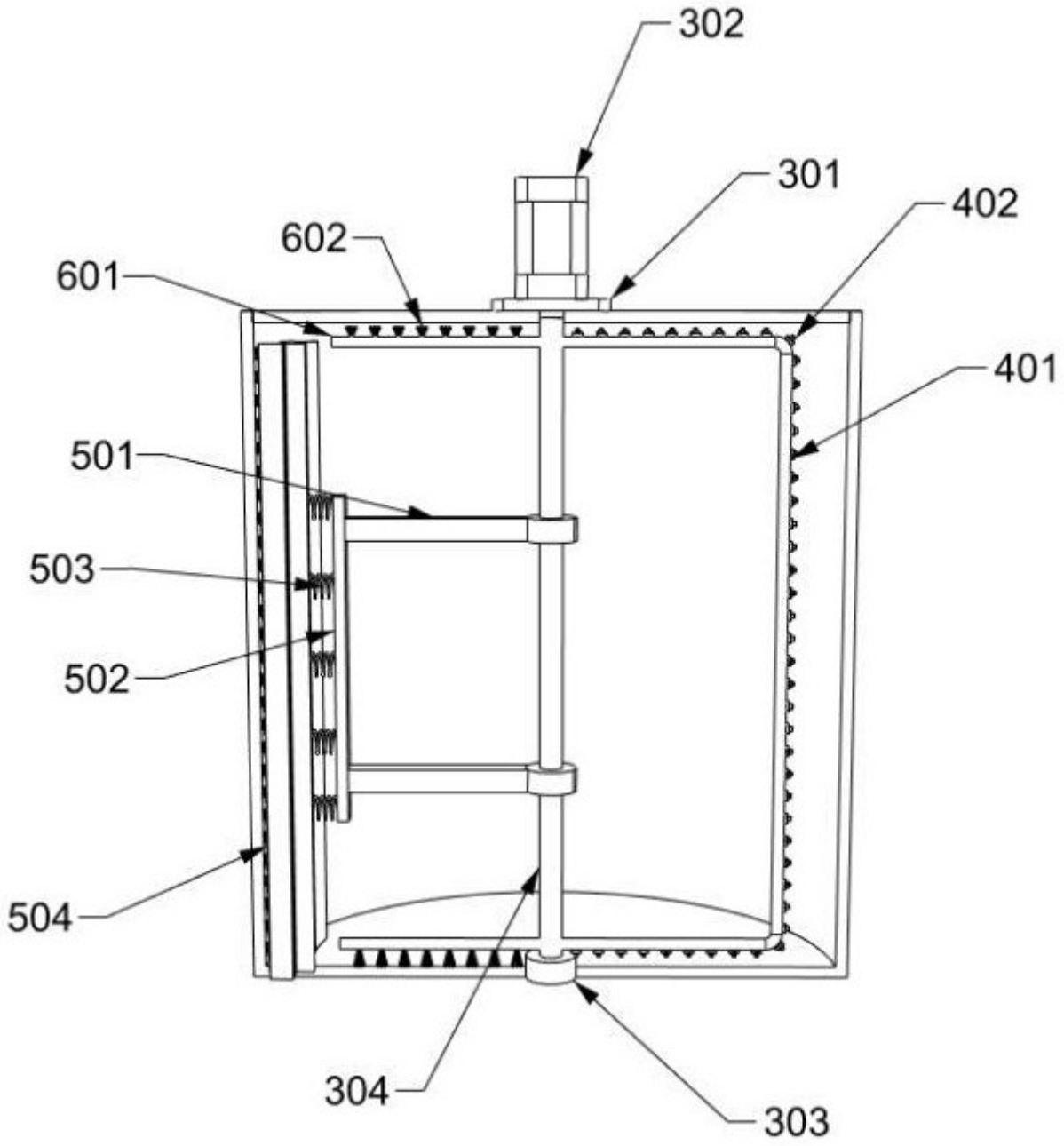


图 3

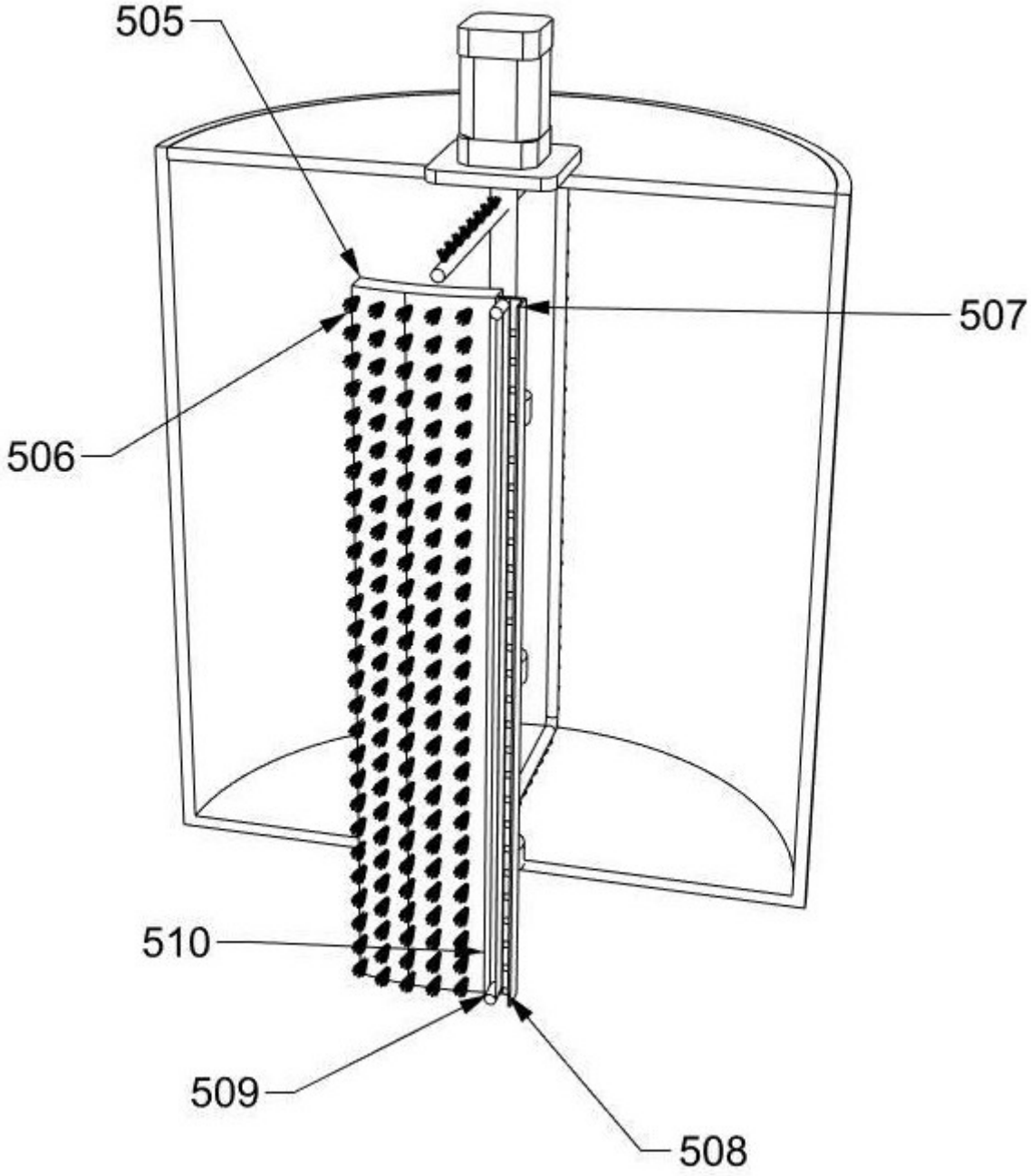


图 4