(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222872856 U
(45)授权公告日 2025.05.16

(21)申请号 202421319319.6

(22)申请日 2024.06.11

(73)专利权人 成都擎岭航空科技有限公司
地址 610000 四川省成都市高新区天府大道北段1700号7栋1单元9楼915号

(72)发明人 曾玉麒

(74)专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通合伙) 51224
专利代理师 邓园

(51)Int.Cl.
B08B 3/08(2006.01)
B08B 3/10(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

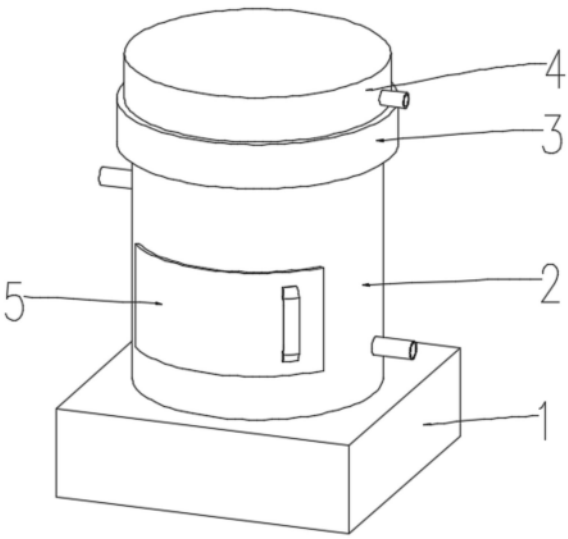
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种机械零件清洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及零件清洗技术领域,且公开了一种机械零件清洗装置,包括有:底座,清洗壳体固定连接在底座的顶部,第二壳体固定连接在清洗壳体的顶部,第三壳体固定连接在第二壳体的顶部,门体铰接在清洗壳体的正面,用于方便机械零件的存取,清洗机构设置在清洗壳体的内部,用于对机械零件进行清理,烘干组件设置在第三壳体的内部,用于对清理后的机械零件进行烘干,其中,清洗机构包括有:第一清洗组件设置在清洗壳体的底部。该机械零件清洗装置,通过将机械零件从门体放入到清洗壳体内并加入清洗剂,通过清洗机构对机械零件进行翻转,从而对机械零件的底部、顶部、外表面进行清洗,提高清洗效率。



CN 222872856 U

1.一种机械零件清洗装置,其特征在于,包括有:

底座(1);

清洗壳体(2),连接在底座(1)上方;

第二壳体(3),连接在清洗壳体(2)上方;

第三壳体(4),连接在第二壳体(3)上方;

门体(5),铰接在清洗壳体(2)的正面,用于方便机械零件的存取;

清洗机构(6),设置在清洗壳体(2)的内部,用于对机械零件进行清理;

烘干组件(7),设置在第三壳体(4)的内部,用于对清理后的机械零件进行烘干;

其中,清洗机构(6)包括有:

第一清洗组件(61),设置在清洗壳体(2)下方,用于对机械零件下方进行清理;

第二清洗组件(62),设置在第二壳体(3)下方,用于对机械零件上方与外壁进行清理。

2.根据权利要求1所述的一种机械零件清洗装置,其特征在于:所述第一清洗组件(61)包括有第一电机(611)、第一转杆(612)、底部清理盘(613),所述第一电机(611)连接在底座(1)内壁下方,所述第一转杆(612)连接在第一电机(611)的输出端,所述第一转杆(612)活动贯穿底座(1)上方与清洗壳体(2)下方并向上延伸,所述底部清理盘(613)连接在第一转杆(612)的输出端。

3.根据权利要求1所述的一种机械零件清洗装置,其特征在于:所述第二清洗组件(62)包括有第二电机(621)、第二转杆(622)、清洗杆(623)、进水管(624)、出水管(625),所述第二电机(621)连接在第二壳体(3)内壁下方,所述第二转杆(622)连接在第二电机(621)的输出端,所述第二转杆(622)活动贯穿第二壳体(3)下方并向下延伸,所述清洗杆(623)连接在第二转杆(622)延伸端的外壁。

4.根据权利要求3所述的一种机械零件清洗装置,其特征在于:所述清洗杆(623)的数量为四个,以第二转杆(622)正面的中线与第二转杆(622)侧面的中线对称设置。

5.根据权利要求3所述的一种机械零件清洗装置,其特征在于:所述进水管(624)连接在清洗壳体(2)的左侧,所述出水管(625)连接在清洗壳体(2)的右侧。

6.根据权利要求1所述的一种机械零件清洗装置,其特征在于:所述烘干组件(7)包括有进风管道(71)、抽风机(72)、连接管道(73)、加热箱体(74)、出风管道(75),所述进风管道(71)固定贯穿第三壳体(4)并向左侧延伸,所述抽风机(72)连接在进风管道(71)的延伸端,所述连接管道(73)连接在抽风机(72)的左侧,所述加热箱体(74)连接在连接管道(73)的左侧,所述出风管道(75)连接在加热箱体(74)的左侧。

7.根据权利要求6所述的一种机械零件清洗装置,其特征在于:所述出风管道(75)固定贯穿第三壳体(4)下方与第二壳体(3)下方并向下延伸。

一种机械零件清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零件清洗技术领域,具体为一种机械零件清洗装置。

背景技术

[0002] 机械零件又称机械元件是构成机械的基本元件,是组成机械和机器的不可拆分的单个组件。也是机械零件技术研究设计各种设备中机械基础件的一门学科,也是零件和部件的泛称,机械零件在使用一段时间后,其表面上会沉积较多的污垢杂质,如果不将其清洗干净,则会影响机械零件的正常使用,甚至会影响机械设备的正常运行,存在一定的风险,所以需要对机械零件进行清洗。

[0003] 目前机械零件的清理较多是人手工清洗,将零件放入清洗剂中用手工清洗,这种清洗方式存在清洗不彻底、工作效率低的问题,而采用清洗装置在对机械零件进行清洗时,机械零件不能在清洗过程中自动翻转,从而导致零件无法得到全面清洗,因此提出一种机械零件清洗装置。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种机械零件清洗装置。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械零件清洗装置,包括有:底座,清洗壳体固定连接在底座的顶部,第二壳体固定连接在清洗壳体的顶部,第三壳体固定连接在第二壳体的顶部,门体铰接在清洗壳体的正面,用于方便机械零件的存取,清洗机构设置在清洗壳体的内部,用于对机械零件进行清理,烘干组件设置在第三壳体的内部,用于对清理后的机械零件进行烘干,其中,清洗机构包括有:第一清洗组件设置在清洗壳体的底部,用于对机械零件的底部进行清理,第二清洗组件设置在第二壳体的底部,用于对机械零件的顶部与外壁进行清理。

[0008] 优选的,所述第一清洗组件包括有第一电机、第一转杆、底部清理盘,所述第一电机固定连接在底座内壁的底部,所述第一转杆固定连接在第一电机的输出端,所述第一转杆活动贯穿底座的顶部与清洗壳体的底部并向上延伸,所述底部清理盘固定连接在第一转杆的输出端,通过底部清理盘对机械零件的底部进行清洗。

[0009] 优选的,所述第二清洗组件包括有第二电机、第二转杆、清洗杆、进水管、出水管,所述第二电机固定连接在第二壳体内壁的底部,所述第二转杆固定连接在第二电机的输出端,所述第二转杆活动贯穿第二壳体的底部并向下延伸,所述清洗杆固定连接在第二转杆延伸端的外壁。

[0010] 优选的,所述清洗杆的数量为四个,以第二转杆正面的中线与第二转杆侧面的中线对称设置,通过清洗杆对机械零件的外表面进行清理。

[0011] 优选的,所述进水管固定连接在清洗壳体的左侧,所述出水管固定连接在清洗壳

体的右侧。

[0012] 优选的,所述烘干组件包括有进风管道、抽风机、连接管道、加热箱体、出风管道,所述进风管道固定贯穿第三壳体并向左侧延伸,所述抽风机固定连接在进风管道的延伸端,所述连接管道固定连接在抽风机的左侧,所述加热箱体固定连接在连接管道的左侧,所述出风管道固定连接在加热箱体的左侧,通过抽风机将风抽入到加热箱体内,对清洗壳体内的机械零件进行烘干。

[0013] 优选的,所述出风管道固定贯穿第三壳体的底部与第二壳体的底部并向下延伸。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种机械零件清洗装置,具备以下

[0016] 有益效果:

[0017] 1、该机械零件清洗装置,通过将机械零件从门体放入到清洗壳体内并加入清洗剂,通过清洗机构对机械零件进行翻转,从而对机械零件的底部、顶部、外表面进行清洗,提高清洗效率。

[0018] 2、该机械零件清洗装置,通过在机械零件清洗完成后,通过启动抽风机将风从进风管道进入到连接管道内,通过连接管道进入到加热箱体内,在加热箱体加热后的风从出风管道排出进入到清洗壳体内,对清洗壳体内的机械零件进行烘干。

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。在附图中:

[0020] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型第一清洗组件结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型第二清洗组件结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型烘干组件结构示意图。

[0024] 图中:1、底座;2、清洗壳体;3、第二壳体;4、第三壳体;5、门体;6、清洗机构;61、第一清洗组件;611、第一电机;612、第一转杆;613、底部清理盘;62、第二清洗组件;621、第二电机;622、第二转杆;623、清洗杆;624、进水管;625、出水管;7、烘干组件;71、进风管道;72、抽风机;73、连接管道;74、加热箱体;75、出风管道。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种机械零件清洗装置,包括有:底座1,清洗壳体2固定连接在底座1的顶部,第二壳体3固定连接在清洗壳体2的顶部,第三壳体4固定连接在第二壳体3的顶部,门体5铰接在清洗壳体2的正面,用于方便机械零件的存取,清洗机构6设置在清洗壳体2的内部,用于对机械零件进行清理,烘干组件7设置在第三壳体4的内部,用于对清理后的机械零件进行烘干,其中,清洗机构6包括有:第一清洗组件61设置在清洗

壳体2的底部,用于对机械零件的底部进行清理,第二清洗组件62设置在第二壳体3的底部,用于对机械零件的顶部与外壁进行清理。

[0028] 第一清洗组件61包括有第一电机611、第一转杆612、底部清理盘613,第一电机611固定连接在底座1内壁的底部,第一转杆612固定连接在第一电机611的输出端,第一转杆612活动贯穿底座1的顶部与清洗壳体2的底部并向上延伸,底部清理盘613固定连接在第一转杆612的输出端,通过底部清理盘613对机械零件的底部进行清洗。

[0029] 第二清洗组件62包括有第二电机621、第二转杆622、清洗杆623、进水管624、出水管625,第二电机621固定连接在第二壳体3内壁的底部,第二转杆622固定连接在第二电机621的输出端,第二转杆622活动贯穿第二壳体3的底部并向下延伸,清洗杆623固定连接在第二转杆622延伸端的外壁。

[0030] 清洗杆623的数量为四个,以第二转杆622正面的中线与第二转杆622侧面的中线对称设置,通过多根清洗杆623对机械零件的外表面进行清理,提高对机械零件的清理效率。

[0031] 进水管624固定连接在清洗壳体2的左侧,出水管625固定连接在清洗壳体2的右侧。

[0032] 在本实施例中,通过将机械零件从门体5放入到清洗壳体2内并加入清洗剂,通过进水管624加入水使其漫过机械零件,通过启动第一电机611带动第一转杆612进行转动,从而带动底部清理盘613转动,通过底部清理盘613的正转对机械零件的底部进行清理,在底部清理盘613转动会使机械零件进行翻转以达到更好的清理效果,再通过启动第二电机621带动第二转杆622进行转动,从而带动清洗杆623转动,对机械零件的外表面进行清洗,由于第二电机621的反转使清洗剂与水充分混合,提高清洗效率。

[0033] 实施例2

[0034] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的烘干组件7包括有进风管道71、抽风机72、连接管道73、加热箱体74、出风管道75,进风管道71固定贯穿第三壳体4并向左侧延伸,抽风机72固定连接在进风管道71的延伸端,连接管道73固定连接在抽风机72的左侧,加热箱体74固定连接在连接管道73的左侧,出风管道75固定连接在加热箱体74的左侧,通过抽风机72将风抽入到加热箱体74内,对清洗壳体2内的机械零件进行烘干。

[0035] 出风管道75固定贯穿第三壳体4的底部与第二壳体3的底部并向下延伸。

[0036] 在本实施例中,通过在机械零件清洗完成后,通过启动抽风机72将风从进风管道71进入到连接管道73内,通过连接管道73进入到加热箱体74内,通过加热箱体74加热后的风从出风管道75排出进入到清洗壳体2内,对清洗壳体2内的机械零件进行烘干。

[0037] 下面具体说一下该机械零件清洗装置的工作原理。

[0038] 如图1-4所示,使用时将机械零件从门体5放入到清洗壳体2内并加入清洗剂,通过进水管624加入水使其漫过机械零件,通过启动第一电机611带动第一转杆612进行转动,从而带动底部清理盘613转动,通过底部清理盘613的正转对机械零件的底部进行清理,在底部清理盘613转动会使机械零件进行翻转以达到更好的清理效果,再通过启动第二电机621带动第二转杆622进行转动,从而带动清洗杆623转动,对机械零件的外表面进行清洗,由于第二电机621的反转使清洗剂与水充分混合,提高清洗效率,在机械零件清洗完成后,通过

启动抽风机72将风从进风管道71进入到连接管道73内,通过连接管道73进入到加热箱体74内,通过加热箱体74加热后的风从出风管道75排出进入到清洗壳体2内,对清洗壳体2内的机械零件进行烘干。

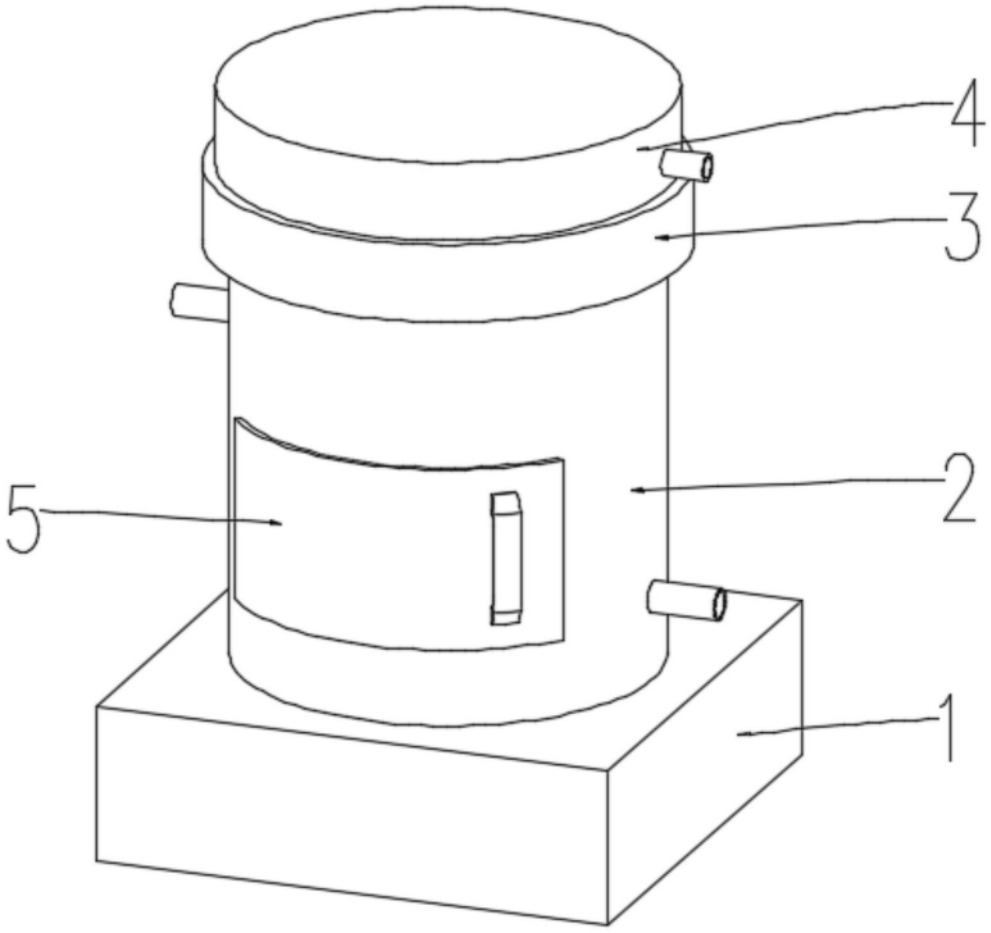


图1

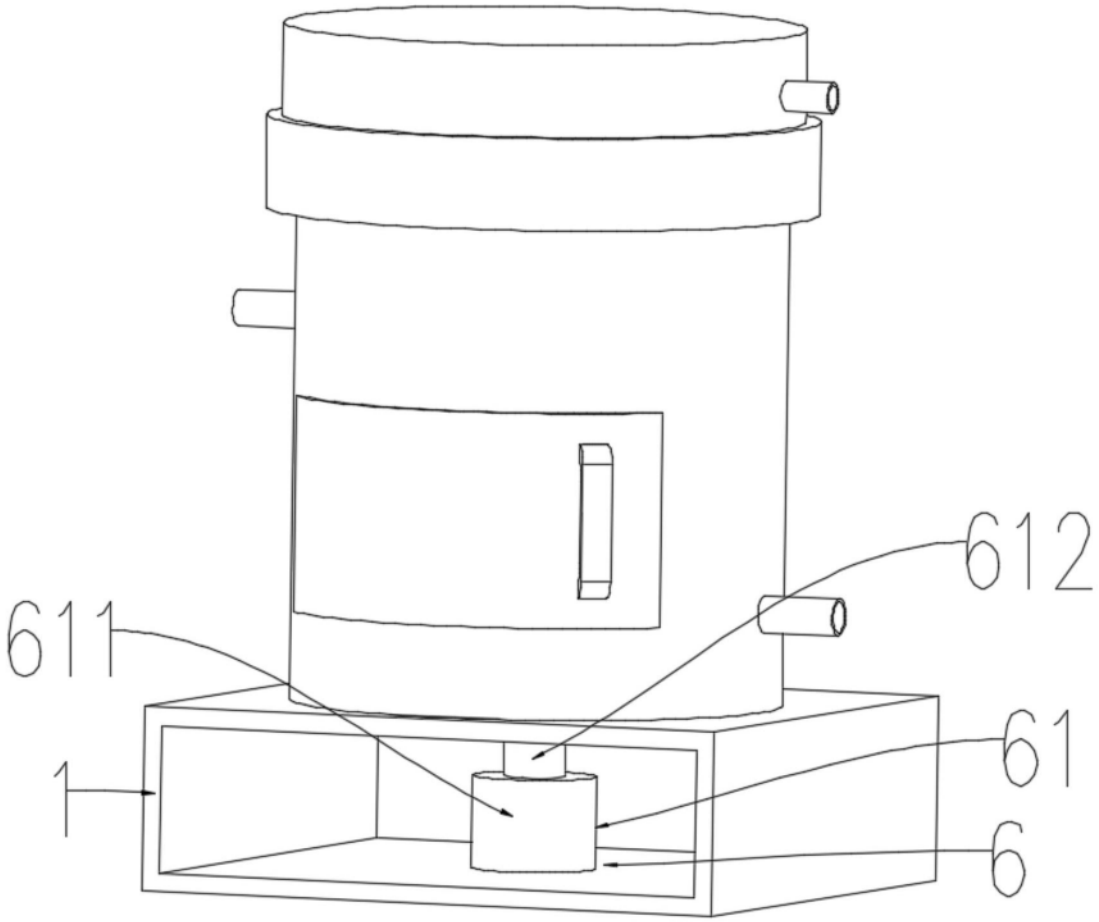


图2

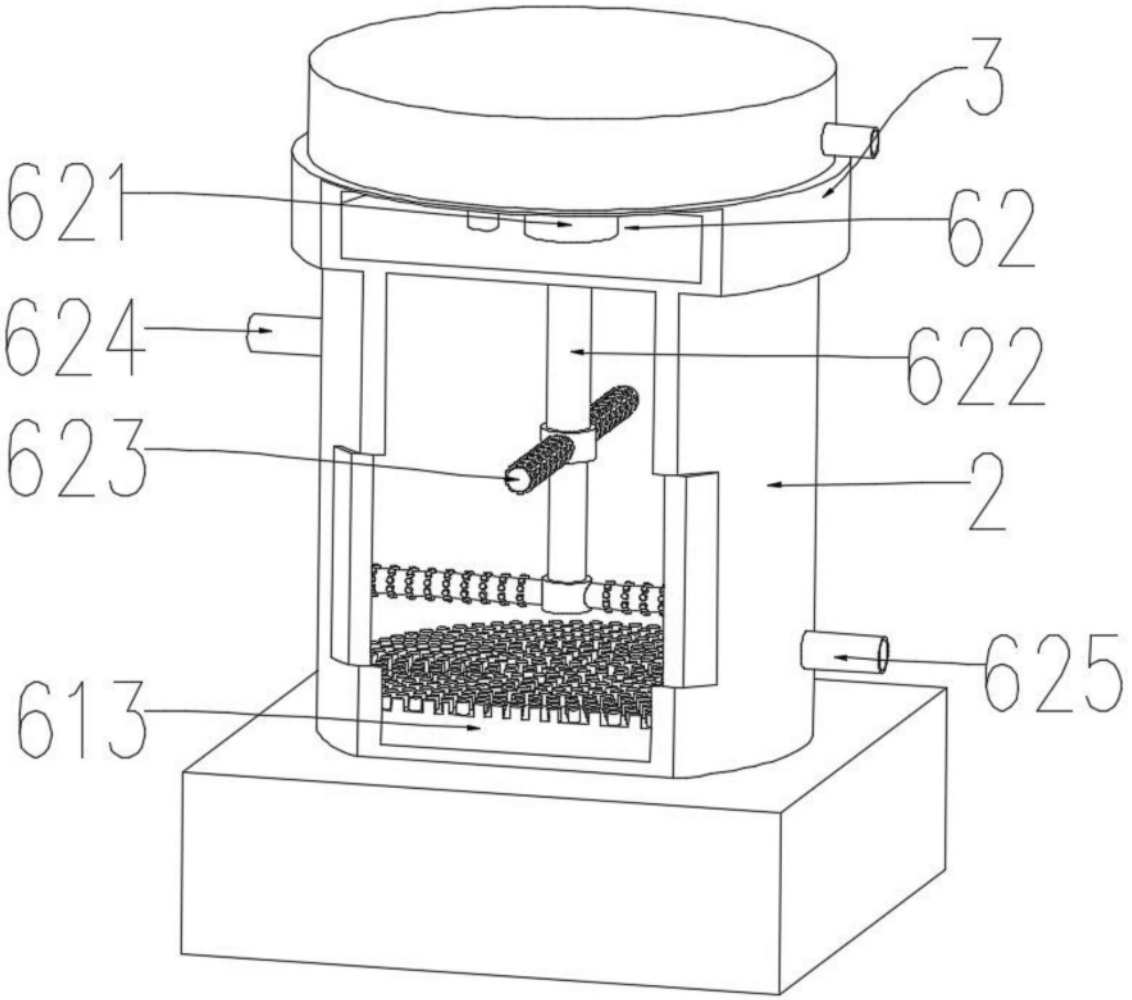


图3

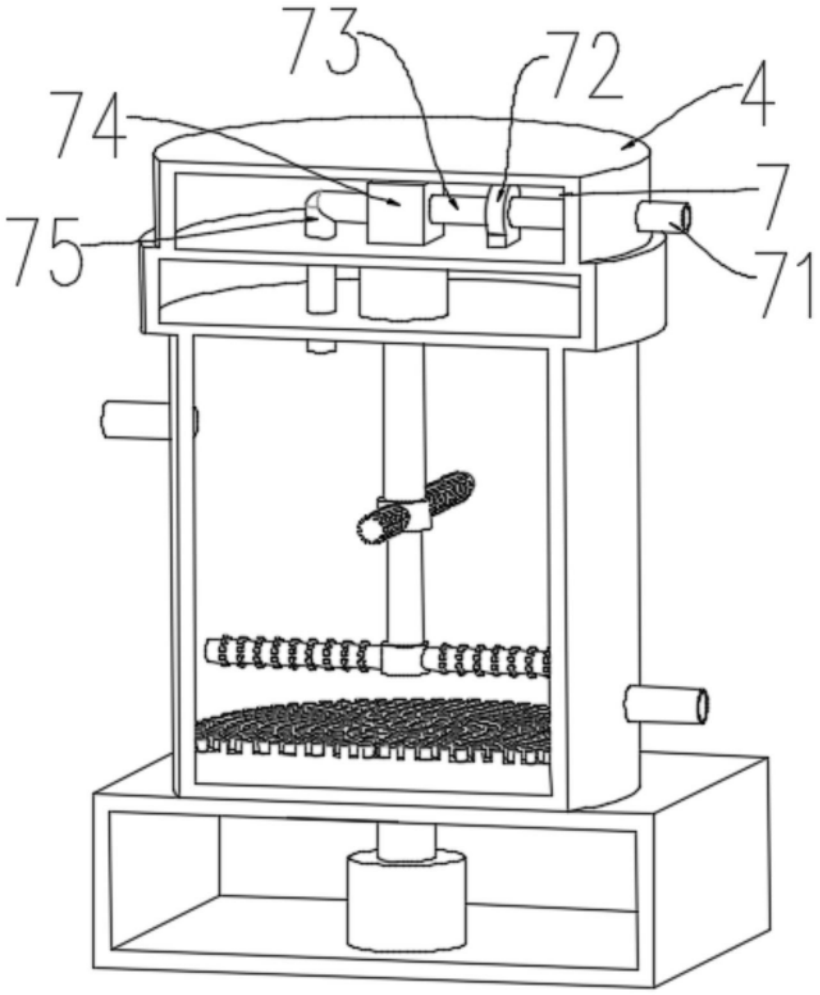


图4