(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222642761 U
(45)授权公告日 2025.03.21

(21)申请号 202421315542.3

(22)申请日 2024.06.11

(73)专利权人 如东众意化工有限公司
地址 226400 江苏省南通市如东沿海经济开发区海滨二路号

(72)发明人 高国庆 孙伦 许波稳 徐青青

(74)专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务所(普通合伙) 11932
专利代理师 王栋良

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

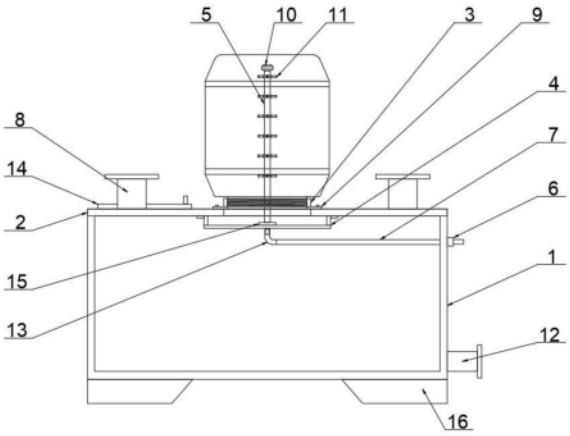
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种安全防泄漏螺纹口化工桶清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种安全防泄漏螺纹口化工桶清洗装置,清洗仓上表面设置有仓盖,内螺纹接口通过第一连接法兰安装于仓盖上表面且位于通孔处,仓盖下表面且位于通孔处设置有支撑架,支撑架的中心位置设置有纵向冲洗管,纵向冲洗管上部穿过内螺纹接口并位于仓盖的上方,纵向冲洗管顶端设置有顶部喷嘴,纵向冲洗管的侧壁均匀设置有若干侧边喷嘴,本实用新型结构合理,化工桶倒置后并通过螺纹口与内螺纹套筒螺纹连接,通过纵向冲洗管上的顶部喷嘴及侧边喷嘴对化工桶内部进行冲洗,在冲洗过程中,化工残留从清洗仓底部的排水口排出,冲洗时漂浮的颗粒通过抽气口排出,从而完全避免化工桶在冲洗时污染环境,保证安全性。



CN 222642761 U

1.一种安全防泄漏螺纹口化工桶清洗装置,其特征在于:包括清洗仓(1)、仓盖(2)、内螺纹接口(3)、支撑架(4)、纵向冲洗管(5)、进水接口(6)、连接管(7)及抽气口(8),所述清洗仓(1)上表面设置有仓盖(2),所述仓盖(2)的中间位置开设有通孔,所述内螺纹接口(3)底部设置有第一连接法兰(9),所述内螺纹接口(3)通过第一连接法兰(9)安装于仓盖(2)上表面且位于通孔处,所述仓盖(2)下表面且位于通孔处设置有支撑架(4),所述支撑架(4)的中心位置设置有纵向冲洗管(5),所述纵向冲洗管(5)上部穿过内螺纹接口(3)并位于仓盖(2)的上方,所述纵向冲洗管(5)顶端设置有顶部喷嘴(10),所述纵向冲洗管(5)的侧壁均匀设置有若干侧边喷嘴(11),所述清洗仓(1)侧壁的上部设置有进水接口(6),所述清洗仓(1)侧壁的下部设置有排水口(12),所述进水接口(6)与连接管(7)相连,所述连接管(7)远离进水接口(6)一端通过弯管接头(13)与纵向冲洗管(5)底部相连,所述仓盖(2)上表面的设置有若干抽气口(8)。

2.根据权利要求1所述的一种安全防泄漏螺纹口化工桶清洗装置,其特征在于:所述仓盖(2)上表面还设置有小门(14)。

3.根据权利要求1所述的一种安全防泄漏螺纹口化工桶清洗装置,其特征在于:所述支撑架(4)包括围板(401)、横杆(402)及中心板(403),所述围板(401)的外围通过连接板(404)与仓盖(2)下表面相连,所述围板(401)下部通过若干横杆(402)与中心板(403)相连,所述中心板(403)开设有通孔。

4.根据权利要求1所述的一种安全防泄漏螺纹口化工桶清洗装置,其特征在于:所述纵向冲洗管(5)设置有第二连接法兰(15),所述纵向冲洗管(5)底部穿过中心板(403)的通孔并通过第二连接法兰(15)与中心板(403)相连。

5.根据权利要求1所述的一种安全防泄漏螺纹口化工桶清洗装置,其特征在于:所述清洗仓(1)底部设置有若干支撑腿(16)。

一种安全防泄漏螺纹口化工桶清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工桶清洗设备技术领域,具体为一种安全防泄漏螺纹口化工桶清洗装置。

背景技术

[0002] 化工桶是应用在化工、染料、医药、农药的工具。其中螺纹口化工桶也是常见的化工桶之一,其螺纹口与螺纹盖配合,实现重复使用,但是在重复使用前,一般会进行清洗处理。目前化工桶清洗装置大多均未完全密封,导致在冲洗时,飞扬的颗粒容易进入到空气中,废水也容易溅到装置外部,导致对环境造成污染,并且多数冲洗装置均将化工桶开口朝上放置,冲洗后还需要翻转机构配合,设备复杂度也较高,因此,亟待一种改进的技术来解决现有技术中所存在的这一问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种安全防泄漏螺纹口化工桶清洗装置,在冲洗过程中,化工残留废水直接进入清洗仓并从清洗仓底部的排水口排出,冲洗时漂浮的颗粒通过抽气口排出,从而完全避免化工桶在冲洗时污染环境,保证安全性,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种安全防泄漏螺纹口化工桶清洗装置,包括清洗仓、仓盖、内螺纹接口、支撑架、纵向冲洗管、进水接口、连接管及抽气口,所述清洗仓上表面设置有仓盖,所述仓盖的中间位置开设有通孔,所述内螺纹接口底部设置有第一连接法兰,所述内螺纹接口通过第一连接法兰安装于仓盖上表面且位于通孔处,所述仓盖下表面且位于通孔处设置有支撑架,所述支撑架的中心位置设置有纵向冲洗管,所述纵向冲洗管上部穿过内螺纹接口并位于仓盖的上方,所述纵向冲洗管顶端设置有顶部喷嘴,所述纵向冲洗管的侧壁均匀设置有若干侧边喷嘴,所述清洗仓侧壁的上部设置有进水接口,所述清洗仓侧壁的下部设置有排水口,所述进水接口与连接管相连,所述连接管远离进水接口一端通过弯管接头与纵向冲洗管底部相连,所述仓盖上表面的设置有若干抽气口。

[0005] 优选的,本实用新型提供的一种安全防泄漏螺纹口化工桶清洗装置,其中,所述仓盖上表面还设置有小门。

[0006] 优选的,本实用新型提供的一种安全防泄漏螺纹口化工桶清洗装置,其中,所述支撑架包括围板、横杆及中心板,所述围板的外围通过连接板与仓盖下表面相连,所述围板下部通过若干横杆与中心板相连,所述中心板开设有通孔。

[0007] 优选的,本实用新型提供的一种安全防泄漏螺纹口化工桶清洗装置,其中,所述纵向冲洗管设置有第二连接法兰,所述纵向冲洗管底部穿过中心板的通孔并通过第二连接法兰与中心板相连。

[0008] 优选的,本实用新型提供的一种安全防泄漏螺纹口化工桶清洗装置,其中,所述清

洗仓底部设置有若干支撑腿。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] (1)清洗仓顶部的仓盖设置有内螺纹套筒,且仓盖下表面且位于内螺纹套筒处设置有支架,支架支撑有纵向冲洗管,化工桶倒置后并通过螺纹口与内螺纹套筒螺纹连接,通过纵向冲洗管上的顶部喷嘴及侧边喷嘴对化工桶内部进行冲洗,在冲洗过程中,化工残留废水直接进入清洗仓并从清洗仓底部的排水口排出,冲洗时漂浮的颗粒通过抽气口排出,从而完全避免化工桶在冲洗时污染环境,保证安全性。

[0011] (2)内螺纹接口通过第一连接法兰与仓盖连接,从而可根据不同口径的化工桶进行更换,适用范围大大提高。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为支撑架结构示意图;

[0014] 图3为支撑架俯视结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型外观结构示意图。

[0016] 图中:清洗仓1、仓盖2、内螺纹接口3、支撑架4、纵向冲洗管5、进水接口6、连接管7、抽气口8、第一连接法兰9、顶部喷嘴10、侧边喷嘴11、排水口12、弯管接头13、小门14、第二连接法兰15、支撑腿16、围板401、横杆402、中心板403、连接板404。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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;

[0018] 需要说明的是,在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“内”、“外”、“上”、“下”、“两侧”、“一端”、“另一端”“左”“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种安全防泄漏螺纹口化工桶清洗装置,包括清洗仓1、仓盖2、内螺纹接口3、支撑架4、纵向冲洗管5、进水接口6、连接管7及抽气口8,清洗仓1上表面设置有仓盖2,仓盖2的中间位置开设有通孔,内螺纹接口3底部设置有第一连接法兰9,内螺纹接口3通过第一连接法兰9安装于仓盖2上表面且位于通孔处,仓盖2上表面还设置有小门14,通过小门14实现弯管接头13的连接及安装,仓盖2下表面且位于通孔处设置有支撑架4,支撑架4的中心位置设置有纵向冲洗管5,纵向冲洗管5设置有第二连接法兰15,纵向冲洗管5底部穿过中心板403的通孔并通过第二连接法兰15与中心板403相连,以实现纵向冲洗管5的安装,纵向冲洗管5上部穿过内螺纹接口3并位于仓盖2的上方,纵向冲洗管5顶端设置有顶部喷嘴10,纵向冲洗管5的侧壁均匀设置有若干侧边喷嘴11,清洗仓1侧壁的上部设置有进水接口6,清洗仓1侧壁的下部设置有排水口12,进水接口6与连接

管7相连,连接管7远离进水接口6一端通过弯管接头13与纵向冲洗管5底部相连,仓盖2上表面的设置有若干抽气口8,清洗仓1底部设置有若干支撑腿16,以实现清洗仓1的抬高及支撑。

[0020] 如图2-3所示,支撑架4包括围板401、横杆402及中心板403,围板401的外围通过连接板404与仓盖2下表面相连,围板401下部通过若干横杆402与中心板403相连,中心板403开设有通孔,该结构的支撑架4实现纵向冲洗管5的安装,同时冲洗废水能顺利进入清洗仓1内。

[0021] 安装方法及使用原理:首先将支撑架4安装在仓盖2的下表面,随后将纵向冲洗管5底部穿过支撑架4的中心板403的通孔,并通过第二连接法兰15与中心板403相连。接着将仓盖2安装在清洗仓1上表面,最后将连接管7通过弯管接头13与纵向冲洗管5底部的相连,完成安装。使用前,将仓盖2上表面的抽气口8与排气管相连,将排水管道与排水口12相连。使用时,根据清洗批次化工桶的规格,选择合适的内螺纹接口3,将内螺纹接口3通过第一连接法兰9安装在仓盖2的通孔处,将化工桶倒置,并将化工桶的螺纹口与内螺纹接口3螺纹连接,如图4所示,从进水口供水,通过连接管7进入纵向冲洗管5,通过纵向冲洗管5顶部的顶部喷嘴10冲洗化工桶的底部,通过侧边喷嘴11对化工桶内壁进行冲洗,冲洗的废水流入清洗仓1,飞扬的化工颗粒通过抽气口8抽出,并通过废气处理装置进行处理,废水从排水口12排出,通过废水处理装置进行处理。本实用新型结构合理,清洗仓1顶部的仓盖2设置有内螺纹套筒,且仓盖2下表面且位于内螺纹套筒处设置有支撑架4,支撑架4支撑有纵向冲洗管5,化工桶倒置后并通过螺纹口与内螺纹套筒螺纹连接,通过纵向冲洗管5上的顶部喷嘴10及侧边喷嘴11对化工桶内部进行冲洗,在冲洗过程中,化工残留废水直接进入清洗仓并从清洗仓1底部的排水口12排出,冲洗时漂浮的颗粒通过抽气口8排出,从而完全避免化工桶在冲洗时污染环境,保证安全性,同时内螺纹接口3通过第一连接法兰9与仓盖2连接,从而可根据不同口径的化工桶进行更换,适用范围大大提高。

[0022] 本实用新型未详述之处,均为本领域技术人员的公知技术。

[0023] 最后所要说明的是:以上具体实施方式仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改和等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

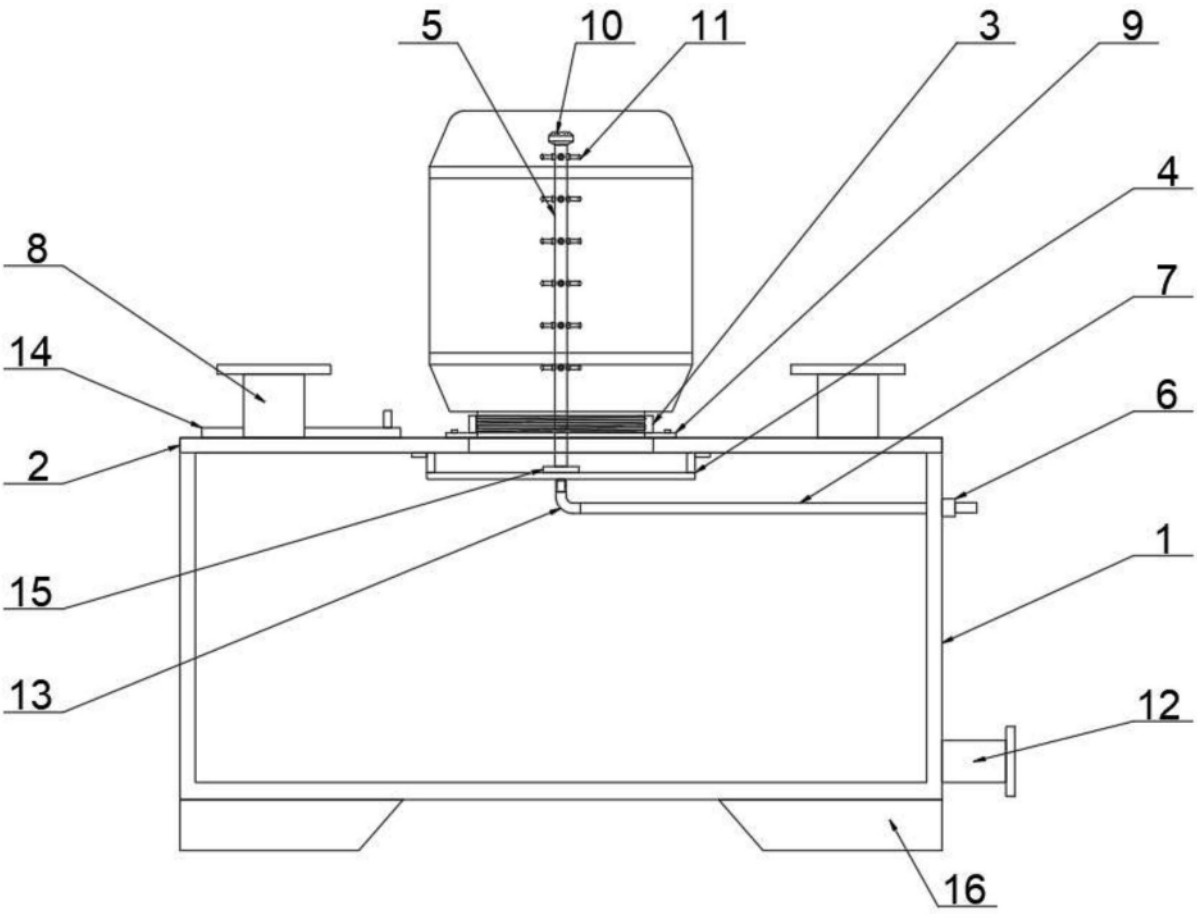


图1

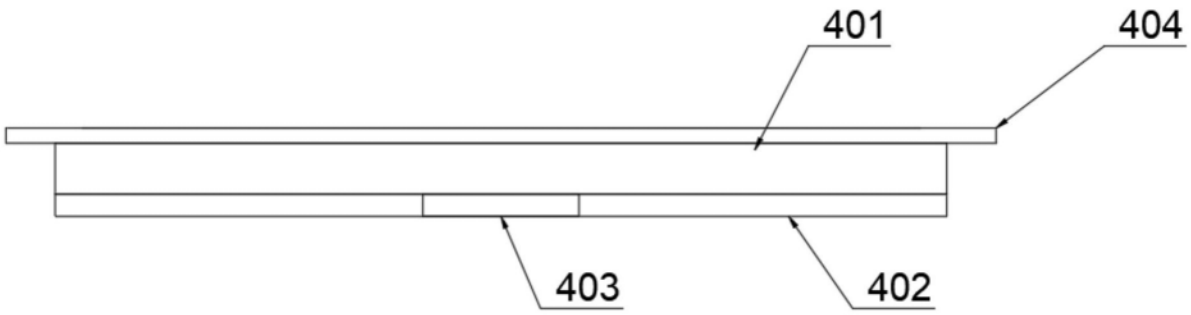


图2

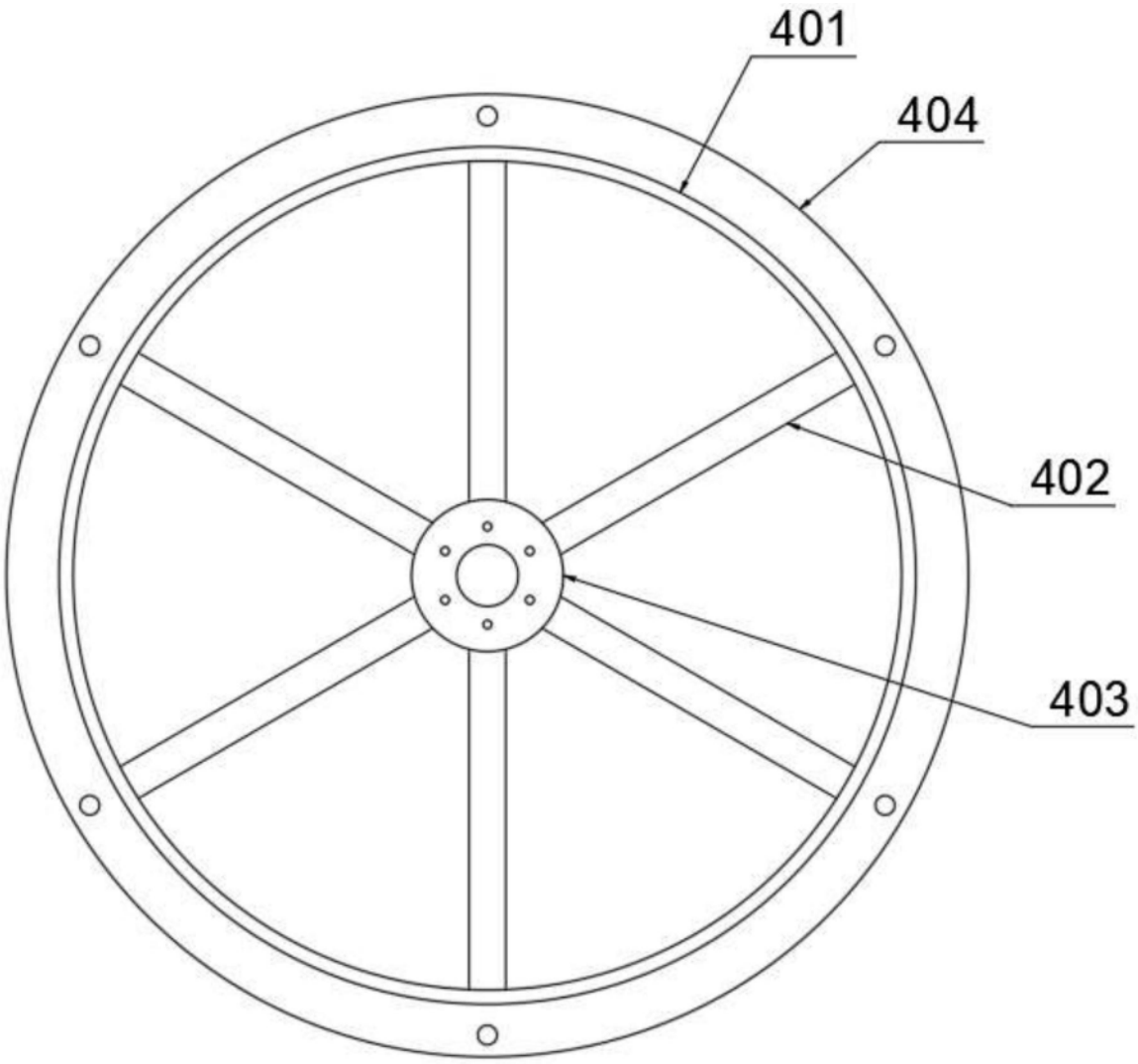


图3

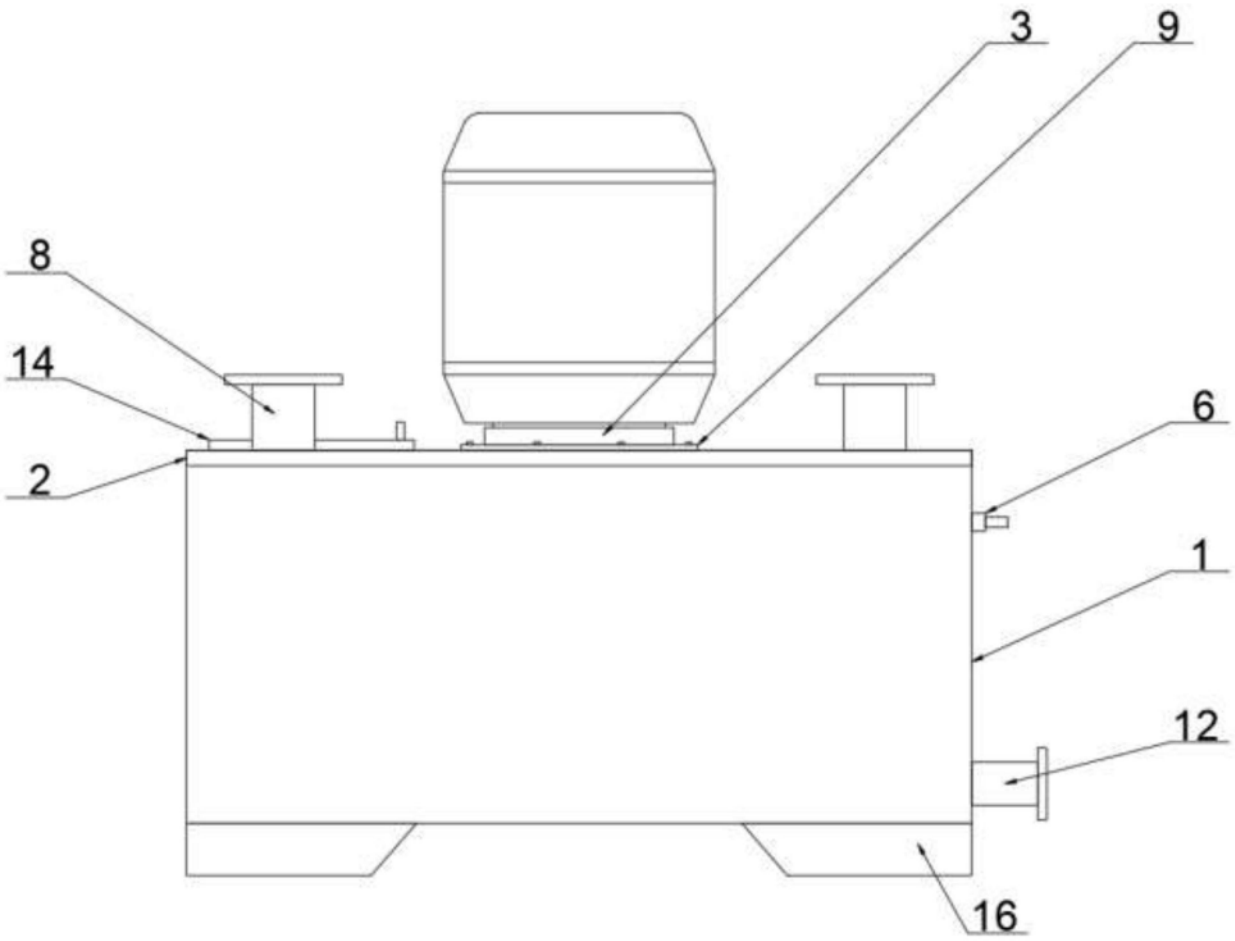


图4