(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220609884 U
(45)授权公告日 2024.03.19

(21)申请号 202321460970.0

(22)申请日 2023.06.08

(73)专利权人 重庆赛浩新材料有限公司
地址 401300 重庆市巴南区莲花街道莲花街41号附4号

(72)发明人 徐刚

(74)专利代理机构 重庆以知共创专利代理事务所(普通合伙) 50226
专利代理师 钟亮

(51)Int.Cl.
B01F 27/192(2022.01)
B01F 27/906(2022.01)
B01F 35/93(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)
B01F 35/92(2022.01)

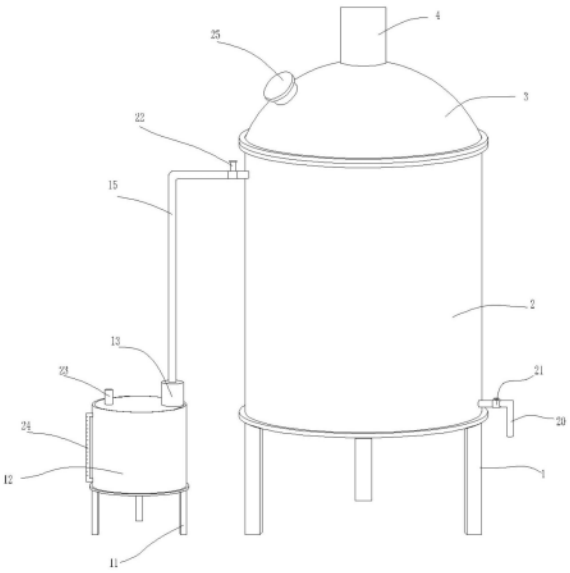
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种防腐材料稀释罐

(57)摘要

本实用新型涉及一种防腐材料稀释罐,包括第一底座,第一底座上端面设置有搅拌罐,搅拌罐上端面固定安装有罐盖,罐盖上端面中心位置设置有驱动箱,驱动箱内上端面一侧固定安装有伺服电机,伺服电机轴向输出端固定连接有第一齿轮,驱动箱内转动安装有搅拌臂,搅拌臂顶端固定安装有第二齿轮,第二齿轮与第一齿轮啮合,搅拌臂末端贯穿过驱动箱下端面延伸至搅拌罐内部,搅拌臂上固定安装有固定杆,固定杆上对称安装有两组第一搅拌扇叶,通过伺服电机驱动第一搅拌扇叶与第二搅拌扇叶,当对搅拌罐内防腐材料添加完稀释剂进行搅拌,使得稀释效果更好,同时设置有加热器与保温层,提升稀释效果,同时温度高时搅拌均质更加迅速提升稀释罐的工作效率。



CN 220609884 U

1.一种防腐材料稀释罐,包括第一底座(1),其特征在于:所述第一底座(1)上端面设置有搅拌罐(2),搅拌罐(2)上端面固定安装有罐盖(3),罐盖(3)上端面中心位置设置有驱动箱(4),驱动箱(4)内上端面一侧固定安装有伺服电机(5),伺服电机(5)轴向输出端固定连接有第一齿轮(6),驱动箱(4)内转动安装有搅拌臂(7),搅拌臂(7)顶端固定安装有第二齿轮(8),第二齿轮(8)与第一齿轮(6)啮合,搅拌臂(7)末端贯穿过驱动箱(4)下端面延伸至搅拌罐(2)内部,搅拌臂(7)上固定安装有固定杆(9),固定杆(9)上对称安装有两组第一搅拌扇叶(10),第一底座(1)一侧设置有第二底座(11),第二底座(11)上端面固定安装有稀释剂罐(12),稀释剂罐(12)上端面固定安装有水泵(13),水泵(13)吸入端贯穿过稀释剂罐(12)上端面延伸至稀释剂罐(12)内部,水泵(13)吸入端固定安装有过滤器(14),水泵(13)输出端设置有加料管(15),加料管(15)末端连接于搅拌罐(2)上与搅拌罐(2)内部相连通。

2.根据权利要求1所述的一种防腐材料稀释罐,其特征在于:所述驱动箱(4)内上端面固定安装有加热器(16),所述搅拌臂(7)内部开设有第一加热腔(17),第一加热腔(17)与加热器(16)输出端连接,搅拌臂(7)上均匀分布设置有多组第二搅拌扇叶(18),第二搅拌扇叶(18)内开设有第二加热腔(19),第二加热腔(19)与第一加热腔(17)相连通。

3.根据权利要求1所述的一种防腐材料稀释罐,其特征在于:所述搅拌罐(2)一侧端面设置有出料口(20),出料口(20)上设置有出料阀门(21)。

4.根据权利要求1所述的一种防腐材料稀释罐,其特征在于:所述加料管(15)上固定安装有压力调节管(22)。

5.根据权利要求1所述的一种防腐材料稀释罐,其特征在于:所述稀释剂罐(12)上端面开设有稀释剂添加口(23)。

6.根据权利要求1所述的一种防腐材料稀释罐,其特征在于:所述稀释剂罐(12)一侧端面设置有液位显示管(24)。

7.根据权利要求1所述的一种防腐材料稀释罐,其特征在于:所述罐盖(3)上设置有防腐材料添加口(25)。

8.根据权利要求1所述的一种防腐材料稀释罐,其特征在于:所述搅拌罐(2)与所述罐盖(3)上设置于保温层(26)。

一种防腐材料稀释罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及稀释罐技术领域,更具体地说,涉及一种防腐材料稀释罐。

背景技术

[0002] 防腐涂料,一般分为常规防腐涂料和重防腐涂料,是油漆涂料中必不可少的一种涂料,常规防腐涂料是在一般条件下,对金属等起到防腐蚀的作用,保护有色金属使用的寿命;重防腐涂料是指相对常规防腐涂料而言,能在相对苛刻腐蚀环境里应用,并具有能达到比常规防腐涂料更长保护期的一类防腐涂料。

[0003] 当工作人员需要对防腐涂料原料进行稀释时,需要人工把防腐涂料原料按倒入稀释装置中,然后测量各种稀释剂与防腐涂料原料比例然后进行添加,容易导致稀释剂的比例过高或者过低,不方便调整稀释剂的比例,从而使防腐涂料的成品有很大的影响,而现有的稀释罐稀释均质效果不太理想且无法对化学物质进行一定控温,本实用新型针对以上问题提出了一种新的解决方案。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种防腐材料稀释罐,以解决背景技术中所提到的技术问题。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0006] 一种防腐材料稀释罐,包括第一底座,所述第一底座上端面设置有搅拌罐,搅拌罐上端面固定安装有罐盖,罐盖上端面中心位置设置有驱动箱,驱动箱内上端面一侧固定安装有伺服电机,伺服电机轴向输出端固定连接有第一齿轮,驱动箱内转动安装有搅拌臂,搅拌臂顶端固定安装有第二齿轮,第二齿轮与第一齿轮啮合,搅拌臂末端贯穿过驱动箱下端面延伸至搅拌罐内部,搅拌臂上固定安装有固定杆,固定杆上对称安装有两组第一搅拌扇叶,第一底座一侧设置有第二底座,第二底座上端面固定安装有稀释剂罐,稀释剂罐上端面固定安装有水泵,水泵吸入端贯穿过稀释剂罐上端面延伸至稀释剂罐内部,水泵吸入端固定安装有过滤器,水泵输出端设置有加料管,加料管末端连接与搅拌罐上于搅拌罐内部相连通。

[0007] 优选的是,所述驱动箱内上端面固定安装有加热器,所述搅拌臂内部开设有第一加热腔,第一加热腔与加热器输出端连接,搅拌臂上均匀分布设置有多组第二搅拌扇叶,第二搅拌扇叶内开设有第二加热腔,第二加热腔与第一加热腔相连通。

[0008] 在上述任一方案中优选的是,所述搅拌罐一侧端面设置有出料口,出料口上设置有出料阀门。

[0009] 在上述任一方案中优选的是,所述加料管上固定安装有压力调节管。

[0010] 在上述任一方案中优选的是,所述稀释剂罐上端面开设有稀释剂添加口。

[0011] 在上述任一方案中优选的是,所述稀释剂罐一侧端面设置有液位显示管。

[0012] 在上述任一方案中优选的是,所述罐盖上设置有防腐材料添加口。

[0013] 在上述任一方案中优选的是,所述搅拌罐与所述罐盖上设置于保温层。

[0014] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0015] 本实用新型中通过伺服电机驱动的搅拌臂上设置有第一搅拌扇叶与第二搅拌扇叶,当对搅拌罐内防腐材料添加完稀释剂进行搅拌时两组扇叶配合进行搅拌均质,使得稀释效果更好,同时设置有加热器与保温层对防腐材料进行稀释时可保证材料处于最佳搅拌温度,提升稀释效果,同时温度高时搅拌均质更加迅速提升稀释罐的工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的一种防腐材料稀释罐的整体结构示意图;

[0017] 图2为搅拌罐内部结构示意图;

[0018] 图3为稀释剂罐内部结构示意图;

[0019] 图4为搅拌臂内部结构示意图。

[0020] 图中标号说明:

[0021] 1、第一底座;2、搅拌罐;3、罐盖;4、驱动箱;5、伺服电机;6、第一齿轮;7、搅拌臂;8、第二齿轮;9、固定杆;10、第一搅拌扇叶;11、第二底座;12、稀释剂罐;13、水泵;14、过滤器;15、加料管;16、加热器;17、第一加热腔;18、第二搅拌扇叶;19、第二加热腔;20、出料口;21、出料阀门;22、压力调节管;23、稀释剂添加口;24、液位显示管;25、防腐材料添加口;26、保温层。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例:

[0024] 请参阅图1至图4,一种防腐材料稀释罐,包括第一底座1,所述第一底座1上端面设置有搅拌罐2,搅拌罐2上端面固定安装有罐盖3,罐盖3上端面中心位置设置有驱动箱4,驱动箱4内上端面一侧固定安装有伺服电机5,伺服电机5轴向输出端固定连接有第一齿轮6,驱动箱4内转动安装有搅拌臂7,搅拌臂7顶端固定安装有第二齿轮8,第二齿轮8与第一齿轮6啮合,搅拌臂7末端贯穿过驱动箱4下端面延伸至搅拌罐2内部,搅拌臂7上固定安装有固定杆9,固定杆9上对称安装有两组第一搅拌扇叶10,第一底座1一侧设置有第二底座11,第二底座11上端面固定安装有稀释剂罐12,稀释剂罐12上端面固定安装有水泵13,水泵13吸入端贯穿过稀释剂罐12上端面延伸至稀释剂罐12内部,水泵13吸入端固定安装有过滤器14,水泵13输出端设置有加料管15,加料管15末端连接于搅拌罐2上与搅拌罐2内部相连通。

[0025] 在本实施例中,所述驱动箱4内上端面固定安装有加热器16,所述搅拌臂7内部开设有第一加热腔17,第一加热腔17与加热器16输出端连接,搅拌臂7上均匀分布设置有多组第二搅拌扇叶18,第二搅拌扇叶18内开设有第二加热腔19,第二加热腔19与第一加热腔17相连通。

[0026] 在本实施例中,所述搅拌罐2一侧端面设置有出料口20,出料口20上设置有出料阀

门21。

[0027] 在本实施例中,所述加料管15上固定安装有压力调节管22。

[0028] 在本实施例中,所述稀释剂罐12上端面开设有稀释剂添加口23。

[0029] 在本实施例中,所述稀释剂罐12一侧端面设置有液位显示管24。

[0030] 在本实施例中,所述罐盖3上设置有防腐材料添加口25。

[0031] 在本实施例中,所述搅拌罐2与所述罐盖3上设置于保温层26。

[0032] 本实用新型的工作过程如下:

[0033] 使用时操作者可通过稀释剂添加口23与防腐材料添加口25对稀释剂罐12与搅拌罐2内添加稀释剂与防腐材料,水泵13启动对搅拌罐2内添加定量的稀释剂,添加完成后伺服电机5启动驱动搅拌臂7,通过第一搅拌扇叶10与第二搅拌扇18叶对搅拌罐2内保温材料进行均质搅拌,同时加热器16启动通过第一加热腔17与第二加热腔19对搅拌罐2内材料进行加热,提升稀释搅拌效果,搅拌完成后可控制出料阀门21通过出料口20对搅拌完成的防腐材料进行取出,保温层26的设计也可提升稀释罐的适用范围。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“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,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。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

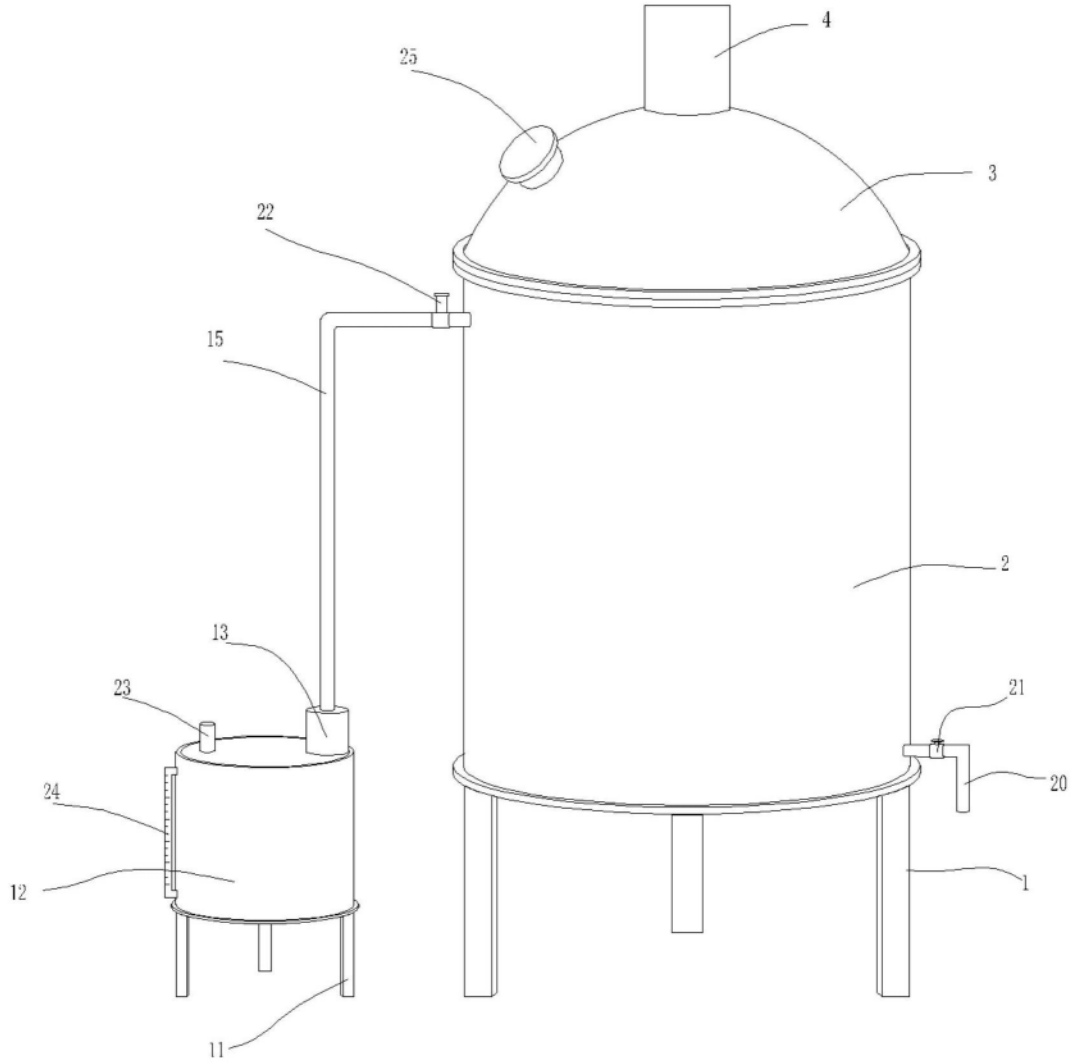


图1

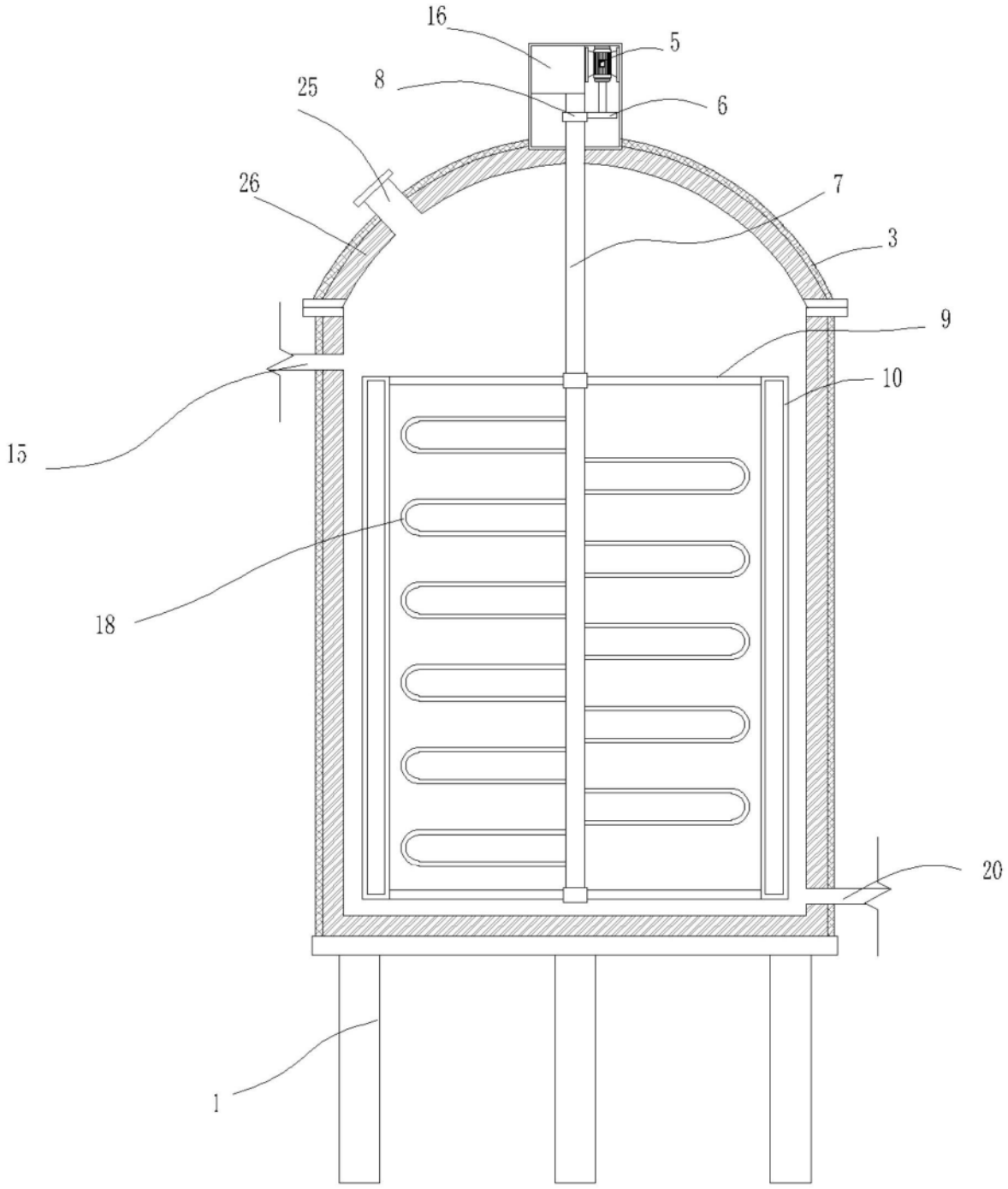


图2

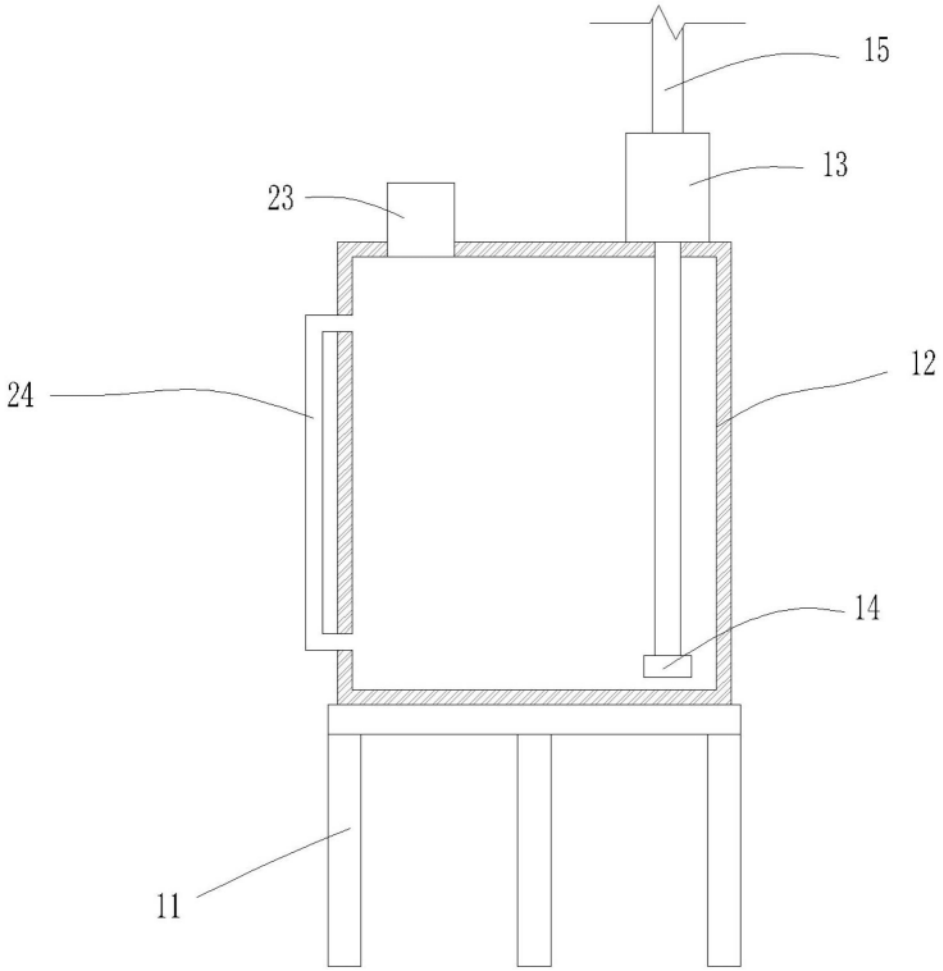


图3

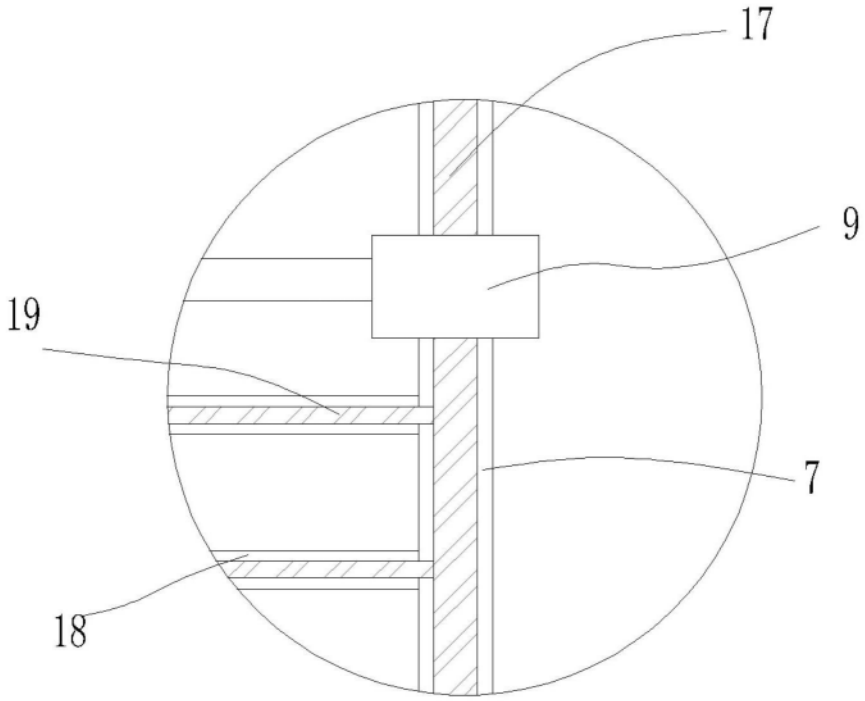


图4