



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222511049 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 21

(21) 申请号 202421177915.5

(22) 申请日 2024.05.28

(73) 专利权人 无锡科特共创装备制造有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发区堰新路398号(开发区)

(72) 发明人 薛赞凯 唐静波 缪晓岳

(74) 专利代理机构 常州唯思百得知识产权代理
事务所(普通合伙) 32325

专利代理师 金辉

(51) Int.Cl.

B05B 13/04 (2006.01)

B05B 15/25 (2018.01)

B05B 9/04 (2006.01)

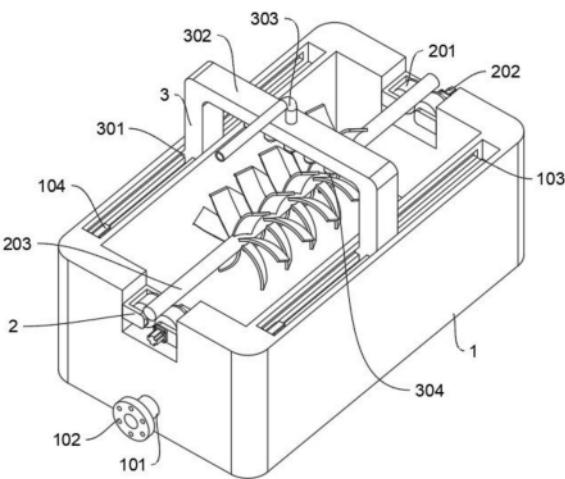
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置,本实用新型涉及耐磨涂层喷涂装置技术领域,该混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置,包括喷涂箱,所述喷涂箱的主体为顶端单向开口的箱体结构,本实用新型通过设置有支架和导轮,使得在当搅拌件进行转动驱动时,可以通过将搅拌件放置到导轮之上,并同步的启动安装在支架外侧的伺服电机对于导轮进行转动驱动,并通过导轮的转动驱动与搅拌件的摩擦传动来实现带着搅拌件进行转动驱动来实现更加利于喷涂的目的,通过启动安装在喷涂箱中的电动推杆来将移动座进行推动,并使得移动座带着其内侧所固定连接的支撑架以及喷管进行同步的横向位移,来实现快速的喷涂作业。



1. 一种混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置,包括喷涂箱(1),其特征在于:所述喷涂箱(1)的主体为顶端单向开口的箱体结构,且喷涂箱(1)的左侧设置有开口,该开口上固定连接排液管(101),排液管(101)与喷涂箱(1)相贯通,且排液管(101)的左端面上固定连接法兰盘(102),法兰盘(102)的主体为环形结构,且法兰盘(102)的直径大于排液管(101)的直径,并与排液管(101)共同组成了排液结构。

2. 根据权利要求1所述的一种混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置,其特征在于:所述喷涂箱(1)的顶端开设有横向槽,该横向槽的内部安装有电动推杆(104),且电动推杆(104)共设有两处,两处电动推杆(104)呈对向固定连接在喷涂箱(1)顶端面的前后两侧位置。

3. 根据权利要求1所述的一种混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置,其特征在于:所述喷涂箱(1)与电动推杆(104)共同组成了推动结构,且喷涂箱(1)的顶端开设有缺槽,该缺槽的内部固定连接有支架(2),支架(2)共设有四处,其中每两处纵向相邻的支架(2)为一组。

4. 根据权利要求3所述的一种混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置,其特征在于:两组所述支架(2)呈直线阵列固定连接在喷涂箱(1)内部的左右两侧位置,且两组支架(2)的内侧均转动连接有导轮(201),导轮(201)的外表面为粗糙结构,且导轮(201)与支架(2)共同组成了动力输出结构。

5. 根据权利要求4所述的一种混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置,其特征在于:所述支架(2)的外侧安装有伺服电机(202),且伺服电机(202)的输出端与设置在支架(2)中的导轮(201)相连接,且伺服电机(202)与导轮(201)共同组成了驱动结构,且导轮(201)的顶端放置有搅拌件(203)。

6. 根据权利要求1所述的一种混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置,其特征在于:所述喷涂箱(1)顶端所开设的横向槽的内部安装有移动座(3),移动座(3)与喷涂箱(1)为纵向设置,且移动座(3)共设有两处,两处移动座(3)的外侧均呈对向固定连接有两处滑块(301)。

7. 根据权利要求6所述的一种混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置,其特征在于:所述移动座(3)通过其外侧面上所固定连接的滑块(301)滑动连接在喷涂箱(1)中所开设的导向槽(103)内,且两处移动座(3)的内侧还固定连接有支撑架(302),且支撑架(302)的主体为横向设置,且支撑架(302)的顶端面上固定连接有接管(303),且支撑架(302)的底端面上呈直线阵列固定连接有喷管(304),喷管(304)用于喷出耐磨涂层。

一种混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及耐磨涂层喷涂装置技术领域,具体为一种混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置。

背景技术

[0002] 混合机是利用机械力和重力等,将两种或两种以上物料均匀混合起来的机械设备。在混合的过程中,还可以增加物料接触表面积,以促进化学反应;还能够加速物理变化,现有专利一种陶瓷涂布刮刀耐磨涂层喷涂装置,专利公开号CN219232771U本实用新型涉及刮刀领域,公开了一种陶瓷涂布刮刀耐磨涂层喷涂装置,本实用新型解决了启动电机对夹具进行转动,看着夹具转动180°然后停止电机,使得制作过程比较麻烦的问题,一种陶瓷涂布刮刀耐磨涂层喷涂装置,包括有机架、喷涂机、夹具,机架的下方设置有往复机构,往复机构的上方设置有转动机构,通过设置有往复机构和转动机构,使得往复机构在带动刮刀进行往复运动喷涂时,带动转动机构带动刮刀进行转动,从而解决了需要人在旁边进行操作,使得制作过程比较麻烦的问题。

[0003] 针对上述中的相关技术,发明人认为存在以下缺陷:其在进行使用时,虽然可以通过往复结构进行涂设,但其在进行使用时,由于缺乏有效的转动驱动结构,使得被拆卸后的搅拌轴在进行喷涂时,需要依靠吊车将搅拌轴进行吊装后再进行相应的喷涂作业,会因吊装的不稳定性而导致喷涂效果较差,所以我们提出了一种混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置来解决上述存在的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置,解决了现有的由于缺乏有效的转动驱动结构,使得被拆卸后的搅拌轴在进行喷涂时,需要依靠吊车将搅拌轴进行吊装后再进行相应的喷涂作业,会因吊装的不稳定性而导致喷涂效果较差的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置,包括喷涂箱,所述喷涂箱的主体为顶端单向开口的箱体结构,且喷涂箱的左侧设置有开口,该开口上固定连接有排液管,排液管与喷涂箱相贯通,且排液管的左端面上固定连接法兰盘,法兰盘的主体为环形结构,且法兰盘的直径大于排液管的直径,并与排液管共同组成了排液结构。

[0006] 优选的,所述喷涂箱的顶端开设有横向槽,该横向槽的内部安装有电动推杆,且电动推杆共设有两处,两处电动推杆呈对向固定连接在喷涂箱顶端面的前后两侧位置。

[0007] 优选的,所述喷涂箱与电动推杆共同组成了推动结构,且喷涂箱的顶端开设有缺槽,该缺槽的内部固定连接有支架,支架共设有四处,其中每两处纵向相邻的支架为一组。

[0008] 优选的,两组所述支架呈直线阵列固定连接在喷涂箱内部的左右两侧位置,且两组支架的内侧均转动连接有导轮,导轮的外表面为粗糙结构,且导轮与支架共同组成了动

力输出结构。

[0009] 优选的,所述支架的外侧安装有伺服电机,且伺服电机的输出端与设置在支架中的导轮相连接,且伺服电机与导轮共同组成了驱动结构,且导轮的顶端放置有搅拌件。

[0010] 优选的,所述喷涂箱顶端所开设的横向槽的内部安装有移动座,移动座与喷涂箱为纵向设置,且移动座共设有两处,两处移动座的外侧均呈对向固定连接有两处滑块。

[0011] 优选的,所述移动座通过其外侧面上所固定连接的滑块滑动连接在喷涂箱中所开设的导向槽内,且两处移动座的内侧还固定连接有支架,且支架的主体为横向设置,且支架的顶端面上固定连接有接管,且支架的底端面上呈直线阵列固定连接有喷管,喷管用于喷出耐磨涂层。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0014] 该混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置,通过设置有支架和导轮,使得在当搅拌件进行转动驱动时,可以通过将搅拌件放置到导轮之上,并同步的启动安装在支架外侧的伺服电机对于导轮进行转动驱动,并通过导轮的转动驱动与搅拌件的摩擦传动来实现带动着搅拌件进行转动驱动来实现更加利于喷涂的目的。

[0015] 该混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置,通过设置有可以沿着喷涂箱顶端所开设的导向槽进行移动的移动座,使得其在进行喷涂作业时,可以通过启动安装在喷涂箱中的电动推杆来将移动座进行推动,并使得移动座带动着其内侧所固定连接的支撑架以及喷管进行同步的横向位移,来实现快速的喷涂作业。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型涂层喷涂装置的轴侧视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型涂层喷涂装置的移动座与滑块组合结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型涂层喷涂装置的俯视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型涂层喷涂装置的支架与导轮组合结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型涂层喷涂装置的剖切后的左视结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型涂层喷涂装置的剖切后的前视结构示意图。

[0022] 图中:1、喷涂箱;101、排液管;102、法兰盘;103、导向槽;104、电动推杆;2、支架;201、导轮;202、伺服电机;203、搅拌件;3、移动座;301、滑块;302、支撑架;303、接管;304、喷管。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-图6,本实用新型提供一种技术方案:一种混合机搅拌轴的耐磨涂层喷涂装置,包括喷涂箱1,喷涂箱1的主体为顶端单向开口的箱体结构,且喷涂箱1的左侧设置

有开口,该开口上固定连接有排液管101,排液管101与喷涂箱1相贯通,且排液管101的左端面上固定连接有法兰盘102,法兰盘102的主体为环形结构,且法兰盘102的直径大于排液管101的直径,并与排液管101共同组成了排液结构;

[0025] 通过在喷涂箱1的外侧固定连接有排液管101,而在排液管101的内部安装有控制阀,使得其在进行使用时,可以实现对于喷涂箱1中的液体进行控制流通。

[0026] 参阅图2、图3,喷涂箱1的顶端开设有横向槽,该横向槽的内部安装有电动推杆104,且电动推杆104共设有两处,两处电动推杆104呈对向固定连接在喷涂箱1顶端面的前后两侧位置;

[0027] 通过在导向槽103的内部安装有电动推杆104,使得其在进行使用时,可以实现对于移动座3的推动作业。

[0028] 参阅图1、图5,两组支架2呈直线阵列固定连接在喷涂箱1内部的左右两侧位置,且两组支架2的内侧均转动连接有导轮201,导轮201的外表面为粗糙结构,且导轮201与支架2共同组成了动力输出结构;

[0029] 通过在导轮201的外周面上设置有粗糙结构,使得导轮201进行转动时,可以通过与搅拌件203的配合来进行摩擦传动。

[0030] 参阅图4、图6,喷涂箱1与电动推杆104共同组成了推动结构,且喷涂箱1的顶端开设有缺槽,该缺槽的内部固定连接有支架2,支架2共设有四处,其中每两处纵向相邻的支架2为一组;

[0031] 通过在喷涂箱1的内部固定连接有支架2,使得其在进行使用时,可以实现稳定的安装导向操作。

[0032] 参阅图1、图2,支架2的外侧安装有伺服电机202,且伺服电机202的输出端与设置在支架2中的导轮201相连接,且伺服电机202与导轮201共同组成了驱动结构,且导轮201的顶端放置有搅拌件203;

[0033] 通过在支架2的内侧转动连接有导轮201,使得其在进行使用时,可以实现对于搅拌件203的快速转动驱动操作。

[0034] 参阅图5、图6,喷涂箱1顶端所开设的横向槽的内部安装有移动座3,移动座3与喷涂箱1为纵向设置,且移动座3共设有两处,两处移动座3的外侧均呈对向固定连接有两处滑块301;

[0035] 通过在移动座3的外侧固定连接有滑块301,使得在当移动座3进行移动时,可以通过滑块301的设置进行稳定导向。

[0036] 参阅图1、图2,移动座3通过其外侧面上所固定连接的滑块301滑动连接在喷涂箱1中所开设的导向槽103内,且两处移动座3的内侧还固定连接有支撑架302,且支撑架302的主体为横向设置,且支撑架302的顶端面上固定连接有接管303,且支撑架302的底端面上呈直线阵列固定连接有喷管304,喷管304用于喷出耐磨涂层;

[0037] 通过在支撑架302的底端设置有喷管304,使得其在进行使用时,可以实现高效的耐腐蚀涂层的喷涂作业。

[0038] 工作时,在当搅拌件203需要进行表面喷涂作业时,可以通过将搅拌件203放置到设置在支架2中的导轮201之上,并通过将水体填入到喷涂箱1的内部,使得后续在当对于喷涂出的杂质进行清除时可以更加高效,此时再通过启动安装在支架2外侧的伺服电机202对

于导轮201进行转动驱动,且在当导轮201进行转动时,可以同步的对于搅拌件203进行转动驱动来实现对于更加利于后续进行喷涂作业;

[0039] 且在当进行喷涂时,可以通过将设置在支撑架302顶端面上的接管303与外部的供料泵进行连接,并同步的启动供料泵向着接管303的内部进行供料,并通过利用设置在支撑架302底端面上的喷管304来将涂层喷向处于转动状态下的搅拌件203进行持续的喷涂作业。

[0040] 综上所述,该装置通过设置有支架2和导轮201,使得其在进行使用时,可以实现对于不同规格的搅拌件203进行转动驱动。

[0041] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

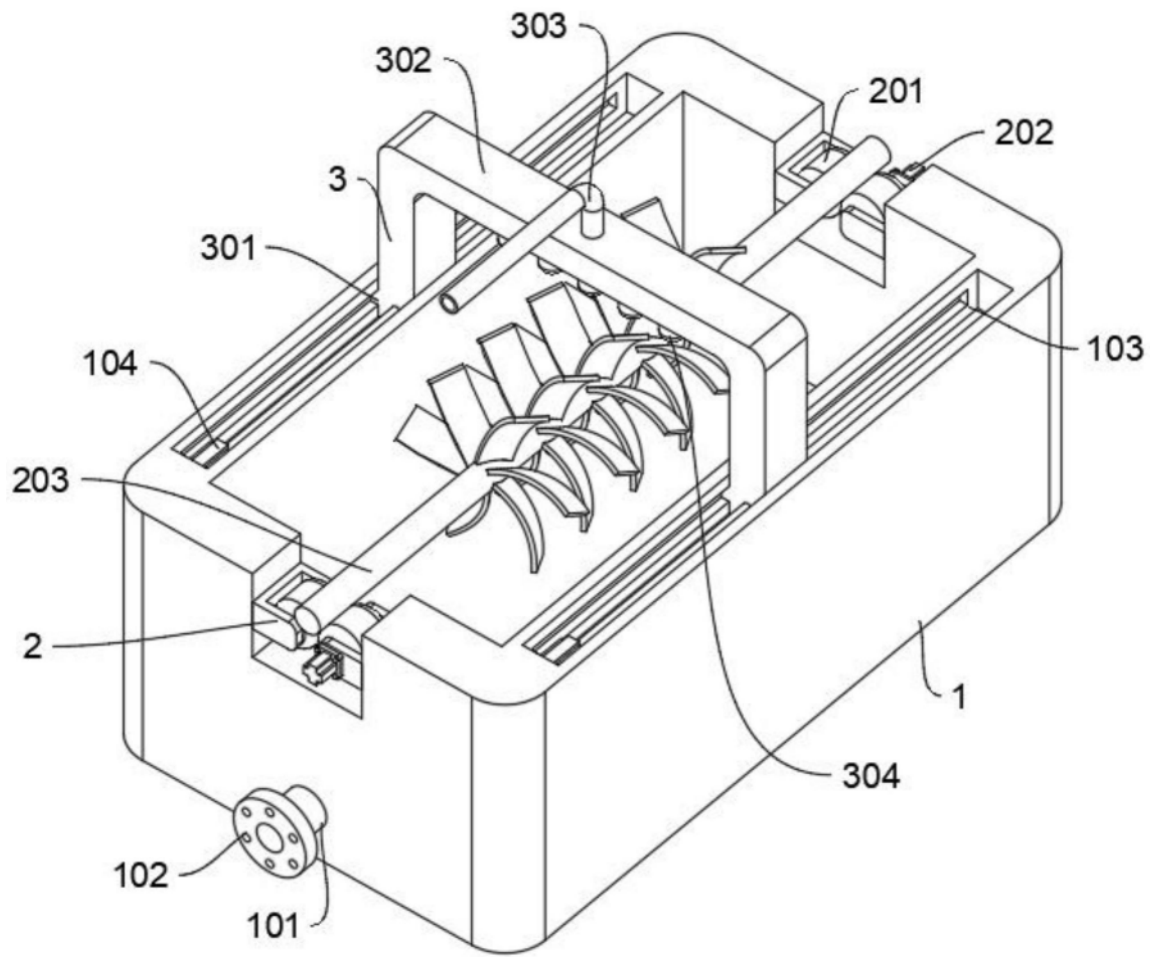


图1

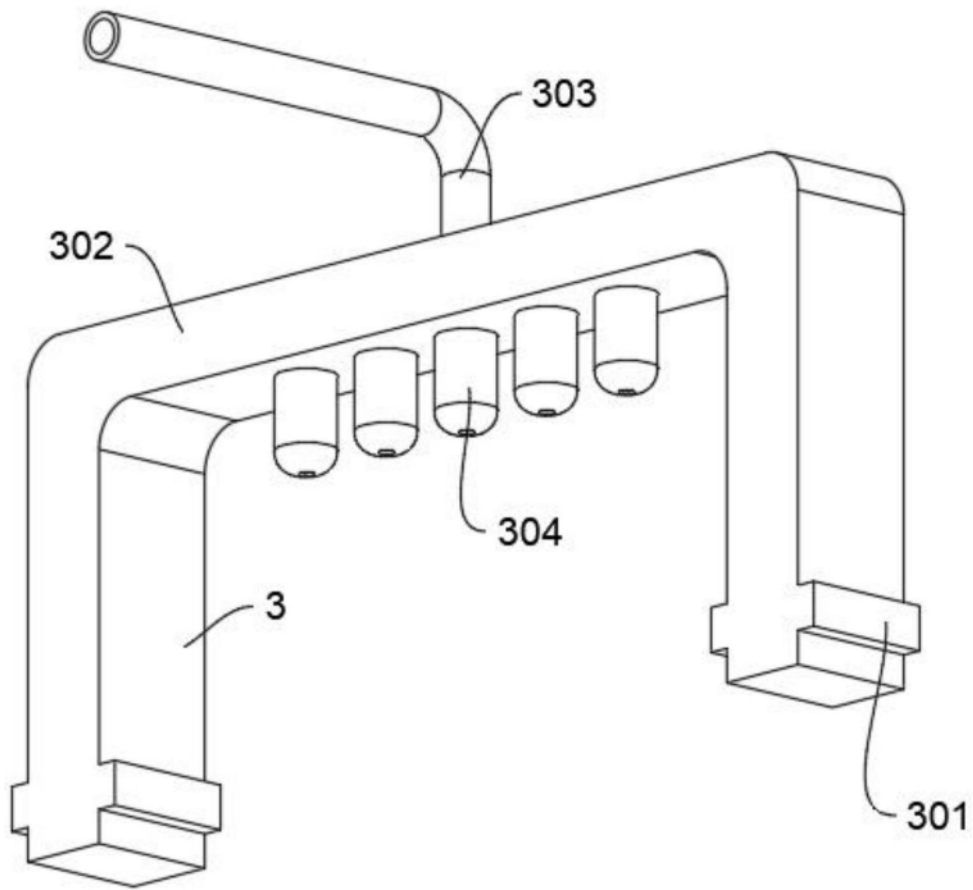


图2

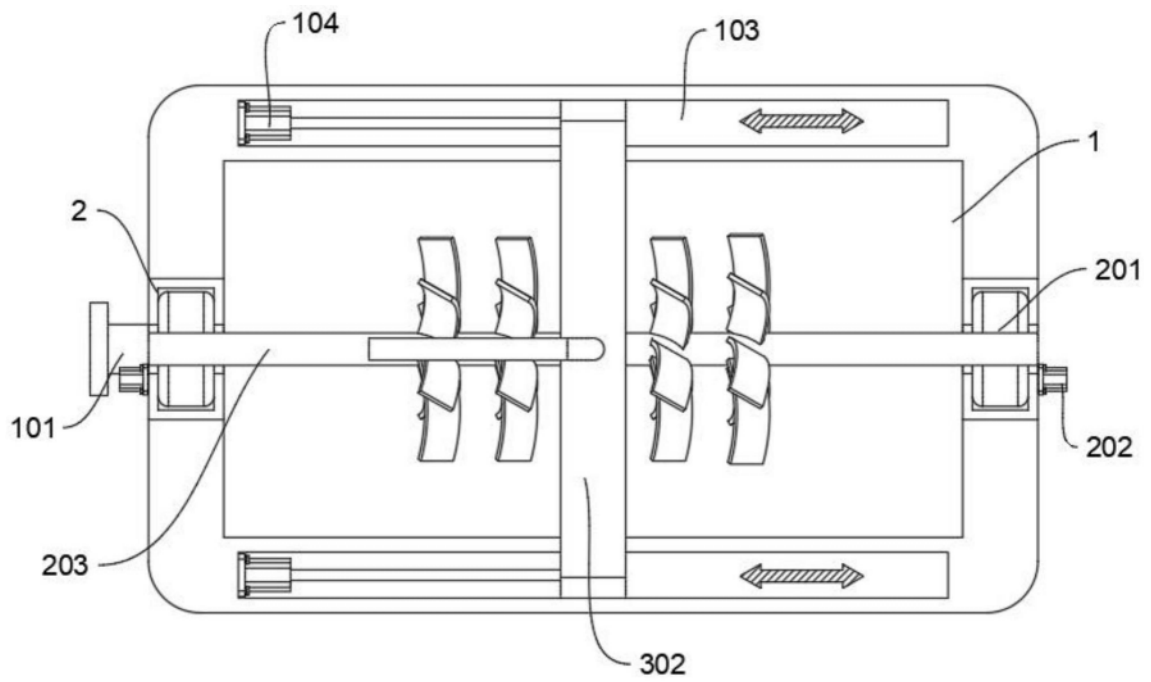


图3

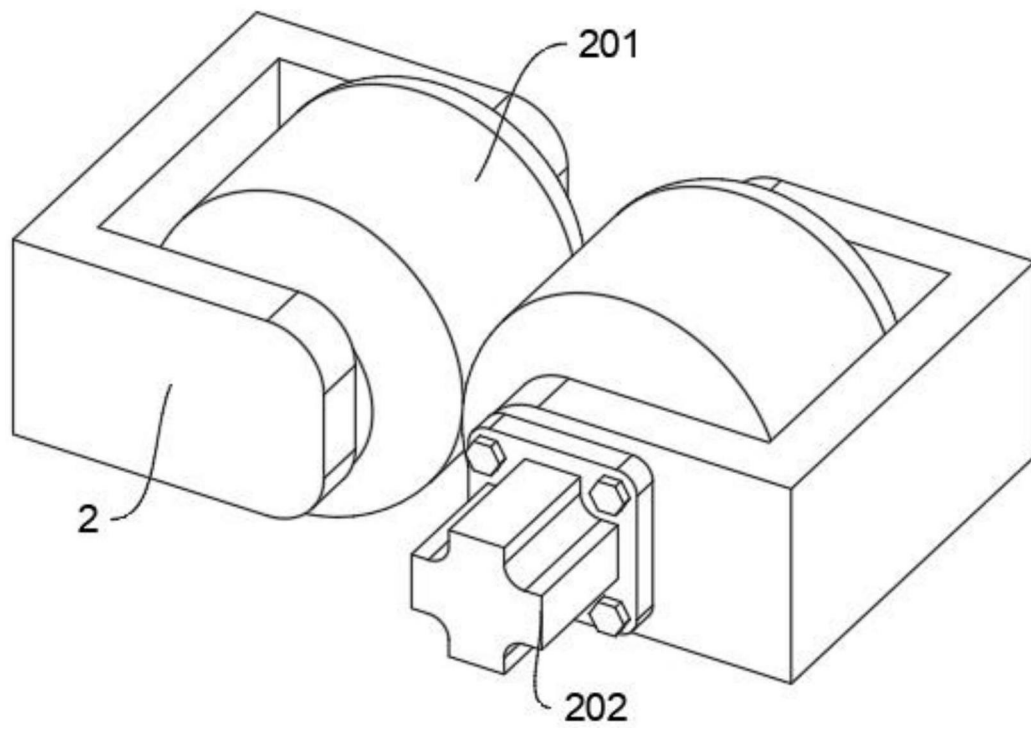


图4

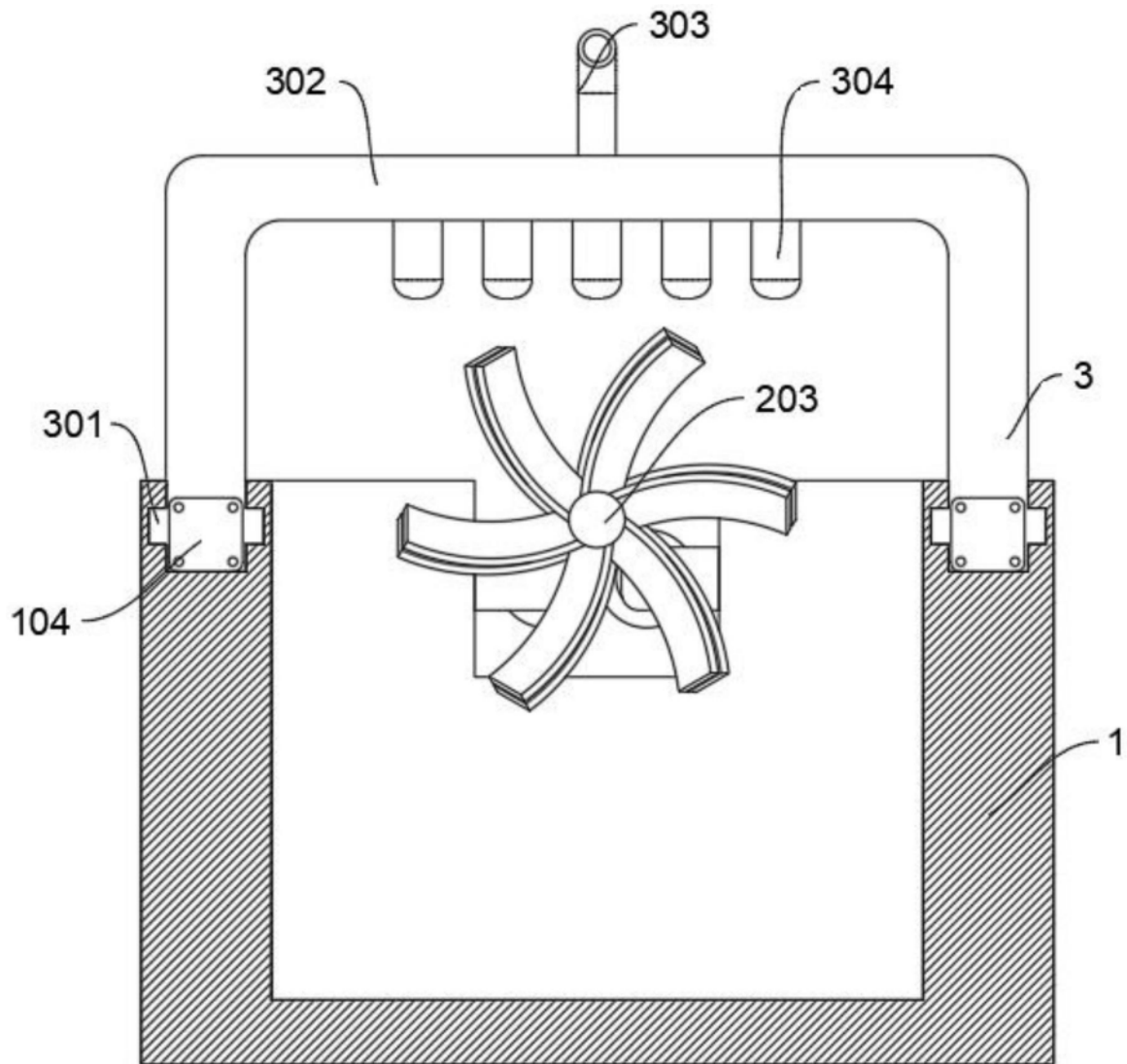


图5

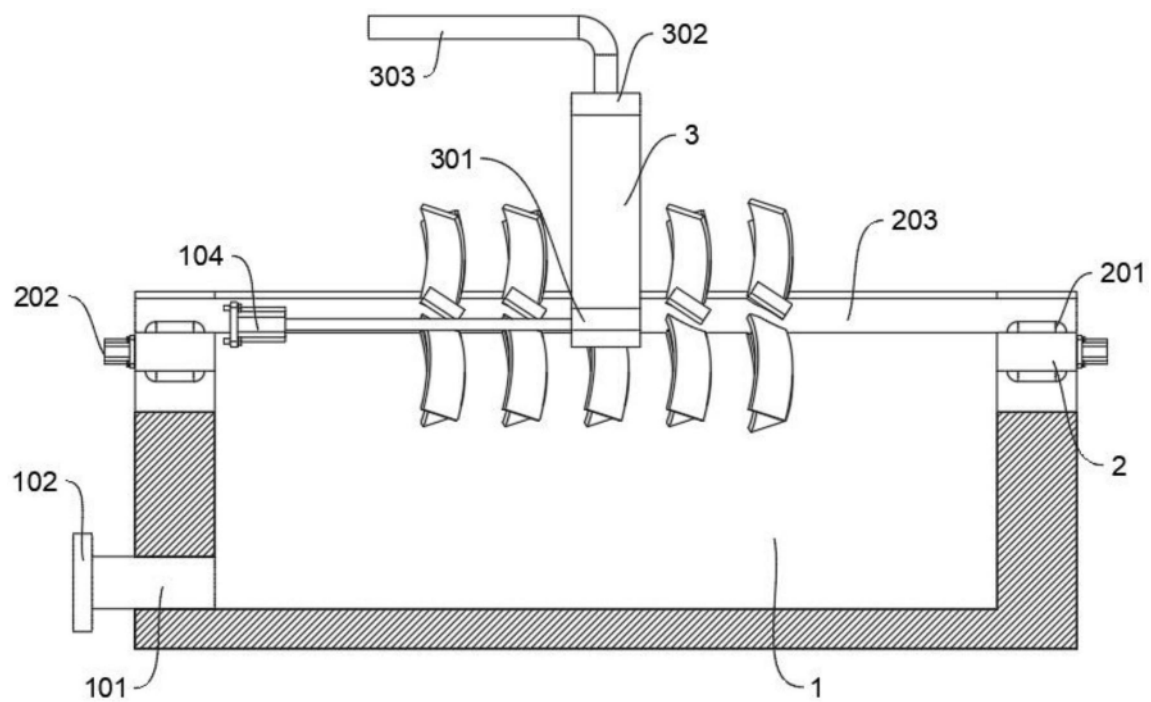


图6