



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221414106 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202323428005.8

(22) 申请日 2023.12.15

(73) 专利权人 安徽鑫焱智能科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市蜀山区望江西路502号西蜀大厦1808室

(72) 发明人 张恒超 王芝建 李燕秋

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196

专利代理师 何明明

(51) Int. Cl.

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/30 (2024.01)

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

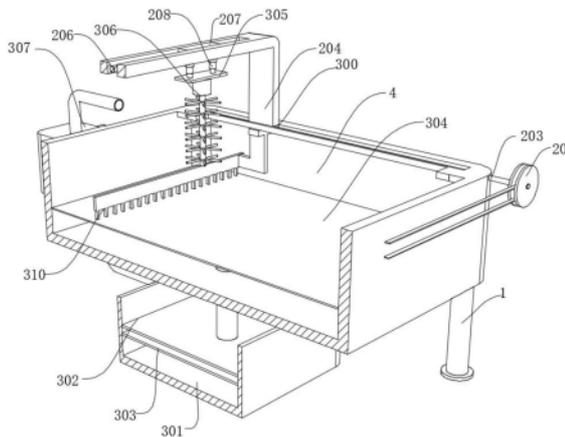
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种喷漆用具清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及喷漆用具生产技术领域,且公开了一种喷漆用具清洗装置,包括底座,所述底座顶面固定设置有清洁箱。利用第一电机带动皮带轮进行转动,皮带轮带动第一往复螺纹杆与第一支撑架进行移动,进行不同位置的喷漆用具表面清洁,从而通过第二电机带动第二往复螺纹杆进行转动,第二往复螺纹杆带动第二滑块与第一液压杆进行移动,使得第一液压杆带动挡板与电动搅拌杆进行上下移动,从而更好的对喷漆用具进行有效的清洁;通过设置第一出水管将清洁箱内部的污水进行导入,通过设置第一过滤板与第二过滤板进行对污水的再次过滤,通过设置气泵将过滤后的水进行抽出导入水箱中,从而再次进行对喷漆用具进行再次清洗。



1. 一种喷漆用具清洗装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶面固定设置有清洁箱(4),所述底座(1)顶面设置有移动机构(2)和过滤机构(3);

移动机构(2)包括动力部与刷洗部,动力部位于刷洗部侧面;

动力部包括第一电机(201),所述第一电机(201)侧面与底座(1)侧面固定连接,所述第一电机(201)侧面与清洁箱(4)侧面固定连接,所述第一电机(201)输出杆右端面套设有皮带轮(202),所述皮带轮(202)数量为两个,所述第一电机(201)输出杆右端面与位于左侧的皮带轮(202)内壁固定连接,所述清洁箱(4)顶面贯通开设有第一限位槽,所述第一限位槽内壁设置有两个第一往复螺纹杆(203),两个所述第一往复螺纹杆(203)外表面贯穿清洁箱(4)内部侧面延伸至清洁箱(4)侧面,位于右侧的所述第一往复螺纹杆(203)右端面与位于右侧的皮带轮(202)内壁固定连接;

刷洗部包括第一支撑架(204),所述第一支撑架(204)顶面贯通开设有第一通槽,所述第一支撑架(204)侧面固定设置有第二电机(205),所述第二电机(205)输出杆外表面从左至右贯穿第一支撑架(204)侧面、第一通槽内壁延伸至第一通槽内部。

2. 根据权利要求1所述的一种喷漆用具清洗装置,其特征在于:所述过滤机构(3)包括第一收集箱(301),所述第一收集箱(301)内部侧面从上至下依次固定设置有第一过滤板(302)、第二过滤板(303),两个所述第一往复螺纹杆(203)外表面螺纹套设有两个第一滑块(300)。

3. 根据权利要求2所述的一种喷漆用具清洗装置,其特征在于:两个所述第一滑块(300)顶面分别与第一支撑架(204)底面固定连接,两个所述第一滑块(300)底面固定设置有L型板,所述L型板侧面固定设置有第二刷板(310)。

4. 根据权利要求1所述的一种喷漆用具清洗装置,其特征在于:所述清洁箱(4)底面贯通开设有第一出水管,所述第一出水管外表面贯穿第一收集箱(301)顶面延伸至第一收集箱(301)内部,所述清洁箱(4)内部侧面固定设置有出水过滤板(304),所述第二电机(205)输出杆左端面固定套设有第二往复螺纹杆(206)。

5. 根据权利要求4所述的一种喷漆用具清洗装置,其特征在于:所述第二往复螺纹杆(206)外表面螺纹套设有第二滑块(207),所述第二滑块(207)底面固定设置有第一液压杆(208),所述第一液压杆(208)输出杆下端固定设置有挡板(305)。

6. 根据权利要求5所述的一种喷漆用具清洗装置,其特征在于:所述挡板(305)底面固定设置有电动搅拌杆(306),所述清洁箱(4)侧面固定设置有水箱(307),所述水箱(307)侧面固定设置有气泵(308),所述气泵(308)底面贯通开设有第一导管。

7. 根据权利要求6所述的一种喷漆用具清洗装置,其特征在于:所述第一导管外表面贯穿第一收集箱(301)侧面延伸至第一收集箱(301)内部,所述气泵(308)顶面贯通开设有第二导管,所述第二导管外表面贯穿水箱(307)侧面延伸至水箱(307)内部,所述水箱(307)顶面贯通开设有第三导管。

一种喷漆用具清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷漆用具生产技术领域,具体为一种喷漆用具清洗装置。

背景技术

[0002] 喷漆通过喷枪或碟式雾化器,借助于压力或离心力,分散成均匀而微细的雾滴,施涂于被涂物表面的涂装方法。从而对需要喷漆的用具表面进行喷涂。

[0003] 中国专利公开了一种喷漆设备清洁装置,公开号为:CN215695181U,包括清洁桶,所述清洁桶顶部设置有桶盖,清洁桶外侧底部安装有底座,底座中心位置安装有旋转电机,清洁桶外壁悬挂有注水箱,所述注水箱上安装有注水孔、增压泵和增剂孔,注水箱内部设有搅拌器,所述清洁桶的内侧底部设置有一个旋转座,所述旋转座上部竖直安装有旋转轴,所述旋转轴上安装有固定卡座,所述清洁桶内壁上设置有若干高压喷头,所述清洁桶内部可拆卸地安装有两个毛刷层,通过设置内外清洁桶的搭配使用,内部高压喷水孔与清洁内桶毛刷相结合的清洁方式,配合旋转轴的使用,能够达到无清洁死角和高效清洁。

[0004] 该方案中还存在以下问题:无法将清洗后喷漆设备所用的污水进行再次过滤冲洗使用,不便于污水的二次利用。

[0005] 因此,我们提出了一种喷漆用具清洗装置来解决这个问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种喷漆用具清洗装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种喷漆用具清洗装置,包括底座,所述底座顶面固定设置有清洁箱,所述底座顶面设置有移动机构和过滤机构;

[0009] 移动机构包括动力部与刷洗部,动力部位于刷洗部侧面;

[0010] 动力部包括第一电机,所述第一电机侧面与底座侧面固定连接,所述第一电机侧面与清洁箱侧面固定连接,所述第一电机输出杆右端面套设有皮带轮,所述皮带轮数量为两个,所述第一电机输出杆右端面与位于左侧的皮带轮内壁固定连接,所述清洁箱顶面贯通开设有第一限位槽,所述第一限位槽内壁设置有两个第一往复螺纹杆,两个所述第一往复螺纹杆外表面贯穿清洁箱内部侧面延伸至清洁箱侧面,位于右侧的所述第一往复螺纹杆右端面与位于右侧的皮带轮内壁固定连接;

[0011] 刷洗部包括第一支撑架,所述第一支撑架顶面贯通开设有第一通槽,所述第一支撑架侧面固定设置有第二电机,所述第二电机输出杆外表面从左至右贯穿第一支撑架侧面、第一通槽内壁延伸至第一通槽内部。

[0012] 进一步改进在于:所述过滤机构包括第一收集箱,所述第一收集箱内部侧面从上至下依次固定设置有第一过滤板、第二过滤板,两个所述第一往复螺纹杆外表面螺纹套设有两个第一滑块,第一过滤板为不锈钢过滤板,第二过滤网型号为活性炭过滤板。

[0013] 进一步改进在于:两个所述第一滑块顶面分别与第一支撑架底面固定连接,两个所述第一滑块底面固定设置有L型板,所述L型板侧面固定设置有第二刷板,通过设置第二刷板进一步对喷漆用具进行清洁。

[0014] 进一步改进在于:所述清洁箱底面贯通开设有第一出水管,所述第一出水管外表面贯穿第一收集箱顶面延伸至第一收集箱内部,所述清洁箱内部侧面固定设置有出水过滤板,所述第二电机输出杆左端面固定套设有第二往复螺纹杆,通过设置第二往复螺纹杆便于更好的进行移动第二滑块。

[0015] 进一步改进在于:所述第二往复螺纹杆外表面螺纹套设有第二滑块,所述第二滑块底面固定设置有第一液压杆,所述第一液压杆输出杆下端固定设置有挡板,通过设置挡板便于更好的支撑电动搅拌杆。

[0016] 进一步改进在于:所述挡板底面固定设置有电动搅拌杆,所述清洁箱侧面固定设置有水箱,所述水箱侧面固定设置有气泵,所述气泵底面贯通开设有第一导管,其中电动搅拌杆为电机与搅拌杆固定连接组成,其中电机外表面固定套设有保护壳套。

[0017] 进一步改进在于:所述第一导管外表面贯穿第一收集箱侧面延伸至第一收集箱内部,所述气泵顶面贯通开设有第二导管,所述第二导管外表面贯穿水箱侧面延伸至水箱内部,所述水箱顶面贯通开设有第三导管,通过设置水箱可以更好地对喷漆用具进行冲洗清洁。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该喷漆用具清洗装置,通过设置移动机构,利用第一电机带动皮带轮进行转动,皮带轮带动第一往复螺纹杆与第一支撑架进行移动,进行不同位置的喷漆用具表面清洁,从而通过第二电机带动第二往复螺纹杆进行转动,第二往复螺纹杆带动第二滑块与第一液压杆进行移动,使得第一液压杆带动挡板与电动搅拌杆进行上下移动,而第一滑块带动第二刷板跟随第一支撑架进行同步移动,从而更好的对喷漆用具进行有效的清洁;

[0019] 通过设置过滤机构,通过设置第一出水管将清洁箱内部的污水进行导入,通过设置第一过滤板与第二过滤板进行对污水的再次过滤,通过设置气泵将过滤后的水进行抽导入水箱中,从而再次进行对喷漆用具进行再次清洗。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构立体正面剖视图;

[0021] 图2为本实用新型结构立体正视图;

[0022] 图3为本实用新型结构立体后视图;

[0023] 图4为本实用新型结构立体俯视图;

[0024] 图5为本实用新型结构立体第一液压杆局部放大图。

[0025] 图中:底座1、清洁箱4、移动机构2、第一电机201、皮带轮202、第一往复螺纹杆203、第一支撑架204、第二电机205、第二往复螺纹杆206、第二滑块207、第一液压杆208、过滤机构3、第一收集箱301、第一滑块300、第一过滤板302、第二过滤板303、第二刷板310、出水过滤板304、挡板305、电动搅拌杆306、水箱307、气泵308。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例一

[0028] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种喷漆用具清洗装置,包括底座1,底座1顶面固定设置有清洁箱4,底座1顶面设置有移动机构2和过滤机构3;

[0029] 移动机构2包括动力部与刷洗部,动力部位于刷洗部侧面;

[0030] 动力部包括第一电机201,第一电机201侧面与底座1侧面固定连接,第一电机201侧面与清洁箱4侧面固定连接,第一电机201输出杆右端面套设有皮带轮202,皮带轮202数量为两个,第一电机201输出杆右端面与位于左侧的皮带轮202内壁固定连接,清洁箱4顶面贯通开设有第一限位槽,第一限位槽内壁设置有两个第一往复螺纹杆203,两个第一往复螺纹杆203外表面贯穿清洁箱4内部侧面延伸至清洁箱4侧面,位于右侧的第一往复螺纹杆203右端面与位于右侧的皮带轮202内壁固定连接;

[0031] 刷洗部包括第一支撑架204,第一支撑架204顶面贯通开设有第一通槽,第一支撑架204侧面固定设置有第二电机205,第二电机205输出杆外表面从左至右贯穿第一支撑架204侧面、第一通槽内壁延伸至第一通槽内部。

[0032] 进一步的,本实施例设置移动机构2,利用第一电机201带动皮带轮202进行转动,皮带轮202带动第一往复螺纹杆203与第一支撑架204进行移动,进行不同位置的喷漆用具表面清洁,从而通过第二电机205带动第二往复螺纹杆206进行转动,第二往复螺纹杆206带动第二滑块207与第一液压杆208进行移动,使得第一液压杆208带动挡板305与电动搅拌杆306进行上下移动,而第一滑块300带动第二刷板310跟随第一支撑架204进行同步移动,从而更好的对喷漆用具进行有效的清洁;

[0033] 实施例二

[0034] 请参阅图1-图5,并在实施例一的基础上,进一步得到:

[0035] 过滤机构3包括第一收集箱301,第一收集箱301内部侧面从上至下依次固定设置有第一过滤板302、第二过滤板303,两个第一往复螺纹杆203外表面螺纹套设有两个第一滑块300。

[0036] 进一步的,本实施例两个第一滑块300顶面分别与第一支撑架204底面固定连接,两个第一滑块300底面固定设置有L型板,L型板侧面固定设置有第二刷板310。

[0037] 进一步的,本实施例清洁箱4底面贯通开设有第一出水管,第一出水管外表面贯穿第一收集箱301顶面延伸至第一收集箱301内部,清洁箱4内部侧面固定设置有出水过滤板304,第二电机205输出杆左端面固定套设有第二往复螺纹杆206。

[0038] 进一步的,本实施例第二往复螺纹杆206外表面螺纹套设有第二滑块207,第二滑块207底面固定设置有第一液压杆208,第一液压杆208输出杆下端固定设置有挡板305。

[0039] 进一步的,本实施例挡板305底面固定设置有电动搅拌杆306,清洁箱4侧面固定设置有水箱307,水箱307侧面固定设置有气泵308,气泵308底面贯通开设有第一导管。

[0040] 进一步的,本实施例第一导管外表面贯穿第一收集箱301侧面延伸至第一收集箱

301内部,气泵308顶面贯通开设有第二导管,第二导管外表面贯穿水箱307侧面延伸至水箱307内部,水箱307顶面贯通开设有第三导管。

[0041] 进一步的,本实施例通过设置过滤机构3,通过设置第一出水管将清洁箱4内部的污水进行导入,通过设置第一过滤板302与第二过滤板303进行对污水的再次过滤,通过设置气泵308将过滤后的水进行抽出导入水箱307中,从而再次进行对喷漆用具进行再次清洗。

[0042] 使用时,通过设置移动机构2,利用第一电机201带动皮带轮202进行转动,皮带轮202带动第一往复螺纹杆203与第一支撑架204进行移动,进行不同位置的喷漆用具表面清洁,从而通过第二电机205带动第二往复螺纹杆206进行转动,第二往复螺纹杆206带动第二滑块207与第一液压杆208进行移动,使得第一液压杆208带动挡板305与电动搅拌杆306进行上下移动,而第一滑块300带动第二刷板310跟随第一支撑架204进行同步移动,从而对喷漆用具进行清洁操作;通过设置过滤机构3,通过设置第一出水管将清洁箱4内部的污水进行导入,通过设置第一过滤板302与第二过滤板303进行对污水的再次过滤,通过设置气泵308将过滤后的水进行抽出导入水箱307中,从而再次进行对喷漆用具进行再次清洗。

[0043] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

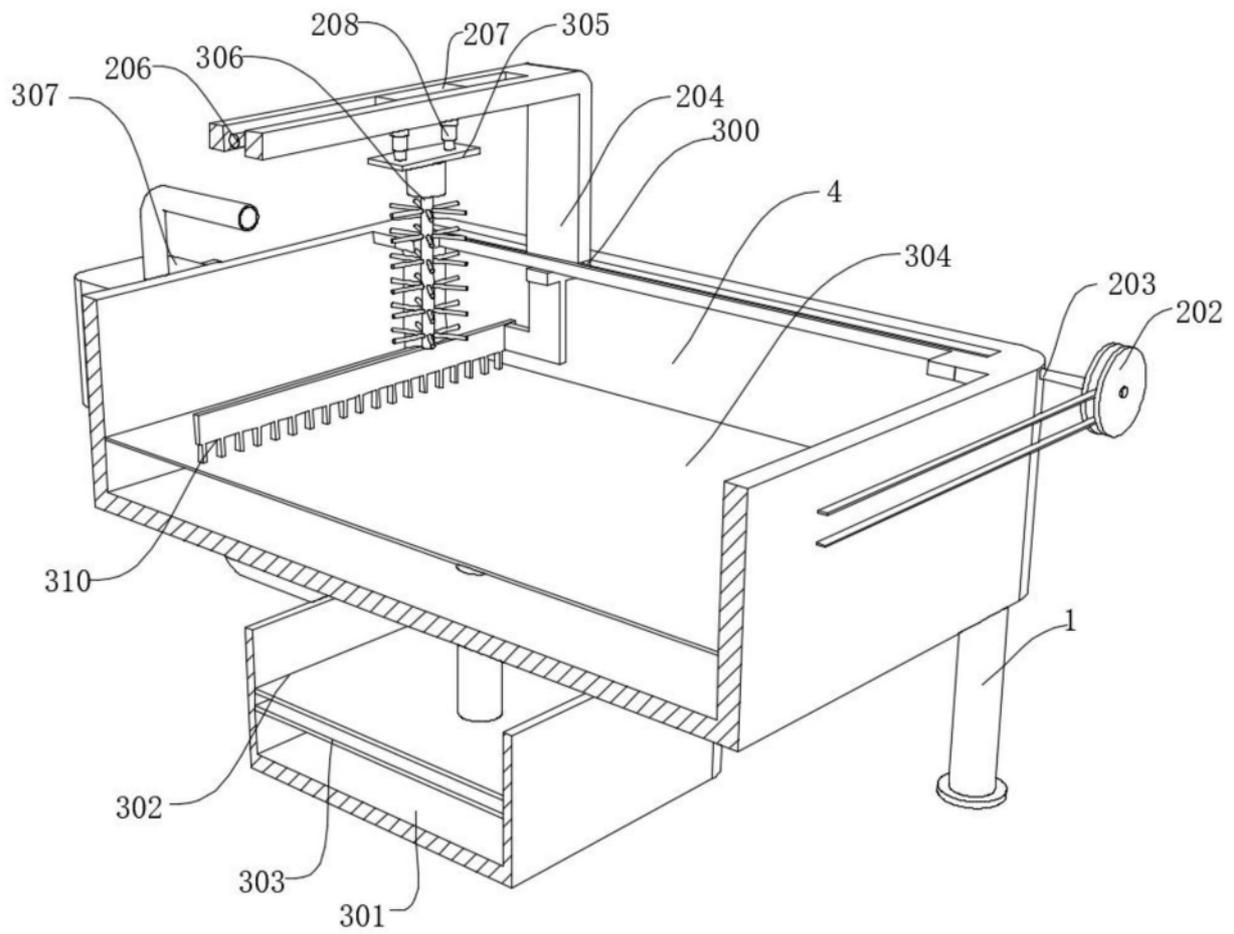


图1

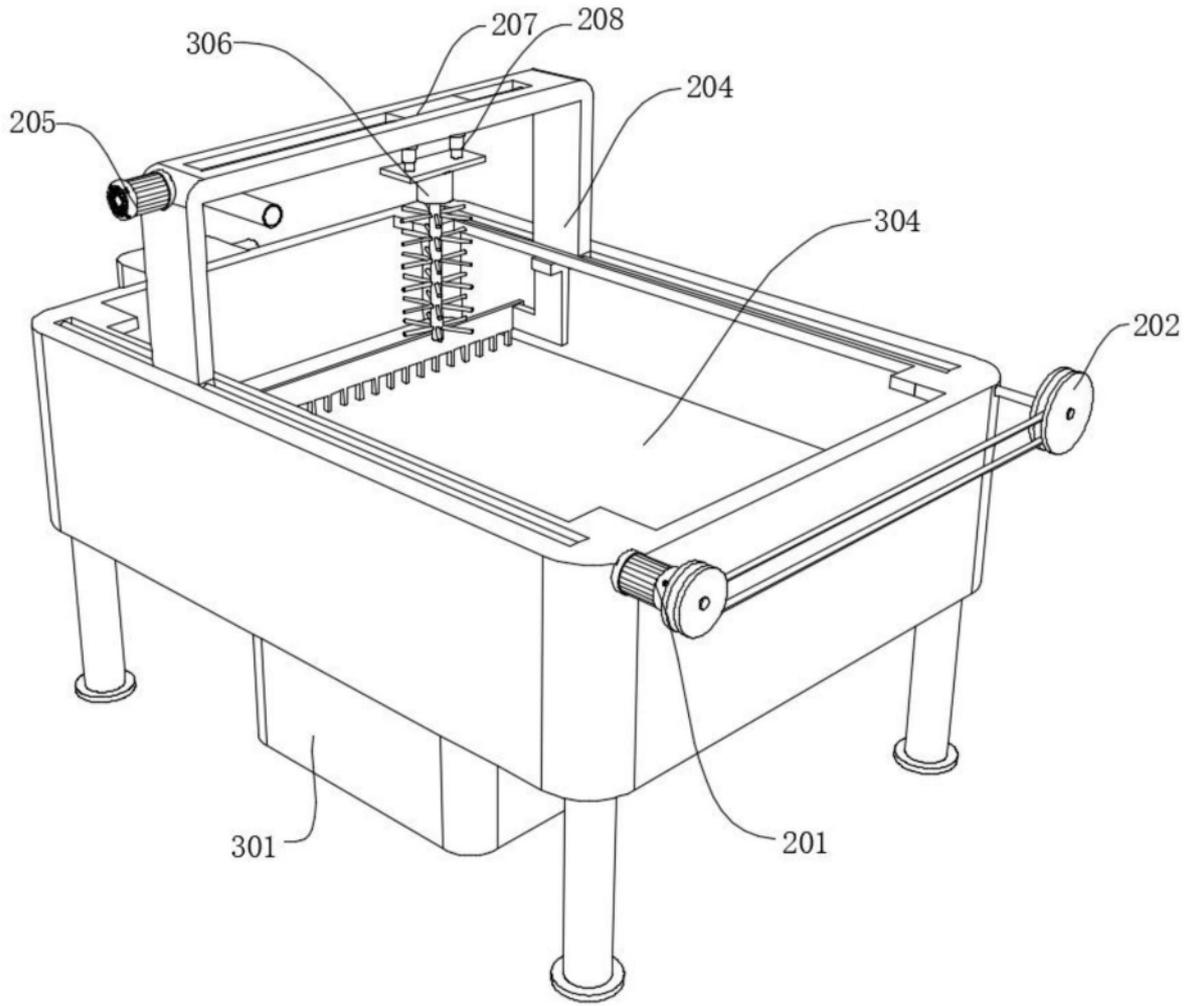


图2

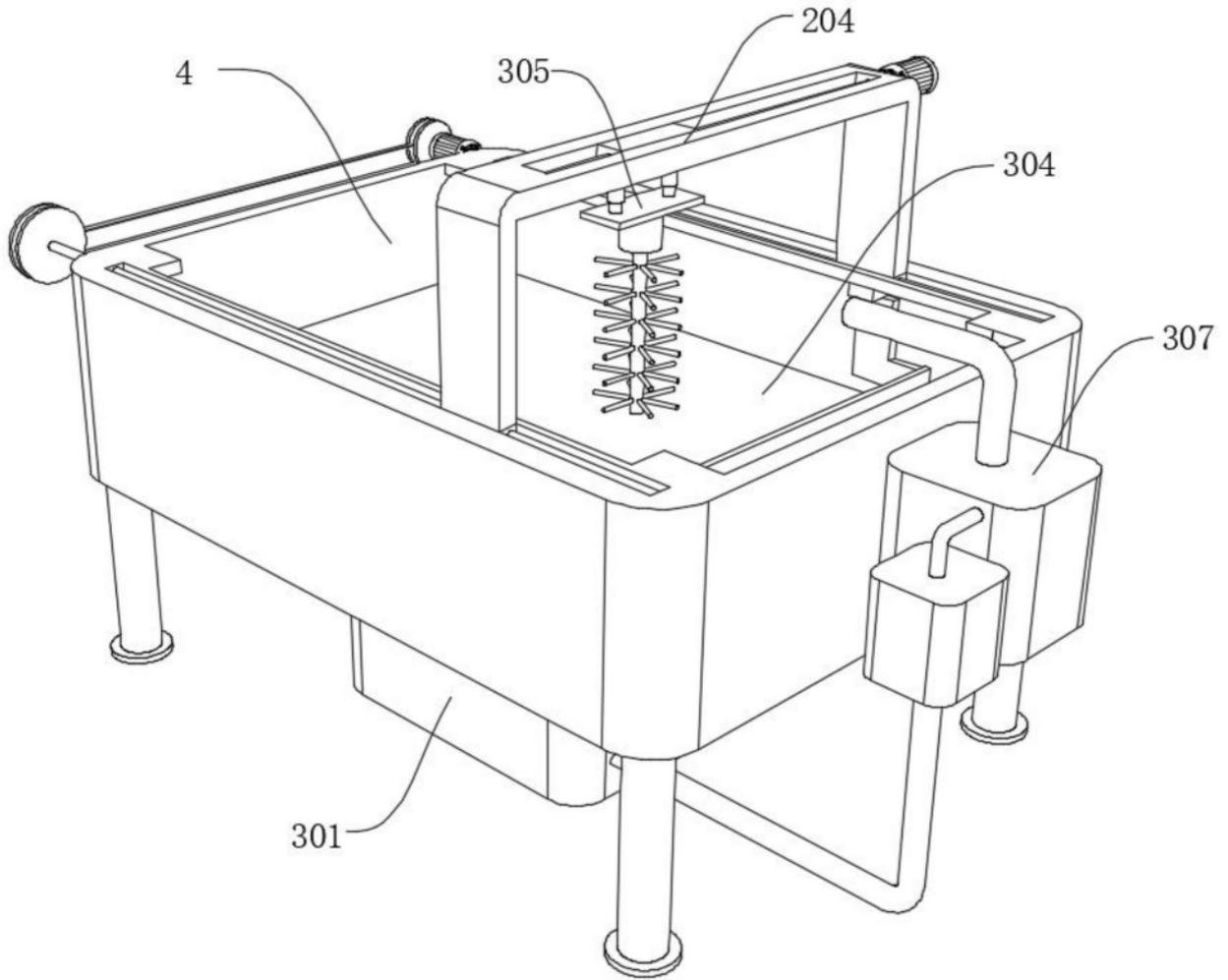


图3

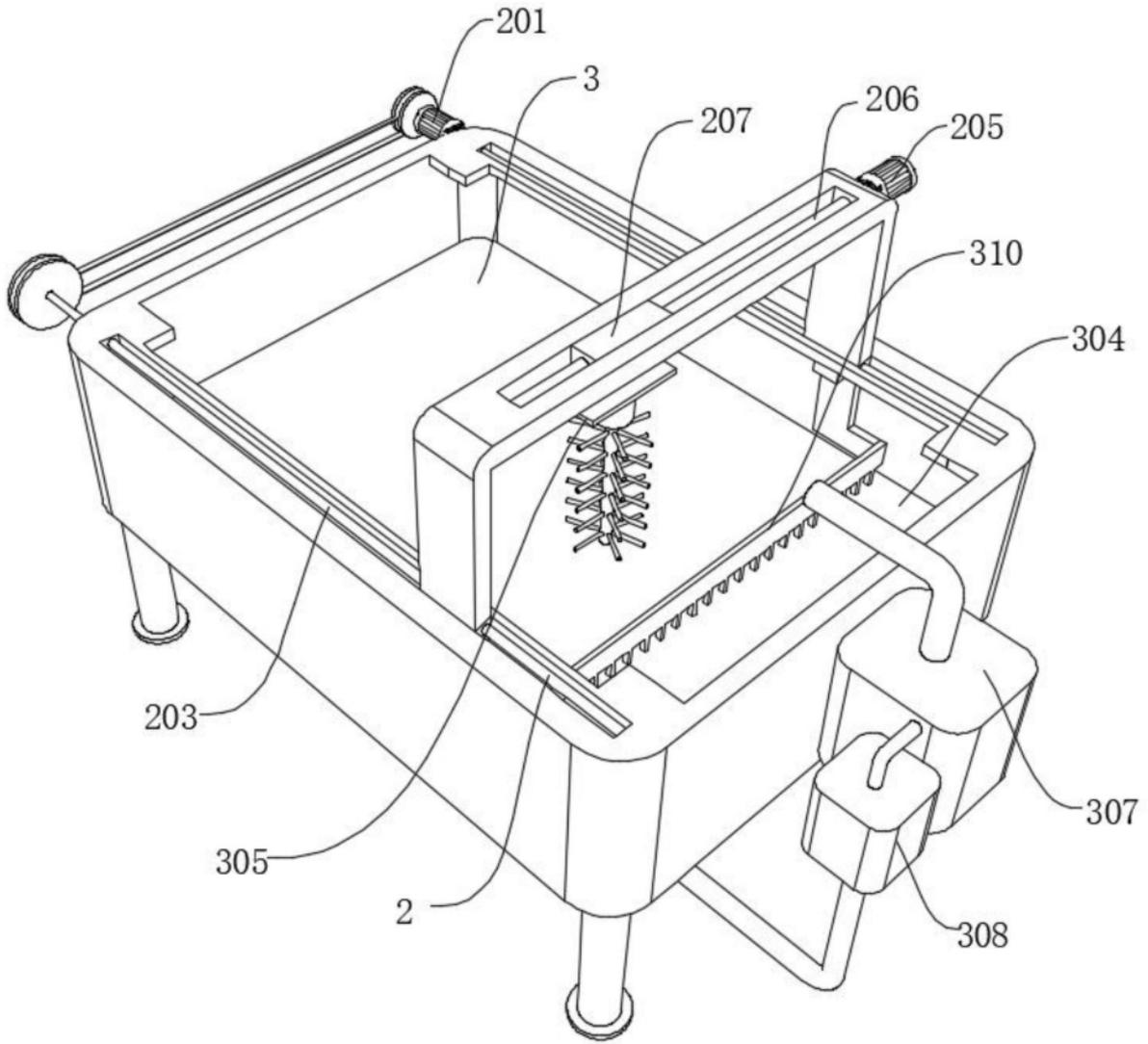


图4

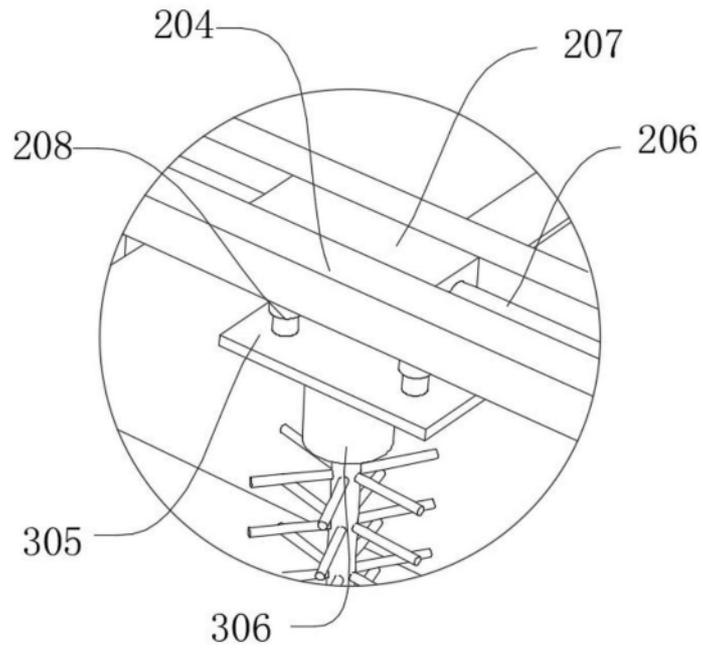


图5