



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218775252 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 31

(21) 申请号 202222550456.8

(22) 申请日 2022.09.26

(73) 专利权人 苏州龙硕精密模具有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区黄埭镇
中市路99号

(72) 发明人 张友师

(74) 专利代理机构 深圳市洪荒之力专利代理有
限公司 44541

专利代理师 庄露露

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

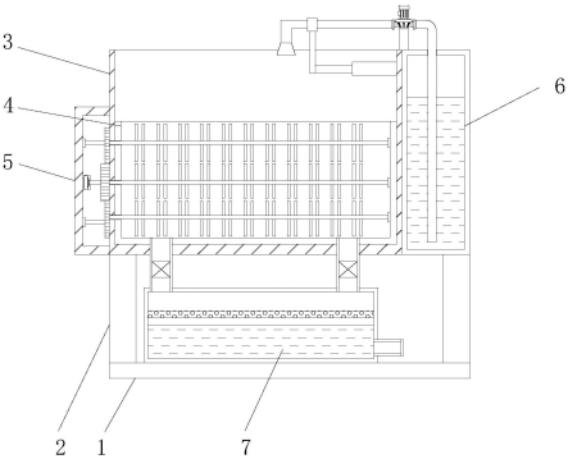
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种中卡盘气源板加工用零构件清洗机构

(57) 摘要

本实用新型属于中卡盘气源板加工技术领域,具体的说是一种中卡盘气源板加工用零构件清洗机构,包括底板,所述底板的顶部固定连接收集机构,所述底板的顶部固定连接支撑腿;该中卡盘气源板加工用零构件清洗机构,通过设置的冲洗机构与加速机构的相互配合,启动水泵通过抽水管抽入水箱中的水,再通过伸缩管与喷头进行喷洒,同时启动电动伸缩杆带动固定套与伸缩管来回进行喷洒,再启动电机带动转动杆转动从而带动大齿轮进行转动,大齿轮转动带动第二搅拌轴与第二清洗刷进行转动清洗的同时,也带动小齿轮转动,从而带动第一搅拌轴与第一清洗刷转动加速刷洗,这达到了带动零构件旋转翻面加速清洗效率的目的,使得清洗效果更好。



1. 一种中卡盘气源板加工用零构件清洗机构, 包括底板 (1), 其特征在于: 所述底板 (1) 的顶部固定连接收集机构 (7), 所述底板 (1) 的顶部固定连接支撑腿 (2), 所述支撑腿 (2) 的一端固定连接清洗箱 (3);

所述清洗箱 (3) 的内壁固定连接清洗框 (4), 所述清洗框 (4) 的内壁活动安装有加速机构 (5), 所述清洗箱 (3) 的外壁固定安装有冲洗机构 (6)。

2. 根据权利要求1所述的一种中卡盘气源板加工用零构件清洗机构, 其特征在于: 所述加速机构 (5) 包括固定连接在清洗箱 (3) 外壁的固定架 (501), 所述固定架 (501) 的内壁固定连接电机 (502), 所述电机 (502) 的输出轴通过联轴器固定连接转动杆 (503), 所述转动杆 (503) 的一端固定连接大齿轮 (504), 所述大齿轮 (504) 的内壁固定连接第二搅拌轴 (509), 所述第二搅拌轴 (509) 的外壁固定连接第二清洗刷 (508), 所述大齿轮 (504) 的外壁活动连接小齿轮 (505), 所述小齿轮 (505) 的内壁固定连接第一搅拌轴 (506), 所述第一搅拌轴 (506) 的外壁固定连接第一清洗刷 (507)。

3. 根据权利要求1所述的一种中卡盘气源板加工用零构件清洗机构, 其特征在于: 所述冲洗机构 (6) 包括固定连接在清洗箱 (3) 外壁的水箱 (601), 所述水箱 (601) 的内壁固定连接抽水管 (602), 所述抽水管 (602) 的一端固定连接水泵 (603), 所述水泵 (603) 的一侧固定连接伸缩管 (605), 所述伸缩管 (605) 的一端固定连接喷头 (607), 所述伸缩管 (605) 的外壁活动连接固定套 (606), 所述固定套 (606) 的底部固定连接衔接杆 (608), 所述衔接杆 (608) 的外壁固定连接电动伸缩杆 (604), 且电动伸缩杆 (604) 的一端与清洗箱 (3) 的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种中卡盘气源板加工用零构件清洗机构, 其特征在于: 所述收集机构 (7) 包括固定连接在底板 (1) 顶部的收集箱 (701), 所述收集箱 (701) 的顶部固定连接进水管 (703), 所述进水管 (703) 的内壁设置阀门 (704), 所述收集箱 (701) 的内壁固定连接过滤板 (702), 所述收集箱 (701) 的一侧固定连接出水管 (705), 所述出水管 (705) 的一端活动连接塞盖 (706), 所述收集箱 (701) 的表面安装有观察窗 (707)。

5. 根据权利要求2所述的一种中卡盘气源板加工用零构件清洗机构, 其特征在于: 所述大齿轮 (504) 的形状大小与小齿轮 (505) 的形状大小均相互匹配, 且大齿轮 (504) 的外壁与小齿轮 (505) 的外壁相啮合。

6. 根据权利要求4所述的一种中卡盘气源板加工用零构件清洗机构, 其特征在于: 所述进水管 (703) 的一端贯穿清洗框 (4) 的底部并延伸至清洗框 (4) 的内壁, 且进水管 (703) 的外壁与清洗框 (4) 的内壁固定连接。

7. 根据权利要求2所述的一种中卡盘气源板加工用零构件清洗机构, 其特征在于: 所述第一搅拌轴 (506) 的一端贯穿清洗框 (4) 的一侧并延伸至清洗框 (4) 的内壁, 且第一搅拌轴 (506) 的外壁与清洗框 (4) 的内壁活动连接。

8. 根据权利要求3所述的一种中卡盘气源板加工用零构件清洗机构, 其特征在于: 所述固定套 (606) 的形状大小与伸缩管 (605) 的形状大小均相互匹配, 且固定套 (606) 的内壁与伸缩管 (605) 的外壁紧密贴合。

一种中卡盘气源板加工用零构件清洗机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中卡盘气源板加工技术领域,具体是一种中卡盘气源板加工用零构件清洗机构。

背景技术

[0002] 现有专利(公开号:CN210279988U)公开了一种铝基板加工用清洗机的调节机构,包括底板,所述底板的顶部固定连接清洗箱,所述清洗箱右侧的顶部固定连接控制器,所述清洗箱左侧的底部固定连接水箱,所述水箱的顶部固定连接喷洒机构,所述清洗箱内腔背面顶部的左侧固定连接传动机构。本实用新型通过清洗箱、控制器、水箱、喷洒机构、传动机构和移动机构的配合使用,通过传动杆带动喷洒管左右移动,达到可以调节清洗角度的效果,该铝基板加工用清洗机的调节机构,解决了现有清洗机的清洗角度大都是固定的,而长时间清洗同一个地方不仅会对铝基板造成损伤,还会大大浪费加工时间的问题,增强了加工的效率,便于使用者使用。

[0003] 发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:1、现有的零构件清洗机构在清洗零构件时都是直接将零构件浸泡在水中不便于对零构件进行旋转翻面,易产生清洗死角,使得清洗效率低;2、现有的零构件清洗机构在清洗后的水资源一般都是直接倾倒,容易造成水资源的浪费。

[0004] 因此,针对上述问题提出一种中卡盘气源板加工用零构件清洗机构。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决了一般中卡盘气源板加工用零构件清洗机构不便于对零构件进行全方位清洗的问题,本实用新型提出一种中卡盘气源板加工用零构件清洗机构。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种中卡盘气源板加工用零构件清洗机构,包括底板,所述底板的顶部固定连接收集机构,所述底板的顶部固定连接支撑腿,所述支撑腿的一端固定连接清洗箱。

[0007] 所述清洗箱的内壁固定连接清洗框,所述清洗框的内壁活动安装有加速机构,所述清洗箱的外壁固定安装有冲洗机构。

[0008] 优选的,所述加速机构包括固定连接在清洗箱外壁的固定架,所述固定架的内壁固定连接电机,所述电机的输出轴通过联轴器固定连接转动杆,所述转动杆的一端固定连接大齿轮,所述大齿轮的内壁固定连接第二搅拌轴,所述第二搅拌轴的外壁固定连接第二清洗刷,所述大齿轮的外壁活动连接小齿轮,所述小齿轮的内壁固定连接第一搅拌轴,所述第一搅拌轴的外壁固定连接第一清洗刷。

[0009] 优选的,所述冲洗机构包括固定连接在清洗箱外壁的水箱,所述水箱的内壁固定连接抽水管,所述抽水管的一端固定连接水泵,所述水泵的一侧固定连接伸缩管,所述伸缩管的一端固定连接喷头,所述伸缩管的外壁活动连接固定套,所述固定套的底

部固定连接有衔接杆,所述衔接杆的外壁固定连接有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的一端与清洗箱的内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述收集机构包括固定连接在底板顶部的收集箱,所述收集箱的顶部固定连接有进水管,所述进水管的内壁设置有阀门,所述收集箱的内壁固定连接有过滤板,所述收集箱的一侧固定连接有出水管,所述出水管的一端活动连接有塞盖,所述收集箱的表面安装有观察窗,通过设置的收集机构起到了收集废水的作用,观察窗可以便于观察收集箱的内部情况。

[0011] 优选的,所述大齿轮的形状大小与小齿轮的形状大小均相互匹配,且大齿轮的外壁与小齿轮的外壁相啮合,通过设置的大齿轮可以带动小齿轮转动。

[0012] 优选的,所述进水管的一端贯穿清洗框的底部并延伸至清洗框的内壁,且进水管的外壁与清洗框的内壁固定连接,通过设置的进水管便于将水源导出。

[0013] 优选的,所述第一搅拌轴的一端贯穿清洗框的一侧并延伸至清洗框的内壁,且第一搅拌轴的外壁与清洗框的内壁活动连接,通过设置的清洗框便于第一搅拌轴在内部活动。

[0014] 优选的,所述固定套的形状大小与伸缩管的形状大小均相互匹配,且固定套的内壁与伸缩管的外壁紧密贴合,通过设置的固定套可以带动伸缩管伸缩。

[0015] 本实用新型的有益之处在于:

[0016] 1.本实用新型通过设置的冲洗机构与加速机构的相互配合,启动水泵通过抽水管抽入水箱中的水,再通过伸缩管与喷头进行喷洒,同时启动电动伸缩杆带动固定套与伸缩管来回进行喷洒,再启动电机带动转动杆转动从而带动大齿轮进行转动,大齿轮转动带动第二搅拌轴与第二清洗刷进行转动清洗的同时,也带动小齿轮转动,从而带动第一搅拌轴与第一清洗刷转动加速刷洗,这达到了带动零构件旋转翻面加速清洗效率的目的,使得清洗效果更好;

[0017] 2.本实用新型通过设置的收集机构,多余的废水可以启动阀门使得水流通过进水管进入收集箱内,通过过滤板进行过滤后,可以打开塞盖通过出水管流出进行二次利用,这达到了对废水进行二次利用的目的,避免了废水直接倾倒造成的浪费,满足了人们的使用需求的同时提高了该机构的实用性与适用性。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0019] 图1为实施例的新型结构示意图;

[0020] 图2为实施例的新型加速机构正视图;

[0021] 图3为实施例的新型冲洗机构正剖图;

[0022] 图4为实施例的新型收集机构正剖图;

[0023] 图5为实施例的新型收集箱正视图。

[0024] 图中:1、底板;2、支撑腿;3、清洗箱;4、清洗框;5、加速机构;501、固定架;502、电

机;503、转动杆;504、大齿轮;505、小齿轮;506、第一搅拌轴;507、第一清洗刷;508、第二清洗刷;509、第二搅拌轴;6、冲洗机构;601、水箱;602、抽水管;603、水泵;604、电动伸缩杆;605、伸缩管;606、固定套;607、喷头;608、衔接杆;7、收集机构;701、收集箱;702、过滤板;703、进水管;704、阀门;705、出水管;706、塞盖;707、观察窗。

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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 实施例

[0027] 请参阅图1-5所示,一种中卡盘气源板加工用零构件清洗机构,包括底板1,底板1的顶部固定连接收集机构7,底板1的顶部固定连接支撑腿2,支撑腿2的一端固定连接清洗箱3。

[0028] 清洗箱3的内壁固定连接清洗框4,清洗框4的内壁活动安装有加速机构5,清洗箱3的外壁固定安装有冲洗机构6。

[0029] 工作时,将零构件放入清洗框4内启动水泵603通过抽水管602抽入水箱601中的水,再通过伸缩管605与喷头607进行喷洒,同时启动电动伸缩杆604带动固定套606与伸缩管605来回进行喷洒,再连接外部电源启动电机502,电机502带动转动杆503转动从而带动大齿轮504进行转动,大齿轮504转动带动第二搅拌轴509与第二清洗刷508进行转动清洗的同时,也带动小齿轮505转动,从而带动第一搅拌轴506与第一清洗刷507转动加速刷洗,清洗结束后,多余的废水可以启动阀门704使得水流通过进水管703进入收集箱701内,通过过滤板702进行过滤后,可以打开塞盖706通过出水管705流出进行二次利用。

[0030] 本实施例中,加速机构5包括固定连接在清洗箱3外壁的固定架501,固定架501的内壁固定连接电机502,电机502的输出轴通过联轴器固定连接转动杆503,转动杆503的一端固定连接大齿轮504,大齿轮504的内壁固定连接第二搅拌轴509,第二搅拌轴509的外壁固定连接第二清洗刷508,大齿轮504的外壁活动连接小齿轮505,小齿轮505的内壁固定连接第一搅拌轴506,第一搅拌轴506的外壁固定连接第一清洗刷507,通过设置的冲洗机构6与加速机构5的相互配合,启动水泵603通过抽水管602抽入水箱601中的水,再通过伸缩管605与喷头607进行喷洒,同时启动电动伸缩杆604带动固定套606与伸缩管605来回进行喷洒,再启动电机502带动转动杆503转动从而带动大齿轮504进行转动,大齿轮504转动带动第二搅拌轴509与第二清洗刷508进行转动清洗的同时,也带动小齿轮505转动,从而带动第一搅拌轴506与第一清洗刷507转动加速刷洗,这达到了带动零构件旋转翻面加速清洗效率的目的,使得清洗效果更好。

[0031] 本实施例中,冲洗机构6包括固定连接在清洗箱3外壁的水箱601,水箱601的内壁固定连接抽水管602,抽水管602的一端固定连接水泵603,水泵603的一侧固定连接伸缩管605,伸缩管605的一端固定连接喷头607,伸缩管605的外壁活动连接固定套606,固定套606的底部固定连接衔接杆608,衔接杆608的外壁固定连接电动伸缩杆604,且电动伸缩杆604的一端与清洗箱3的内壁固定连接。

[0032] 本实施例中,收集机构7包括固定连接在底板1顶部的收集箱701,收集箱701的顶部固定连接有进水管703,进水管703的内壁设置有阀门704,收集箱701的内壁固定连接有过滤板702,收集箱701的一侧固定连接有出水管705,出水管705的一端活动连接有塞盖706,收集箱701的表面安装有观察窗707,通过设置的收集机构7,多余的废水可以启动阀门704使得水流通过进水管703进入收集箱701内,通过过滤板702进行过滤后,可以打开塞盖706通过出水管705流出进行二次利用,这达到了对废水进行二次利用的目的,避免了废水直接倾倒造成的浪费,满足了人们的使用需求的同时提高了该机构的实用性与适用性。

[0033] 本实施例中,大齿轮504的形状大小与小齿轮505的形状大小均相互匹配,且大齿轮504的外壁与小齿轮505的外壁相啮合,通过设置的大齿轮504便于带动小齿轮505转动,从而带动小齿轮505内壁的第一搅拌轴506与第一清洗刷507转动,加速清洗。

[0034] 本实施例中,进水管703的一端贯穿清洗框4的底部并延伸至清洗框4的内壁,且进水管703的外壁与清洗框4的内壁固定连接,通过设置的进水管703便于将清洗框4内壁的废水导入至收集箱701中进行收集。

[0035] 本实施例中,第一搅拌轴506的一端贯穿清洗框4的一侧并延伸至清洗框4的内壁,且第一搅拌轴506的外壁与清洗框4的内壁活动连接,通过设置的清洗框4便于第一搅拌轴506在清洗框4内部活动,加速清洗。

[0036] 本实施例中,固定套606的形状大小与伸缩管605的形状大小均相互匹配,且固定套606的内壁与伸缩管605的外壁紧密贴合,通过设置的固定套606与伸缩管605紧密贴合从而可以带动伸缩管605来回伸缩进行喷洒。

[0037] 综上,该中卡盘气源板加工用零构件清洗机构,达到了便于对零构件进行全方位清洁的目的,满足了人们的使用需求。

[0038] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0039] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

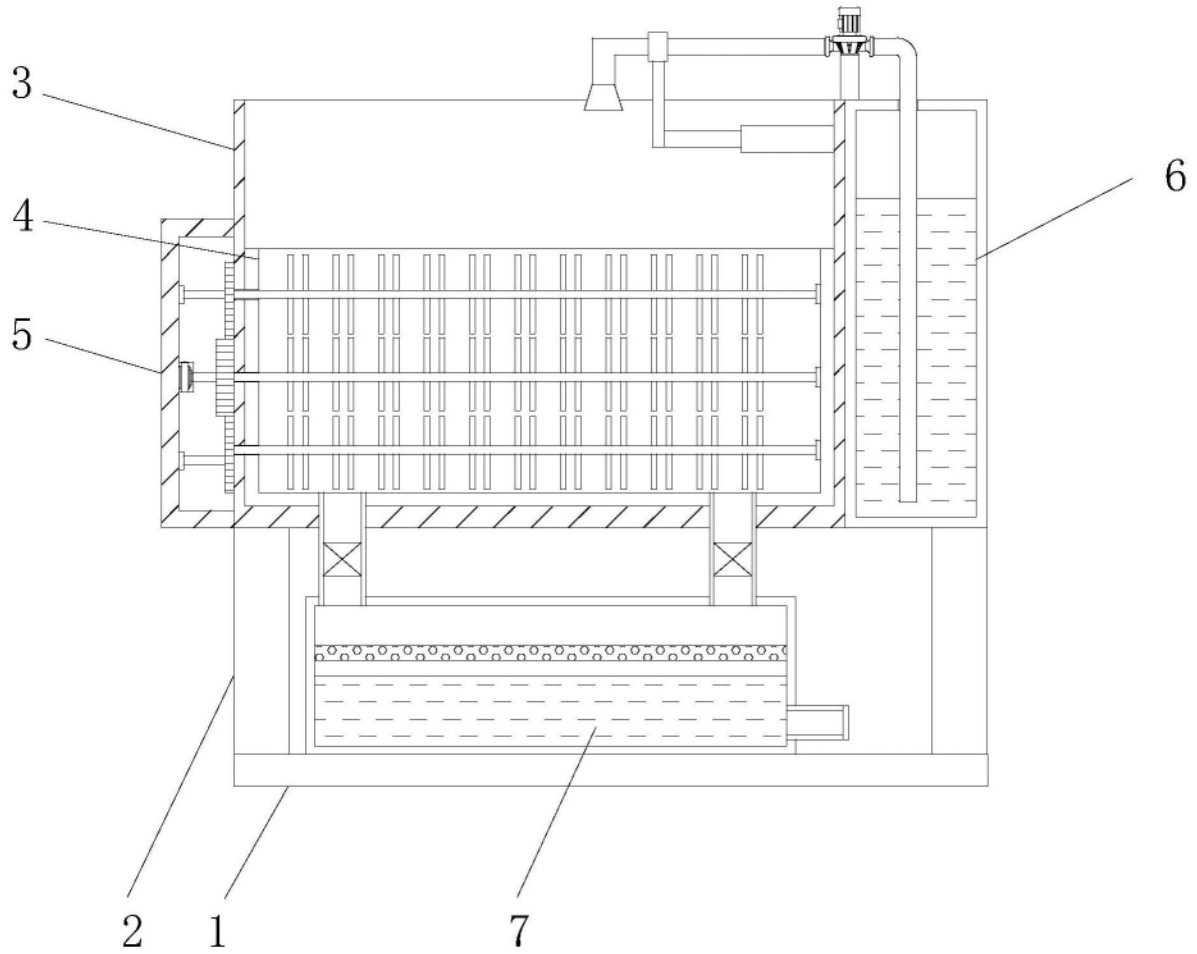


图1

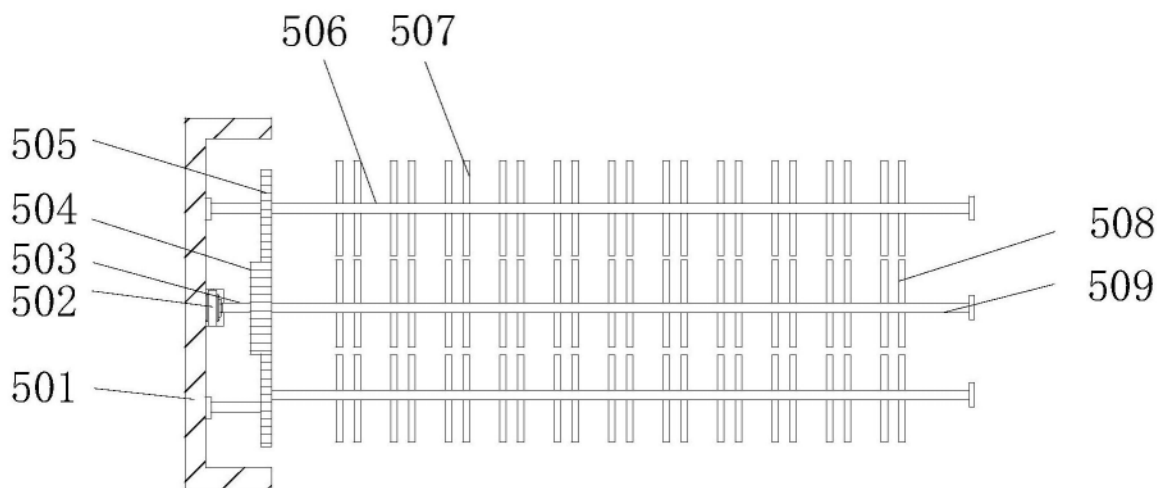


图2

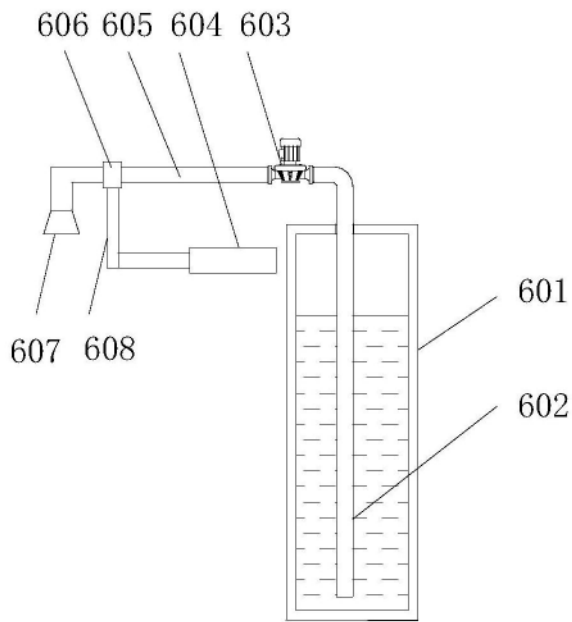


图3

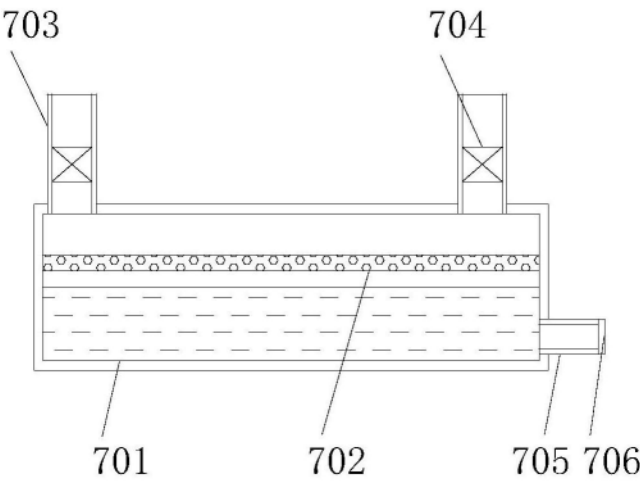


图4

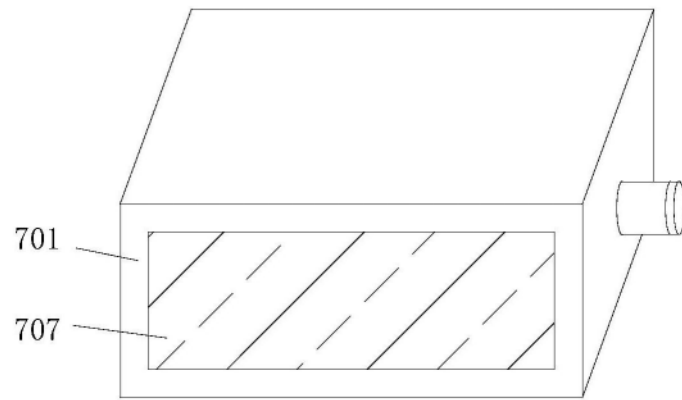


图5