(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220497114 U
(45)授权公告日 2024.02.20

(21)申请号 202321957666.7

(22)申请日 2023.07.25

(73)专利权人 黄海造船有限公司
地址 264309 山东省威海市荣成市港湾街道黄海中路18号

(72)发明人 苏海州 许荠文

(51)Int.Cl.
B08B 3/04(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

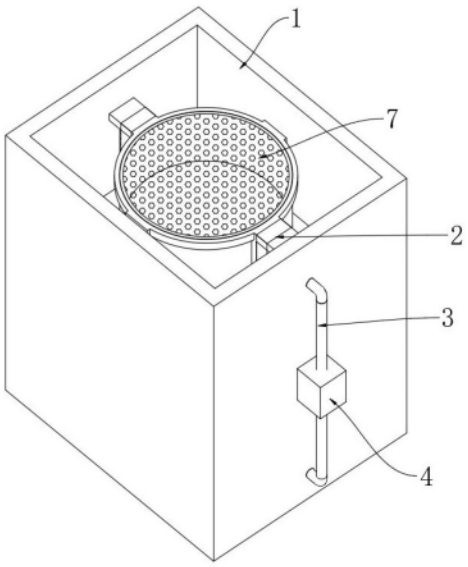
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种船舶轮机用零件清洗机

(57)摘要

本实用新型涉及零件清洗机,具体的说是一种船舶轮机用零件清洗机,包括箱体,所述箱体的底部设有动力组件,所述动力组件的上端贯穿箱体的内部且固定连接有清洗框;本实用新型通过设置升降组件,首先对零件进行清洗,将零件放入清洗框中,零件因为自身重力带动滑杆向下移动,压缩压簧,由于清洗框向下移动进而带动支撑架和升降板向下移动,升降板向下移动推动拉板向过滤板的两侧移动,在清洗完成后,然后将清洗框上的零件拿出,此时横板受到压簧的弹力向上移动,带动升降板和拉板向上移动,进而带动底座和滑块以及刮板向过滤袋移动,将废料刮到过滤袋中,起到了对废料进行收集的目的。



CN 220497114 U

1.一种船舶轮机用零件清洗机,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的底部设有动力组件(6),所述动力组件(6)的上端贯穿箱体(1)的内部且固定连接有清洗框(7),所述清洗框(7)的外侧转动连接有升降组件(2),所述箱体(1)的外侧设有水泵(4),所述水泵(4)的两端通过导液管(3)分别与箱体(1)相连通,所述箱体(1)开设有漏液孔(101),所述漏液孔(101)与导液管(3)相连通。

2.根据权利要求1所述的一种船舶轮机用零件清洗机,其特征在于:所述升降组件(2)包括升降板(201),所述升降板(201)远离清洗框(7)的一侧固定连接有横板(202),所述横板(202)的下端固定连接有滑杆(203),所述滑杆(203)与过滤板(5)滑动套接,所述横板(202)与过滤板(5)之间设有与滑杆(203)相配套的压簧(204)。

3.根据权利要求2所述的一种船舶轮机用零件清洗机,其特征在于:所述升降板(201)的下端通过转动杆(207)转动连接有两个拉板(206),两个所述拉板(206)的下端通过转动杆(207)均转动连接有底座(208),两个所述底座(208)的下端均通过滑块(209)与过滤板(5)滑动调节,两组所述底座(208)之间均固定连接有刮板(210)。

4.根据权利要求3所述的一种船舶轮机用零件清洗机,其特征在于:所述升降板(201)靠近清洗框(7)的一侧固定连接有支撑架(205),所述支撑架(205)与清洗框(7)转动套接,所述支撑架(205)与动力组件(6)转动套接。

5.根据权利要求4所述的一种船舶轮机用零件清洗机,其特征在于:所述动力组件(6)包括电机(601),所述电机(601)的输出端传动连接有传动轴(602),所述传动轴(602)的上端贯穿过滤板(5)和支撑架(205)且与清洗框(7)固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种船舶轮机用零件清洗机,其特征在于:所述过滤板(5)的两侧开设有与滑块(209)相配套的滑槽(501),所述过滤板(5)的中部设有过滤袋(502),所述过滤板(5)通过中部开设有的凹槽与过滤袋(502)相连通。

一种船舶轮机用零件清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗机,具体为一种船舶轮机用零件清洗机,属于技术领域。

背景技术

[0002] 船舶轮机是为了满足船舶航行、各种作业、人员的生活、人员和财产的安全需要所设置的全部机械、设备和系统的总称,为了增加零件的使用时间,需要定期对船舶轮机的零件进行定期维护保养,对零件进行清洗。

[0003] 例如申请号CN202121659169.X,这样通过超声波发生器、加热管和喷洒组件的设备,能够代替人工对零部件进行高效的清洗工作,提高零部件清洗的效率和质量,同时配合传动机构,能够带动零部件持续旋转,进一步提高零部件清洗以及后续烘干的效果,而若干盛放组件的使用,不仅能够一次性放入较多的零部件进行清洗,提高清洗效率,而且还能够将零部件有效分开,避免零部件之间相互影响;

[0004] 但是该装置在使用的情况下通过超声波清洗机进行清洗后的溶液浪费较为严重,无法循环使用,超声波清洗机在清洗时,从零件上的废液中清洗后的废渣无法进行过滤,在出液口可能会造成堵塞甚至污染水资源。

[0005] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的就在于为了解决通过超声波清洗机进行清洗后的溶液浪费较为严重,无法循环使用,超声波清洗机在清洗时,从零件上的废液中清洗后的废渣无法进行过滤,在出液口可能会造成堵塞甚至污染水资源的问题而提供一种船舶轮机用零件清洗机。

[0007] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种船舶轮机用零件清洗机,包括箱体,所述箱体的底部设有动力组件,所述动力组件的上端贯穿箱体的内部且固定连接有清洗框,所述清洗框的外侧转动连接有升降组件,所述箱体的外侧设有水泵,所述水泵的两端通过导液管分别与箱体相连通,所述箱体开设有漏液孔,所述漏液孔与导液管相连通。

[0008] 进一步的,所述升降组件包括升降板,所述升降板远离清洗框的一侧固定连接有横板,所述横板的下端固定连接有滑杆,所述滑杆与过滤板滑动套接,所述横板与过滤板之间设有与滑杆相配套的压簧。

[0009] 进一步的,所述升降板的下端通过转动杆转动连接有两个拉板,两个所述拉板的下端通过转动杆均转动连接有底座,两个所述底座的下端均通过滑块与过滤板滑动调节,两组所述底座之间均固定连接有刮板。

[0010] 进一步的,所述升降板靠近清洗框的一侧固定连接有支撑架,所述支撑架与清洗框转动套接,所述支撑架与动力组件转动套接。

[0011] 进一步的,所述动力组件包括电机,所述电机的输出端传动连接有传动轴,所述传动轴的上端贯穿过滤板和支撑架且与清洗框固定连接。

[0012] 进一步的,所述过滤板的两侧开设有与滑块相配套的滑槽,所述过滤板的中部设有过滤袋,所述过滤板通过中部开设有的凹槽与过滤袋相连通。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:本实用新型通过设置升降组件,首先对零件进行清洗,将零件放入清洗框中,零件因为自身重力带动滑杆向下移动,压缩压簧,由于清洗框向下移动进而带动支撑架和升降板向下移动,升降板向下移动推动拉板向过滤板的两侧移动,然后将清洗框上的零件拿出,此时横板受到压簧的弹力向上移动,带动升降板和拉板向上移动,进而带动底座和滑块以及刮板向过滤袋移动,将废料刮到过滤袋中,起到了对废料进行收集的目的;

[0014] 本实用新型通过设置动力组件,在清洗完成后,通过带动电机转动,电机转动带动传动轴转动,进而带动清洗框转动,将零件甩干。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种船舶轮机用零件清洗机的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种船舶轮机用零件清洗机的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的升降组件、动力组件以及过滤板的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型A处放大的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型过滤板的结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型清洗框和支撑架的结构示意图。

[0021] 图中:1、箱体;101、漏液孔;2、升降组件;201、升降板;202、横板;203、滑杆;204、压簧;205、支撑架;206、拉板;207、转动杆;208、底座;209、滑块;210、刮板;3、导液管;4、水泵;5、过滤板;501、滑槽;502、过滤袋;6、动力组件;601、电机;602、传动轴;7、清洗框。

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] 请参阅图1-图6所示,一种船舶轮机用零件清洗机,包括箱体1,所述箱体1的底部设有动力组件6,所述动力组件6的上端贯穿箱体1的内部且固定连接有清洗框7,所述清洗框7的外侧转动连接有升降组件2,所述箱体1的外侧设有水泵4,所述水泵4的两端通过导液管3分别与箱体1相连通,所述箱体1开设有漏液孔101,所述漏液孔101与导液管3相连通,通过参考申请号CN202121659169.X,首先对零件进行清洗。

[0024] 作为本实用新型的一种船舶轮机用零件清洗机技术优化方案,所述升降组件2包括升降板201,所述升降板201远离清洗框7的一侧固定连接有横板202,所述横板202的下端固定连接有滑杆203,所述滑杆203与过滤板5滑动套接,所述横板202与过滤板5之间设有与滑杆203相配套的压簧204。

[0025] 作为本实用新型的一种船舶轮机用零件清洗机技术优化方案,所述升降板201的下端通过转动杆207转动连接有两个拉板206,两个所述拉板206的下端通过转动杆207均转动连接有底座208,两个所述底座208的下端均通过滑块209与过滤板5滑动调节,两组所述

底座208之间均固定连接有刮板210。

[0026] 作为本实用新型的一种船舶轮机用零件清洗机技术优化方案,所述升降板201靠近清洗框7的一侧固定连接有支撑架205,所述支撑架205与清洗框7转动套接,所述支撑架205与动力组件6转动套接。

[0027] 作为本实用新型的一种船舶轮机用零件清洗机技术优化方案,所述动力组件6包括电机601,所述电机601的输出端传动连接有传动轴602,所述传动轴602的上端贯穿过滤板5和支撑架205且与清洗框7固定连接,传动轴602穿过滤板5和箱体1,通过轴套与箱体1形成密封,防止清洗液漏出。

[0028] 作为本实用新型的一种船舶轮机用零件清洗机技术优化方案,所述过滤板5的两侧开设有与滑块209相配套的滑槽501,所述过滤板5的中部设有过滤袋502,所述过滤板5通过中部开设有的凹槽与过滤袋502相连通。

[0029] 本实用新型在安装完成后,通过参考申请号CN202121659169.X,首先对零件进行清洗,将零件放入清洗框7中,零件因为自身重力带动滑杆203向下移动,压缩压簧204,由于清洗框7向下移动进而带动支撑架205和升降板201向下移动,升降板201向下移动推动拉板206向过滤板5的两侧移动;

[0030] 在清洗完成后,通过申请号CN202121659169.X,通过带动电机601转动,电机601转动带动传动轴602转动,进而带动清洗框7转动,将零件甩干,然后将清洗框7上的零件拿出,此时横板202受到压簧204的弹力向上移动,带动升降板201和拉板206向上移动,进而带动底座208和滑块209以及刮板210向过滤袋502移动,将废料刮到过滤袋502中,起到了对废料进行收集的目的。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

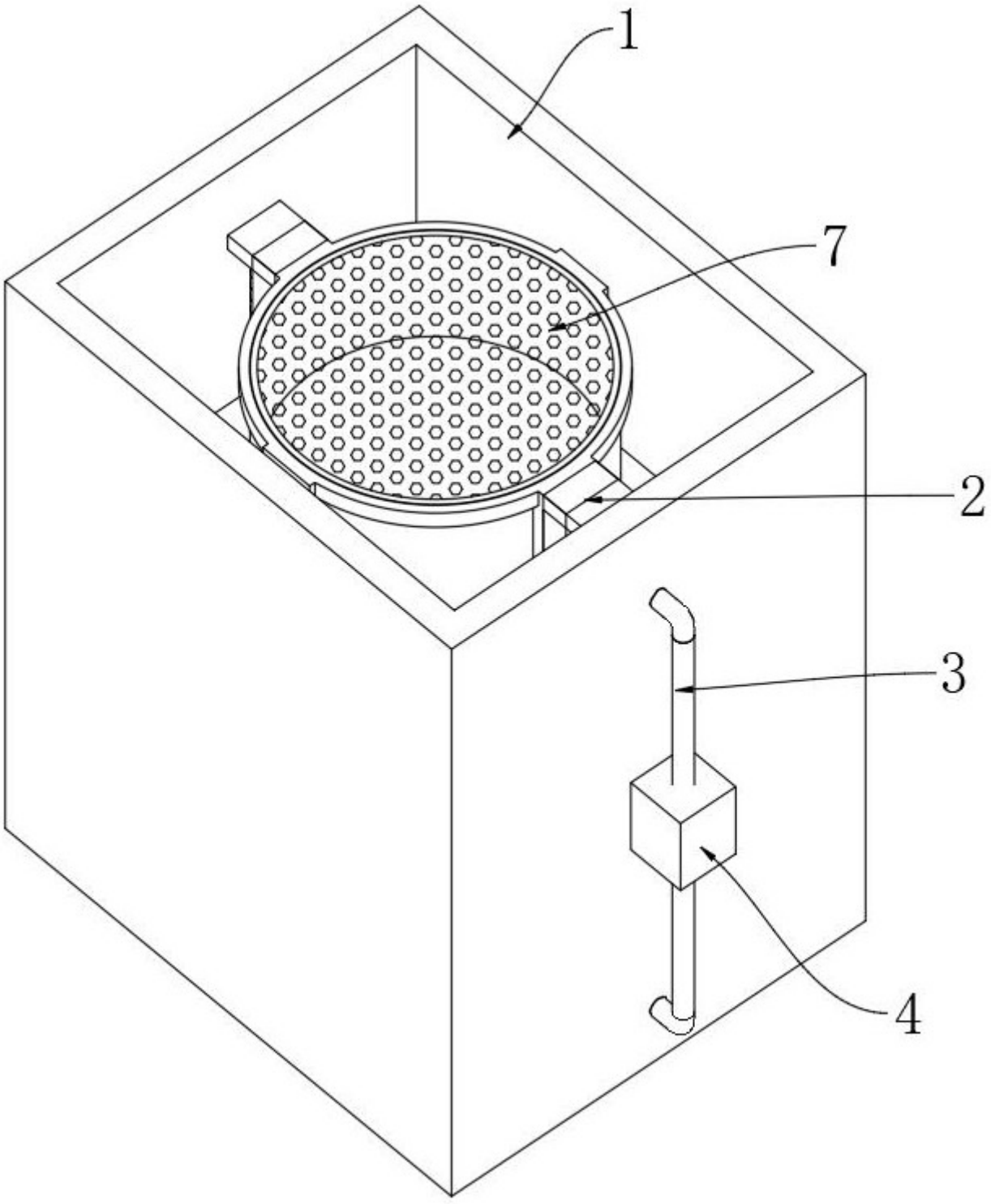


图 1

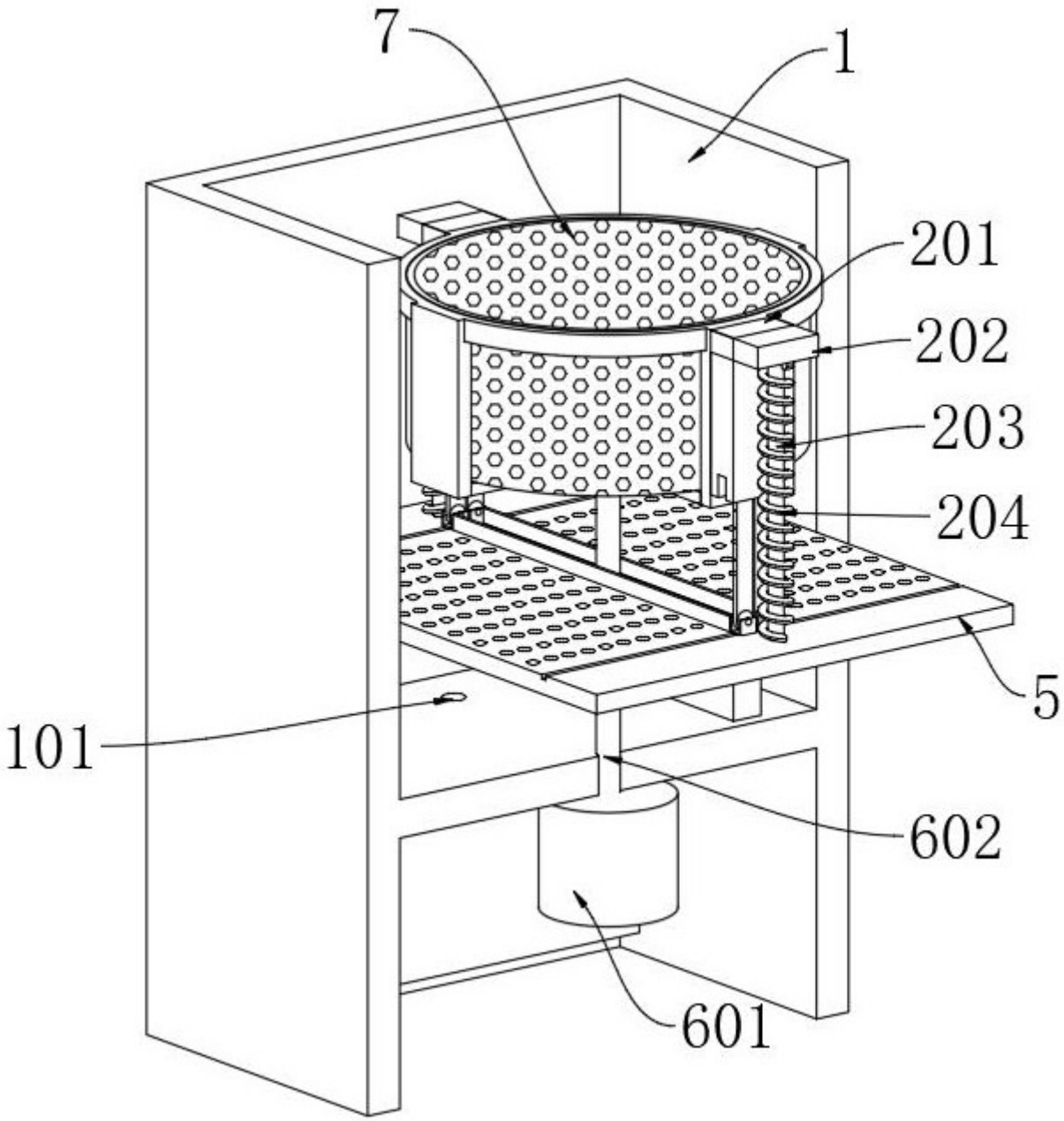


图 2

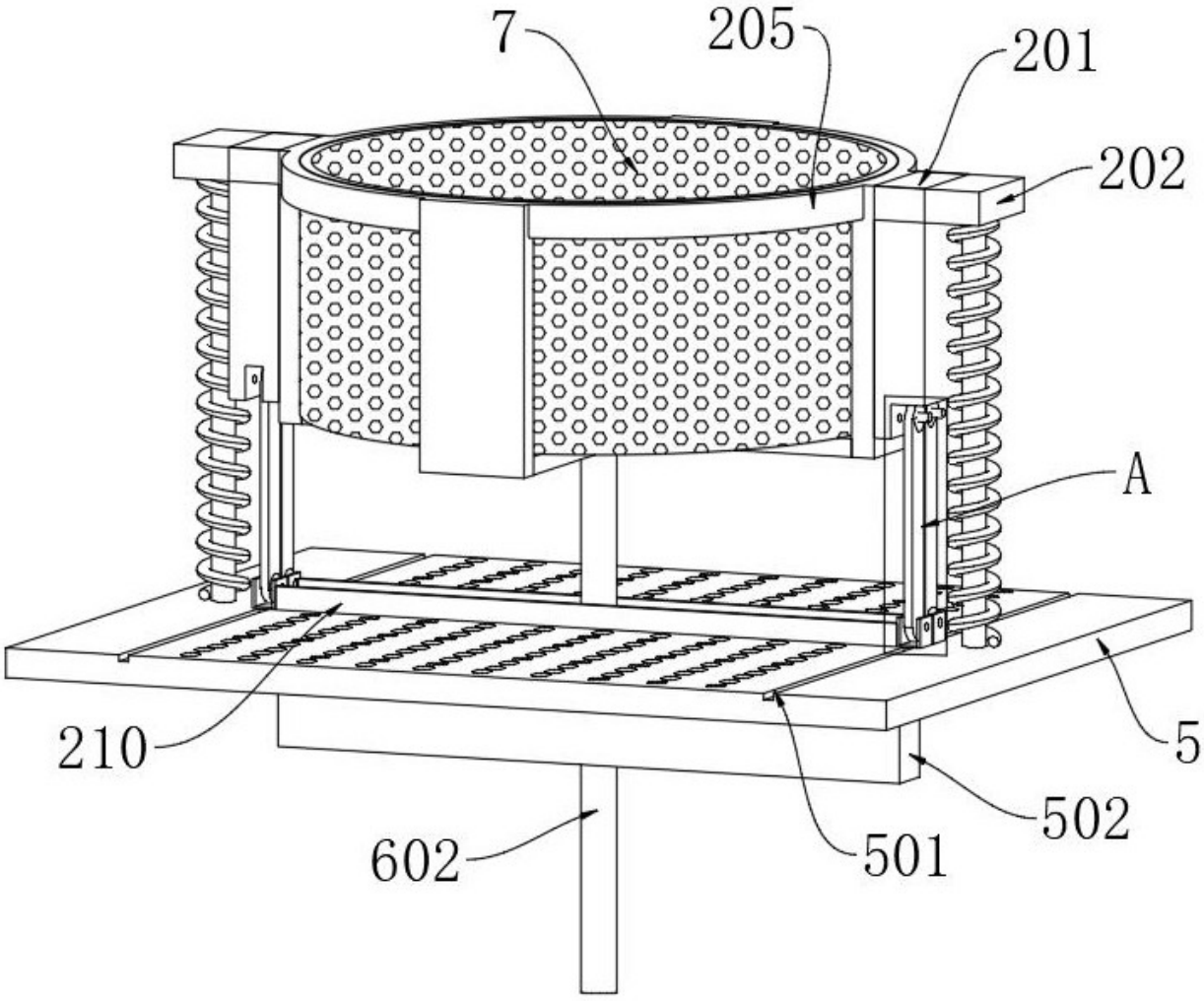


图 3

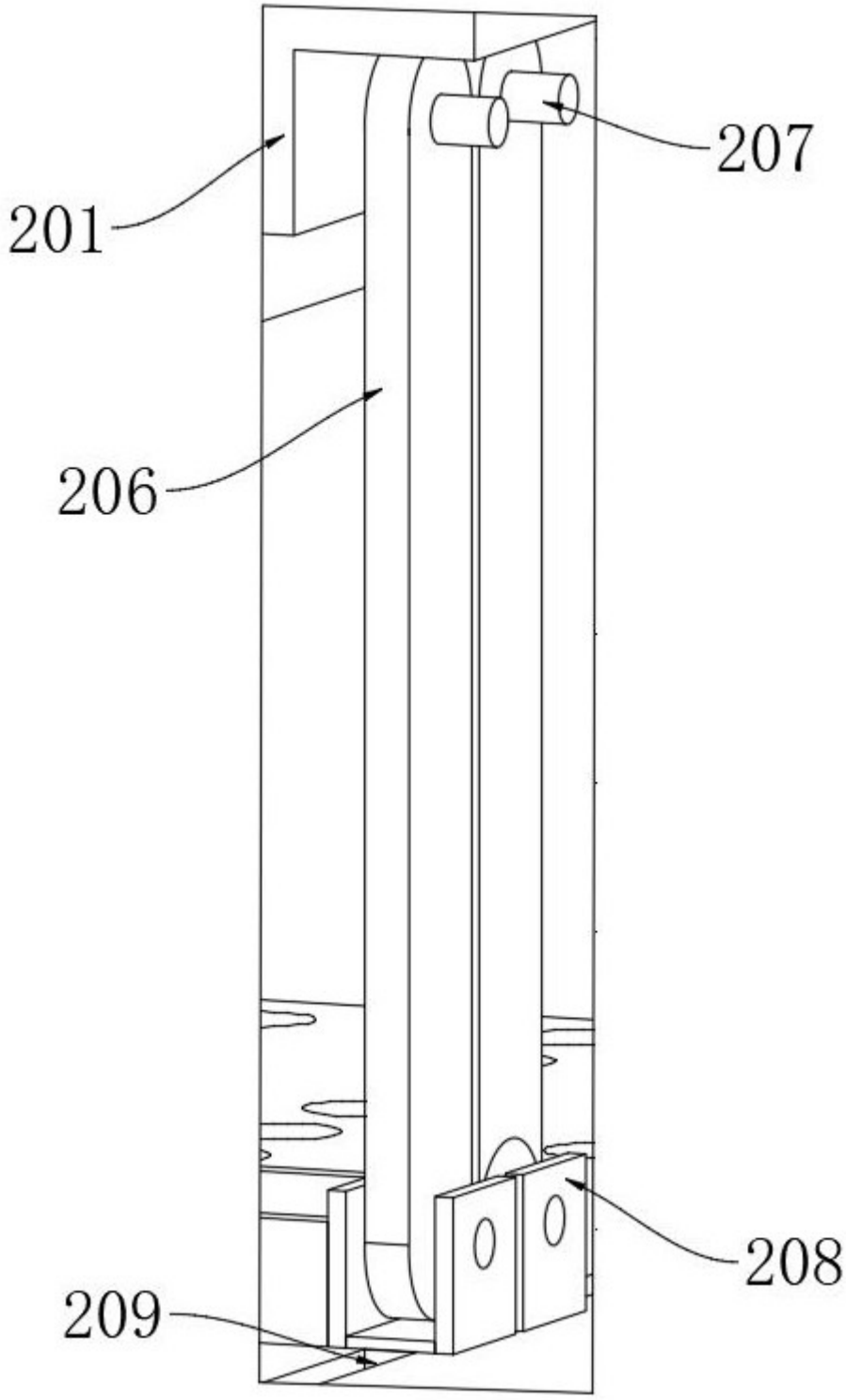


图 4

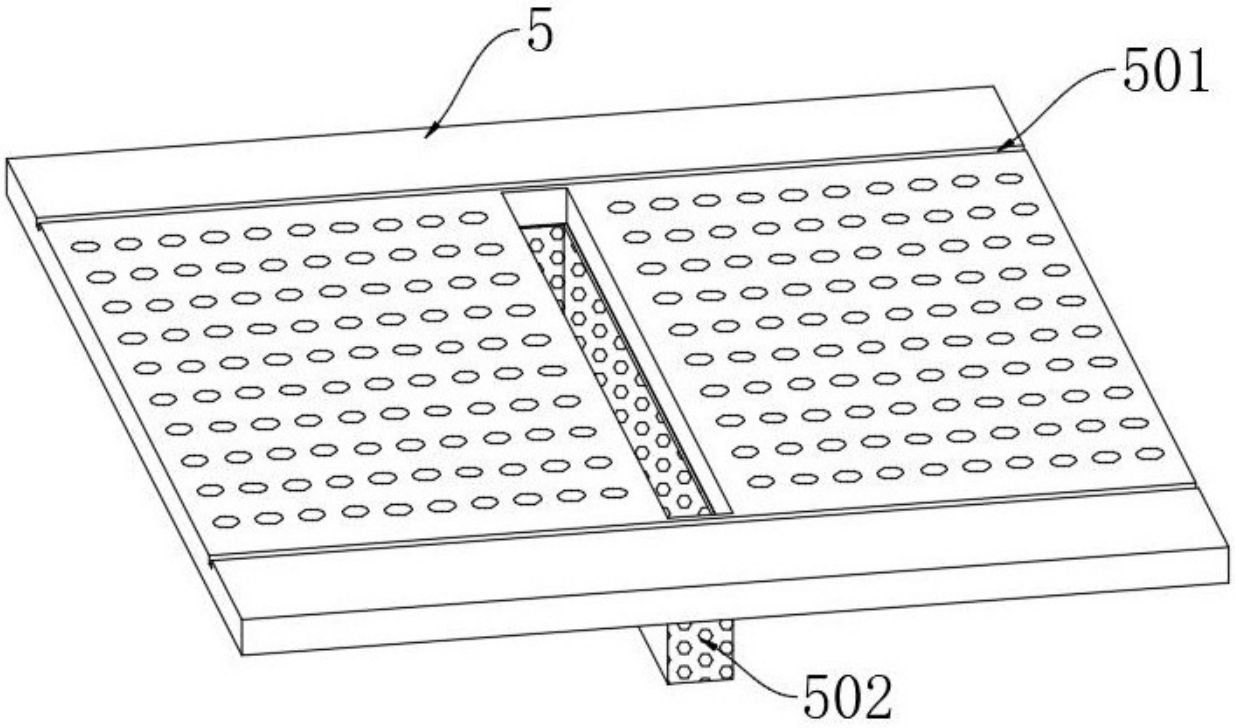


图 5

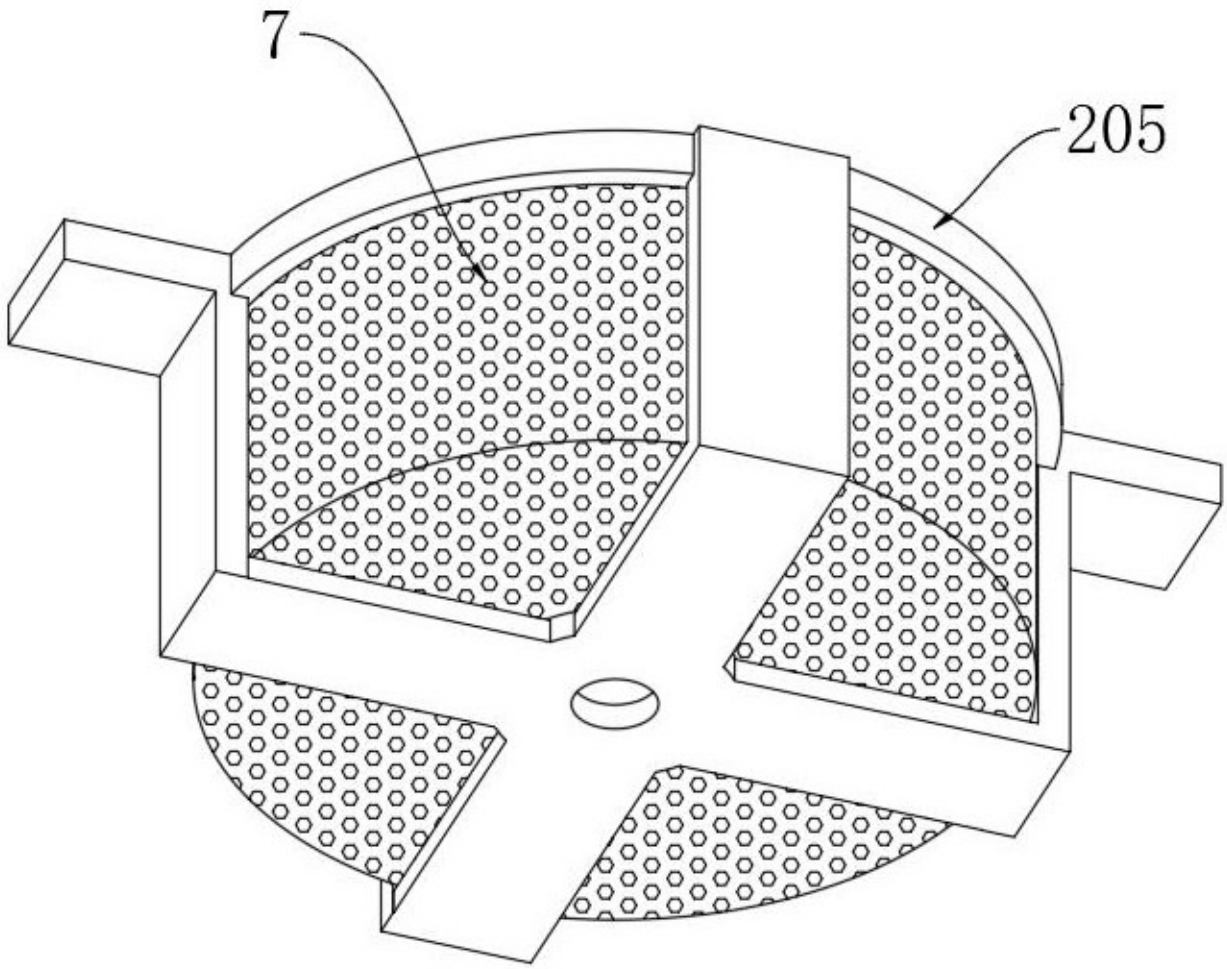


图 6