



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216359110 U

(45) 授权公告日 2022.04.22

(21) 申请号 202122377349.5

(22) 申请日 2021.09.29

(73) 专利权人 重庆泷航装饰建材有限公司  
地址 400000 重庆市城口县高燕镇国丰村  
一社

(72) 发明人 余昌波

(74) 专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所  
(普通合伙) 44777

代理人 江梅

(51) Int.Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 13/04 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

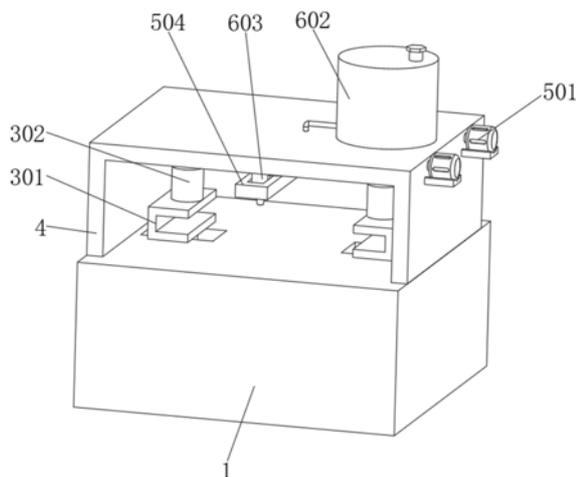
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种铝合金门窗加工用防锈喷涂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝合金门窗加工用防锈喷涂装置,包括工作台,所述工作台的内部设置有驱动机构,所述驱动机构上方设置有夹持机构,所述工作台的上表面固定安装有安装框,所述安装框的内部设置有移动机构,所述移动机构上设置有喷涂机构,通过设置的驱动机构,能够带动夹持机构进行移动,使得夹持机构能够对不同长度的门窗进行固定,提高了装置的适用范围,通过设置的移动机构,能够带动喷涂机构进行左右水平移动,继而能够快速地对门窗进行喷涂工作,提高了工作效率,降低了工作强度,喷涂机构的设置,能够对两个喷漆头之间的距离进行调节,继而能够对不同宽度的门窗进行喷涂工作,实用性高,使用效果好。



1. 一种铝合金门窗加工用防锈喷涂装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的内部设置有驱动机构(2),所述驱动机构(2)上方设置有夹持机构(3),所述工作台(1)的上表面固定安装有安装框(4),所述安装框(4)的内部设置有移动机构(5),所述移动机构(5)上设置有喷涂机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗加工用防锈喷涂装置,其特征在于:所述驱动机构(2)包括第一电机(201),所述第一电机(201)固定安装在工作台(1)的内部,所述第一电机(201)的动力输出端通过联轴器传动连接有转轴(202),所述转轴(202)的上端固定连接有主动轮(203),所述主动轮(203)的左右两端均啮合连接有从动轮(204),两个所述从动轮(204)远离主动轮(203)的一侧均固定连接有第一螺纹杆(205),两个所述第一螺纹杆(205)左右对称设置,两个所述第一螺纹杆(205)的表面均螺纹连接有移动块(206)。

3. 根据权利要求2所述的一种铝合金门窗加工用防锈喷涂装置,其特征在于:所述夹持机构(3)包括置物板(301),所述置物板(301)左右对称设置有两个,两个所述置物板(301)分别固定安装在两个所述移动块(206)的上表面,两个所述置物板(301)的上表面均固定安装有伸缩气缸(302),两个所述伸缩气缸(302)的伸缩端均贯穿置物板(301)的上端并延伸至置物板(301)的内部,两个所述伸缩气缸(302)的伸缩端均固定连接有夹持板(303)。

4. 根据权利要求2所述的一种铝合金门窗加工用防锈喷涂装置,其特征在于:所述移动机构(5)包括第二电机(501),所述第二电机(501)前后对称设置有两个,两个所述第二电机(501)均通过电机座固定安装在安装框(4)的右侧壁,两个所述第二电机(501)的动力输出端通过联轴器传动连接有第二螺纹杆(502),两个所述第二螺纹杆(502)的表面均螺纹连接有滑块(503),两个所述滑块(503)的下端固定连接有移动板(504)。

5. 根据权利要求4所述的一种铝合金门窗加工用防锈喷涂装置,其特征在于:所述工作台(1)和安装框(4)的内部均固定安装有轴承,所述第一螺纹杆(205)通过轴承与工作台(1)内部转动连接,所述第二螺纹杆(502)通过轴承与安装框(4)内部转动连接。

6. 根据权利要求4所述的一种铝合金门窗加工用防锈喷涂装置,其特征在于:所述喷涂机构(6)包括电动伸缩杆(601)和储料罐(602),所述电动伸缩杆(601)前后对称设置有两个,两个所述电动伸缩杆(601)均固定安装在移动板(504)的上表面,所述储料罐(602)固定安装在安装框(4)的上表面右端,两个所述电动伸缩杆(601)的伸缩端均固定连接有连接块(603),两个所述连接块(603)的下端均固定安装有喷漆头(604),两个所述喷漆头(604)均通过软管与储料罐(602)相连通。

7. 根据权利要求6所述的一种铝合金门窗加工用防锈喷涂装置,其特征在于:所述储料罐(602)的上端开设有进料口,且进料口上螺纹连接有顶盖。

## 一种铝合金门窗加工用防锈喷涂装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于铝合金门窗技术领域,具体涉及一种铝合金门窗加工用防锈喷涂装置。

### 背景技术

[0002] 铝合金门窗,是指采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作的门窗称为铝合金门窗,简称铝门窗,铝合金门窗包括以铝合金作受力杆件基材的和木材、塑料复合的门窗,简称铝木复合门窗、铝塑复合门窗。

[0003] 铝合金门窗加工过程中会对其表面喷涂防锈涂料,但现有的喷涂方式一般为人工喷涂,工作效率低,劳动强度高,实用性差,且一般不对门窗进行固定,导致喷涂过程中门窗容易发生移动,影响喷涂质量和喷涂效率,为此我们提出一种铝合金门窗加工用防锈喷涂装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铝合金门窗加工用防锈喷涂装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝合金门窗加工用防锈喷涂装置,包括工作台,所述工作台的内部设置有驱动机构,所述驱动机构上方设置有夹持机构,所述工作台的上表面固定安装有安装框,所述安装框的内部设置有移动机构,所述移动机构上设置有喷涂机构。

[0006] 优选的,所述驱动机构包括第一电机,所述第一电机固定安装在工作台的内部,所述第一电机的动力输出端通过联轴器传动连接有转轴,所述转轴的上端固定连接主动轮,所述主动轮的左右两端均啮合连接有从动轮,两个所述从动轮远离主动轮的一侧均固定连接第一螺纹杆,两个所述第一螺纹杆左右对称设置,两个所述第一螺纹杆的表面均螺纹连接有移动块。

[0007] 优选的,所述夹持机构包括置物板,所述置物板左右对称设置有两个,两个所述置物板分别固定安装在两个所述移动块的上表面,两个所述置物板的上表面均固定安装有伸缩气缸,两个所述伸缩气缸的伸缩端均贯穿置物板的上端并延伸至置物板的内部,两个所述伸缩气缸的伸缩端均固定连接夹持板。

[0008] 优选的,所述移动机构包括第二电机,所述第二电机前后对称设置有两个,两个所述第二电机均通过电机座固定安装在安装框的右侧壁,两个所述第二电机的动力输出端通过联轴器传动连接有第二螺纹杆,两个所述第二螺纹杆的表面均螺纹连接有滑块,两个所述滑块的下端固定连接移动板。

[0009] 优选的,所述工作台和安装框的内部均固定安装有轴承,所述第一螺纹杆通过轴承与工作台内部转动连接,所述第二螺纹杆通过轴承与安装框内部转动连接。

[0010] 优选的,所述喷涂机构包括电动伸缩杆和储料罐,所述电动伸缩杆前后对称设置

有两个,两个所述电动伸缩杆均固定安装在移动板的上表面,所述储料罐固定安装在安装框的上表面右端,两个所述电动伸缩杆的伸缩端均固定连接连接有连接块,两个所述连接块的下端均固定安装有喷漆头,两个所述喷漆头均通过软管与储料罐相连通。

[0011] 优选的,所述储料罐的上端开设有进料口,且进料口上螺纹连接有顶盖。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、该铝合金门窗加工用防锈喷涂装置,通过设置的驱动机构,能够带动夹持机构进行移动,使得夹持机构能够对不同长度的门窗进行固定,从而提高了装置的适用范围,增加了此装置的实用性。

[0014] (2)、该铝合金门窗加工用防锈喷涂装置,通过设置的移动机构,能够带动喷涂机构进行左右水平移动,继而能够快速地对门窗进行喷涂工作,提高了工作效率,降低了工作强度,喷涂机构的设置,能够对两个喷漆头之间的距离进行调节,继而能够对不同宽度的门窗进行喷涂工作,实用性高,使用效果好。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的正剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的左剖视图;

[0018] 图4为本实用新型的俯剖视图。

[0019] 图中:1、工作台;2、驱动机构;201、第一电机;202、转轴;203、主动轮;204、从动轮;205、第一螺纹杆;206、移动块;3、夹持机构;301、置物板;302、伸缩气缸;303、夹持板;4、安装框;5、移动机构;501、第二电机;502、第二螺纹杆;503、滑块;504、移动板;6、喷涂机构;601、电动伸缩杆;602、储料罐;603、连接块;604、喷漆头。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1—图4,本实用新型提供一种铝合金门窗加工用防锈喷涂装置,包括工作台1,工作台1的内部设置有驱动机构2,驱动机构2上方设置有夹持机构3,工作台1的上表面固定安装有安装框4,安装框4的内部设置有移动机构5,移动机构5上设置有喷涂机构6。

[0022] 本实施例中,优选的,驱动机构2包括第一电机201,第一电机201固定安装在工作台1的内部,第一电机201的动力输出端通过联轴器传动连接有转轴202,转轴202的上端固定连接主动轮203,主动轮203的左右两端均啮合连接有从动轮204,两个从动轮204远离主动轮203的一侧均固定连接第一螺纹杆205,两个第一螺纹杆205左右对称设置,两个第一螺纹杆205的表面均螺纹连接有移动块206,开启第一电机201,第一电机201带动转轴202和主动轮203转动,主动轮203转动带动两个从动轮204和两个第一螺纹杆205转动,从而带动两个移动块206能够左右水平相向移动或相背移动,继而便于调节两个移动块206之间的距离,进而能够对不同长度的门窗进行夹持。

[0023] 本实施例中,优选的,夹持机构3包括置物板301,置物板301左右对称设置有两个,两个置物板301分别固定安装在两个移动块206的上表面,两个置物板301的上表面均固定安装有伸缩气缸302,两个伸缩气缸302的伸缩端均贯穿置物板301的上端并延伸至置物板301的内部,两个伸缩气缸302的伸缩端均固定连接有夹持板303,将待喷涂的门窗的两端分别放置在两个置物板301内部,开启两个伸缩气缸302,两个伸缩气缸302带动两个夹持板303向下移动,使得两个夹持板303分别对门窗的两端进行夹持,避免门窗后续喷涂过程中发生移动影响喷涂质量,从而提高了喷涂质量和喷涂效率。

[0024] 本实施例中,优选的,移动机构5包括第二电机501,第二电机501前后对称设置有两个,两个第二电机501均通过电机座固定安装在安装框4的右侧壁,两个第二电机501的动力输出端通过联轴器传动连接有第二螺纹杆502,两个第二螺纹杆502的表面均螺纹连接有滑块503,两个滑块503的下端固定连接移动板504,开启两个第二电机501,两个第二电机501带动两个第二螺纹杆502转动,从而带动两个滑块503和移动板504做左右水平移动,继而能够使喷涂机构6对下端的门窗进行喷涂工作。

[0025] 本实施例中,优选的,工作台1和安装框4的内部均固定安装有轴承,第一螺纹杆205通过轴承与工作台1内部转动连接,第二螺纹杆502通过轴承与安装框4内部转动连接,轴承的设置,能够对第一螺纹杆205和第二螺纹杆502起到限位固定的作用,且由于轴承自身的特性,使得第一螺纹杆205和第二螺纹杆502转动更加顺畅,避免第一螺纹杆205和第二螺纹杆502发生卡顿影响使用。

[0026] 本实施例中,优选的,喷涂机构6包括电动伸缩杆601和储料罐602,电动伸缩杆601前后对称设置有两个,两个电动伸缩杆601均固定安装在移动板504的上表面,储料罐602固定安装在安装框4的上表面右端,两个电动伸缩杆601的伸缩端均固定连接连接块603,两个连接块603的下端均固定安装有喷漆头604,两个喷漆头604均通过软管与储料罐602相连通,开启两个电动伸缩杆601,两个电动伸缩杆601带动两个连接块603和两个喷漆头604前后相向移动或相背移动,从而能够调节两个喷漆头604之间的距离,继而对不同宽度的门窗进行喷涂工作,提高了装置的适用范围。

[0027] 本实施例中,优选的,储料罐602的上端开设有进料口,且进料口上螺纹连接有顶盖,进料口的设置,便于工作人员将防锈涂料加入储料罐602内部,以便于后续的使用,顶盖的设置,能够对进料口进行密闭,避免灰尘杂质等物体进入储料罐602内部影响防锈涂料的使用效果。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:该装置使用时,将待喷涂的门窗两端分别放置在两个置物板301内部,开启两个伸缩气缸302,两个伸缩气缸302带动两个夹持板303向下移动,使得两个夹持板303分别对门窗的两端进行夹持,接着开启两个电动伸缩杆601,两个电动伸缩杆601带动两个连接块603和两个喷漆头604前后相向移动或相背移动,从而调节两个喷漆头604之间的距离,使得两个喷漆头604分别移动至门窗前后两端的框架上方,开启喷漆头604和两个第二电机501,两个第二电机501带动两个第二螺纹杆502转动,从而带动两个滑块503和移动板504做左右水平移动,继而使两个喷漆头604对下端的门窗进行喷涂工作。

[0029] 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这些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。

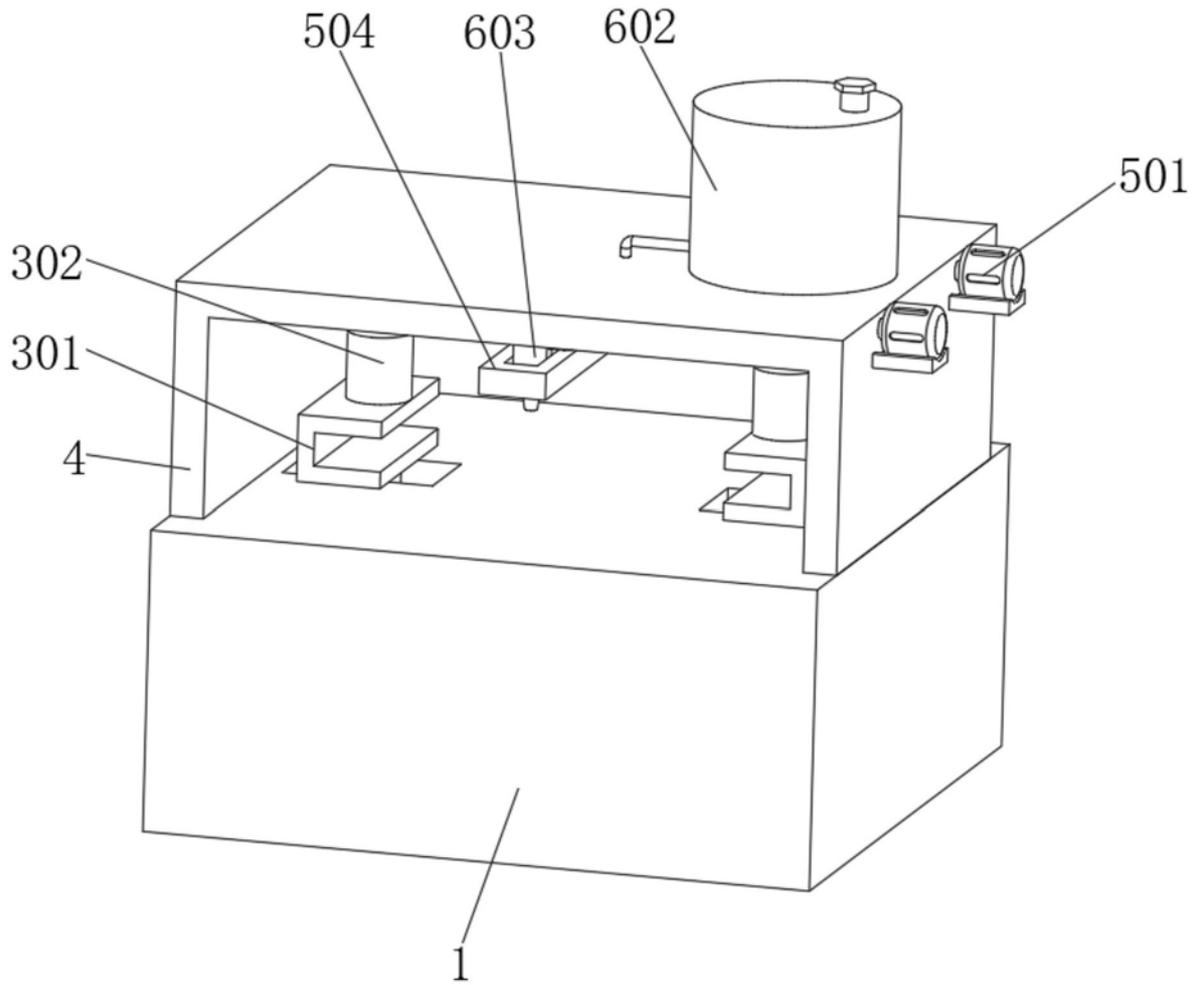


图1

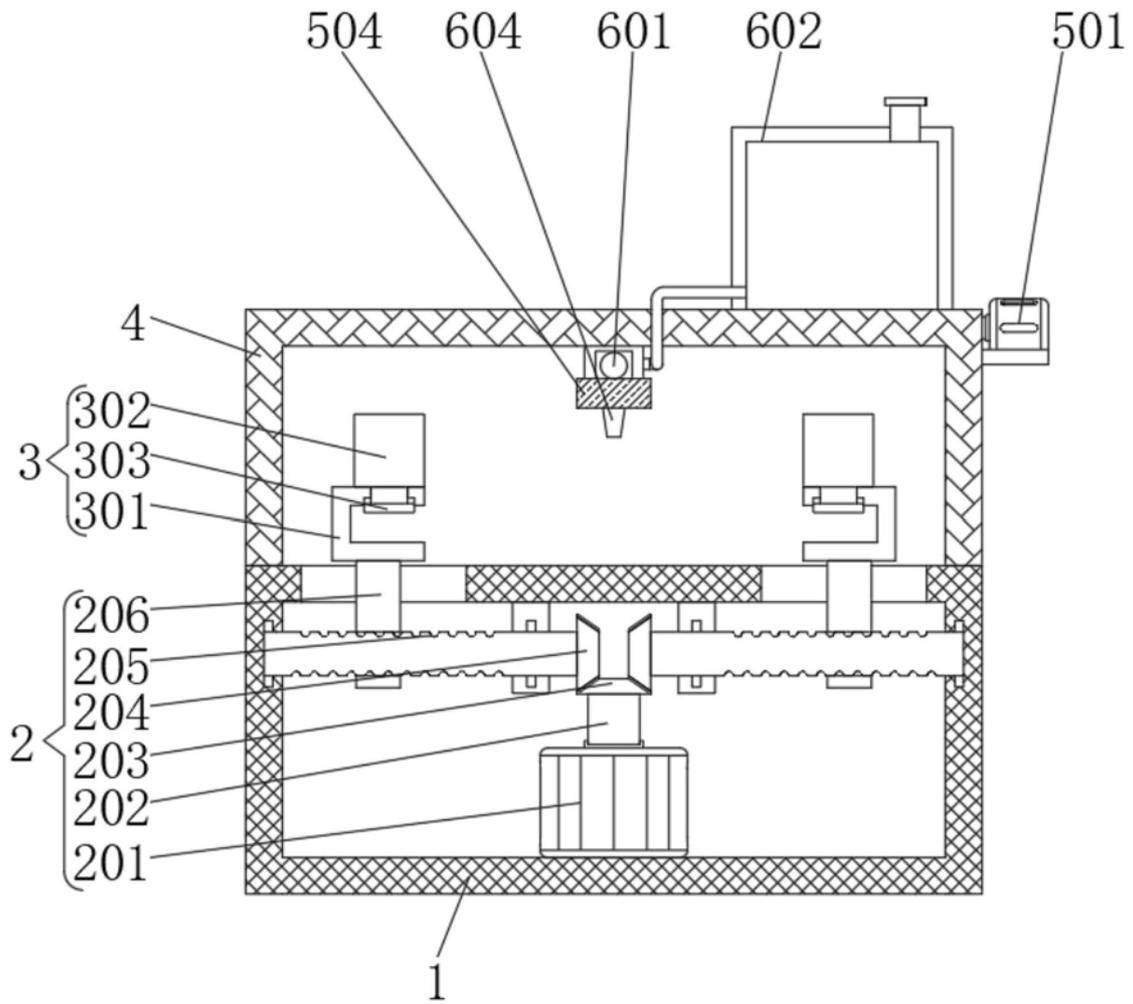


图2

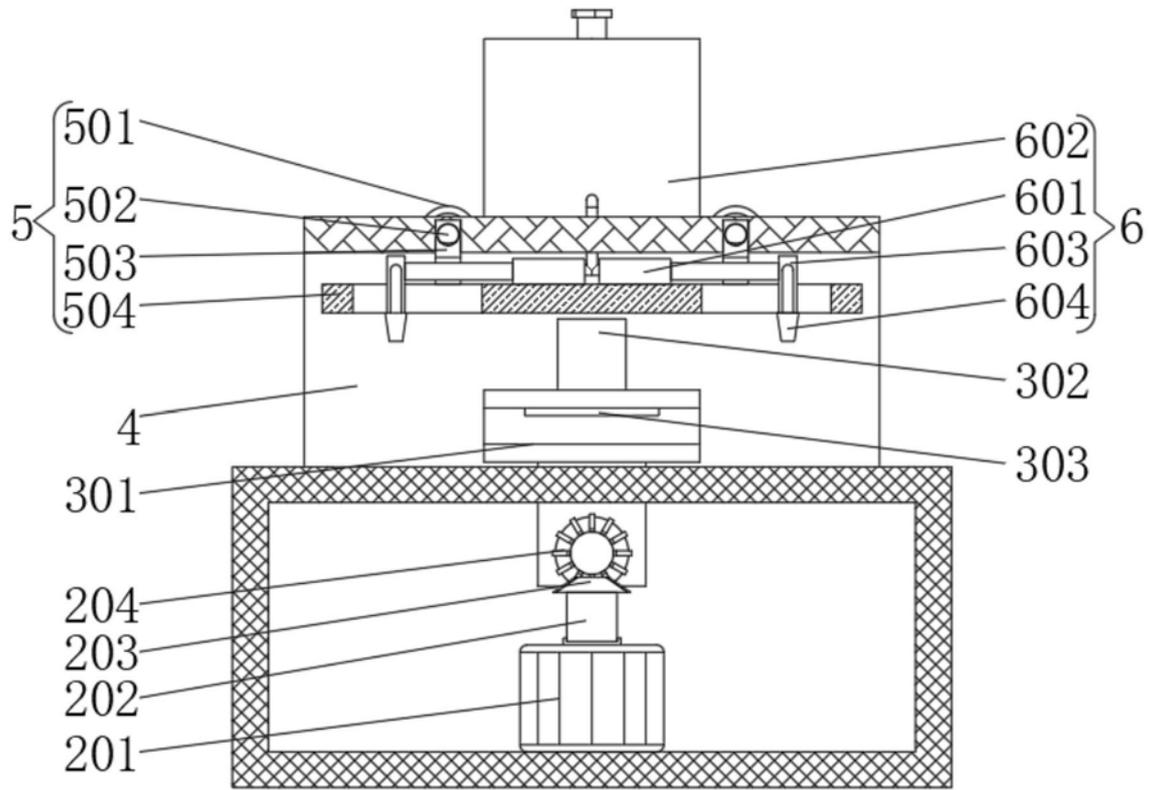


图3

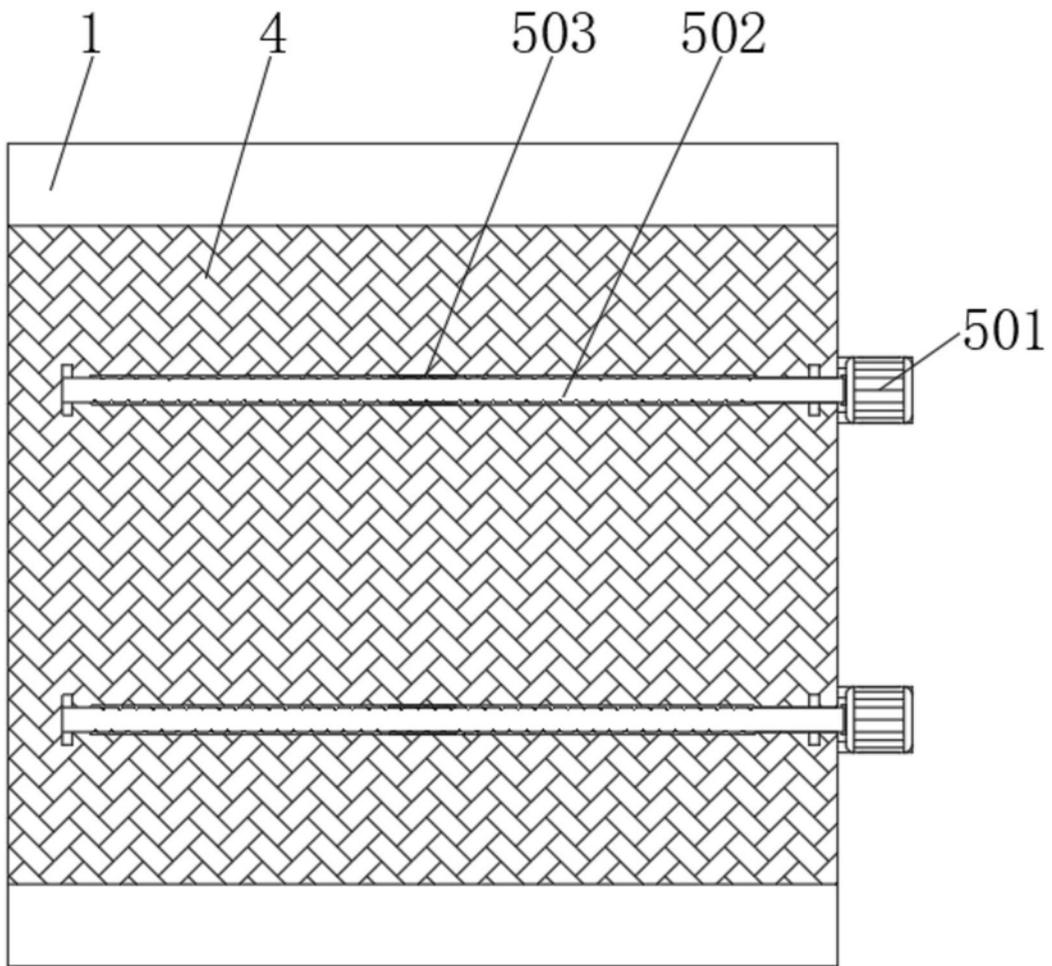


图4