



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221740653 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202323444325.2

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 河北冀中新材料有限公司

地址 054100 河北省邢台市沙河市经济开发  
区高村村东

(72) 发明人 韩立星 李彪 刘朋亮 张立伟

(74) 专利代理机构 天津智行知识产权代理有限  
公司 12245

专利代理师 张晨

(51) Int. Cl.

D06C 7/02 (2006.01)

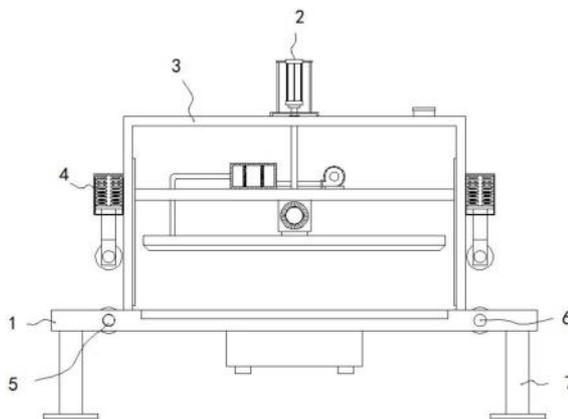
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种网格布用玻纤热定型装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种网格布用玻纤热定型装置,包括固定板,所述固定板的上表面固定有安装箱,所述安装箱的内部设有定型机构,所述安装箱的外侧设有定位机构,所述固定板的正面固定有电机,所述固定板的内部转动连接有传输辊。该网格布用玻纤热定型装置,启动风机,同时使电热板内的电热丝通电,启动电动机,使矩形空管前后移动,利用风机将加热箱内的热风传输至矩形空管的内部,加热板将玻纤网格布的下表面进行加热,矩形空管喷出的热风对玻纤网格布的上表面进行加热,达到热定型效果好的目的,启动电动推杆,使移动板向下移动,并挤压左右两侧弹簧与阻尼器,启动电机,使玻纤网格布的左右两端被压住,达到定位玻纤网格布的目的。



1. 一种网格布用玻纤热定型装置,包括固定板(1),其特征在于:所述固定板(1)的上表面固定有安装箱(3),所述安装箱(3)的内部设有定型机构(2),所述安装箱(3)的外侧设有定位机构(4),所述固定板(1)的正面固定有电机(5),所述固定板(1)的内部转动连接有传输辊(6);

所述定型机构(2)包括固定在安装箱(3)上表面的电动推杆(201),所述电动推杆(201)输出轴的外侧固定有移动板(202),所述移动板(202)的上表面固定有风机(203),所述风机(203)的出风端固定连通有排风管(204),所述移动板(202)的上表面固定有加热箱(205),所述加热箱(205)的左侧固定连通有连接管(206),所述移动板(202)的下表面固定有两个安装板(207),前侧所述安装板(207)的正面固定有电动机(208),两个所述安装板(207)之间通过轴承转动连接有往复丝杆(209),所述往复丝杆(209)的外侧螺纹连接有活动套(210),所述活动套(210)的下表面固定有连接柱(211),所述连接柱(211)的底端固定有矩形空管(212);

所述定位机构(4)包括分别固定在移动板(202)左右两侧的两个套筒(401),两个所述套筒(401)内腔的顶壁均固定有两个弹簧(402),两个所述套筒(401)内腔的顶壁均固定有两个阻尼器(403),左右两侧所述阻尼器(403)的下表面分别固定有两个活动板(404),两个所述活动板(404)的下表面均固定有连接座(405),两个所述连接座(405)的内部均转动连接有压紧辊。

2. 根据权利要求1所述的一种网格布用玻纤热定型装置,其特征在于:所述固定板(1)的上表面开设有两个空槽,两个所述传输辊(6)分别通过轴承转动连接在两个空槽内腔的前后两侧壁之间。

3. 根据权利要求1所述的一种网格布用玻纤热定型装置,其特征在于:所述固定板(1)的下表面固定有四个支脚(7),左侧所述传输辊(6)固定在电机(5)输出轴的外侧,所述安装箱(3)的上表面固定连通有调压阀。

4. 根据权利要求1所述的一种网格布用玻纤热定型装置,其特征在于:所述连接管(206)为软管,所述往复丝杆(209)固定在电动机(208)输出轴的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种网格布用玻纤热定型装置,其特征在于:所述连接管(206)远离加热箱(205)的一端贯穿移动板(202)的上表面并延伸至移动板(202)的下方且与矩形空管(212)固定连通。

6. 根据权利要求1所述的一种网格布用玻纤热定型装置,其特征在于:所述排风管(204)固定连通在加热箱(205)的右侧,所述加热箱(205)的内部垂直固定有多个电热板。

7. 根据权利要求1所述的一种网格布用玻纤热定型装置,其特征在于:相邻两个所述弹簧(402)分别套装在相邻两个阻尼器(403)的外侧,相邻两个所述弹簧(402)分别固定在两个活动板(404)的上表面,两个所述压紧辊分别位于两个传输辊(6)的垂直上方。

## 一种网格布用玻纤热定型装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻纤网格布生产技术领域,具体为一种网格布用玻纤热定型装置。

### 背景技术

[0002] 玻纤网格布具有拉力强度高、粘结性好、定位性佳和使用方便等特点,目前广泛应用于墙体增强、外墙保温、屋面防水、地面增强和轻质建筑板材增强等方面,玻纤网格布的生产工艺中,由于采用的是非纺织造技术,布料在后期会逐渐收缩,为了防止玻纤网格布在交付后出现收缩而影响品质,因此在进行过浆之前需对布料进行定型处理,定型处理即在高温环境下,对布料进行拉伸定型。

[0003] 例中国专利CN216191898U的专利公开了一种玻璃纤维网格布定型装置,包括支撑底板、固定支撑架、升降液压杆、固定支撑台、玻璃纤维网格布定型装置和玻璃纤维网格布夹持装置,所述玻璃纤维网格布定型装置包括驱动电机、传动螺杆、螺杆支撑盘、滑块移动槽、移动板滑块、支撑架连接移动板、移动支撑架、辊轴转动轴、定型压制辊轴、热风机支座和高温热风机,所述玻璃纤维网格布夹持装置包括液压杆支座、条形板伸缩液压杆和移动夹持条形板。

[0004] 上述一种玻璃纤维网格布定型装置,还存在一定的不足,其虽实现了玻璃纤维网格布定型时自动化程度高省时省力、方便对玻璃纤维网格布高温处理以及方便对其进行固定的目的,但是该技术方案在具体实施时,需要将玻璃纤维网格布进行放置随后进行定位固定,在进行升降,随后进行高温定型,操作较为繁琐,因此本申请提出一种网格布用玻纤热定型装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种网格布用玻纤热定型装置,具备便于对玻璃纤维网格布进行高温定型的优点,解决了操作较为繁琐的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种网格布用玻纤热定型装置,包括固定板,所述固定板的上表面固定有安装箱,所述安装箱的内部设有定型机构,所述安装箱的外侧设有定位机构,所述固定板的正面固定有电机,所述固定板的内部转动连接有传输辊;

[0007] 所述定型机构包括固定在安装箱上表面的电动推杆,所述电动推杆输出轴的外侧固定有移动板,所述移动板的上表面固定有风机,所述风机的出风端固定连通有排风管,所述移动板的上表面固定有加热箱,所述加热箱的左侧固定连通有连接管,所述移动板的下表面固定有两个安装板,前侧所述安装板的正面固定有电动机,两个所述安装板之间通过轴承转动连接有往复丝杆,所述往复丝杆的外侧螺纹连接有活动套,所述活动套的下表面固定有连接柱,所述连接柱的底端固定有矩形空管;

[0008] 所述定位机构包括分别固定在移动板左右两侧的两个套筒,两个所述套筒内腔的

顶壁均固定有两个弹簧,两个所述套筒内腔的顶壁均固定有两个阻尼器,左右两侧所述阻尼器的下表面分别固定有两个活动板,两个所述活动板的下表面均固定有连接座,两个所述连接座的内部均转动连接有压紧辊。

[0009] 进一步,所述固定板的上表面开设有两个空槽,两个所述传输辊分别通过轴承转动连接在两个空槽内腔的前后两侧壁之间。

[0010] 进一步,所述固定板的下表面固定有四个支脚,左侧所述传输辊固定在电机输出轴的外侧,所述安装箱的上表面固定连通有调压阀。

[0011] 进一步,所述连接管为软管,所述往复丝杆固定在电动机输出轴的外侧。

[0012] 进一步,所述连接管远离加热箱的一端贯穿移动板的上表面并延伸至移动板的下方且与矩形空管固定连通。

[0013] 进一步,所述排风管固定连通在加热箱的右侧,所述加热箱的内部垂直固定有多个电热板。

[0014] 进一步,相邻两个所述弹簧分别套装在相邻两个阻尼器的外侧,相邻两个所述弹簧分别固定在两个活动板的上表面,两个所述压紧辊分别位于两个传输辊的垂直上方。

[0015] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0016] 1、该网格布用玻纤热定型装置,启动风机,同时使电热板内的电热丝通电,启动电动机,使矩形空管前后移动,利用风机将加热箱内的热风传输至矩形空管的内部,利用加热板将玻纤网格布的下表面进行加热,同时矩形空管喷出的热风对玻纤网格布的上表面进行加热,达到热定型效果好的目的。

[0017] 2、该网格布用玻纤热定型装置,启动电动推杆,使移动板向下移动,并开始挤压左右两侧弹簧与阻尼器,启动电机,使玻纤网格布的左右两端被压住,达到定位玻纤网格布的目的。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型定型机构示意图;

[0020] 图3为本实用新型往复丝杆结构侧视图;

[0021] 图4为本实用新型定位机构示意图;

[0022] 图5为本实用新型定位机构三维示意图。

[0023] 图中:1固定板、2定型机构、201电动推杆、202移动板、203风机、204排风管、205加热箱、206连接管、207安装板、208电动机、209往复丝杆、210活动套、211连接柱、212矩形空管、3安装箱、4定位机构、401套筒、402弹簧、403阻尼器、404活动板、405连接座、5电机、6传输辊、7支脚。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1,本实施例中的一种网格布用玻纤热定型装置,包括固定板1,固定板1的上表面固定有安装箱3,安装箱3的内部设有定型机构2,安装箱3的外侧设有定位机构4,固定板1的正面固定有电机5,固定板1的内部转动连接有传输辊6。

[0026] 固定板1的上表面开设有两个空槽,两个传输辊6分别通过轴承转动连接在两个空槽内腔的前后两侧壁之间,固定板1的下表面固定有四个支脚7,左侧传输辊6固定在电机5输出轴的外侧,安装箱3的上表面固定连通有调压阀。

[0027] 请参阅图2-3,为了达到热定型效果好的目的,本实施例中的定型机构2包括固定在安装箱3上表面的电动推杆201,电动推杆201输出轴的外侧固定有移动板202,移动板202的上表面固定有风机203,风机203的出风端固定连通有排风管204,移动板202的上表面固定有加热箱205,加热箱205的左侧固定连通有连接管206,移动板202的下表面固定有两个安装板207,前侧安装板207的正面固定有电动机208,两个安装板207之间通过轴承转动连接有往复丝杆209,往复丝杆209的外侧螺纹连接有活动套210,活动套210的下表面固定有连接柱211,连接柱211的底端固定有矩形空管212。

[0028] 本实例中的,连接管206为软管,往复丝杆209固定在电动机208输出轴的外侧,连接管206远离加热箱205的一端贯穿移动板202的上表面并延伸至移动板202的下方且与矩形空管212固定连通,移动板202的下表面开设有滑槽,活动套210的上表面固定有与滑槽滑动连接的滑块,启动风机203,同时使电热板内的电热丝通电,启动电动机208,使得往复丝杆209开始转动,由于活动套210的上表面固定有与滑槽滑动连接的滑块,因此将活动套210进行定位,使矩形空管212前后移动,排风管204固定连通在加热箱205的右侧,加热箱205的内部垂直固定有多个电热板,电热板内固定有电热丝,电热丝是能承受高温发热量大的专门用来生热的电阻丝,电热丝主要作用是发热,对加热箱205内部的空气有加热作用,利用风机203将加热箱205内的热风传输至矩形空管212的内部,利用加热板将玻纤网格布的下表面进行加热,同时矩形空管212喷出的热风对玻纤网格布的上表面进行加热,达到热定型效果好的目的。

[0029] 需要说明的是,启动风机203,同时使电热板内的电热丝通电,启动电动机208,使矩形空管212前后移动,利用风机203将加热箱205内的热风传输至矩形空管212的内部,利用加热板将玻纤网格布的下表面进行加热,同时矩形空管212喷出的热风对玻纤网格布的上表面进行加热,达到热定型效果好的目的。

[0030] 请参阅图4-5,为了定位玻纤网格布,本实施例中的定位机构4包括分别固定在移动板202左右两侧的两个套筒401,两个套筒401内腔的顶壁均固定有两个弹簧402,两个套筒401内腔的顶壁均固定有两个阻尼器403,左右两侧阻尼器403的下表面分别固定有两个活动板404,两个活动板404的下表面均固定有连接座405,两个连接座405的内部均转动连接有压紧辊,将需要定型的玻纤网格布放在左侧传输辊6的上方,并启动电机5,使得玻纤网格布向右移动,随后启动电动推杆201,使移动板202向下移动,使得左侧压紧辊将玻纤网格布压住。

[0031] 本实例中的,相邻两个弹簧402分别套装在相邻两个阻尼器403的外侧,相邻两个弹簧402分别固定在两个活动板404的上表面,当玻纤网格布的左右两端被压住后,挤压左右两侧弹簧402与阻尼器403,启动电机5,停止电动推杆201,两个压紧辊分别位于两个传输辊6的垂直上方。

[0032] 需要说明的是,启动电动推杆201,使移动板202向下移动,并开始挤压左右两侧弹簧402与阻尼器403,启动电机5,使玻纤网格布的左右两端被压住,达到定位玻纤网格布的目的。

[0033] 可以理解的是,中出现的电器元件均与主控器及电源电连接且文中出现的电器元件均为常规已知设备,本申请不再进行过多赘述,主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,主控器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接,同时本实用新型未详述之处,均为本领域技术人员的公知技术。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 上述实施例的工作原理为:

[0036] (1) 当需要对玻纤网格布进行热定型时,将需要定型的玻纤网格布放在左侧传输辊6的上方,并启动电机5,使得玻纤网格布向右移动,随后启动电动推杆201,使移动板202向下移动,并开始挤压左右两侧弹簧402与阻尼器403,启动电机5,当玻纤网格布的左右两端被压住后,停止电动推杆201。

[0037] (2) 此时启动风机203,同时使电热板内的电热丝通电,启动电动机208,使得往复丝杆209开始转动,由于活动套210的上表面固定有与滑槽滑动连接的滑块,因此将活动套210进行定位,使矩形空管212前后移动,利用风机203将加热箱205内的热风传输至矩形空管212的内部,利用加热板将玻纤网格布的下表面进行加热,同时矩形空管212喷出的热风对玻纤网格布的上表面进行加热,达到热定型效果好的目的。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0039] 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。

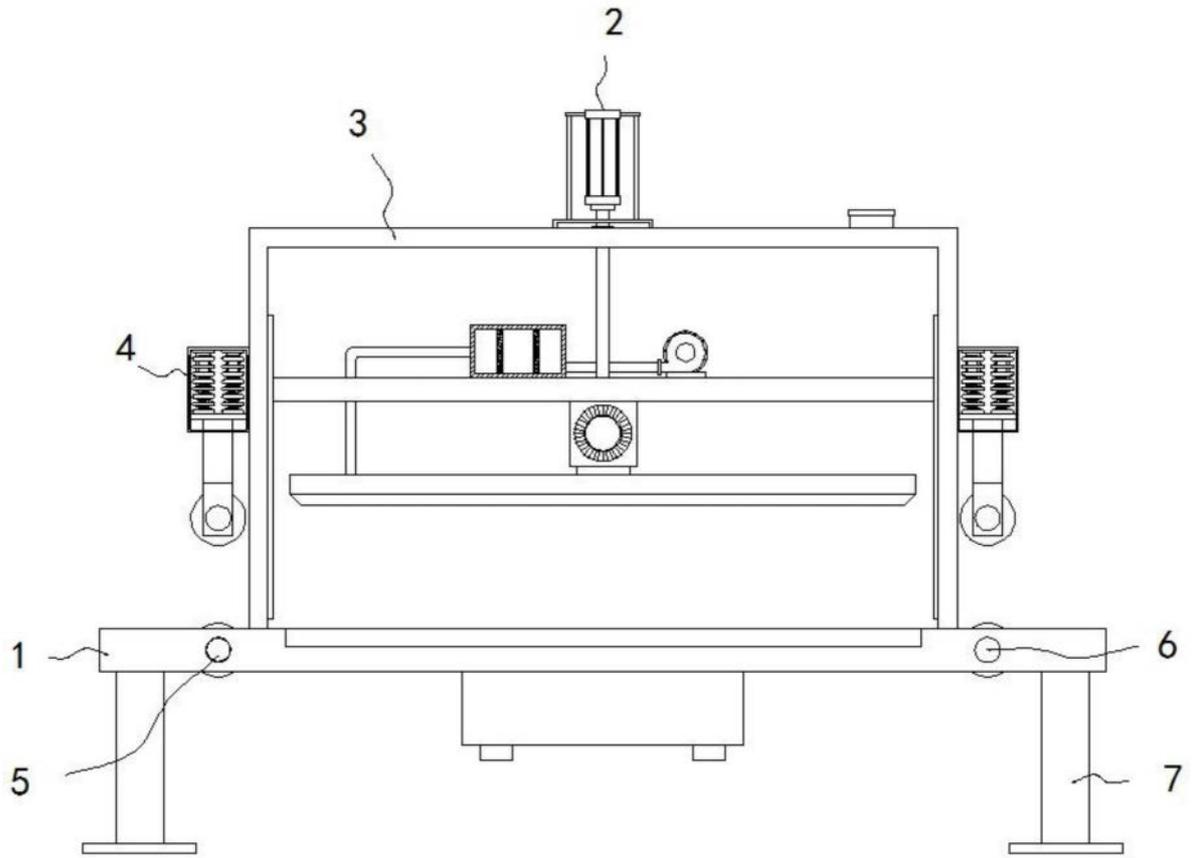


图1

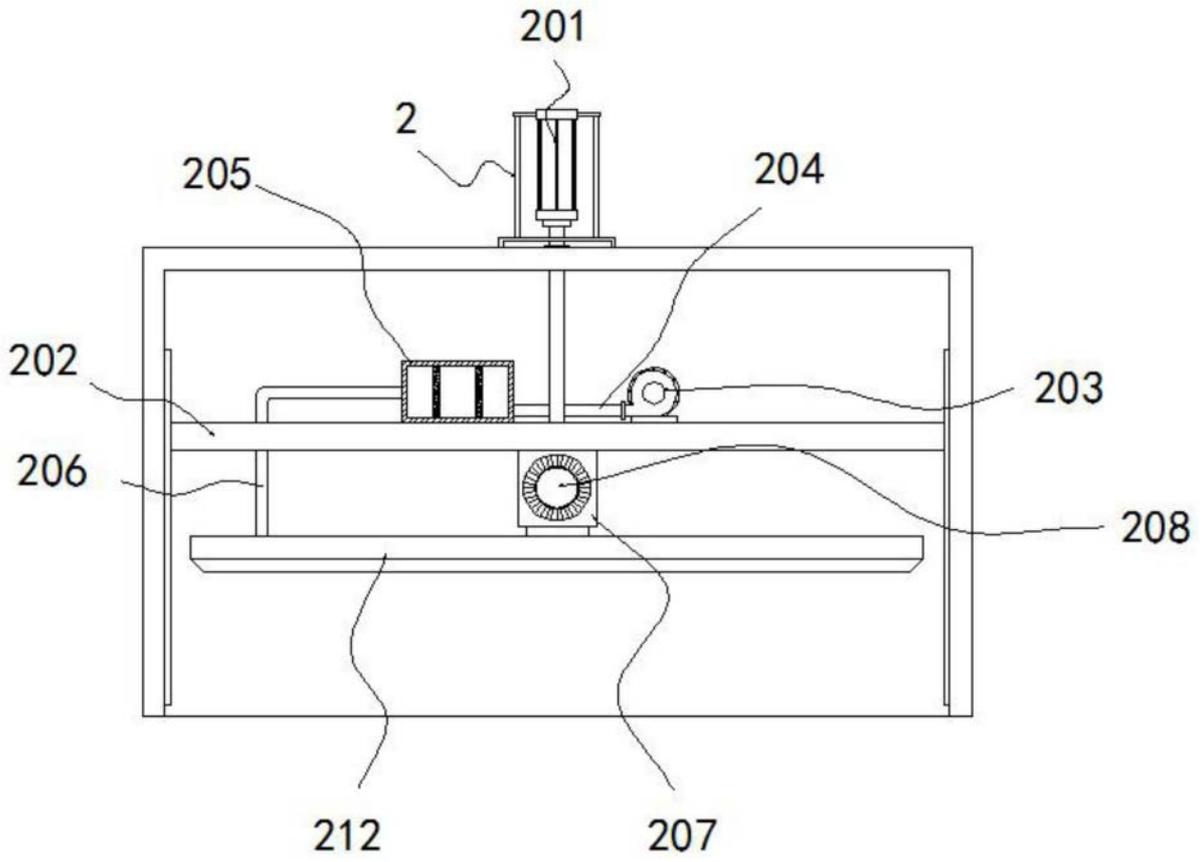


图2

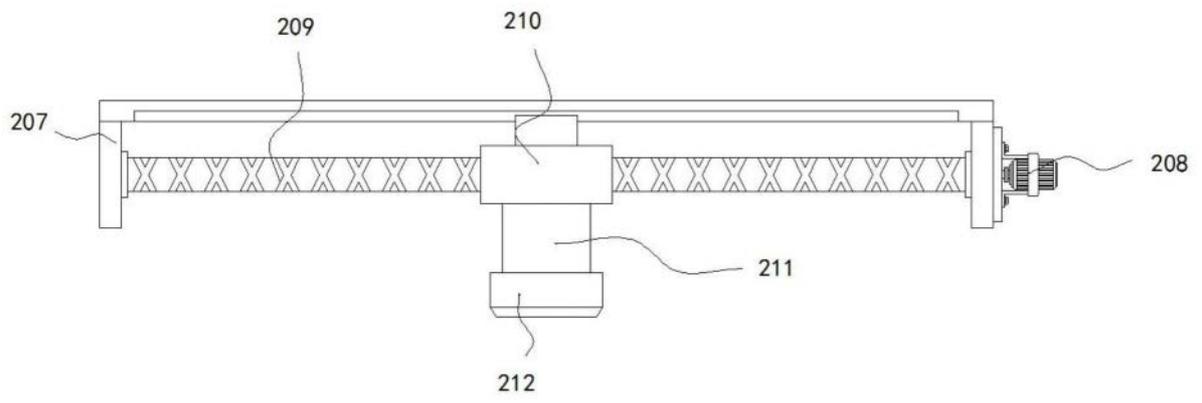


图3

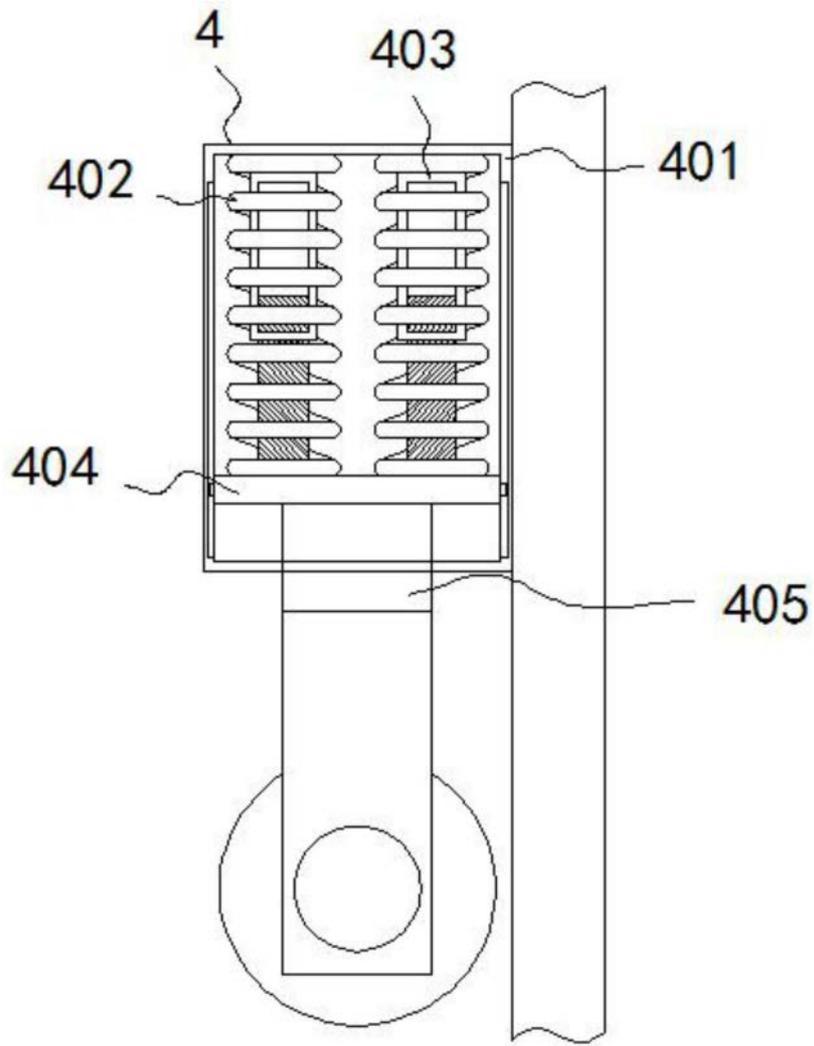


图4

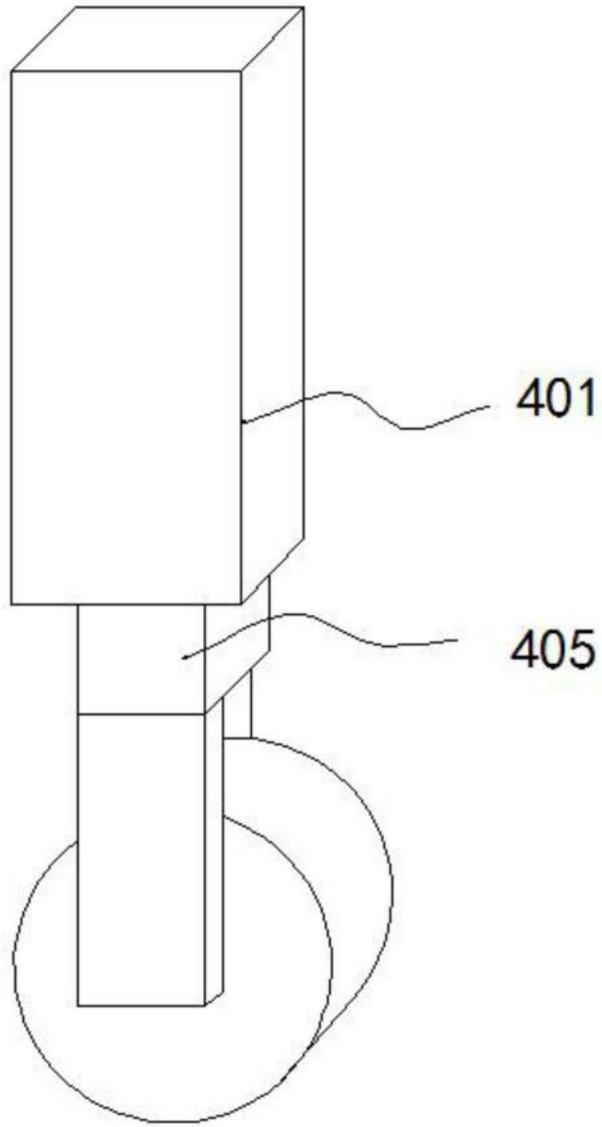


图5