



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 119175869 B

(45) 授权公告日 2025. 05. 16

(21) 申请号 202411699382.1

B29C 37/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.11.26

B08B 1/20 (2024.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B08B 1/16 (2024.01)

申请公布号 CN 119175869 A

B08B 1/54 (2024.01)

(43) 申请公布日 2024.12.24

(56) 对比文件

(73) 专利权人 南通超达装备股份有限公司

CN 211942048 U, 2020.11.17

地址 226500 江苏省南通市如皋市城南街

CN 115415210 A, 2022.12.02

道申徐村1组

审查员 殷民喜

(72) 发明人 陈飞 吴浩 丁海洋 余渊渊

赵亚辉 顾志伟

(74) 专利代理机构 南通盛为知识产权代理事务

所(普通合伙) 32870

专利代理师 陈奎

(51) Int. Cl.

B29C 51/26 (2006.01)

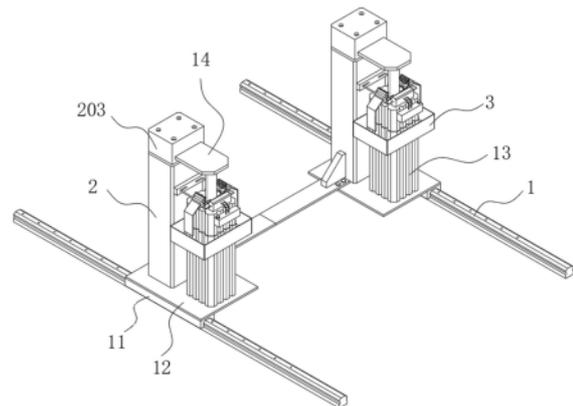
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构

(57) 摘要

本发明公开了一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构,涉及成型模具的钉框升降机构技术领域,包括导轨,所述导轨的数量为两个,所述导轨的表面滑动连接有导向块,所述导向块的顶部固定连接支撑板,所述支撑板的顶部的固定连接有液压杆,此汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构,通过设置导向机构和刮除单元的配合使用,当液压杆进行伸长的时候,移动杆会在导向筒的内腔进行移动,从而对安装板导向移动,使得钉框可以平稳的上下移动,在移动杆进行移动的时候,调节杆会在导向槽的内腔进行移动,使得液压杆在进行收缩的时候,处理块会与液压杆的伸缩端进行接触,从而可以将液压杆伸缩端的表面棉絮刮除,从而减少液压杆的损坏。



1. 一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构,包括导轨(1),所述导轨(1)的数量为两个,其特征在于:所述导轨(1)的表面滑动连接有导向块(11),所述导向块(11)的顶部固定连接支撑板(12),所述支撑板(12)的顶部的固定连接液压杆(13),所述液压杆(13)的顶部固定连接连接板(14),所述支撑板(12)的顶部设置有导向机构(2),所述液压杆(13)的表面设置有与液压杆(13)伸缩端配合使用的处理机构(3),所述处理机构(3)与导向机构(2)配合使用;

所述处理机构(3)包括刮除单元(31),所述刮除单元(31)与导向机构(2)配合使用,所述刮除单元(31)用于对液压杆(13)伸缩端表面的灰尘以及棉絮刮除;

所述处理机构(3)还包括涂抹单元(32),所述涂抹单元(32)与刮除单元(31)配合使用,所述涂抹单元(32)用于对液压杆(13)伸缩端的表面涂抹润滑油;

所述刮除单元(31)包括固定连接于液压杆(13)顶部的固定板(3101),所述固定板(3101)的顶部滑动连接有滑杆(3102),所述滑杆(3102)的顶部固定连接处理块(3103),所述处理块(3103)的一侧与调节杆(205)的一端固定连接,所述处理块(3103)的内腔转动连接有弧形块(3104),所述弧形块(3104)的一侧固定连接刮条(3105),所述固定板(3101)的顶部固定连接清理壳(3108),所述清理壳(3108)的内腔转动连接有两个转动杆(3109),两个所述转动杆(3109)均通过网带(3110)传动连接,所述网带(3110)的表面固定套设有与刮条(3105)配合使用的海绵带(3111),所述清理壳(3108)的一侧固定连通有集水壳(3113),所述集水壳(3113)的一侧固定连通有导水管(3114),所述清理壳(3108)的内壁固定连接挤压板(3115)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构,其特征在于:所述导向机构(2)包括固定连接于支撑板(12)顶部的导向筒(201),所述导向筒(201)的内腔滑动连接有两个移动杆(202),所述移动杆(202)的顶部固定连接安装板(203),所述安装板(203)用于与地毯钉框连接,所述移动杆(202)的一侧开设有导向槽(204),所述导向槽(204)的内腔滑动连接有调节杆(205),所述导向筒(201)的一侧固定连接有限位杆(206),所述限位杆(206)的一侧和导向筒(201)的一侧开设有与调节杆(205)配合使用的调节孔(207),所述导向槽(204)的一侧固定连接有限位组件,所述限位组件用于对调节杆(205)进行辅助导向。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构,其特征在于:所述限位组件包括转动连接于移动杆(202)一侧的卡杆(208),所述移动杆(202)的一侧固定连接有与卡杆(208)配合使用的定位杆(209),所述卡杆(208)的一侧固定连接弹性片(210),所述弹性片(210)的一侧与移动杆(202)的一侧固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构,其特征在于:所述处理块(3103)的一侧转动连接有半齿轮(3106),所述半齿轮(3106)的一端贯穿至处理块(3103)的内腔并与弧形块(3104)固定连接,所述固定板(3101)的顶部固定连接有与半齿轮(3106)配合使用的齿板(3107)。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构,其特征在于:所述清理壳(3108)的一侧固定连接微型电机(3112),所述微型电机(3112)的输出端贯穿至清理壳(3108)的内腔并与转动杆(3109)的一端固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构,其特征在于:所

述挤压板(3115)呈倾斜设置,所述液压杆(13)的表面固定连接有与导水管(3114)配合使用的接水壳(3116),所述清理壳(3108)的一侧固定连通有进水管(3117)。

7.根据权利要求4所述的一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构,其特征在于:所述涂抹单元(32)包括固定连接于液压杆(13)一侧的固定箱(3201),所述固定箱(3201)的内腔设置有空腔(3202),所述空腔(3202)的内腔滑动连接有活塞组件,所述处理块(3103)的一侧开设有排液孔(3203),所述排液孔(3203)的数量为若干个,所述处理块(3103)的一侧固定连通有波纹管(3204),所述波纹管(3204)通过处理块(3103)与排液孔(3203)相通,所述波纹管(3204)的一端固定连通有第一单向阀(3205),所述第一单向阀(3205)的一端贯穿固定箱(3201)并延伸至空腔(3202)中,所述液压杆(13)的表面固定连接有储液箱(3206),所述固定箱(3201)的一侧固定连通有吸液管(3207),所述吸液管(3207)的一端固定连通有第二单向阀(3208),所述第二单向阀(3208)的一端贯穿至储液箱(3206)的内腔。

8.根据权利要求7所述的一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构,其特征在于:所述活塞组件包括滑动连接于空腔(3202)的第一活塞(3209),所述第一活塞(3209)的一侧固定连接有第一弹簧(3210),所述第一弹簧(3210)的一端固定连接有第二活塞(3211),所述第一活塞(3209)和第二活塞(3211)的表面均与空腔(3202)的内壁接触,所述处理块(3103)的一侧固定连接有U形杆(3212),所述U形杆(3212)的一端贯穿固定箱(3201)并延伸至空腔(3202)的内腔,所述U形杆(3212)的一端与第一活塞(3209)固定连接,所述U形杆(3212)的表面与固定箱(3201)的内壁滑动连接。

9.根据权利要求7所述的一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构,其特征在于:所述储液箱(3206)的顶部固定连通有进液管(3213),所述进液管(3213)的表面螺纹连接有密封盖(3214)。

10.根据权利要求2所述的一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构,其特征在于:所述导向槽(204)包括直槽(211)和切换槽(212),所述直槽(211)与切换槽(212)相通,所述直槽(211)与切换槽(212)均开设于移动杆(202)的一侧。

一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构

技术领域

[0001] 本发明涉及成型模具的钉框升降机构技术领域,具体为一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构。

背景技术

[0002] 在当前汽车内饰成型技术中,加热成型是必不可少的工序,而汽车内饰的加热成型过程离不开成型机。例如汽车的地毯钉框在加热成型过程中,通常是置于加热成型机内的升降机构上,通过升降机构来对地毯钉框进行提升或下降处理,以便于及时的将加热成型好的地毯钉框送出成型机,而将待加热成型的地毯钉框接入加热成型机内。

[0003] 在对汽车地毯进行加热成型的时候,需要将原毯放置在钉框上,将钉框上的钉子穿过原毯,然后将直立棉覆盖在原毯上,通过升降机构带动钉框上下移动,从而进行热压成型,升降机构通过采用液压杆进行驱动,但是将直立棉覆盖在原毯上时,会有少量的棉絮飘浮在空气中并附着在液压杆伸缩端的表面,当液压杆的伸缩端进行收缩的时候,棉絮容易进入液压杆的内腔,从而影响液压杆的使用寿命。

[0004] 而我们结合上述的问题就会发现,目前市场上现有的钉框升降机构,在进行使用的时候,很难同时去规避上述提出的问题,并且即便是能够解决,也需要通过外部工具配合进行解决,从而无法达到我们所期望的效果,故而,我们提出一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构,包括导轨,所述导轨的数量为两个,所述导轨的表面滑动连接有导向块,所述导向块的顶部固定连接支撑板,所述支撑板的顶部的固定连接液压杆,所述液压杆的顶部固定连接连接板,所述支撑板的顶部设置导向机构,所述液压杆的表面设置有与液压杆伸缩端配合使用的处理机构,所述处理机构与导向机构配合使用;

[0007] 所述处理机构包括刮除单元,所述刮除单元与导向机构配合使用,所述刮除单元用于对液压杆伸缩端表面的灰尘以及棉絮刮除;

[0008] 所述处理机构还包括涂抹单元,所述涂抹单元与刮除单元配合使用,所述涂抹单元用于对液压杆伸缩端的表面涂抹润滑油。

[0009] 优选的,所述导向机构包括固定连接于支撑板顶部的导向筒,所述导向筒的内腔滑动连接有两个移动杆,所述移动杆的顶部固定连接安装板,所述安装板用于与地毯钉框连接,所述移动杆的一侧开设有导向槽,所述导向槽的内腔滑动连接有调节杆,所述导向筒的一侧固定连接有限位杆,所述限位杆的一侧和导向筒的一侧开设有与调节杆配合使用的调节孔,所述导向槽的一侧固定连接有限位组件,所述限位组件用于对调节杆进行辅助

导向。

[0010] 优选的,所述限位组件包括转动连接于移动杆一侧的卡杆,所述移动杆的一侧固定连接有与卡杆配合使用的定位杆,所述卡杆的一侧固定连接有弹性片,所述弹性片的一侧与移动杆的一侧固定连接。

[0011] 优选的,所述刮除单元包括固定连接于液压杆顶部的固定板,所述固定板的顶部滑动连接有滑杆,所述滑杆的顶部固定连接有处理块,所述处理块的一侧与调节杆的一端固定连接,所述处理块的内腔转动连接有弧形块,所述弧形块的一侧固定连接有刮条,所述处理块的一侧转动连接有半齿轮,所述半齿轮的一端贯穿至处理块的内腔并与弧形块固定连接,所述固定板的顶部固定连接有与半齿轮配合使用的齿板。

[0012] 优选的,所述固定板的顶部固定连接有清理壳,所述清理壳的内腔转动连接有两个转动杆,两个所述转动杆均通过网带传动连接,所述网带的表面固定套设有与刮条配合使用的海绵带,所述清理壳的一侧固定连接有微型电机,所述微型电机的输出端贯穿至清理壳的内腔并与转动杆的一端固定连接。

[0013] 优选的,所述清理壳的一侧固定连通有集水壳,所述集水壳的一侧固定连通有导水管,所述清理壳的内壁固定连接有挤压板,所述挤压板呈倾斜设置,所述液压杆的表面固定连接有与导水管配合使用的接水壳,所述清理壳的一侧固定连通有进水管。

[0014] 优选的,所述涂抹单元包括固定连接于液压杆一侧的固定箱,所述固定箱的内腔设置有空腔,所述空腔的内腔滑动连接有活塞组件,所述处理块的一侧开设有排液孔,所述排液孔的数量为若干个,所述处理块的一侧固定连通有波纹管,所述波纹管通过处理块与排液孔相通,所述波纹管的一端固定连通有第一单向阀,所述第一单向阀的一端贯穿固定箱并延伸至空腔中,所述液压杆的表面固定连接有储液箱,所述固定箱的一侧固定连通有吸液管,所述吸液管的一端固定连通有第二单向阀,所述第二单向阀的一端贯穿至储液箱的内腔。

[0015] 优选的,所述活塞组件包括滑动连接于空腔的第一活塞,所述第一活塞的一侧固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的一端固定连接有第二活塞,所述第一活塞和第二活塞的表面均与空腔的内壁接触,所述处理块的一侧固定连接有U形杆,所述U形杆的一端贯穿固定箱并延伸至空腔的内腔,所述U形杆的一端与第一活塞固定连接,所述U形杆的表面与固定箱的内壁滑动连接。

[0016] 优选的,所述储液箱的顶部固定连通有进液管,所述进液管的表面螺纹连接有密封盖。

[0017] 优选的,所述导向槽包括直槽和切换槽,所述直槽与切换槽相通,所述直槽与切换槽均开设于移动杆的一侧。

[0018] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0019] 1、本发明通过设置导向机构和刮除单元的配合使用,当液压杆进行伸长的時候,移动杆会在导向筒的内腔进行移动,从而对安装板导向移动,使得钉框可以平稳的上下移动,在移动杆进行移动的时候,调节杆会在导向槽的内腔进行移动,使得液压杆在进行收缩的时候,处理块会与液压杆的伸缩端进行接触,从而可以将液压杆伸缩端的表面棉絮刮除,从而减少液压杆的损坏。

[0020] 2、本发明通过设置涂抹机构,当处理块进行移动的时候,使得处理块与液压杆伸

缩端的表面进行接触,且会带动U形杆在空腔中移动,可以将少量的润滑油挤入波纹管中,并从排液孔排出,使得少量的润滑油涂抹在液压杆伸缩端的表面,从而实现对液压杆进行养护的效果。

附图说明

- [0021] 图1为本发明整体结构示意图;
[0022] 图2为本发明导向筒和液压杆的结构示意图;
[0023] 图3为本发明图2中A处的局部放大图;
[0024] 图4为本发明导水管和固定箱的结构示意图;
[0025] 图5为本发明弧形块和处理块的结构示意图;
[0026] 图6为本发明移动杆和限位杆的结构示意图;
[0027] 图7为本发明图6中B处的局部放大图;
[0028] 图8为本发明清理壳和转动杆的剖面示意图;
[0029] 图9为本发明固定箱的剖面示意图。

[0030] 图中:1、导轨;11、导向块;12、支撑板;13、液压杆;14、连接板;2、导向机构;201、导向筒;202、移动杆;203、安装板;204、导向槽;205、调节杆;206、限位杆;207、调节孔;208、卡杆;209、定位杆;210、弹性片;211、直槽;212、切换槽;3、处理机构;31、刮除单元;3101、固定板;3102、滑杆;3103、处理块;3104、弧形块;3105、刮条;3106、半齿轮;3107、齿板;3108、清理壳;3109、转动杆;3110、网带;3111、海绵带;3112、微型电机;3113、集水壳;3114、导水管;3115、挤压板;3116、接水壳;3117、进水管;32、涂抹单元;3201、固定箱;3202、空腔;3203、排液孔;3204、波纹管;3205、第一单向阀;3206、储液箱;3207、吸液管;3208、第二单向阀;3209、第一活塞;3210、第一弹簧;3211、第二活塞;3212、U形杆;3213、进液管;3214、密封盖。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0032] 实施例1:请参阅图1-图9,本发明提供一种技术方案:一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构,包括导轨1,导轨1的数量为两个,导轨1的表面滑动连接有导向块11,导向块11的顶部固定连接支撑板12,支撑板12的顶部的固定连接液压杆13,液压杆13的顶部固定连接连接板14,支撑板12的顶部设置导向机构2,液压杆13的表面设置有与液压杆13伸缩端配合使用的处理机构3,处理机构3与导向机构2配合使用。

[0033] 导向机构2包括固定连接于支撑板12顶部的导向筒201,导向筒201的内腔滑动连接有两个移动杆202,移动杆202的顶部固定连接安装板203,安装板203用于与地毯钉框连接,移动杆202的一侧开设有导向槽204,导向槽204的内腔滑动连接调节杆205,导向筒201的一侧固定连接有限位杆206,限位杆206的一侧和导向筒201的一侧开设有与调节杆205配合使用的调节孔207,导向槽204的一侧固定连接有限位组件,限位组件用于对调节杆205进行辅助导向,通过设置导向机构2,在对汽车地毯进行成型的时候,将钉框安装在安装

板203的顶部,然后将原毯安装在钉框的顶部,此时将直立棉覆盖在原毯上,利用外界控制开关启动液压杆13,使得液压杆13带动移动杆202在导向筒201的内腔进行移动,从而实现对安装板203进行导向移动的效果,当移动杆202在导向筒201中进行移动的时候,调节杆205会在导向槽204的内腔进行移动,通过导向槽204的设置,使得调节杆205在调节孔207中水平移动。

[0034] 限位组件包括转动连接于移动杆202一侧的卡杆208,移动杆202的一侧固定连接与卡杆208配合使用的定位杆209,卡杆208的一侧固定连接有弹性片210,弹性片210的一侧与移动杆202的一侧固定连接,导向槽204包括直槽211和切换槽212,直槽211与切换槽212相通,直槽211与切换槽212均开设于移动杆202的一侧,通过设置限位组件,通过卡杆208对调节杆205进行阻挡,使得移动杆202向上移动的时候,调节杆205在直槽211中进行移动,当移动杆202向下移动的时候,调节杆205在卡杆208的阻挡下进入切换槽212的内腔中,此时两个调节杆205会向相对的一侧进行移动,从而实现对调节杆205的位置进行调节的效果,移动杆202向上移动的时候,调节杆205在直槽211中移动,会对卡杆208进行推动,此时弹性片210会受力形变,当调节杆205位于支撑最底部的时候,卡杆208在弹性片210的作用下进行复位,当移动杆202向下进行移动的时候,调节杆205会被卡杆208以及定位杆209的作用下移动至切换槽212的内腔,同理,当调节杆205从切换槽212移动至直槽211中时,也会受到卡杆208的阻挡,避免调节杆205从切换槽212再次移动至切换槽212中。

[0035] 本实施例的具体实施方式为:在对汽车地毯进行成型的时候,将钉框安装在安装板203的顶部,然后将原毯安装在钉框的顶部,此时将直立棉覆盖在原毯上,利用外界控制开关启动液压杆13,使得液压杆13带动移动杆202在导向筒201的内腔进行移动,从而实现对安装板203进行导向移动的效果,当移动杆202在导向筒201中进行移动的时候,调节杆205会在导向槽204的内腔进行移动,通过导向槽204的设置,使得调节杆205在调节孔207中水平移动,且通过卡杆208对调节杆205进行阻挡,使得移动杆202向上移动的时候,调节杆205在直槽211中进行移动,当移动杆202向下移动的时候,调节杆205在卡杆208的阻挡下进入切换槽212的内腔中,此时两个调节杆205会向相对的一侧进行移动,从而实现对调节杆205的位置进行调节的效果。

[0036] 实施例2:请参阅图1-图9,本发明提供一种技术方案:一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构,本发明针对背景技术中提到的技术问题进行相应的改进,处理机构3包括刮除单元31,刮除单元31与导向机构2配合使用,刮除单元31用于对液压杆13伸缩端表面的灰尘以及棉絮刮除。

[0037] 作为本发明处理机构3的进一步限定,刮除单元31包括固定连接于液压杆13顶部的固定板3101,固定板3101的顶部滑动连接有滑杆3102,滑杆3102的顶部固定连接有处理块3103,处理块3103的一侧与调节杆205的一端固定连接,处理块3103的内腔转动连接有弧形块3104,弧形块3104的一侧固定连接有刮条3105,处理块3103的一侧转动连接有半齿轮3106,半齿轮3106的一端贯穿至处理块3103的内腔并与弧形块3104固定连接,固定板3101的顶部固定连接有与半齿轮3106配合使用的齿板3107,通过设置刮除单元31,两个调节杆205向相对的一侧进行移动的时候,会使得两个处理块3103向相对的一侧进行移动,从而使得刮条3105与液压杆13伸缩端的表面进行接触,当液压杆13伸缩端进行收缩的时候,通过刮条3105可以将液压杆13伸缩端表面的棉絮刮除,从而减少棉絮进入液压杆13的内部,且

通过设置半齿轮3106和齿板3107的配合使用,将两个弧形块3104向相对的一侧进行移动的时候,由于半齿轮3106和齿板3107处于啮合的状态,当弧形块3104进行移动的时候,半齿轮3106会进行旋转,从而使得弧形块3104旋转九十度,此时刮条3105与液压杆13伸缩端的表面紧密接触,且刮条3105采用橡胶制成。

[0038] 固定板3101的顶部固定连接清理壳3108,清理壳3108的内腔转动连接有两个转动杆3109,两个转动杆3109均通过网带3110传动连接,网带3110的表面固定套设有与刮条3105配合使用的海绵带3111,清理壳3108的一侧固定连接有微型电机3112,微型电机3112的输出端贯穿至清理壳3108的内腔并与转动杆3109的一端固定连接,通过设置清理壳3108,当弧形块3104与处理块3103处于垂直状态的时候,海绵带3111的表面会与刮条3105接触,此时利用外界控制开关启动微型电机3112,使得网带3110进行传动,从而使得海绵带3111将刮条3105表面的灰尘以及棉絮清除。

[0039] 清理壳3108的一侧固定连通有集水壳3113,集水壳3113的一侧固定连通有导水管3114,清理壳3108的内壁固定连接挤压板3115,挤压板3115呈倾斜设置,液压杆13的表面固定连接有与导水管3114配合使用的接水壳3116,清理壳3108的一侧固定连通有进水管3117,通过设置集水壳3113和导水管3114的配合使用,进水管3117与外界的输水设备连通,通过外界的输水设备将少量的水输送至海绵带3111上,然后通过挤压板3115对海绵带3111进行挤压,从而海绵带3111中的水被挤出,带有少量棉絮的水被输送至集水壳3113和导水管3114的内腔并进入接水壳3116中,从而达到对水进行收集的效果。

[0040] 本实施例的具体实施方式为:两个调节杆205向相对的一侧进行移动的时候,会使得两个处理块3103向相对的一侧进行移动,从而使得刮条3105与液压杆13伸缩端的表面进行接触,当液压杆13伸缩端进行收缩的时候,通过刮条3105可以将液压杆13伸缩端表面的棉絮刮除,从而减少棉絮进入液压杆13的内部,当弧形块3104与处理块3103处于垂直状态的时候,海绵带3111的表面会与刮条3105接触,此时利用外界控制开关启动微型电机3112,使得网带3110进行传动,从而使得海绵带3111将刮条3105表面的灰尘以及棉絮清除,通过外界的输水设备将少量的水输送至海绵带3111上,然后通过挤压板3115对海绵带3111进行挤压,从而海绵带3111中的水被挤出,带有少量棉絮的水被输送至集水壳3113和导水管3114的内腔并进入接水壳3116中,从而达到对水进行收集的效果。

[0041] 实施例3:请参阅图1-图9,本发明提供一种技术方案:一种汽车地毯加热成型模具的钉框升降机构,本发明针对背景技术中提到的技术问题进行相应的改进,处理机构3还包括涂抹单元32,涂抹单元32与刮除单元31配合使用,涂抹单元32用于对液压杆13伸缩端的表面涂抹润滑油。

[0042] 作为本发明处理机构3的进一步限定,涂抹单元32包括固定连接于液压杆13一侧的固定箱3201,固定箱3201的内腔设置有空腔3202,空腔3202的内腔滑动连接有活塞组件,处理块3103的一侧开设有排液孔3203,排液孔3203的数量为若干个,处理块3103的一侧固定连通有波纹管3204,波纹管3204通过处理块3103与排液孔3203相通,波纹管3204的一端固定连通有第一单向阀3205,第一单向阀3205的一端贯穿固定箱3201并延伸至空腔3202中,液压杆13的表面固定连接储液箱3206,固定箱3201的一侧固定连通有吸液管3207,吸液管3207的一端固定连通有第二单向阀3208,第二单向阀3208的一端贯穿至储液箱3206的内腔,储液箱3206的顶部固定连通有进液管3213,进液管3213的表面螺纹连接有密封盖

3214,通过设置涂抹单元32,当两个处理块3103向相对的一侧进行移动的时候,可以使得活塞组件在空腔3202中进行移动,将空腔3202中的润滑油挤入第一单向阀3205、波纹管3204和排液孔3203中,从而使得润滑油涂抹在液压杆13伸缩端的表面,达到对液压杆13进行养护的效果,当活塞组件反向移动的时候,可以将储液箱3206中的润滑油吸入第二单向阀3208、吸液管3207中,从而使得润滑油进入空腔3202中,达到对空腔3202中的润滑油进行补充的效果,且对密封盖3214进行旋转,使用者可以将润滑油从进液管3213加入至储液箱3206的内腔,通过密封盖3214可以对进液管3213进行封闭。

[0043] 活塞组件包括滑动连接于空腔3202的第一活塞3209,第一活塞3209的一侧固定连接有第一弹簧3210,第一弹簧3210的一端固定连接有第二活塞3211,第一活塞3209和第二活塞3211的表面均与空腔3202的内壁接触,处理块3103的一侧固定连接有U形杆3212,U形杆3212的一端贯穿固定箱3201并延伸至空腔3202的内腔,U形杆3212的一端与第一活塞3209固定连接,U形杆3212的表面与固定箱3201的内壁滑动连接,通过设置活塞组件,两个处理块3103向相对的一侧进行移动的时候,会带动U形杆3212进行移动,使得第一活塞3209对第一弹簧3210进行挤压,第一弹簧3210对第二活塞3211进行挤压,第二活塞3211对空腔3202中的润滑油进行挤压,使得空腔3202中的润滑油在第一弹簧3210的压缩状态下被缓慢挤出,避免润滑油被挤出的速度过快。

[0044] 本实施例的具体实施方式为:当两个处理块3103向相对的一侧进行移动的时候,会带动U形杆3212进行移动,使得第一活塞3209对第一弹簧3210进行挤压,第一弹簧3210对第二活塞3211进行挤压,第二活塞3211对空腔3202中的润滑油进行挤压,使得空腔3202中的润滑油在第一弹簧3210的压缩状态下被缓慢挤出,避免润滑油被挤出的速度过快,将空腔3202中的润滑油挤入第一单向阀3205、波纹管3204和排液孔3203后,润滑油会涂抹在液压杆13伸缩端的表面,达到对液压杆13进行养护的效果,当第一活塞3209、第二活塞3211反向移动的时候,可以将储液箱3206中的润滑油吸入第二单向阀3208、吸液管3207中,从而使得润滑油进入空腔3202中,达到对空腔3202中的润滑油进行补充的效果。

[0045] 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”或者其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。

[0046] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

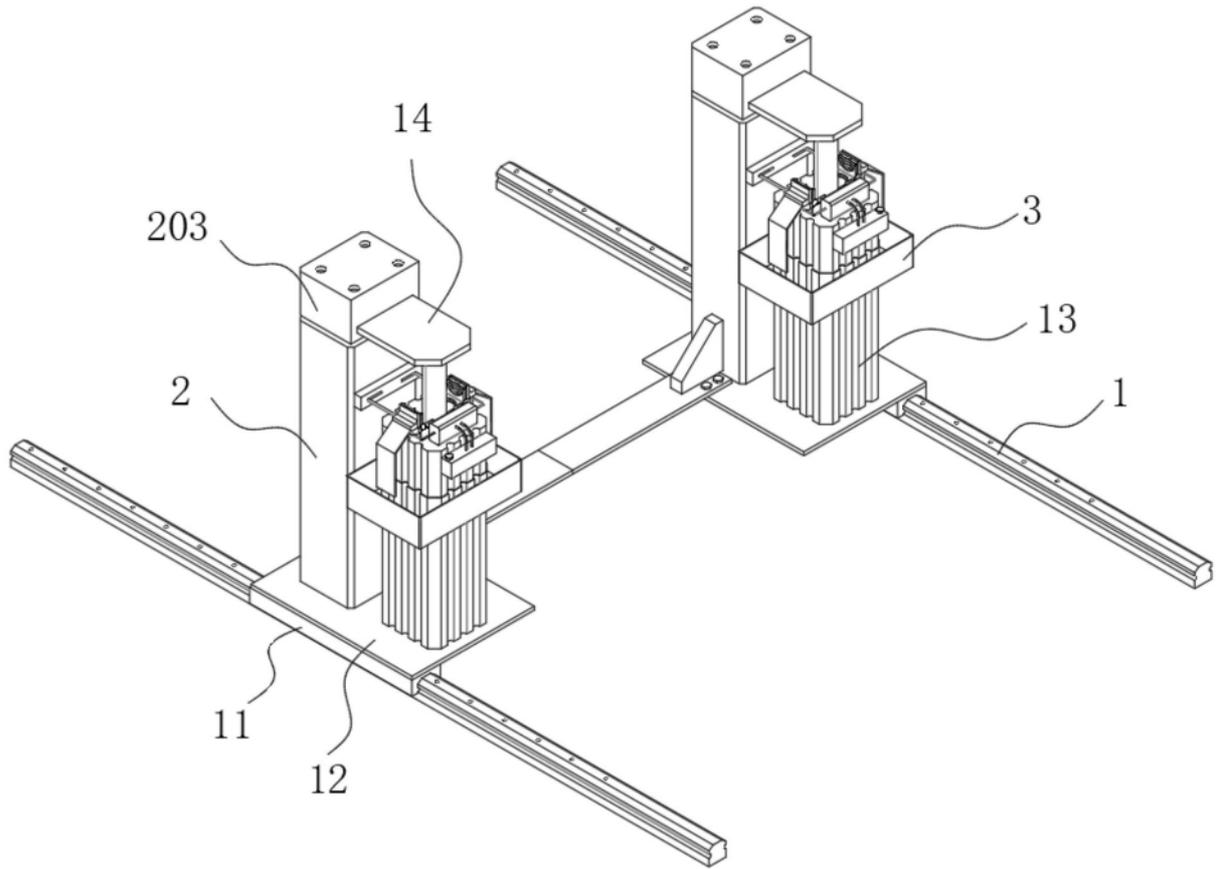


图 1

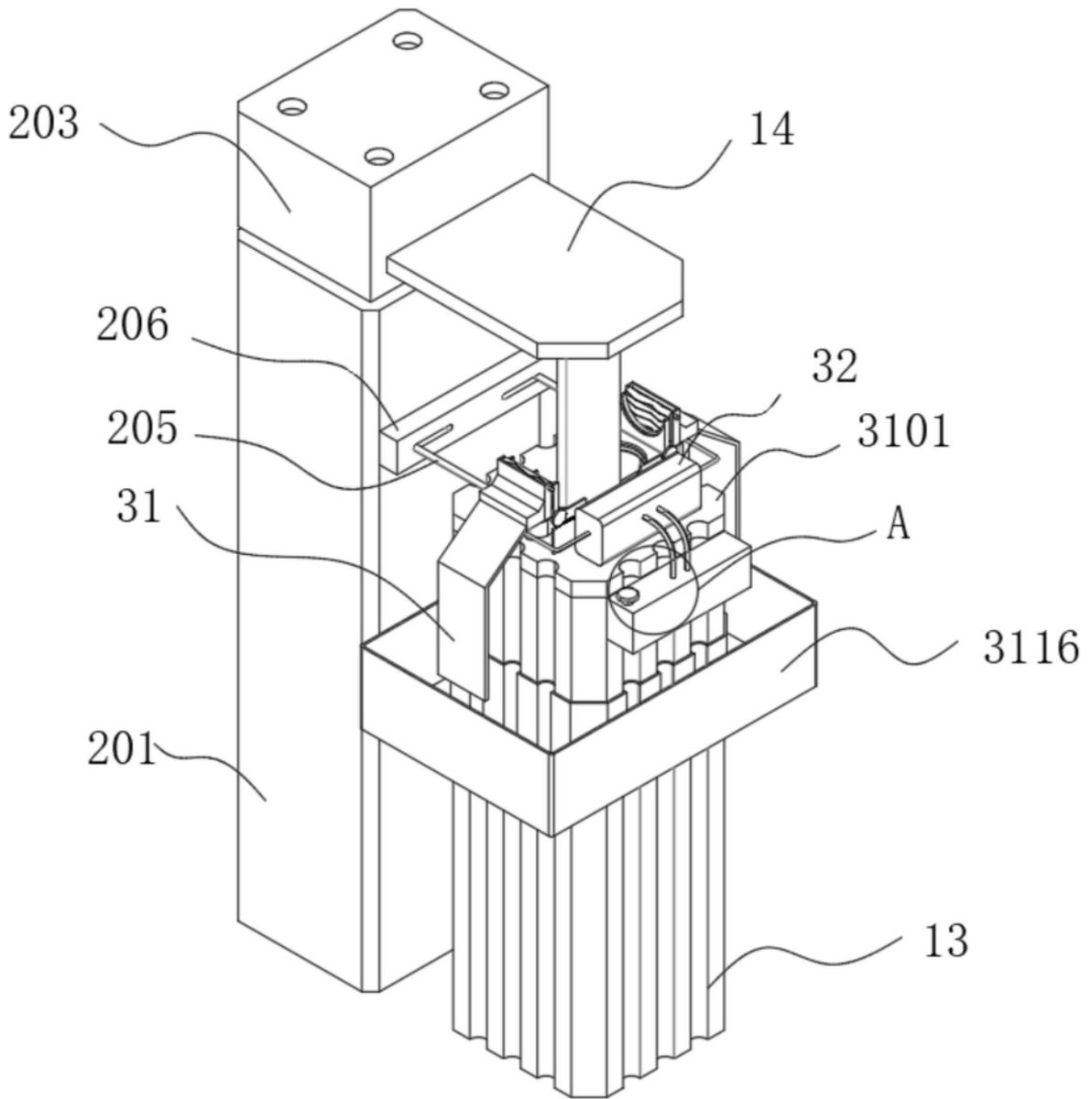


图 2

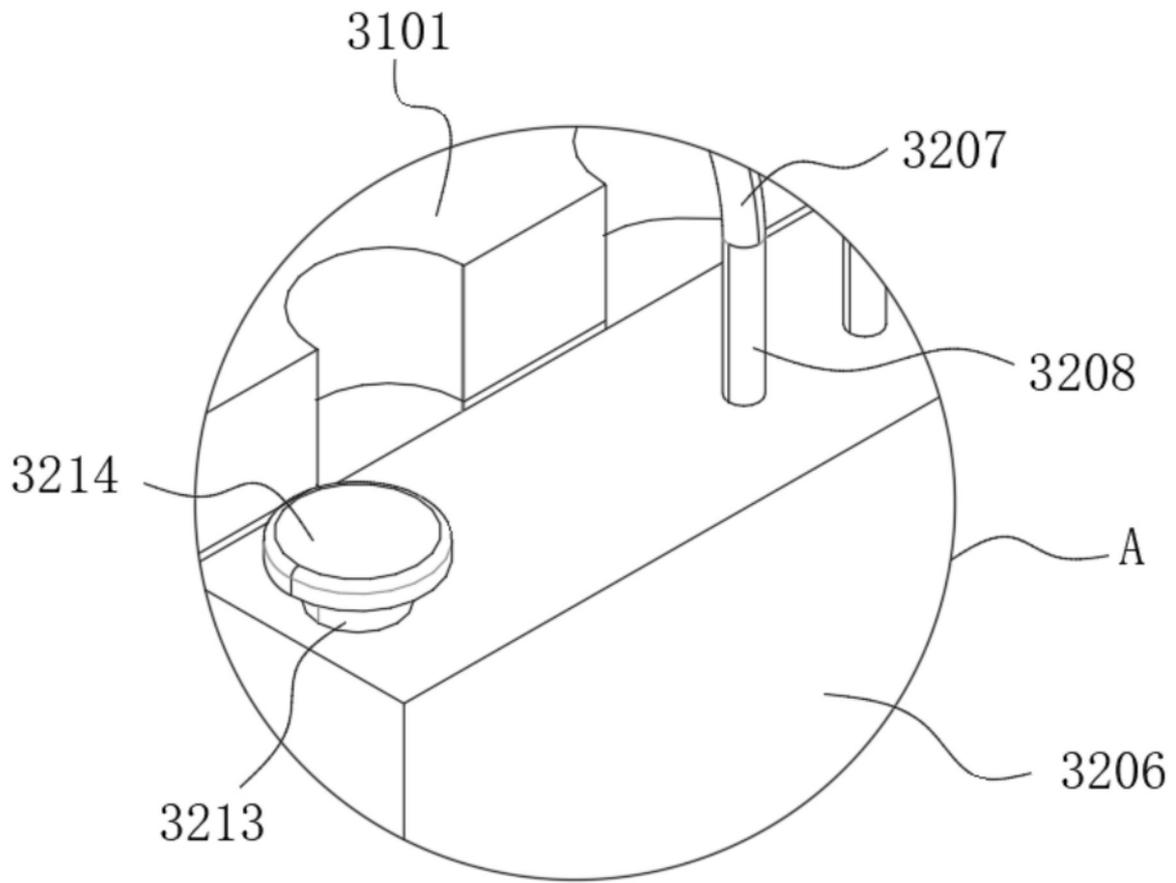


图 3

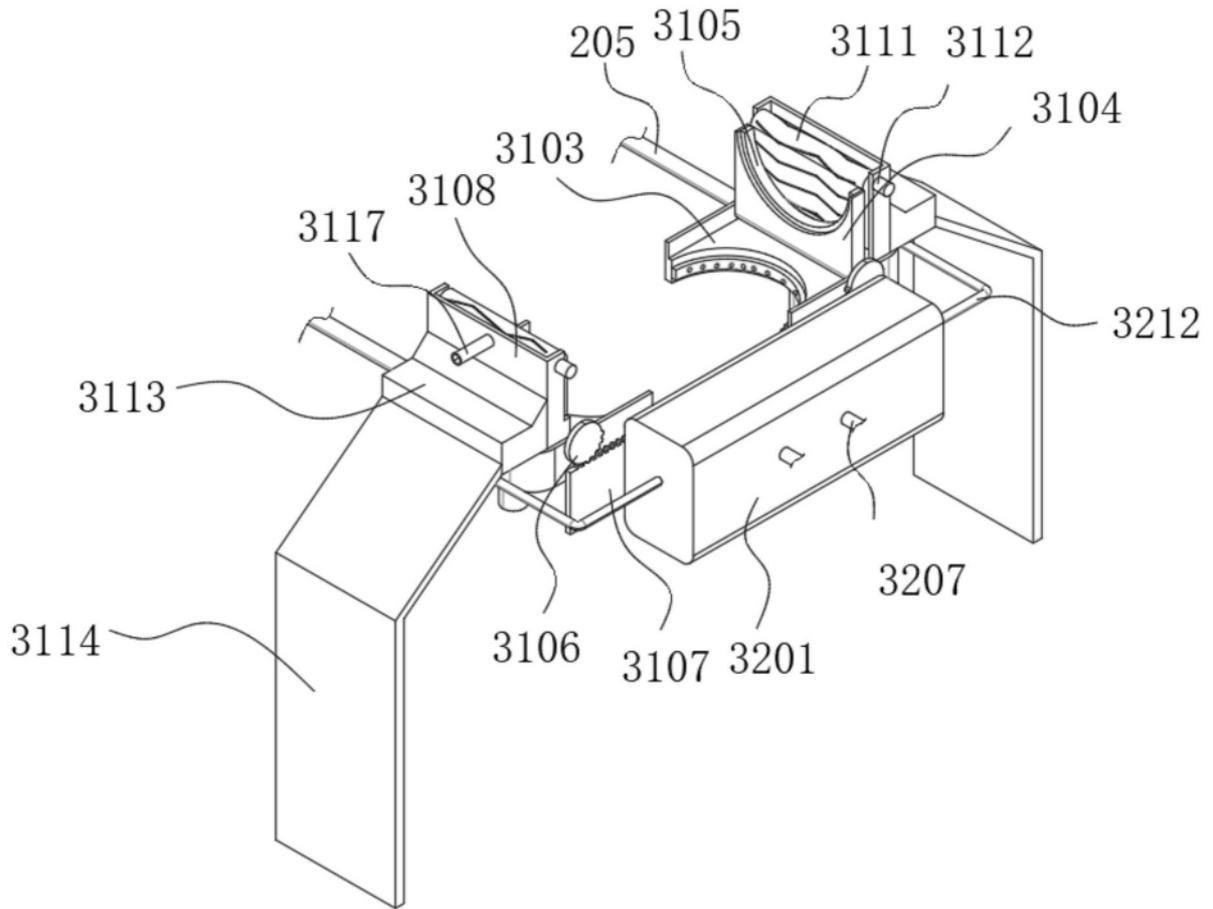


图 4

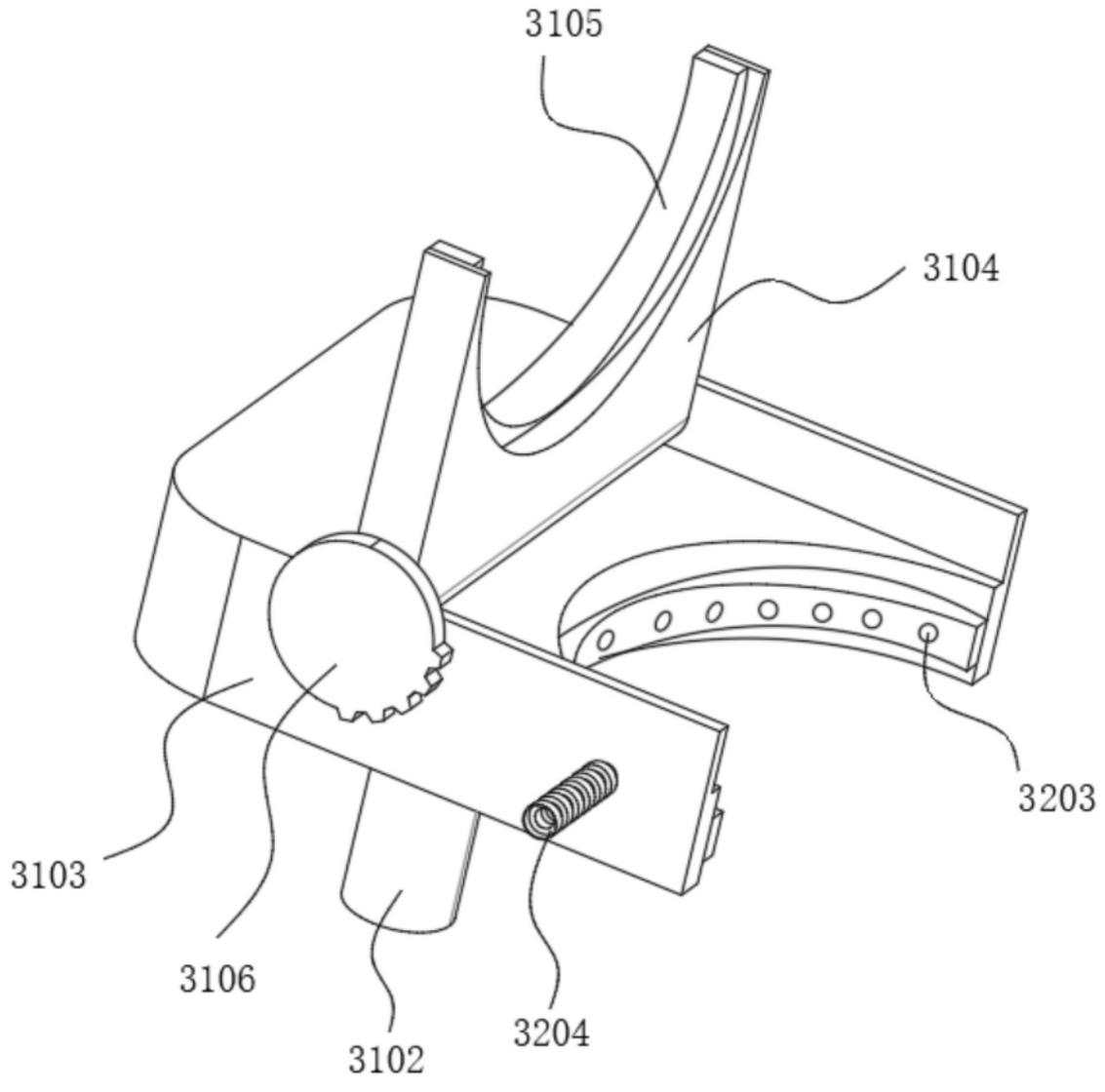


图 5

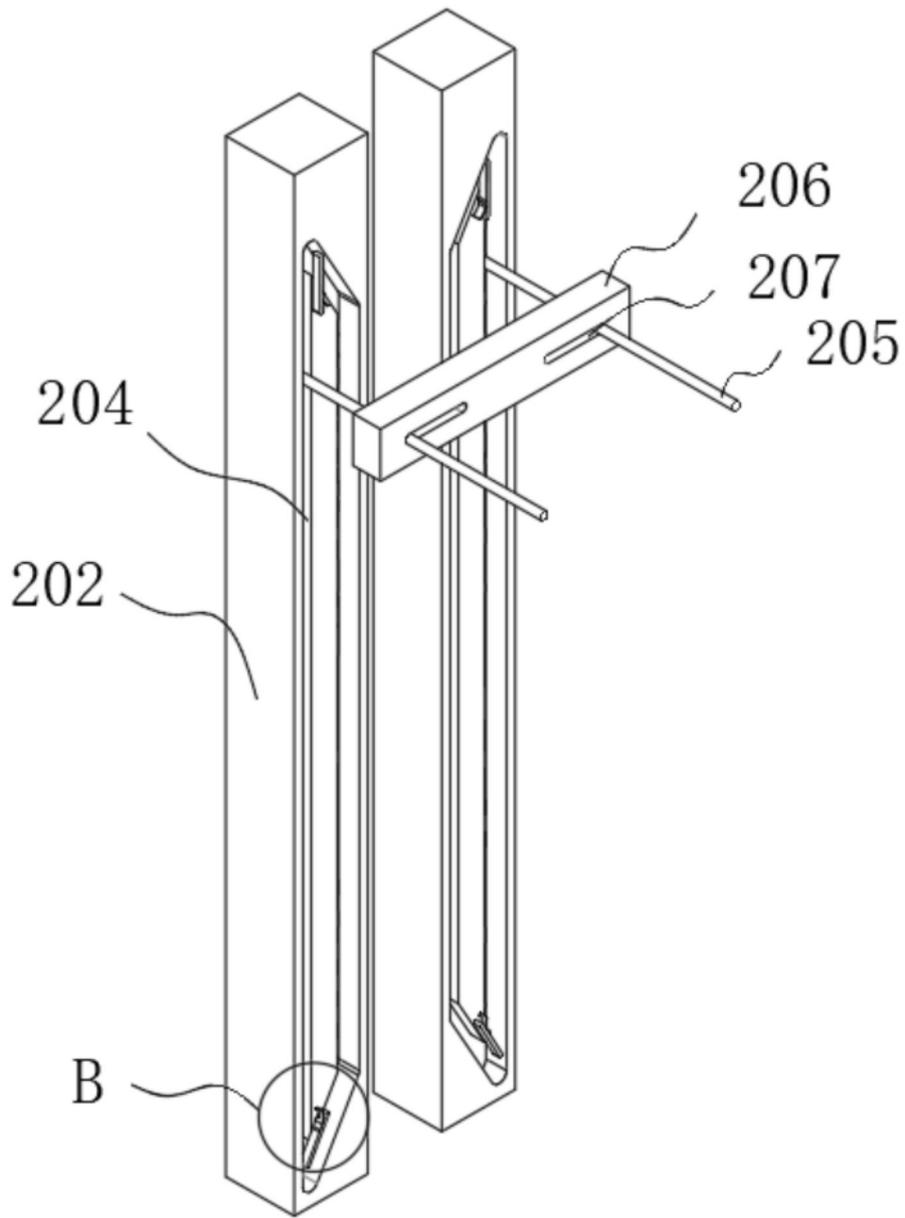


图 6

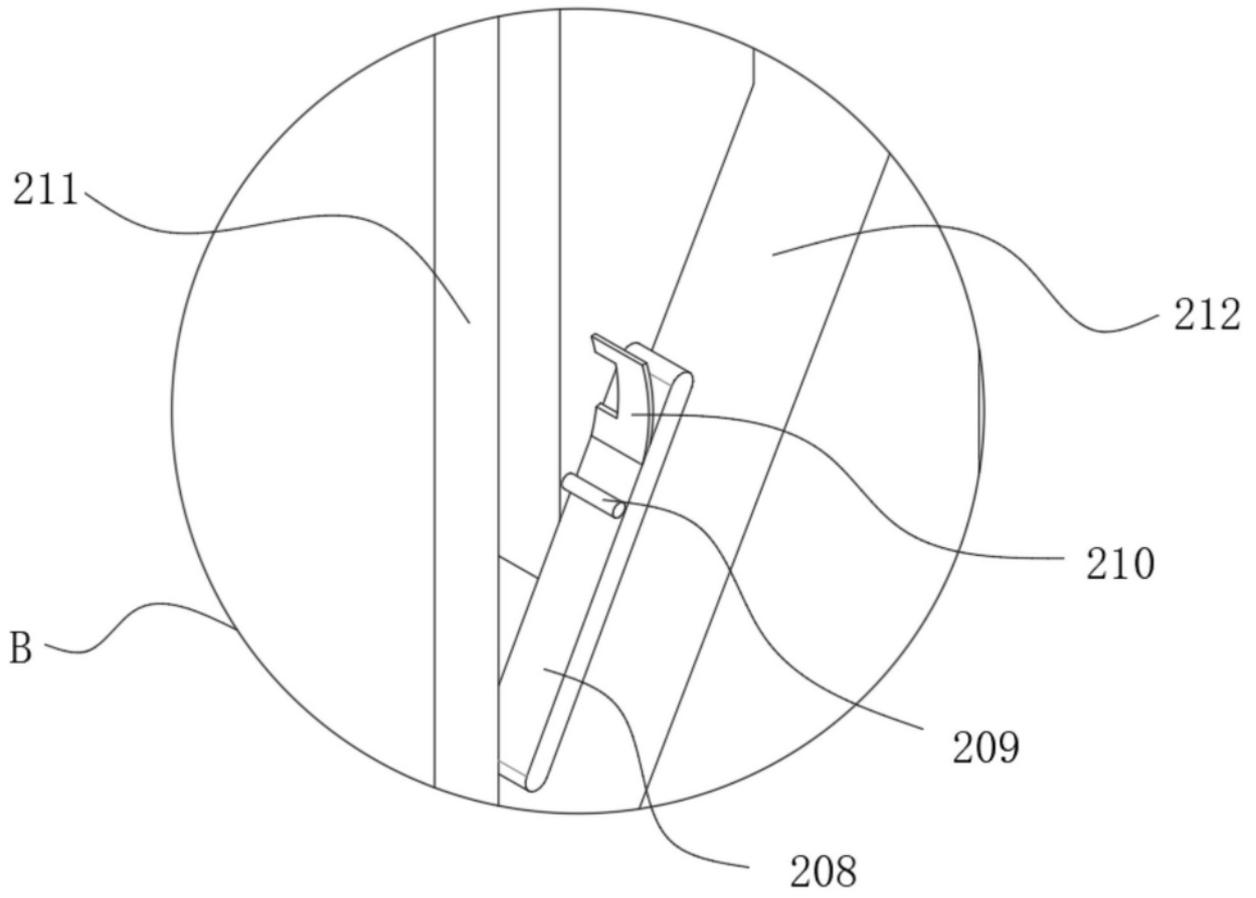


图 7

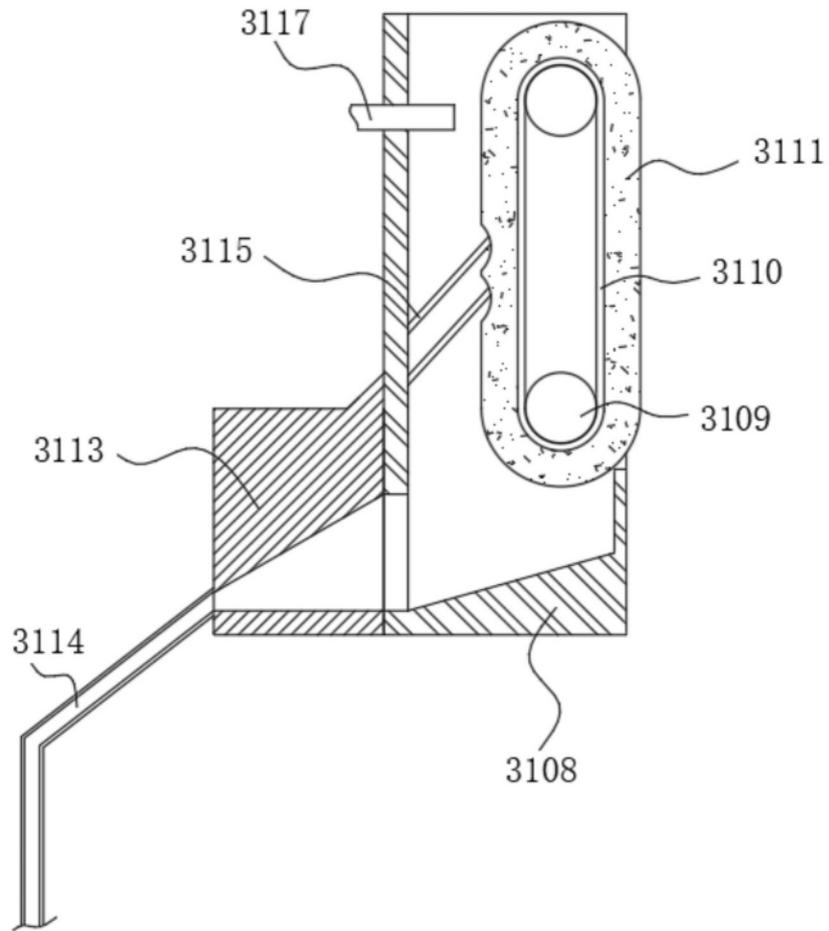


图 8

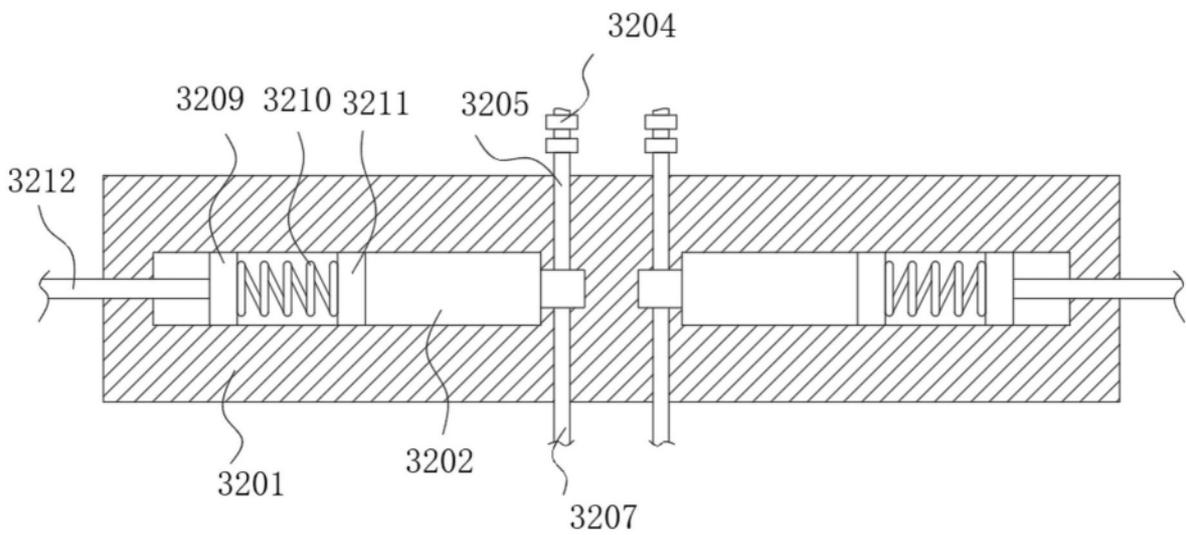


图 9