



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218312458 U

(45) 授权公告日 2023.01.17

(21) 申请号 202221973397.9

(22) 申请日 2022.07.28

(73) 专利权人 湖北乾沿建筑装饰工程有限公司

地址 430000 湖北省武汉市武昌区武珞路  
628号30层A座

(72) 发明人 高兵 李征洋 谢小静

(74) 专利代理机构 深圳市汇信知识产权代理有  
限公司 44477

专利代理师 张志凯

(51) Int. Cl.

B24B 7/18 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 47/00 (2006.01)

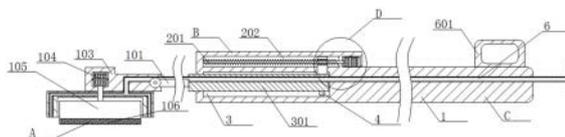
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

升降式无尘墙面打磨施工装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及施工装置领域,具体设计升降式无尘墙面打磨施工装置,其技术方案是:包括设备外壳,所述设备外壳的一端对称安装有连接柱,所述转轴的一端安装有打磨机外壳,所述打磨机外壳的内壁固定安装有一号电机,所述一号电机的输出端安装有连接块,所述连接块的外壁安装有打磨块,所述设备外壳的内壁安装有升降装置,本实用新型的有益效果是:通过安装有二号电机、螺纹杆、移动杆外壳、限位块、螺纹管实现了打磨机升降的功能,当需要使用升降功能时,二号电机启动带动输出端的螺纹杆转动,螺纹杆在螺纹管内转动使得限位块移动带动移动杆外壳在移动槽内移动,移动杆外壳带动打磨机外壳移动,从而实现了打磨机升降的功能。



1. 升降式无尘墙面打磨施工装置,包括设备外壳(1),其特征在于:所述设备外壳(1)的一端对称安装有连接柱(101),所述连接柱(101)的一端安装有转轴(102),所述转轴(102)的一端安装有打磨机外壳(103),且打磨机外壳(103)与设备外壳(1)通过转轴(102)连接,所述打磨机外壳(103)的内壁固定安装有一号电机(104),所述一号电机(104)的输出端安装有连接块(105),所述连接块(105)的外壁安装有打磨块(106),所述设备外壳(1)的内壁安装有升降装置。

2. 根据权利要求1所述的升降式无尘墙面打磨施工装置,其特征在于:所述升降装置包括二号电机(2),所述设备外壳(1)的内壁安装有二号电机(2),所述二号电机(2)的输出端安装有螺纹杆(201),所述设备外壳(1)的内壁开设有滑动槽(202)。

3. 根据权利要求1所述的升降式无尘墙面打磨施工装置,其特征在于:所述设备外壳(1)的内壁开设有移动槽(3),所述移动槽(3)的内壁滑动安装有移动杆外壳(301),所述移动杆外壳(301)的顶部安装有限位块(302),所述限位块(302)的内壁开设有螺纹管(303)。

4. 根据权利要求3所述的升降式无尘墙面打磨施工装置,其特征在于:所述移动杆外壳(301)的底部安装有一号固定块(4),所述一号固定块(4)的底部安装有一号滚轮(401),所述移动槽(3)的内部底壁开设有一号滑轨(402)。

5. 根据权利要求3所述的升降式无尘墙面打磨施工装置,其特征在于:所述移动杆外壳(301)的两侧对称安装有二号固定块(5),所述二号固定块(5)的内壁安装有二号滚轮(501),所述移动槽(3)的内壁两侧对称开设有一号滑轨(502)。

6. 根据权利要求1所述的升降式无尘墙面打磨施工装置,其特征在于:所述设备外壳(1)的内壁安装有管道(6),所述设备外壳(1)的外壁安装有把手(601)。

## 升降式无尘墙面打磨施工装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及施工装置领域,具体涉及升降式无尘墙面打磨施工装置。

### 背景技术

[0002] 建筑物墙面粉刷后为了保证墙面的平整度,一般都会采用人工手动打磨或者无尘墙面打磨机进行磨平,无尘墙面打磨机不仅打磨的速度快,而且平整度也很好,因此大部分墙面打磨都会用到无尘墙面打磨机进行打磨。

[0003] 现有技术存在以下不足:大部分无尘墙面打磨机在使用的过程中,如果需要打磨的墙面过高,都会采用扶梯进行辅助,才能打磨过高的墙面,因为无尘墙面打磨机没有升降功能,所以使用起来非常的不便,也有着安全隐患。

[0004] 因此,发明升降式无尘墙面打磨施工装置很有必要。

### 实用新型内容

[0005] 为此,本实用新型提供升降式无尘墙面打磨施工装置,通过,以解决问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:升降式无尘墙面打磨施工装置,包括设备外壳,所述设备外壳的一端对称安装有连接柱,所述连接柱的一端安装有转轴,所述转轴的一端安装有打磨机外壳,且打磨机外壳与设备外壳通过转轴连接,所述打磨机外壳的内壁固定安装有一号电机,所述一号电机的输出端安装有连接块,所述连接块的外壁安装有打磨块,所述设备外壳的内壁安装有升降装置。

[0007] 优选的,所述升降装置包括二号电机,所述设备外壳的内壁安装有二号电机,所述二号电机的输出端安装有螺纹杆,所述设备外壳的内壁开设有滑动槽。

[0008] 优选的,所述设备外壳的内壁开设有移动槽,所述移动槽的内壁滑动安装有移动杆外壳,所述移动杆外壳的顶部安装有限位块,所述限位块的内壁开设有螺纹管。

[0009] 优选的,所述移动杆外壳的底部安装有一号固定块,所述一号固定块的底部安装有一号滚轮,所述移动槽的内部底壁开设有一号滑轨。

[0010] 优选的,所述移动杆外壳的两侧对称安装有二号固定块,所述二号固定块的内壁安装有二号滚轮,所述移动槽的内壁两侧对称开设有两号滑轨。

[0011] 优选的,所述设备外壳的内壁安装有管道,所述设备外壳的外壁安装有把手。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 本实用新型通过安装有二号电机、螺纹杆、移动杆外壳、限位块、螺纹管实现了打磨机升降的功能,当需要使用升降功能时,二号电机启动,二号电机带动输出端的螺纹杆转动,螺纹杆在螺纹管内转动使得限位块在滑动槽内移动,限位块移动带动移动杆外壳在移动槽内移动,移动杆外壳在移动槽内移动带动一号固定块和二号固定块移动,一号固定块移动带动一号滚轮在一号滑轨内滑动,二号固定块移动带动二号滚轮在二号滑轨内滑动,使得移动杆外壳带动打磨机外壳移动,从而实现了打磨机升降的功能;

[0014] 2. 本实用新型通过安装有一号电机、连接块、打磨块、管道实现了无尘打磨的功

能,将设备接入电源,管道接入吸尘器,打磨的碎屑通过管道进入吸尘器内被收集,一号电机启动,一号电机启动带动连接块转动,连接块转动带动打磨块转动,打磨块转动可以对墙面进行打磨,从而实现了无尘打磨的功能。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的侧面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提供的A段结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提供的B段结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提供的C段结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型提供的正面结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型提供的B段的D处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、设备外壳;101、连接柱;102、转轴;103、打磨机外壳;104、一号电机;105、连接块;106、打磨块;2、二号电机;201、螺纹杆;202、滑动槽;3、移动槽;301、移动杆外壳;302、限位块;303、螺纹管;4、一号固定块;401、一号滚轮;402、一号滑轨;5、二号固定块;501、二号滚轮;502、二号滑轨;6、管道;601、把手。

### 具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 参照附图1-6,本实用新型提供的升降式无尘墙面打磨施工装置,包括设备外壳1,设备外壳1的一端对称安装有连接柱101,连接柱101的一端安装有转轴102,转轴102的一端安装有打磨机外壳103,且打磨机外壳103与设备外壳1通过转轴102连接,打磨机外壳103的内壁固定安装有一号电机104,一号电机104的输出端安装有连接块105,连接块105的外壁安装有打磨块106,设备外壳1的内壁安装有升降装置,设备外壳1的内壁安装有管道6,设备外壳1的外壁安装有把手601,设备外壳1的作用是保护内部不受损坏,连接柱101与转轴102连接,两个转轴102对打磨机外壳103进行固定,使得打磨机外壳103可以在设备外壳1上转动,打磨的角度可以变化,打磨起来也更加的方便,打磨的效果也会更好,一号电机104的作用是为打磨墙面提供动力,连接块105的作用是将打磨块106与一号电机104连接,使得打磨块106转动起到打磨的功能,把手601的作用是便于握持设备,将设备接入电源,管道6接入吸尘器,打磨的碎屑通过管道6进入吸尘器内被收集,一号电机104启动,一号电机104启动带动连接块105转动,连接块105转动带动打磨块106转动,打磨块106转动可以对墙面进行打磨,从而实现了无尘打磨的功能。

[0024] 升降装置包括二号电机2,设备外壳1的内壁安装有二号电机2,二号电机2的输出端安装有螺纹杆201,设备外壳1的内壁开设有滑动槽202,设备外壳1的内壁开设有移动槽3,移动槽3的内壁滑动安装有移动杆外壳301,移动杆外壳301的顶部安装有限位块302,限位块302的内壁开设有螺纹管303,移动杆外壳301的底部安装有一号固定块4,一号固定块4的底部安装有一号滚轮401,移动槽3的内部底壁开设有一号滑轨402,移动杆外壳301的两侧对称安装有二号固定块5,二号固定块5的内壁安装有二号滚轮501,移动槽3的内壁两侧对称开设有二号滑轨502,二号电机2的作用是为设备的升降提供动力,一号固定块4与一号

滚轮401连接,一号滚轮401在一号滑轨402内滑动,二号固定块5与二号滚轮501连接,二号滚轮501在二号滑轨502内滑动,使得移动杆外壳301移动的更加稳定,螺纹管303与螺纹杆201啮合,而且螺纹管303被固定住,从而使得螺纹杆201转动可以带动限位块302上下移动,当需要使用升降功能时,二号电机2启动,二号电机2带动输出端的螺纹杆201转动,螺纹杆201在螺纹管303内转动使得限位块302在滑动槽202内移动,限位块302移动带动移动杆外壳301在移动槽3内移动,移动杆外壳301在移动槽3内移动带动一号固定块4和二号固定块5移动,一号固定块4移动带动一号滚轮401在一号滑轨402内滑动,二号固定块5移动带动二号滚轮501在二号滑轨502内滑动,使得移动杆外壳301带动打磨机外壳103移动,从而实现了打磨机升降的功能。

[0025] 本实用新型的使用过程如下:本领域技术人员将设备接入电源,管道6接入吸尘器,打磨的碎屑通过管道6进入吸尘器内被收集,一号电机104启动,一号电机104启动带动连接块105转动,连接块105转动带动打磨块106转动,打磨块106转动可以对墙面进行打磨,从而实现了无尘打磨的功能,当需要使用升降功能时,二号电机2启动,二号电机2带动输出端的螺纹杆201转动,螺纹杆201在螺纹管303内转动使得限位块302在滑动槽202内移动,限位块302移动带动移动杆外壳301在移动槽3内移动,移动杆外壳301在移动槽3内移动带动一号固定块4和二号固定块5移动,一号固定块4移动带动一号滚轮401在一号滑轨402内滑动,二号固定块5移动带动二号滚轮501在二号滑轨502内滑动,使得移动杆外壳301带动打磨机外壳103移动,从而实现了打磨机升降的功能。

[0026] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,任何熟悉本领域的技术人员均可能利用上述阐述的技术方案对本实用新型加以修改或将其修改为等同的技术方案。因此,依据本实用新型的技术方案所进行的任何简单修改或等同置换,尽属于本实用新型要求保护的

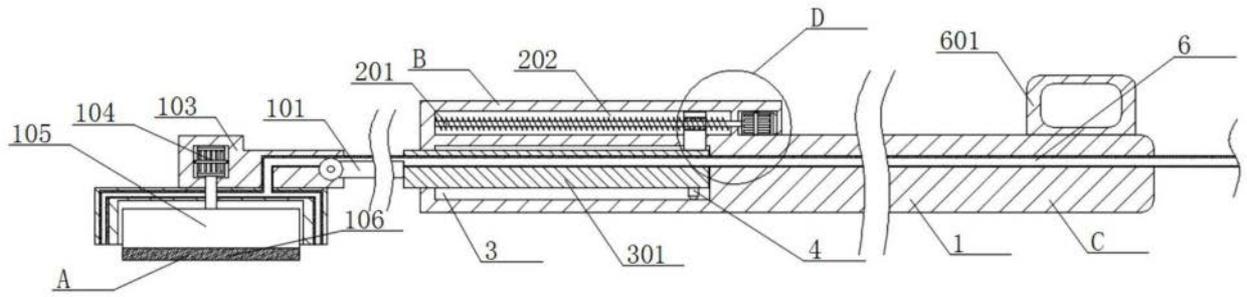


图1

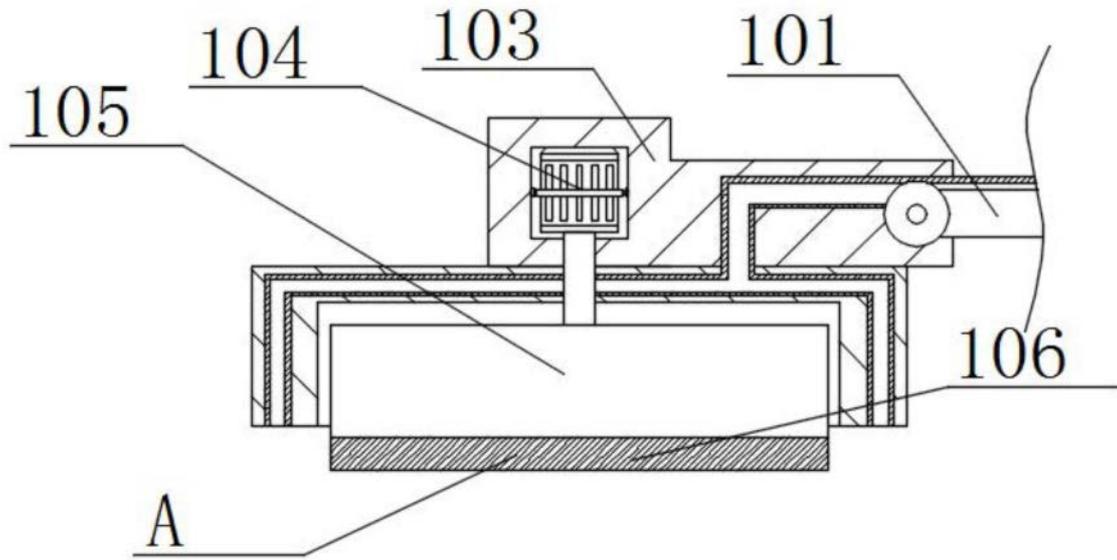


图2

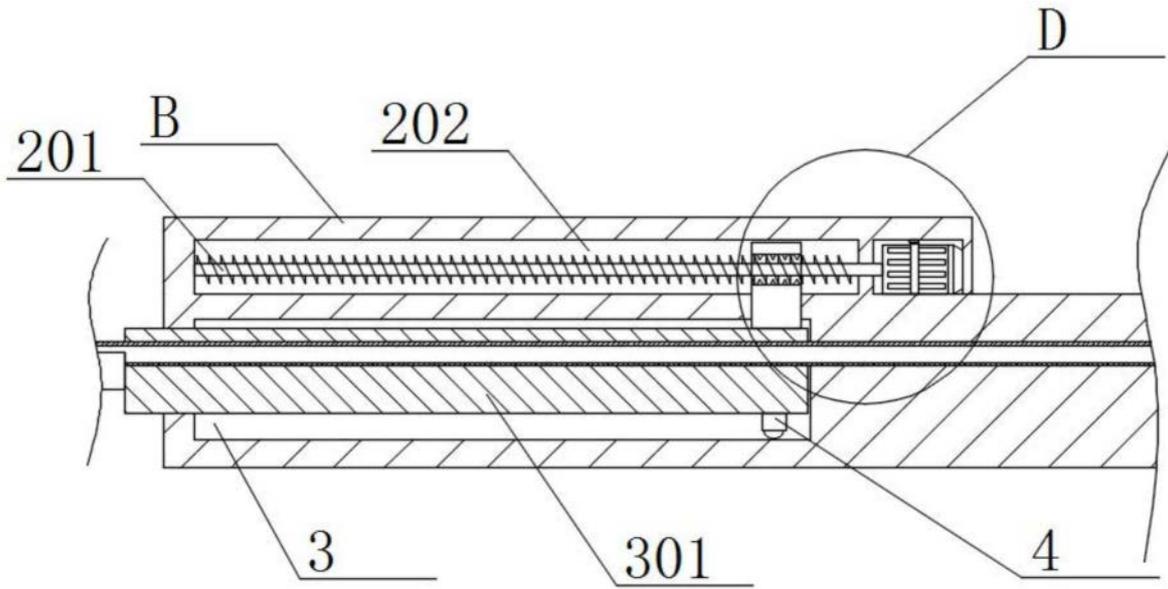


图3

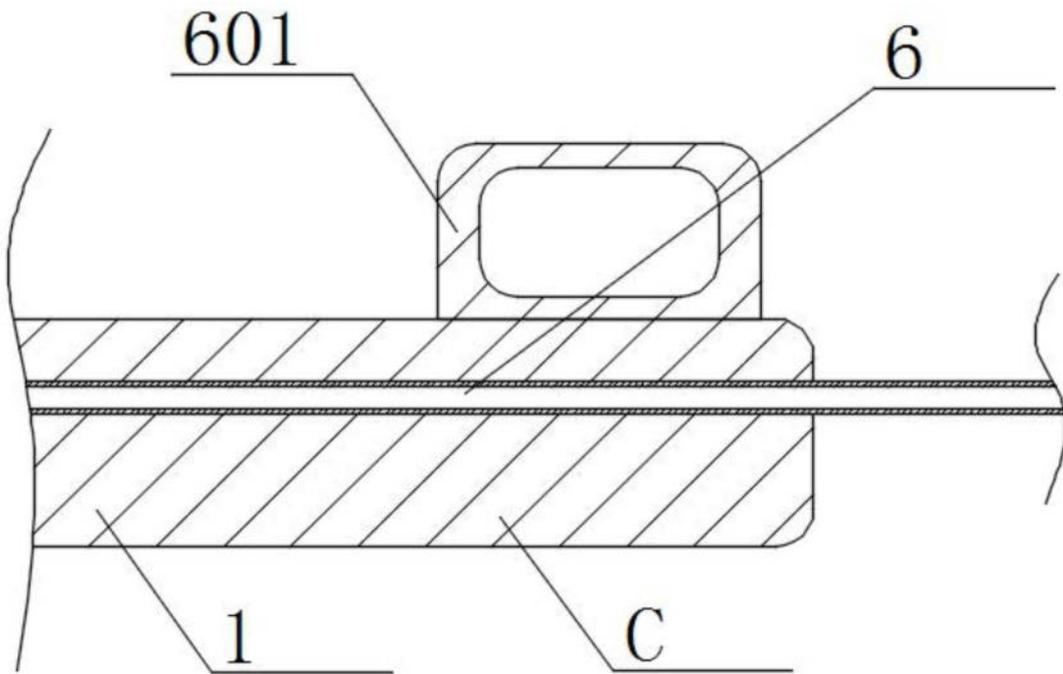


图4

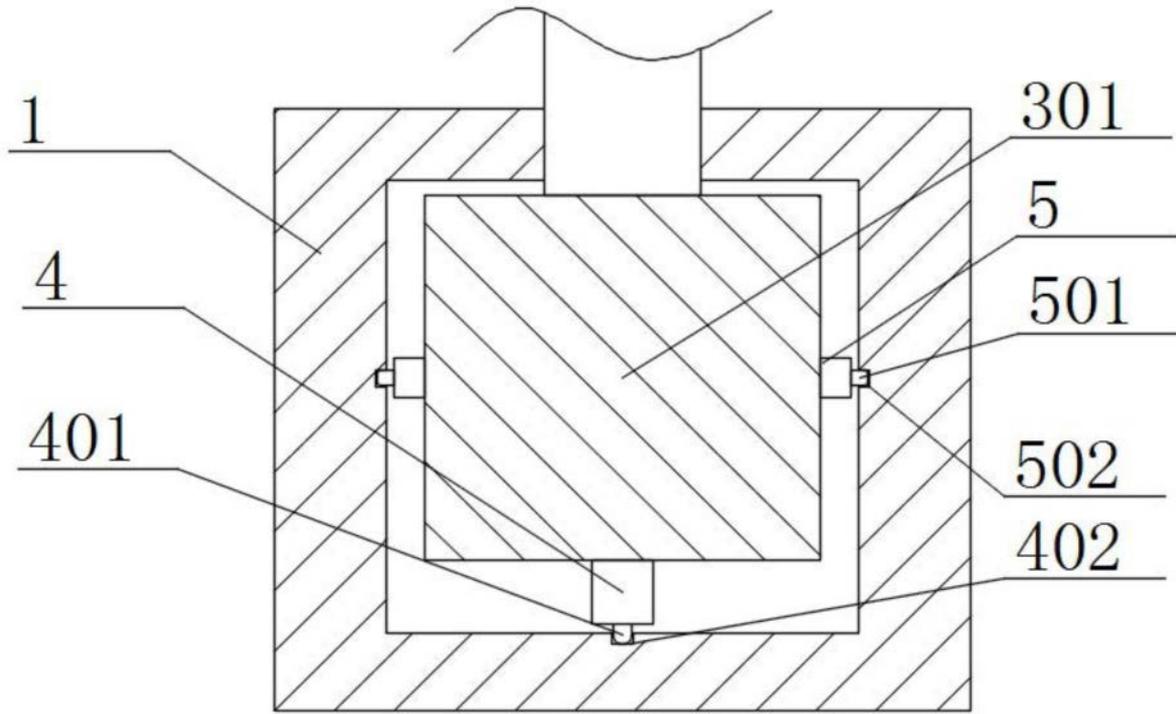


图5

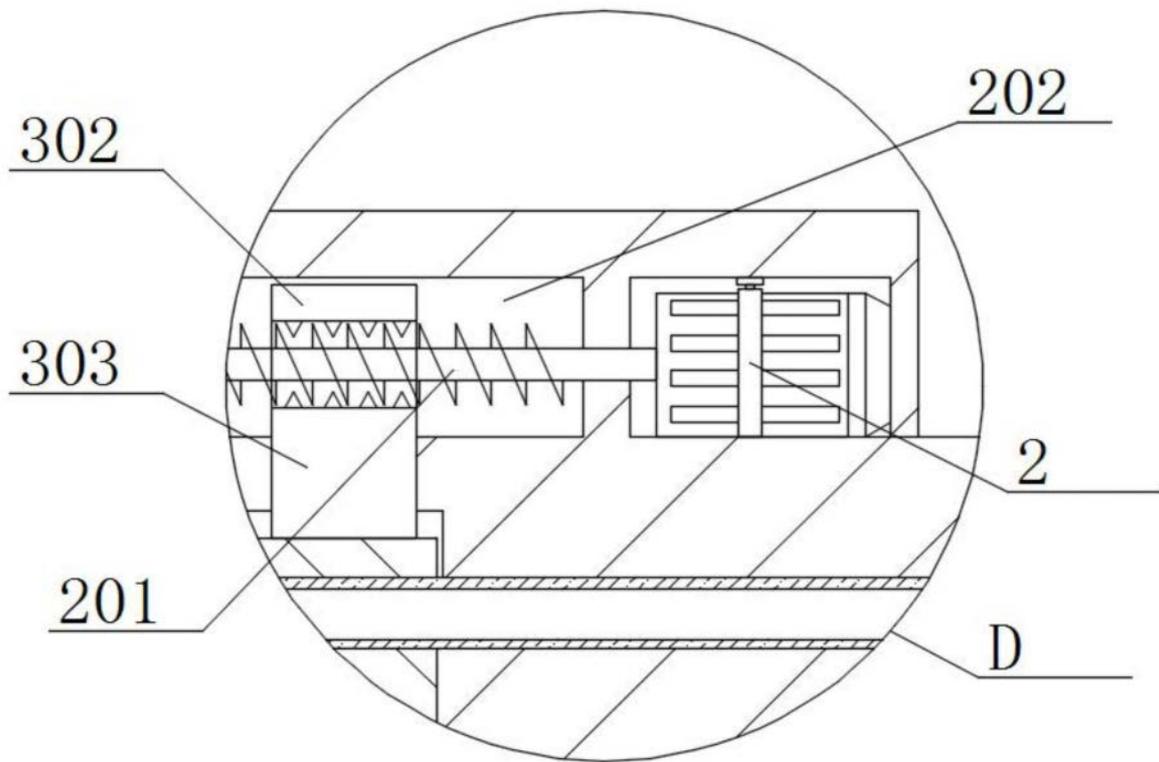


图6