



(21) 申请号 202320576202.5

(22) 申请日 2023.03.22

(73) 专利权人 河南乾蒙信息技术有限责任公司

地址 450000 河南省郑州市高新区长椿路
11号国家大学科技园

(72) 发明人 毛静娜 王喜民 张忠远 张宏涛
高鹏 杨中华

(74) 专利代理机构 深圳科润知识产权代理事务
所(普通合伙) 44724

专利代理师 刘毅

(51) Int.Cl.

E04G 21/24 (2006.01)

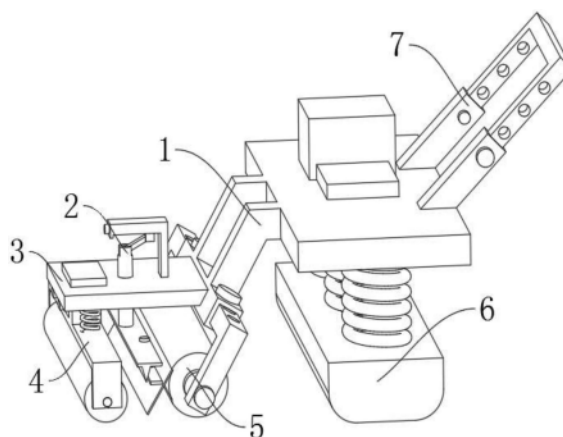
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种混凝土覆膜机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土覆膜机,包括支撑架,还包括用于对混凝土覆膜后对膜进行平整的平整机构、用于方便对膜进行切割的切割机构,所述支撑架一侧固定安装有支撑板,所述切割机构位于所述支撑板顶端,所述平整机构位于所述支撑板一端,所述支撑架下端连接有放置架。本实用新型通过导向板和第一弹簧配合,能够调整平整辊对混凝土覆膜后进行平整,从而使覆膜效果更好,通过电机带动螺杆转动,从而通过滑块带动移动杆向下移动,进而带动切割刀对防护膜进行切割,通过限位块能够对连接架进行限位,从而使平整辊对覆膜端进行压持,通过调整块能够调整对防护膜另一端进行压持,从而方便对防护膜进行切割。



1. 一种混凝土覆膜机,包括支撑架(1),其特征在于:还包括用于对混凝土覆膜后对膜进行平整的平整机构(4)、用于方便对膜进行切割的切割机构(2);

所述支撑架(1)一侧固定安装有支撑板(3),所述切割机构(2)位于所述支撑板(3)顶端,所述平整机构(4)位于所述支撑板(3)一端,所述支撑架(1)下端连接有放置架(5);

所述切割机构(2)包括固定座(202),所述固定座(202)固定安装在所述支撑板(3)顶端,所述固定座(202)一端固定安装有电机(201),所述电机(201)输出端通过联轴器连接有螺杆(203),所述螺杆(203)外部连接有滑块(204),所述滑块(204)下端连接有移动杆(205),所述移动杆(205)前后端均连接有限位块(206),所述移动杆(205)下端固定连接有切割刀(207),所述切割刀(207)一侧设置有调整块(208);

所述平整机构(4)包括导向板(401),所述导向板(401)连接在所述支撑板(3)顶端,所述导向板(401)下端固定连接有连接架(402),所述连接架(402)内侧通过销轴连接有平整辊(403),所述连接架(402)上方设置有第一弹簧(404)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土覆膜机,其特征在于:所述支撑架(1)远离所述支撑板(3)一侧通过螺栓连接有推杆(7),所述推杆(7)一侧设置有振平装置(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土覆膜机,其特征在于:所述固定座(202)下端面设置有滑动槽,且所述滑块(204)与所述固定座(202)滑动槽滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土覆膜机,其特征在于:所述移动杆(205)与所述支撑板(3)滑动连接,所述调整块(208)顶端设置有导向杆。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土覆膜机,其特征在于:所述导向板(401)与所述支撑板(3)滑动连接,所述第一弹簧(404)对称设置有两个。

6. 根据权利要求2所述的一种混凝土覆膜机,其特征在于:所述推杆(7)为可伸缩杆,且所述推杆(7)内部设置有多调整孔,所述放置架(5)为可伸缩架。

一种混凝土覆膜机

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工生产设备领域,特别是涉及一种混凝土覆膜机。

背景技术

[0002] 混凝土是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称。在建筑施工过程中,需要大量混凝土浇筑,而在对混凝土初凝之后终凝之前,需要对混凝土进行养护薄膜的铺贴,使混凝土养护薄膜和混凝土表面紧密结合,促进混凝土的水化效应,在混凝土养护过程中起到防裂保湿的显著作用。

[0003] 经检索,公开号为CN218346911U的专利,公开了一种建筑用混凝土便于清理的覆膜机,包括倾斜支撑板、收卷筒、衔接杆、连接杆和固定杆,倾斜支撑板外部一侧的中间位置固定连接有衔接杆,衔接杆的顶端固定连接有连接杆,连接杆的顶端固定连接有固定杆,固定杆的外侧固定连接有第一连接手柄,倾斜支撑板内侧的一端转动连接有收卷筒,倾斜支撑板内侧的另一端转动连接有第一中心杆。

[0004] 上述专利通过横杆和转动杆配合,将转动杆下端的下扎钉的底端与膜体接触,实现膜片的固定,通过卡块和卡槽能够实现推入杆的组装,从而能够拆卸第二中心杆,方便更换膜片卷,而上述覆膜机在对混凝土覆膜后,进行切膜时没有对防护膜两侧进行平整压持,容易导致切割膜时造成防护膜切割不整齐,为后续覆膜带来不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种混凝土覆膜机。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0007] 一种混凝土覆膜机,包括支撑架,还包括用于对混凝土覆膜后对膜进行平整的平整机构、用于方便对膜进行切割的切割机构;

[0008] 所述支撑架一侧固定安装有支撑板,所述切割机构位于所述支撑板顶端,所述平整机构位于所述支撑板一端,所述支撑架下端连接有放置架;

[0009] 所述切割机构包括固定座,所述固定座固定安装在所述支撑板顶端,所述固定座一端固定安装有电机,所述电机输出端通过联轴器连接有螺杆,所述螺杆外部连接有滑块,所述滑块下端连接有移动杆,所述移动杆前后端均连接有限位块,所述移动杆下端固定连接有切割刀,所述切割刀一侧设置有调整块;

[0010] 所述平整机构包括导向板,所述导向板连接在所述支撑板顶端,所述导向板下端固定连接有连接架,所述连接架内侧通过销轴连接有平整辊,所述连接架上方设置有第一弹簧。

[0011] 优选地,所述支撑架远离所述支撑板一侧通过螺栓连接有推杆,所述推杆一侧设置有振平装置。

[0012] 优选地,所述固定座下端面设置有滑动槽,且所述滑块与所述固定座滑动槽滑动连接。

[0013] 优选地,所述移动杆与所述支撑板滑动连接,所述调整块顶端设置有导向杆。

[0014] 优选地,所述导向板与所述支撑板滑动连接,所述第一弹簧对称设置有两个。

[0015] 优选地,所述推杆为可伸缩杆,且所述推杆内部设置有多调整孔,所述放置架为可伸缩架。

[0016] 有益效果在于:本实用新型通过导向板和第一弹簧配合,能够调整平整辊对混凝土覆膜后进行平整,从而使覆膜效果更好,通过电机带动螺杆转动,从而通过滑块带动移动杆向下移动,进而带动切割刀对防护膜进行切割,通过限位块能够对连接架进行限位,从而使平整辊对覆膜端进行压持,通过调整块能够调整对防护膜另一端进行压持,从而方便对防护膜进行切割。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本实用新型所述一种混凝土覆膜机的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型所述一种混凝土覆膜机的切割机构第一结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型所述一种混凝土覆膜机的切割机构第二结构示意图;

[0021] 图4是本实用新型所述一种混凝土覆膜机的平整机构结构示意图;

[0022] 图5是本实用新型所述一种混凝土覆膜机的振平装置结构示意图。

[0023] 附图标记说明如下:

[0024] 1、支撑架;2、切割机构;201、电机;202、固定座;203、螺杆;204、滑块;205、移动杆;206、限位块;207、切割刀;208、调整块;3、支撑板;4、平整机构;401、导向板;402、连接架;403、平整辊;404、第一弹簧;5、放置架;6、振平装置;601、振动器;602、第二弹簧;603、压平块;7、推杆。

具体实施方式

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型限制。

[0026] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0027] 如图1-图5所示,一种混凝土覆膜机,包括支撑架1,还包括用于对混凝土覆膜后对膜进行平整的平整机构4、用于方便对膜进行切割的切割机构2;

[0028] 支撑架1一侧通过螺栓安装有支撑板3,切割机构2位于支撑板3顶端,平整机构4位于支撑板3一端,支撑架1下端连接有放置架5,支撑架1远离支撑板3一侧通过螺栓连接有推杆7,推杆7一侧设置有振平装置6,推杆7为可伸缩杆,且推杆7内部设置有多调整孔,放置架5为可伸缩架。

[0029] 在本实施例中,如图2、图3所示,切割机构2包括固定座202,固定座202通过螺栓安装在支撑板3顶端,固定座202一端通过螺栓安装有电机201,电机201输出端通过联轴器连接有螺杆203,螺杆203外部连接有滑块204,滑块204下端连接有移动杆205,移动杆205前后端均连接有限位块206,移动杆205下端通过螺纹连接有切割刀207,切割刀207一侧设置有调整块208,固定座202下端面设置有滑动槽,且滑块204与固定座202滑动槽滑动连接,移动杆205与支撑板3滑动连接,调整块208顶端设置有导向杆,电机201带动螺杆203转动,从而带动滑块204沿着固定座202的滑动槽移动,进而通过移动杆205带动切割刀207向下移动进行切膜,同时移动杆205带动限位块206向下移动,对连接架402进行限位,从而带动平整辊403对覆膜端进行压持,在调整块208导向杆作用下,调整块208对防护膜端进行调整压持,从而使防护膜切割平整,提升切割效果。

[0030] 在本实施例中,如图4所示,平整机构4包括导向板401,导向板401连接在支撑板3顶端,导向板401下端通过螺栓连接有连接架402,连接架402内侧通过销轴连接有平整辊403,连接架402上方焊接有第一弹簧404,导向板401与支撑板3滑动连接,第一弹簧404对称设置有两个,在第一弹簧404的作用下,带动平整辊403对覆膜进行平整,进一步提升覆膜效果。

[0031] 在本实施例中,如图5所示,振平装置6包括振动器601,振动器601通过螺栓安装在支撑架1顶端,振动器601下方设置有压平块603,压平块603顶端焊接有第二弹簧602,在第二弹簧602作用下,振动器601带动压平块603对混凝土进行振平,从而提升后续覆膜效果。

[0032] 上述结构中,通过推杆7的调整孔,可以调整推杆7的伸缩的长度,在对混凝土进行覆膜时,在第二弹簧602作用下,振动器601带动压平块603对混凝土进行振平,从而提升后续覆膜效果,拉动推杆7带动放置架5上的防护膜对混凝土进行覆膜,然后在第一弹簧404的作用下,带动平整辊403对覆膜进行平整,进一步提升覆膜效果,然后启动电机201带动螺杆203转动,从而带动滑块204沿着固定座202的滑动槽移动,进而通过移动杆205带动切割刀207向下移动进行切膜,同时移动杆205带动限位块206向下移动,对连接架402进行限位,从而带动平整辊403对覆膜端进行压持,在调整块208导向杆作用下,调整块208对防护膜端进行调整压持,从而使防护膜切割平整,提升切割效果。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

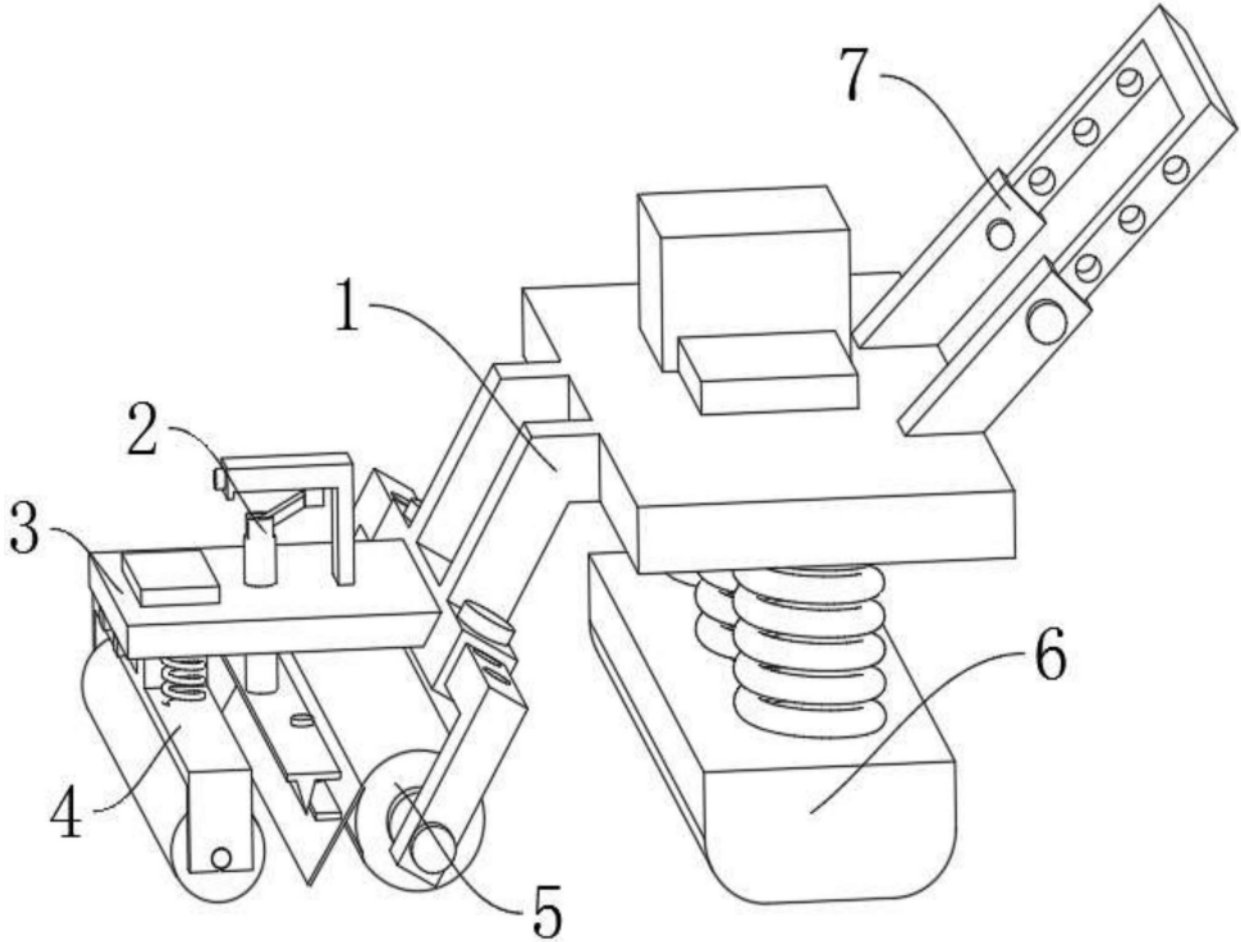


图1

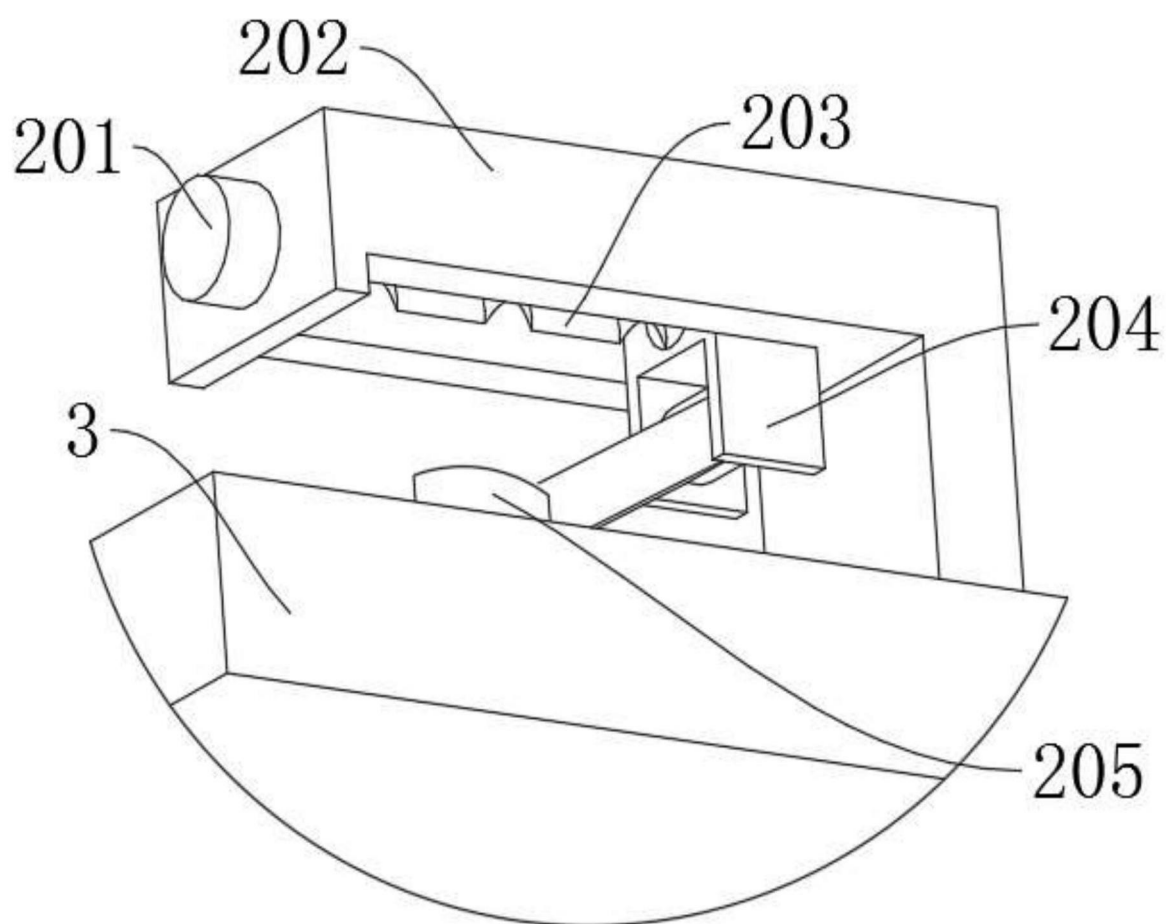


图2

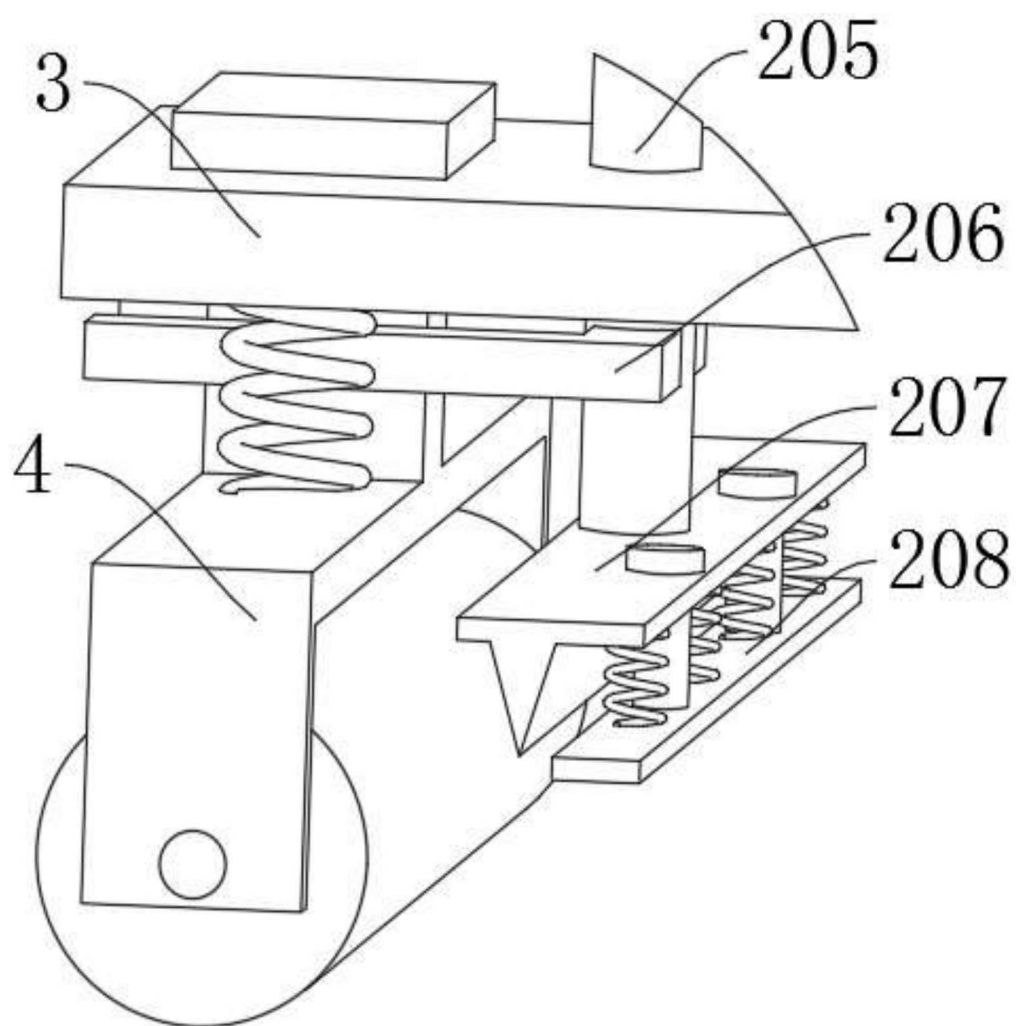


图3

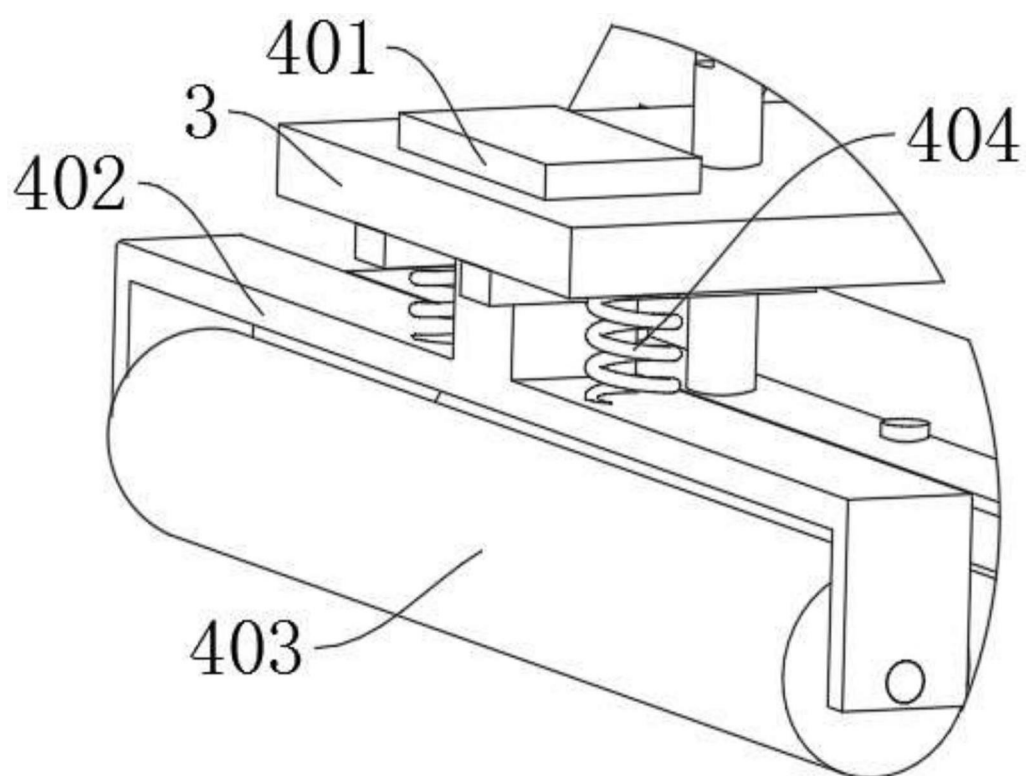


图4

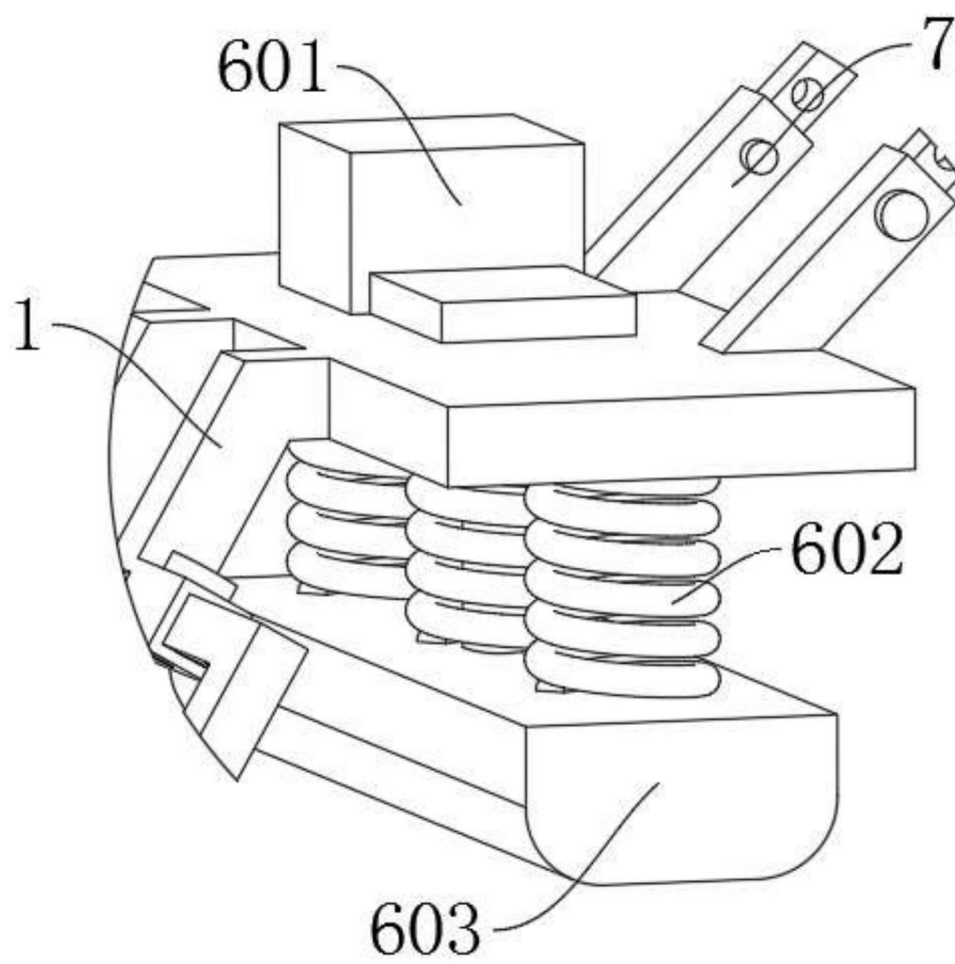


图5