



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218186710 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 03

(21) 申请号 202222046598.0

(22) 申请日 2022.08.04

(73) 专利权人 郝振山

地址 074200 河北省保定市易县阳元街74
号河北卓可工程管理服务服务有限公司

(72) 发明人 郝振山 彭川东 金鑫

(51) Int. Cl.

A47L 13/00 (2006.01)

A47L 13/42 (2006.01)

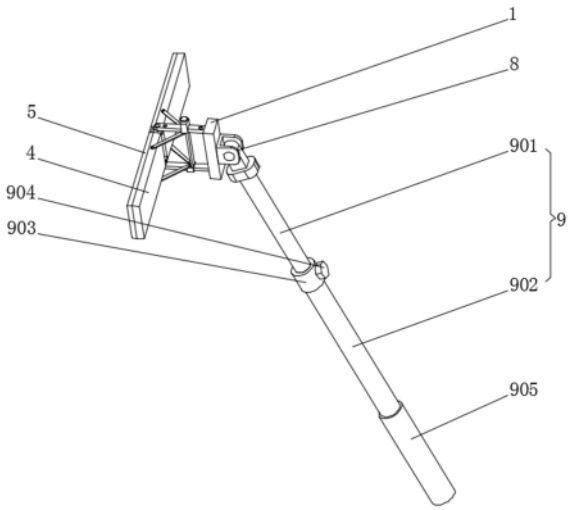
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑墙面清扫装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑墙面清扫装置，包括安装块，所述安装块左侧的上下两端固定连接有两个支撑杆，两个所述支撑杆的左端固定连接有转轴，所述转轴外表面的前后两侧转动连接有两个安装板，所述安装板的左侧均固定连接有两个清洁刷，两个所述支撑杆的外表面套设有活动组件，所述安装板的上下两侧均通过销轴转动连接有连接杆，所述连接杆远离安装板的一端通过销轴与活动组件转动连接。本实用新型所述的一种建筑墙面清扫装置，第一活动块和第二活动块在移动的过程中通过连接杆带动安装板绕转轴旋转，安装板在旋转的过程中能够带动清洁刷旋转成直角，从而方便的使两个清洁刷对墙角处和凸出墙体的梁柱表面进行清扫。



1. 一种建筑墙面清扫装置,包括安装块(1),其特征在于:所述安装块(1)左侧的上下两端固定连接有两个支撑杆(2),两个所述支撑杆(2)的左端固定连接有转轴(3),所述转轴(3)外表面的前后两侧转动连接有两个安装板(4),所述安装板(4)的左侧均固定连接有清洁刷(5),两个所述支撑杆(2)的外表面套设有活动组件(6),所述安装板(4)的上下两侧均通过销轴转动连接有连接杆(7),所述连接杆(7)远离安装板(4)的一端通过销轴与活动组件(6)转动连接,所述安装块(1)的右侧通过连接座(8)活动连接有握持杆(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑墙面清扫装置,其特征在于:前后两个所述清洁刷(5)相靠近的一端固定连接有清洁布(501),所述清洁布(501)由弹性材质构成。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑墙面清扫装置,其特征在于:所述活动组件(6)包括第一活动块(601)、第二活动块(602)和竖杆(603),所述第一活动块(601)和第二活动块(602)分别套设在两个支撑杆(2)的外表面,所述第一活动块(601)和第二活动块(602)分别与两个支撑杆(2)滑动连接,所述竖杆(603)的上下两端分别与第一活动块(601)和第二活动块(602)固定连接,所述第一活动块(601)上设置有限位组件(604)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑墙面清扫装置,其特征在于:所述限位组件(604)包括限位块(605)、卡杆(606)、弹簧(607)和把手(608),所述支撑杆(2)的上表面从左往右分别开设有第一卡槽(609)、第二卡槽(610)和第三卡槽(611),所述第一活动块(601)的内部开设有空腔(612),所述限位块(605)固定连接在卡杆(606)的外表面并滑动连接在空腔(612)的内部,所述弹簧(607)套设在卡杆(606)的外表面,所述卡杆(606)的一端位于第二卡槽(610)的内部,所述卡杆(606)的另一端贯穿第一活动块(601)的上表面并与把手(608)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑墙面清扫装置,其特征在于:所述握持杆(9)包括活动杆(901)和固定杆(902),所述固定杆(902)的顶端固定连接有套筒(903),所述活动杆(901)的底端贯穿套筒(903)并位于固定杆(902)的内部,所述套筒(903)的外表面开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有紧固螺钉(904)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑墙面清扫装置,其特征在于:所述固定杆(902)的底端外表面固定连接防滑套(905),所述防滑套(905)为橡胶材质。

一种建筑墙面清扫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程领域,特别涉及一种建筑墙面清扫装置领域。

背景技术

[0002] 建筑工程对墙面施工时,墙面上涂腻子粉之前往往需要对墙面的灰尘和颗粒物进行清扫,保证后续过程墙面的平整度。

[0003] 现有的墙面大多是人工利用刷子上下来回运动对墙面进行清扫,由于刷子一般为平板状,这样的方式对两面墙体之间的夹角或者在对凸出墙体的梁柱表面进行清扫时非常的麻烦,降低了墙面的清扫效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种建筑墙面清扫装置,方便的使两个清洁刷对墙角处和凸出墙体的梁柱表面进行清扫的优点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种建筑墙面清扫装置,包括安装块,所述安装块左侧的上下两端固定连接有两个支撑杆,两个所述支撑杆的左端固定连接有转轴,所述转轴外表面的前后两侧转动连接有两个安装板,所述安装板的左侧均固定连接清洁刷,两个所述支撑杆的外表面套设有活动组件,所述安装板的上下两侧均通过销轴转动连接有连接杆,所述连接杆远离安装板的一端通过销轴与活动组件转动连接,所述安装块的右侧通过连接座活动连接有握持杆。

[0007] 本实用新型进一步的改进在于,前后两个所述清洁刷相靠近的一端固定连接清洁布,所述清洁布由弹性材质构成。

[0008] 本实用新型进一步的改进在于,所述活动组件包括第一活动块、第二活动块和竖杆,所述第一活动块和第二活动块分别套设在两个支撑杆的外表面,所述第一活动块和第二活动块分别与两个支撑杆滑动连接,所述竖杆的上下两端分别与第一活动块和第二活动块固定连接,所述第一活动块上设置有限位组件。

[0009] 本实用新型进一步的改进在于,所述限位组件包括限位块、卡杆、弹簧和把手,所述支撑杆的上表面从左往右分别开设有第一卡槽、第二卡槽和第三卡槽,所述第一活动块的内部开设有空腔,所述限位块固定连接在卡杆的外表面并滑动连接在空腔的内部,所述弹簧套设在卡杆的外表面,所述卡杆的一端位于第二卡槽的内部,所述卡杆的另一端贯穿第一活动块的上表面并与把手固定连接。

[0010] 本实用新型进一步的改进在于,所述握持杆包括活动杆和固定杆,所述固定杆的顶端固定连接套筒,所述活动杆的底端贯穿套筒并位于固定杆的内部,所述套筒的外表面开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有紧固螺钉。

[0011] 本实用新型进一步的改进在于,所述固定杆的底端外表面固定连接防滑套,所述防滑套为橡胶材质。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、通过拉动把手带动卡杆和限位块向上移动并压缩弹簧,同时卡杆从第二卡槽内脱离,然后将第一活动块和第二活动块沿着支撑杆向右移动,第一活动块和第二活动块在移动的过程中通过连接杆带动安装板绕转轴旋转,安装板在旋转的过程中能够带动清洁刷旋转成直角,接着松开把手通过弹簧的回复力使卡杆与第三卡槽卡接,从而方便的使两个清洁刷对墙角处进行清扫,当遇到凸出来的梁柱时拉动把手使卡杆与第一卡槽卡接,从而方便的使两个清洁刷对梁柱表面进行清扫。

[0014] 2、通过防滑套提高操作者手部与固定杆之间的摩擦力,避免使用时出现打滑现象,通过拧松紧固螺钉解除对活动杆的限位,然后将活动杆从固定杆和套筒内向外拉出调节其伸出的长度,然后拧紧紧固螺钉将活动杆与固定杆进行固定,从而方便对高处的墙面进行清扫。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种建筑墙面清扫装置的整体立体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种建筑墙面清扫装置的清洁刷的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种建筑墙面清扫装置的支撑杆的剖面结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型一种建筑墙面清扫装置的图3中A处的放大结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型一种建筑墙面清扫装置的清洁刷旋转后的结构示意图。

[0020] 图中:1、安装块;2、支撑杆;3、转轴;4、安装板;5、清洁刷;6、活动组件;7、连接杆;8、连接座;9、握持杆;501、清洁布;601、第一活动块;602、第二活动块;603、竖杆;604、限位组件;605、限位块;606、卡杆;607、弹簧;608、把手;609、第一卡槽;610、第二卡槽;611、第三卡槽;612、空腔;901、活动杆;902、固定杆;903、套筒;904、紧固螺钉;905、防滑套。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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的限制。此外,术语“一号”、“二号”、“三号”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 实施例1

[0023] 如图1-5所示,一种建筑墙面清扫装置,包括安装块1,安装块1左侧的上下两端固定连接有两个支撑杆2,两个支撑杆2的左端固定连接有转轴3,转轴3外表面的前后两侧转动连接有两个安装板4,安装板4的左侧均固定连接有两个清洁刷5,两个支撑杆2的外表面套设有活动组件6,安装板4的上下两侧均通过销轴转动连接有两个连接杆7,连接杆7远离安装板4的一端通过销轴与活动组件6转动连接,安装块1的右侧通过连接座8活动连接有握持杆9。

[0024] 具体的:前后两个清洁刷5相靠近的一端固定连接有两个清洁布501,由弹性材质构成,通过由弹性材质构成清洁布501具有一定的弹性,不会影响两个清洁刷的旋转。

[0025] 具体的:活动组件6包括第一活动块601、第二活动块602和竖杆603,第一活动块

601和第二活动块602分别套设在两个支撑杆2的外表面,第一活动块601和第二活动块602分别与两个支撑杆2滑动连接,竖杆603的上下两端分别与第一活动块601和第二活动块602固定连接,第一活动块601上设置有限位组件604,第一活动块601和第二活动块602沿着支撑杆2移动的过程中通过连接杆7带动安装板4绕转轴3旋转,安装板4在旋转的过程中能够带动清洁刷5旋转,从而方便两个清洁刷5的清扫。

[0026] 具体的:限位组件604包括限位块605、卡杆606、弹簧607和把手608,支撑杆2的上表面从左往右分别开设有第一卡槽609、第二卡槽610和第三卡槽611,第一活动块601的内部开设有空腔612,限位块605固定连接在卡杆606的外表面并滑动连接在空腔612的内部,弹簧607套设在卡杆606的外表面,卡杆606的一端位于第二卡槽610的内部,卡杆606的另一端贯穿第一活动块601的上表面并与把手608固定连接,当卡杆606与第二卡槽610卡接时,两个清洁刷5形成一个平面能够对墙面进行清扫,当卡杆606与第三卡槽611卡接时,方便使两个清洁刷5对墙角处进行清扫,卡杆606与第一卡槽609卡接时,方便使两个清洁刷5对梁柱表面进行清扫。

[0027] 通过本实施例可实现:通过拉动把手608带动卡杆606和限位块605向上移动并压缩弹簧607,同时卡杆606从第二卡槽610内脱离,然后将第一活动块601和第二活动块602沿着支撑杆2向右移动,第一活动块601和第二活动块602在移动的过程中通过连接杆7带动安装板4绕转轴3旋转,安装板4在旋转的过程中能够带动清洁刷5旋转成直角,接着松开把手608通过弹簧607的回复力使卡杆606与第三卡槽611卡接,从而方便的使两个清洁刷5对墙角处进行清扫,当遇到凸出来的梁柱时拉动把手608使卡杆606与第一卡槽609卡接,从而方便的使两个清洁刷5对梁柱表面进行清扫。

[0028] 实施例2

[0029] 如图1-5所示,一种建筑墙面清扫装置,本实施例与实施例1相同之处不再赘述,本实施例与实施例1不同的是:握持杆9包括活动杆901和固定杆902,固定杆902的顶端固定连接有套筒903,活动杆901的底端贯穿套筒903并位于固定杆902的内部,套筒903的外表面开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹连接有紧固螺钉904,拧松紧固螺钉904解除对活动杆901的限位,然后将活动杆901从固定杆902和套筒903内向外拉出调节其伸出的长度,然后拧紧紧固螺钉904将活动杆901与固定杆902进行固定,从而方便对高处的墙面进行清扫。

[0030] 具体的:固定杆902的底端外表面固定连接有防滑套905,防滑套905为橡胶材质,防滑套905提高操作者手部与固定杆902之间的摩擦力,避免使用时出现打滑现象。

[0031] 通过本实施例可实现:通过防滑套905提高操作者手部与固定杆902之间的摩擦力,避免使用时出现打滑现象,通过拧松紧固螺钉904解除对活动杆901的限位,然后将活动杆901从固定杆902和套筒903内向外拉出调节其伸出的长度,然后拧紧紧固螺钉904将活动杆901与固定杆902进行固定,从而方便对高处的墙面进行清扫。

[0032] 需要说明的是,本实用新型为一种建筑墙面清扫装置,在使用时拧松紧固螺钉904解除对活动杆901的限位,然后将活动杆901从固定杆902和套筒903内向外拉出调节其伸出的长度,然后拧紧紧固螺钉904将活动杆901与固定杆902进行固定,从而方便对高处的墙面进行清扫,使用时前后两个清洁刷5形成一个平面能够对墙面进行清扫,当遇到墙角时拉动把手608带动卡杆606和限位块605向上移动并压缩弹簧607,同时卡杆606从第二卡槽610内脱离,然后将第一活动块601和第二活动块602沿着支撑杆2向右移动,第一活动块601和第

二活动块602在移动的过程中通过连接杆7带动安装板4绕转轴3旋转,安装板4在旋转的过程中能够带动清洁刷5旋转成直角,接着松开把手608通过弹簧607的回复力使卡杆606与第三卡槽611卡接,从而方便的使两个清洁刷5对墙角处进行清扫,当遇到凸出来的梁柱时拉动把手608带动卡杆606和限位块605向上移动并压缩弹簧607,同时卡杆606从第三卡槽611内脱离,然后将第一活动块601和第二活动块602沿着支撑杆2向右移动,第一活动块601和第二活动块602在移动的过程中通过连接杆7带动安装板4绕转轴3旋转,安装板4在旋转的过程中能够带动清洁刷5旋转成直角,接着松开把手608通过弹簧607的回复力使卡杆606与第一卡槽609卡接,从而方便的使两个清洁刷5对梁柱表面进行清扫。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。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等效物界定。

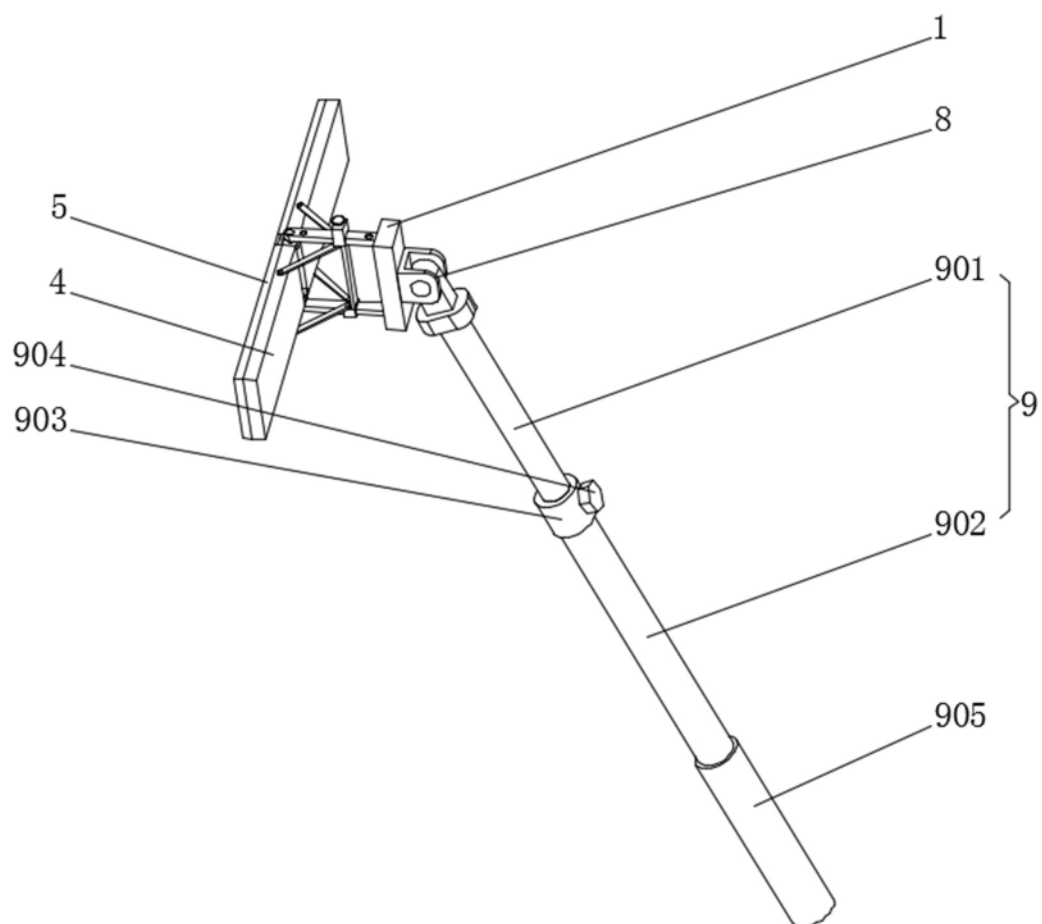


图1

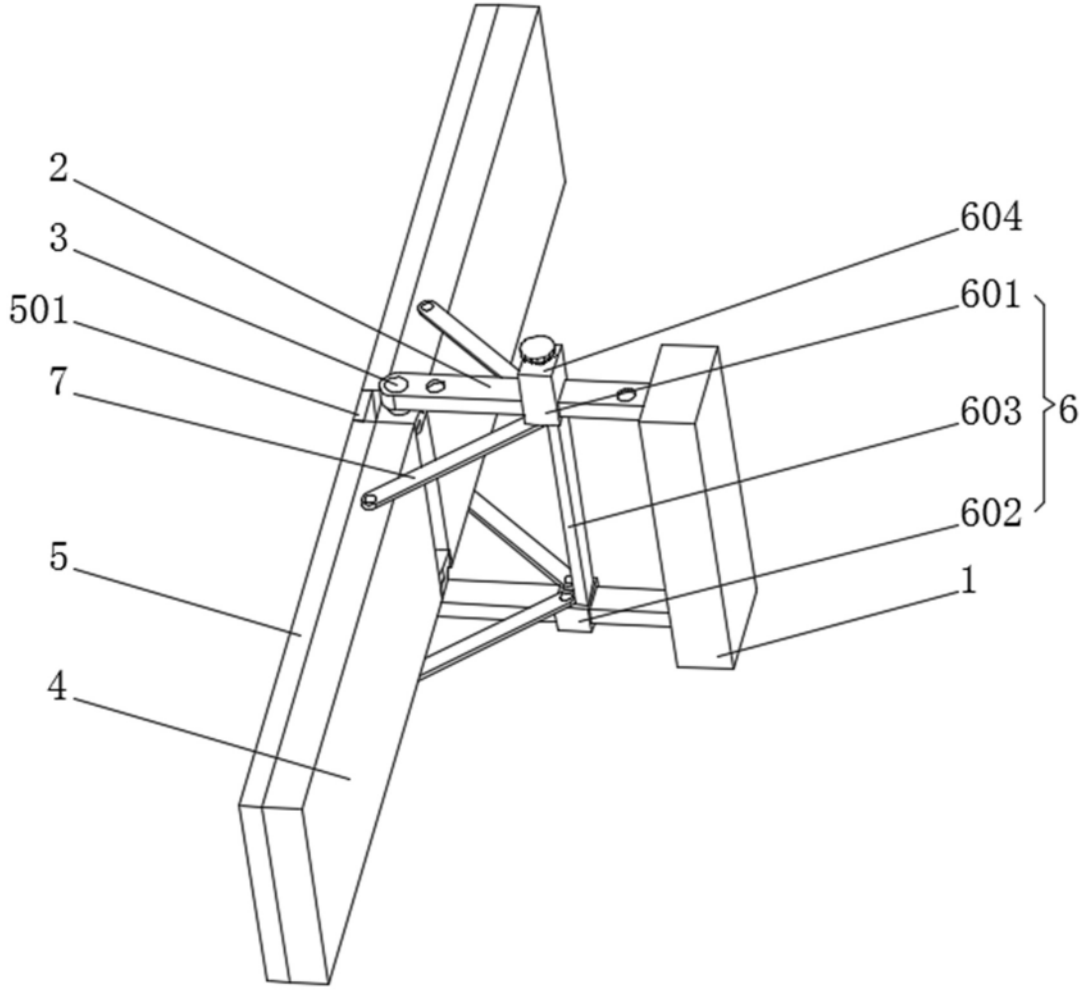


图2

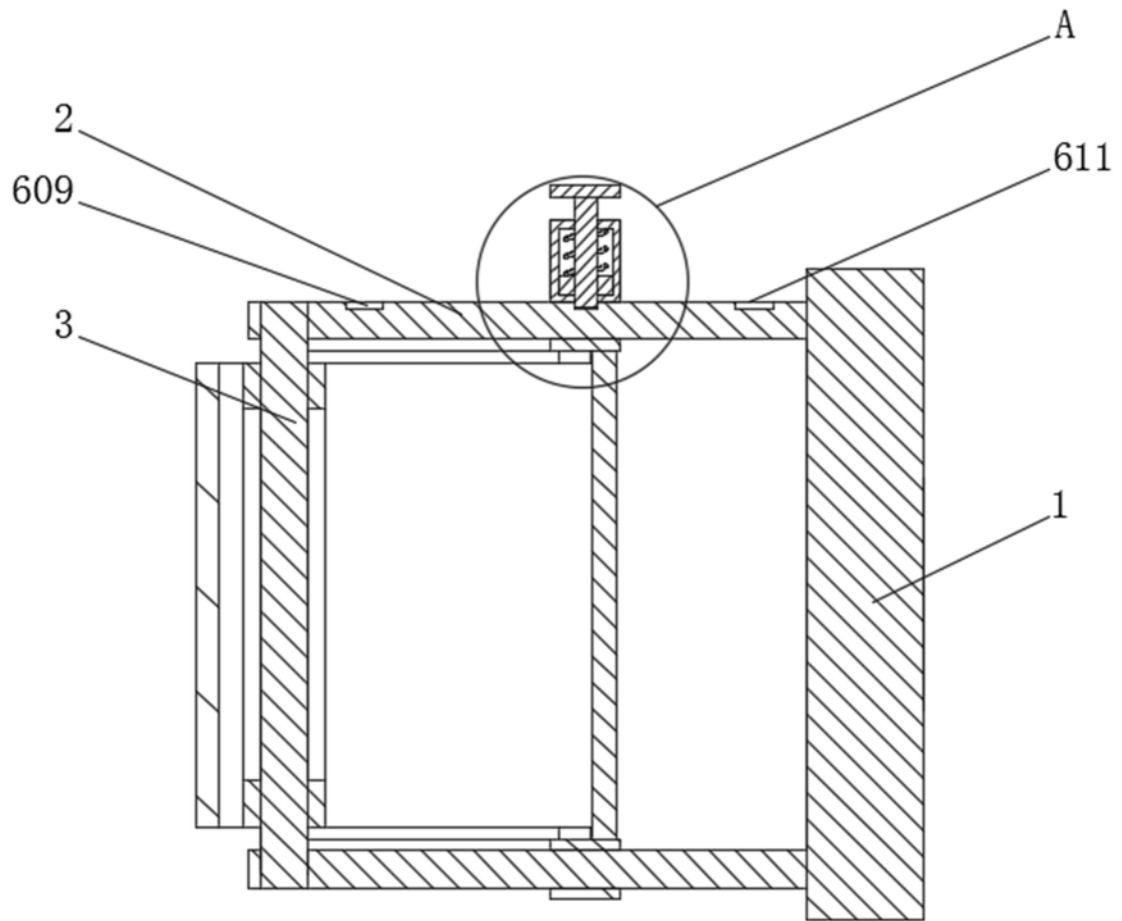


图3

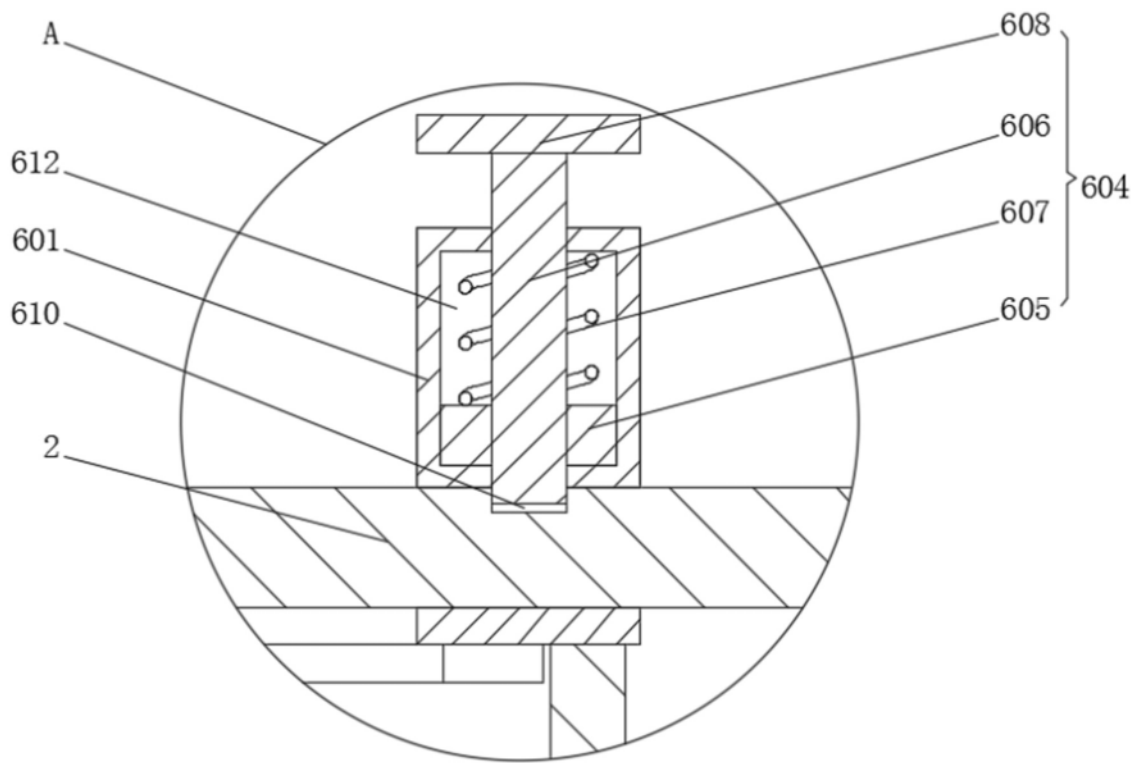


图4

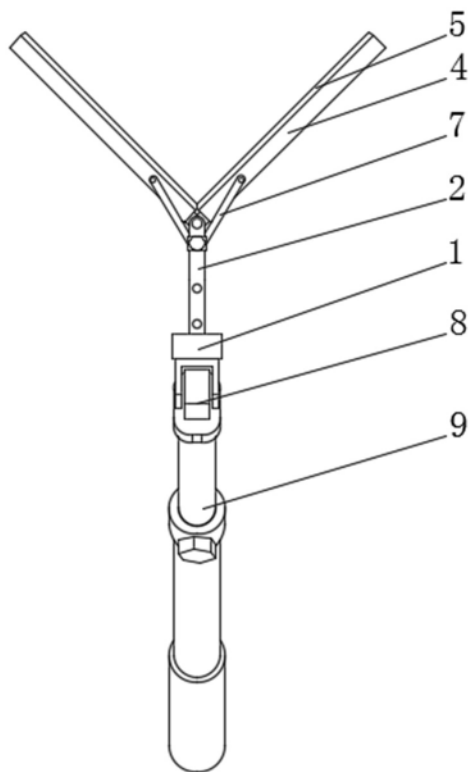


图5