



(21) 申请号 202323199052.X

(22) 申请日 2023.11.27

(73) 专利权人 深圳中铁建湾区投资建设有限公司

地址 518200 广东省深圳市特别合作区鹅
埠镇深汕大道兴舞大厦A座9楼

专利权人 中铁十二局集团市政工程有限公司

(72) 发明人 刘洋 王正东 赖剑秋 王超强
段家坤 陆云龙

(74) 专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421

专利代理师 曹玉华

(51) Int.Cl.

E04G 19/00 (2006.01)

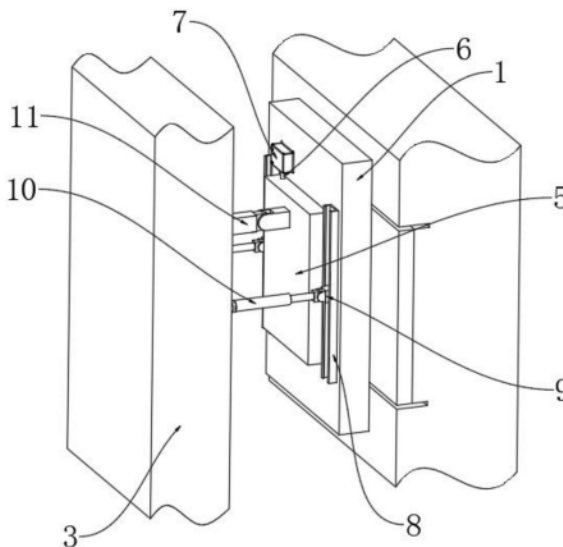
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种室内建筑模板拆除装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种室内建筑模板拆除装置,涉及建筑施工技术领域,包括支撑组件和立柱,所述支撑组件的表面设置有定位机构,所述定位机构包括支撑板,所述支撑板的表面通过轴承转动连接有嵌入板,所述支撑组件的表面开设有安装槽,所述安装槽的内壁滑动连接有滑动架,所述滑动架的表面开设有限位滑槽,所述限位滑槽的内壁滑动连接有滑动杆,所述滑动杆与安装槽固定连接,所述安装槽与滑动架之间固定连接有第一弹簧,所述滑动架的表面滑动连接有抵板,所述抵板的表面开设有通孔,本实用新型通过设置定位机构的作用,可以在对模板拆卸时,对模板进行保护,使减少了模板拆卸时直接翻倒对模板造成损坏,提高了装置的安全性。



1. 一种室内建筑模板拆除装置,包括支撑组件(1)和立柱(3),其特征在于:所述支撑组件(1)的表面设置有定位机构(2),所述定位机构(2)包括支撑板(201),所述支撑板(201)的表面通过轴承转动连接有嵌入板(202),所述支撑组件(1)的表面开设有安装槽(203),所述安装槽(203)的内壁滑动连接有滑动架(204),所述滑动架(204)的表面开设有限位滑槽,所述限位滑槽的内壁滑动连接有滑动杆(205),所述滑动杆(205)与安装槽(203)固定连接,所述安装槽(203)与滑动架(204)之间固定连接有第一弹簧(206),所述滑动架(204)的表面滑动连接有抵板(207),所述抵板(207)的表面开设有通孔,所述通孔的内部滑动连接有固定杆(208),所述固定杆(208)固定连接在滑动架(204)的表面,所述抵板(207)与滑动架(204)之间固定连接有第二弹簧(209)。

2. 根据权利要求1所述的室内建筑模板拆除装置,其特征在于:所述支撑板(201)的表面固定连接有横板(4),所述横板(4)与嵌入板(202)接触。

3. 根据权利要求1所述的室内建筑模板拆除装置,其特征在于:所述抵板(207)呈L形设置,所述抵板(207)与安装槽(203)顶部的内壁抵接。

4. 根据权利要求1所述的室内建筑模板拆除装置,其特征在于:所述支撑组件(1)的一侧开设有气孔,所述支撑组件(1)的另一侧固定安装有密封箱(5),所述密封箱(5)的表面连通设置有气管(6)。

5. 根据权利要求1所述的室内建筑模板拆除装置,其特征在于:所述支撑组件(1)的表面固定安装有气泵(7),所述气泵(7)与气管(6)连通设置。

6. 根据权利要求1所述的室内建筑模板拆除装置,其特征在于:所述支撑组件(1)的表面固定连接滑轨(8),所述滑轨(8)的表面滑动连接有滑块(9),所述滑块(9)的表面转动连接有电动伸缩杆(10)。

7. 根据权利要求1所述的室内建筑模板拆除装置,其特征在于:所述立柱(3)的表面与电动伸缩杆(10)转动连接,所述立柱(3)的表面固定连接连接架(11),所述连接架(11)与密封箱(5)铰接。

一种室内建筑模板拆除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其涉及一种室内建筑模板拆除装置。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程,它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等,施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地,建筑模板是建筑施工的必要材料,通过组装建筑模板之后再进行墙体等的浇注,在后期,需要对建筑模板进行拆除。

[0003] 中国专利公开了一种建筑模板拆除装置,公开号:CN213115525U,包括底板,所述底板的顶面固定有立柱,在所述立柱的顶端安装有可调节高度的水平支撑组件,在所述立柱的外侧面固定有连接架,在所述连接架的端部铰接有竖直支撑组件;所述水平支撑组件和所述竖直支撑组件均包括支撑板,在所述支撑板表面活动安装有两个对称分布的托板。

[0004] 现有技术中支撑组件上的托盘始终为L形设置,导致在拆除模板时,不能及时的将模板放置在托盘上,并且托盘有一定的深度,导致模板依旧容易掉落破碎,为此我们提出一种室内建筑模板拆除装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决模板容易掉落破碎的问题,而提出的一种室内建筑模板拆除装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种室内建筑模板拆除装置,包括支撑组件和立柱,所述支撑组件的表面设置有定位机构,所述定位机构包括支撑板,所述支撑板的表面通过轴承转动连接有嵌入板,所述支撑组件的表面开设有安装槽,所述安装槽的内壁滑动连接有滑动架,所述滑动架的表面开设有限位滑槽,所述限位滑槽的内壁滑动连接有滑动杆,所述滑动杆与安装槽固定连接,所述安装槽与滑动架之间固定连接第一弹簧,所述滑动架的表面滑动连接有抵板,所述抵板的表面开设有通孔,所述通孔的内部滑动连接有固定杆,所述固定杆固定连接在滑动架的表面,所述抵板与滑动架之间固定连接第二弹簧。

[0007] 优选的,所述支撑板的表面固定连接横板,所述横板与嵌入板接触,通过设置横板的作用,使得嵌入板可以便于嵌入墙壁缝隙中。

[0008] 优选的,所述抵板呈L形设置,所述抵板与安装槽顶部的内壁抵接,通过设置抵板的作用,可以推动嵌入板转动。

[0009] 优选的,所述支撑组件的一侧开设有气孔,所述支撑组件的另一侧固定安装有密封箱,所述密封箱的表面连通设置有气管,通过设置密封箱的作用,可以将气流从密封箱通过。

[0010] 优选的,所述支撑组件的表面固定安装有气泵,所述气泵与气管连通设置,通过设

置气泵的作用,可以方便抽送气流。

[0011] 优选的,所述支撑组件的表面固定连接滑轨,所述滑轨的表面滑动连接有滑块,所述滑块的表面转动连接有电动伸缩杆,通过设置滑块的作用,是得到在电动伸缩杆伸缩的同时,滑块在滑轨内部滑动。

[0012] 优选的,所述立柱的表面与电动伸缩杆转动连接,所述立柱的表面固定连接连接架,所述连接架与密封箱铰接,通过设置连接架的作用,可以对支撑组件进行支撑。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0014] 1、本实用新型提出一种室内建筑模板拆除装置,其通过设置定位机构的作用,可以在对模板拆卸时,对模板进行保护,使减少了模板拆卸时直接翻倒对模板造成损坏,提高了装置的安全性。

[0015] 2、本实用新型提出一种室内建筑模板拆除装置,其通过设置连接架的作用,可以对支撑组件的角度进行调节,便于工作人员在对不同角度模板拆卸时进行防护。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出一种室内建筑模板拆除装置的主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出一种室内建筑模板拆除装置的支撑组件局部剖视结构示意图;

[0018] 图3为图2中A处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出一种室内建筑模板拆除装置支撑组件的局部结构示意图。

[0020] 图例说明:1、支撑组件;2、定位机构;201、支撑板;202、嵌入板;203、安装槽;204、滑动架;205、滑动杆;206、第一弹簧;207、抵板;208、固定杆;209、第二弹簧;3、立柱;4、横板;5、密封箱;6、气管;7、气泵;8、滑轨;9、滑块;10、电动伸缩杆;11、连接架。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例1,如图1-4所示,一种室内建筑模板拆除装置,包括支撑组件1和立柱3,支撑组件1的表面设置有定位机构2,定位机构2包括支撑板201,支撑板201的表面通过轴承转动连接有嵌入板202,支撑组件1的表面开设有安装槽203,安装槽203的内壁滑动连接有滑动架204,滑动架204的表面开设有限位滑槽,限位滑槽的内壁滑动连接有滑动杆205,滑动杆205与安装槽203固定连接,安装槽203与滑动架204之间固定连接有第一弹簧206,滑动架204的表面滑动连接有抵板207,抵板207的表面开设有通孔,通孔的内部滑动连接有固定杆208,固定杆208固定连接在滑动架204的表面,抵板207与滑动架204之间固定连接有第二弹簧209。

[0024] 其整个实施例1达到的效果为,通过设置嵌入板202,使得嵌入板202可以嵌入模板

和墙壁之间,便于模板与支撑板201接触,通过设置滑动架204的作用,滑动架204向外移动可以带动抵板207向安装槽203外部移动,通过设置抵板207和第二弹簧209的作用,使得抵板207移出安装槽203之后,第二弹簧209的弹力可以不断推动抵板207向嵌入板202移动,并且可以推动嵌入板202转动,使得嵌入板202与支撑板201之间呈L形设置,达到对模板保护的效果,提升了装置整体的安全性。

[0025] 实施例2,如图1-4所示,支撑板201的表面固定连接有横板4,横板4与嵌入板202接触,抵板207呈L形设置,抵板207与安装槽203顶部的内壁抵接,支撑组件1的一侧开设有气孔,支撑组件1的另一侧固定安装有密封箱5,密封箱5的表面连通设置有气管6,支撑组件1的表面固定安装有气泵7,气泵7与气管6连通设置,支撑组件1的表面固定连接有滑轨8,滑轨8的表面滑动连接有滑块9,滑块9的表面转动连接有电动伸缩杆10,立柱3的表面与电动伸缩杆10转动连接,立柱3的表面固定连接有连接架11,连接架11与密封箱5铰接。

[0026] 其整个实施例2达到的效果为,通过设置横板4的作用,使得嵌入板202可以便于嵌入墙壁缝隙中,通过设置抵板207的作用,可以推动嵌入板202转动,通过设置密封箱5的作用,可以将气流从密封箱5通过,通过设置气泵7的作用,可以方便抽送气流,通过设置滑块9的作用,是得到在电动伸缩杆10伸缩的同时,滑块9在滑轨8内部滑动,通过设置连接架11的作用,可以对支撑组件1进行支撑。

[0027] 工作原理,通过将嵌入板202嵌入模板与混凝土墙之间的缝隙中,将拆下的模板沿着嵌入板202移动,并移动至支撑板201的表面,之后移出装置,此时支撑组件1原理墙壁,第一弹簧206的弹力推动滑动架204向安装槽203外部移动,当抵板207移出安装槽203后,第二弹簧209推动抵板207向上移动,继续移动后,抵板207移动至嵌入板202的下方,抵板207通过第二弹簧209的弹力推动嵌入板202转动,使得支撑板201与嵌入板202之间呈L形,此时可以将模板卡住,达到固定模板的效果,并且可以通过气泵7抽气,气流沿着气孔抽入密封箱5内部,达到对模板吸附的效果,并且通过电动伸缩杆10的伸缩可以带动支撑组件1转动,可以对不同角度的模板拆卸时的保护。

[0028] 本实用新型中的气泵7的接线图属于本领域的公知常识,其工作原理是已经公知的技术,其型号根据实际使用选择合适的型号,所以对气泵7不再详细解释控制方式和接线布置。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

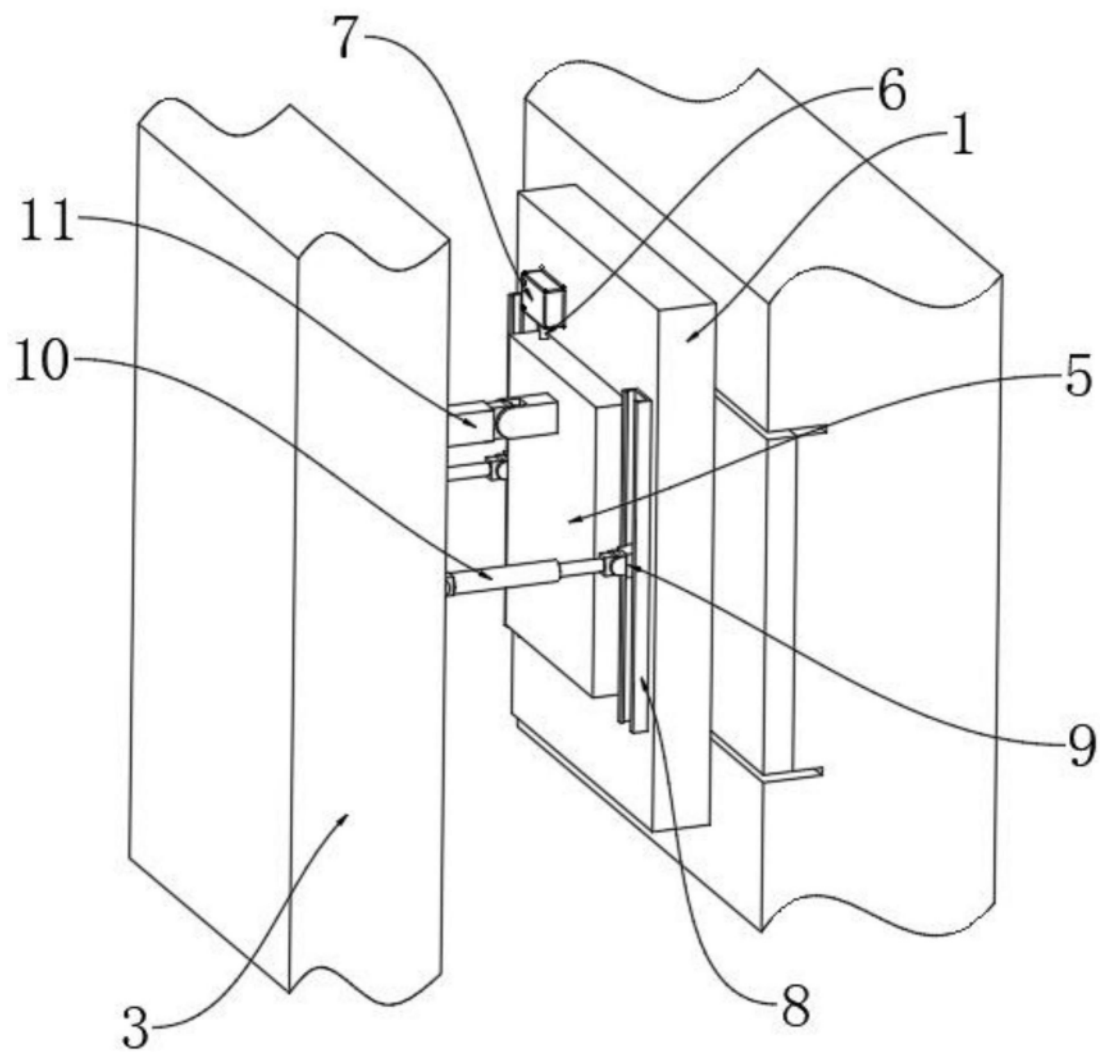


图1

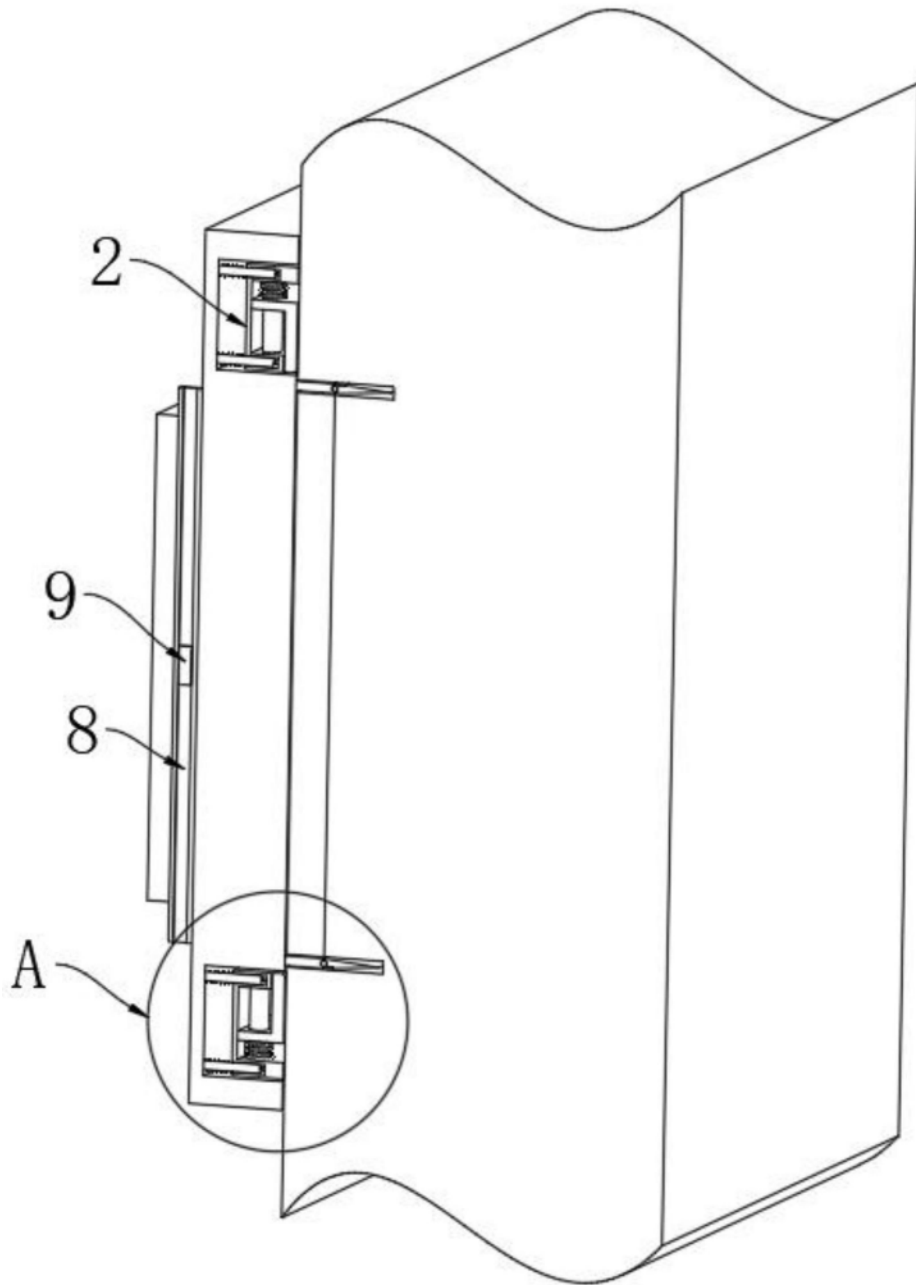


图2

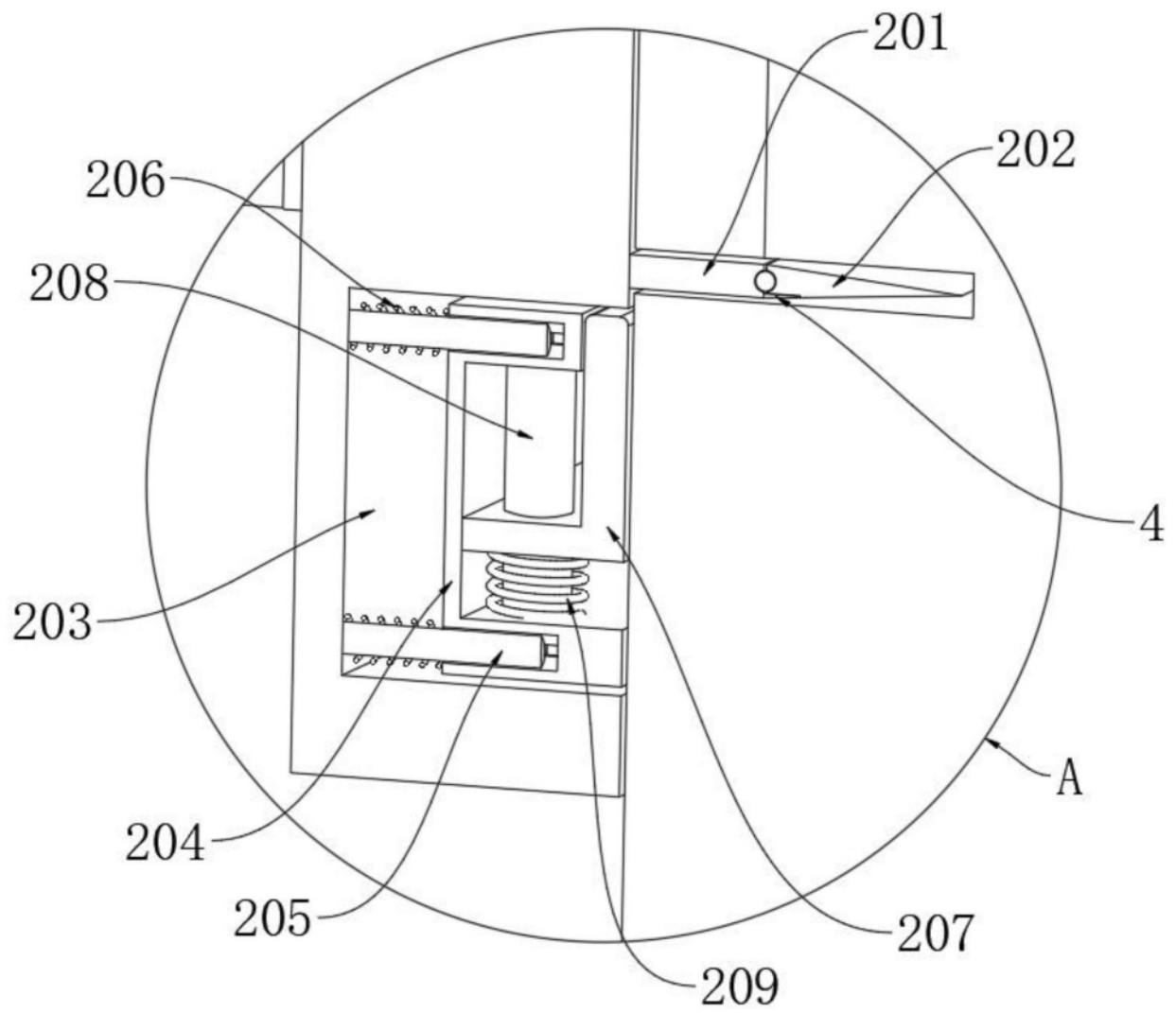


图3

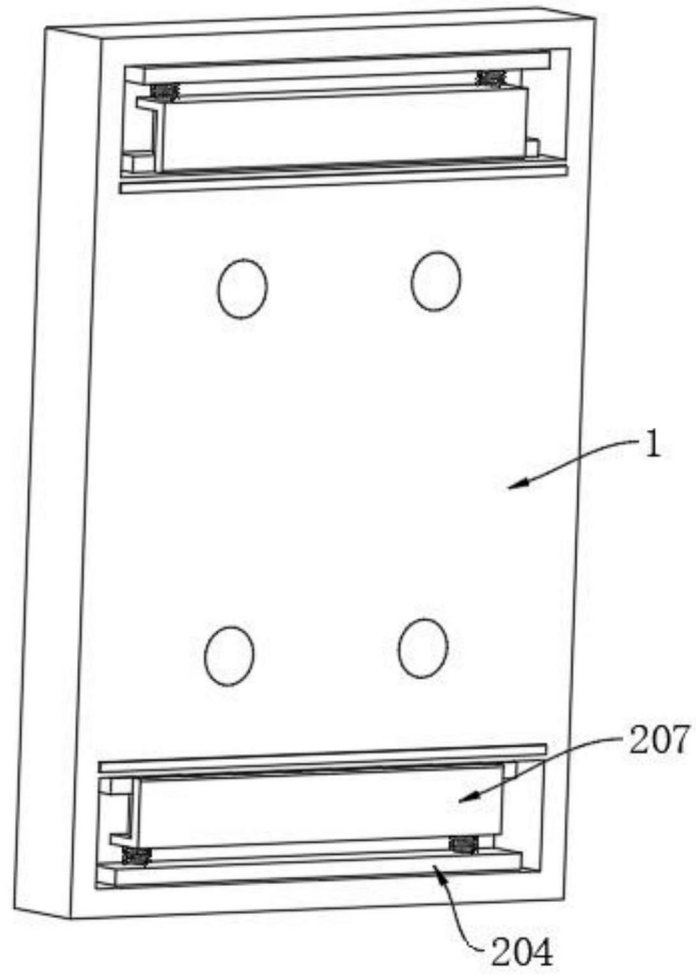


图4