(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117166781 A
(43)申请公布日 2023.12.05

(21)申请号 202311067292.6

(22)申请日 2023.08.23

(71)申请人 江苏环盛建设工程有限公司
地址 210000 江苏省南京市高淳区经济开发区古檀大道20号

(72)发明人 蔡纪云 李胜年 夏友金 甘翔 陈越彦

(51)Int.Cl.
E04G 21/16(2006.01)
E04F 21/18(2006.01)
E04F 13/24(2006.01)
E04F 13/22(2006.01)
E04B 2/96(2006.01)

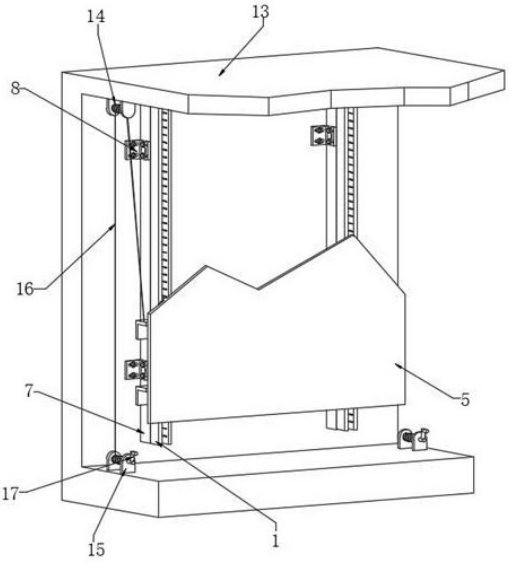
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)发明名称

一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法

(57)摘要

本发明公开了一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法,涉及幕墙施工技术领域,包括导轨和滑动组件,所述导轨内部设有用于传送物料的滑动组件,所述滑动组件包括U型块、连接块、升降块、第一卡块、第一连接杆、第一转动块、第二转动块、第一限位块、第二连接杆、弹簧和第二限位块。该安装方法通过设置滑动组件,通过手动转动把手来控制第二限位块和限位槽之间的位置来调节石材幕墙的高度,免除了对于室内挑高层的石材幕墙安装需要人工攀爬脚手架对石材幕墙进行搬运,避免了施工过程中的安全隐患,通过利用第一滑轮和第二滑轮这一个省力结构,节省了人力,提高了工作效率,且工作人员可以在地面上对石材幕墙进行安装,方便了工作人员操作。



CN 117166781 A

1.一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法,其特征在于,包括导轨(1)和滑动组件(2),所述导轨(1)内部设有用于传送物料的滑动组件(2),所述滑动组件(2)包括U型块(201)、连接块(202)、升降块(203)、第一卡块(204)、第一连接杆(205)、第一转动块(206)、第二转动块(207)、第一限位块(208)、第二连接杆(209)、弹簧(210)、第二限位块(211)、第三连接杆(212)、通孔(213)和升降孔(214);

所述U型块(201)顶部设有连接块(202),所述连接块(202)顶部设有升降块(203),所述连接块(202)底部设有第一卡块(204),所述第一卡块(204)底部设有第一转动块(206),所述第一转动块(206)左侧设有第二转动块(207),所述第一卡块(204)分别与第一转动块(206)和第二转动块(207)对应处设有第一连接杆(205),所述第一转动块(206)和第二转动块(207)为L型,所述第一转动块(206)和第二转动块(207)外壁阳角处分别设有第一限位块(208),所述第一转动块(206)和第二转动块(207)分别与第一限位块(208)对应处设有第二连接杆(209),所述第一转动块(206)和第二转动块(207)外壁顶部分别设有弹簧(210),所述第一转动块(206)和第二转动块(207)底部分别设有第二限位块(211),所述第一转动块(206)和第二转动块(207)分别与第二限位块(211)对应处设有第三连接杆(212),所述U型块(201)外壁与第二限位块(211)对应处开设有通孔(213),所述U型块(201)外壁与连接块(202)对应处开设有升降孔(214)。

2.根据权利要求1所述的一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法,其特征在于,所述导轨(1)外壁与第二限位块(211)对应处开设有限位槽(6),所述升降块(203)远离导轨(1)一侧设有横梁(3),所述第一转动块(206)和第二转动块(207)分别与U型块(201)弹性连接,所述第一转动块(206)和第二转动块(207)分别与第二限位块(211)转动连接,所述第一转动块(206)和第二转动块(207)分别与第一限位块(208)转动连接。

3.根据权利要求2所述的一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法,其特征在于,所述横梁(3)顶部设有用于高度调节的升降组件(4),所述升降组件(4)包括连接片(401)、轨道盒(402)、第三限位块(403)和升降杆(404),所述连接片(401)远离升降块(203)一侧设有轨道盒(402),所述轨道盒(402)底部设有第三限位块(403),所述第三限位块(403)中部设有升降杆(404)。

4.根据权利要求3述的一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法,其特征在于,所述升降组件(4)还包括螺纹槽(405)、第二卡块(406)和伸缩槽(407),所述第三限位块(403)与升降杆(404)对应处开设有螺纹槽(405),所述轨道盒(402)中部设有第二卡块(406),所述轨道盒(402)与第二卡块(406)对应处开设有伸缩槽(407),所述第二卡块(406)为工字型。

5.根据权利要求4所述的一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法,其特征在于,所述升降组件(4)还包括锚板(408)、膨胀管(409)和第一长圆孔(410),所述第二卡块(406)外壁设有锚板(408),所述锚板(408)中部设有膨胀管(409),所述连接片(401)外壁与横梁(3)对应处开设有第一长圆孔(410)。

6.根据权利要求5所述的一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法,其特征在于,所述膨胀管(409)一端设有石材幕墙(5),所述导轨(1)后侧设有竖龙骨(7),所述竖龙骨(7)左右两侧分别设有角码(8)。

7.根据权利要求6所述的一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法,其特征在于,所述竖龙骨(7)内部与角码(8)对应处设有固定块(9),所述竖龙骨(7)与固定块(9)对应处开设有

通槽(10)。

8.根据权利要求6所述的一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法,其特征在于,所述角码(8)外壁开设有第二长圆孔(11),所述第二长圆孔(11)内部设有化学锚栓(12),所述化学锚栓(12)一侧设有墙体(13)。

9.根据权利要求2所述的一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法,其特征在于,所述横梁(3)左右两端设有牵引绳(16),所述牵引绳(16)中部设有第一滑轮(14),所述牵引绳(16)末端设有第二滑轮(15),所述第二滑轮(15)外壁设有把手(17)。

10.根据权利要求1-9所述的一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法,其特征在于,包括如下步骤:

步骤一、加工厂或安装人员现场将石材幕墙(5)按安装图纸排列,根据膨胀管(409)型号依次对石材幕墙(5)背面开设锚栓孔,然后将锚板(408)固定在石材幕墙(5)背面;

步骤二、安装人员用水平仪对墙面进行测量,然后用卷尺和记号笔对安装位置记性标记,在利用墨斗度对墙面进行弹线;

步骤三、然后对墙面进行打孔,依次将竖龙骨(7)通过角码(8)和化学锚栓(12)固定在墙体(13)上;

步骤四、然后将导轨(1)固定在竖龙骨(7)前侧,此时将滑动组件(2)置于导轨(1)内部,并将横梁(3)置于滑动组件(2)前侧;

步骤五、将轨道盒(402)通过连接片(401)固定在横梁(3)外壁,通过调节第一长圆孔(410)的位置使得轨道盒(402)前后处于同一基准平面;

步骤六、安装人员抬起石材幕墙(5),使第一卡块(204)插入轨道盒(402)内部,然后调节升降杆(404),使石材幕墙(5)左右处于统一水平高度;

步骤七、最后工作人员将牵引绳(16)打活结系在横梁(3)两端,手动转动把手(17),让石材幕墙(5)移动到合适位置,然后解开绳结,重复步骤四到步骤七安装其他的石材幕墙(5)。

一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及幕墙施工技术领域,具体为一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法。

背景技术

[0002] 石材幕墙通常由石材面板和支承结构组成,不承担主体结构荷载与作用的建筑围护结构;

石材幕墙干挂有以下几种方式:插销式、背栓式、挑件式和背槽式;

石材幕墙天然材质、光亮晶莹、坚硬永久、高贵典雅,具有耐冻,抗压的优点,近来来在室内装饰领域使用越来越多,是如今室内装潢的常用材料。

[0003] 1、室内对石材幕墙进行安装的时候,尤其是对挑高层安装,工作人员需要搭建脚手架,人工将石材幕墙搬运到对应高度,然后进行安装,其次室内石材幕墙多为大板拼接,实际重量较大,靠人工徒手搬运效率低下,且实际操作较为费力,在实际的安装环节中,对于高处的石材幕墙安装靠人力手动搬运对接,难以衔接卡合,可能会出现尺寸偏差的情况,影响外观效果,且人工攀爬脚手架作业安全隐患较大,可能会发生意外事故;

2、加工厂对石材幕墙进行打孔定位的时候,锚栓孔的开设可能会出现些许误差,实际在室内施工的过程中,某些石材幕墙由单元块拼接而成,而石材表面可能是连纹设计,是锚栓孔的误差可能会使石材幕墙在上墙铺设的时候出现纹理对接不吻合的情况;

3、室内施工的过程中原始毛坯墙面可能出现不平整的的情况,部分住宅在进行室内装潢时,因为成本或者施工方施工流程不同,没有对墙面做冲筋找平,这会让石材幕墙在实际的铺贴上墙中出现表面不平整的情况,影响美观。

[0004] 因此,需要设计出一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法,能在地面上对石材幕墙进行安装且能将其搬运至高处,以解决现有技术中的缺陷。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法,以解决上述背景技术中提出在对室内对石材幕墙进行安装的时候,尤其是对挑高层安装,工作人员需要搭建脚手架,人工将石材幕墙搬运到对应高度,然后进行安装,其次室内石材幕墙多为大板拼接,实际重量较大,靠人工徒手搬运效率低下,且实际操作较为费力,在实际的安装环节中,对于高处的石材幕墙安装靠人力手动搬运对接,难以衔接卡合,可能会出现尺寸偏差的情况,影响外观效果,且人工攀爬脚手架作业安全隐患较大,可能会发生意外事故的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法,包括导轨和滑动组件,所述导轨内部设有用于传送物料的滑动组件,所述滑动组件包括U型块、连接块、升降块、第一卡块、第一连接杆、第一转动块、第二转动块、第一限位块、第二连接杆、弹簧、第二限位块、第三连接杆、通孔和升降孔;

所述U型块顶部设有连接块,所述连接块顶部设有升降块,所述连接块底部设有第一卡块,所述第一卡块底部设有第一转动块,所述第一转动块左侧设有第二转动块,所述第

一卡块分别与第一转动块和第二转动块对应处设有第一连接杆,所述第一转动块和第二转动块为L型,所述第一转动块和第二转动块外壁阳角处分别设有第一限位块,所述第一转动块和第二转动块分别与第一限位块对应处设有第二连接杆,所述第一转动块和第二转动块外壁顶部分别设有弹簧,所述第一转动块和第二转动块底部分别设有第二限位块,所述第一转动块和第二转动块分别与第二限位块对应处设有第三连接杆,所述U型块外壁与第二限位块对应处开设有通孔,所述U型块外壁与连接块对应处开设有升降孔。

[0007] 进一步,所述导轨外壁与第二限位块对应处开设有限位槽,所述升降块远离导轨一侧设有横梁,所述第一转动块和第二转动块分别与U型块弹性连接,所述第一转动块和第二转动块分别与第二限位块转动连接,所述第一转动块和第二转动块分别与第一限位块转动连接。

[0008] 进一步,所述横梁顶部设有用于高度调节的升降组件,所述升降组件包括连接片、轨道盒、第三限位块和升降杆,所述连接片远离升降块一侧设有轨道盒,所述轨道盒底部设有第三限位块,所述第三限位块中部设有升降杆。

[0009] 进一步,所述升降组件还包括螺纹槽、第二卡块和伸缩槽,所述第三限位块与升降杆对应处开设有螺纹槽,所述轨道盒中部设有第二卡块,所述轨道盒与第二卡块对应处开设有伸缩槽,所述第二卡块为工字型。

[0010] 进一步,所述升降组件还包括锚板、膨胀管和第一长圆孔,所述第二卡块外壁设有锚板,所述锚板中部设有膨胀管,所述连接片外壁与横梁对应处开设有第一长圆孔。

[0011] 进一步,所述膨胀管一端设有石材幕墙,所述导轨后侧设有竖龙骨,所述竖龙骨左右两侧分别设有角码。

[0012] 进一步,所述竖龙骨内部与角码对应处设有固定块,所述竖龙骨与固定块对应处开设有通槽。

[0013] 进一步,所述角码外壁开设有第二长圆孔,所述第二长圆孔内部设有化学锚栓,所述化学锚栓一侧设有墙体。

[0014] 进一步,所述横梁左右两端设有牵引绳,所述牵引绳中部设有第一滑轮,所述牵引绳末端设有第二滑轮,所述第二滑轮外壁设有把手。

[0015] 进一步,包括如下步骤:

步骤一、加工厂或安装人员现场将石材幕墙按安装图纸排列,根据膨胀管型号依次对石材幕墙背面开设锚栓孔,然后将锚板固定在石材幕墙背面;

步骤二、安装人员用水平仪对墙面进行测量,然后用卷尺和记号笔对安装位置记性标记,在利用墨斗度对墙面进行弹线;

步骤三、然后对墙面进行打孔,依次将竖龙骨通过角码和化学锚栓固定在墙体上;

步骤四、然后将导轨固定在竖龙骨前侧,此时将滑动组件置于导轨内部,并将横梁置于滑动组件前侧;

步骤五、将轨道盒通过连接片固定在横梁外壁,通过调节第一长圆孔的位置使得轨道盒前后处于同一基准平面;

步骤六、安装人员抬起石材幕墙,使第一卡块插入轨道盒内部,然后调节升降杆,使石材幕墙左右处于统一水平高度;

步骤七、最后工作人员将牵引绳打活结系在横梁两端,手动转动把手,让石材幕墙

移动到合适位置,然后解开绳结,重复步骤四到步骤七安装其他的石材幕墙。

[0016] 本发明提供了一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法,具备以下有益效果:

1、本发明通过设置滑动组件,通过手动转动把手来控制第二限位块和限位槽之间的位置来调节石材幕墙的高度,免除了对于室内挑高层的石材幕墙安装需要人工攀爬脚手架对石材幕墙进行搬运,避免了施工过程中的安全隐患,通过利用第一滑轮和第二滑轮这一个省力结构,节省了人力,提高了工作效率,且工作人员可以在地面上对石材幕墙进行安装,方便了工作人员操作;

2、增设升降组件,工作人员手动转动升降杆,可以调节已经安装上墙的石材幕墙的高度,免除了因为幕墙加工厂对锚栓固定孔开设出现误差的情况,导致工作人员在实际的安装过程中对石材幕墙位置难以调节,导致石材幕墙表面出现不平整的情况,方便了工作人员实际操作,降低了安装难度;

3、当实际施工过程中,当遇到没有墙面进行冲筋找平时,墙面垂直方向不平整的情况,工作人员可以通过对角码上第二长圆孔的位置进行调节使竖龙骨处于垂直状态,进而免除墙面不垂直对石材幕墙安装效果的影响的。

附图说明

[0017] 图1为本发明第一视角立体结构示意图;

图2为本发明第二视角立体结构示意图;

图3为本发明竖龙骨立体结构示意图;

图4为本发明横梁立体结构示意图;

图5为本发明升降组件分解结构示意图;

图6为本发明导轨立体结构示意图;

图7为本发明滑动组件第一视角立体结构示意图;

图8为本发明滑动组件第二视角立体结构示意图;

图9为本发明滑动组件分解结构示意图。

[0018] 图中:1、导轨;2、滑动组件;201、U型块;202、连接块;203、升降块;204、第一卡块;205、第一连接杆;206、第一转动块;207、第二转动块;208、第一限位块;209、第二连接杆;210、弹簧;211、第二限位块;212、第三连接杆;213、通孔;214、升降孔;3、横梁;4、升降组件;401、连接片;402、轨道盒;403、第三限位块;404、升降杆;405、螺纹槽;406、第二卡块;407、伸缩槽;408、锚板;409、膨胀管;410、第一长圆孔;5、石材幕墙;6、限位槽;7、竖龙骨;8、角码;9、固定块;10、通槽;11、第二长圆孔;12、化学锚栓;13、墙体;14、第一滑轮;15、第二滑轮;16、牵引绳;17、把手。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1、图6、图7、图8和图9,一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法,包括导

轨1和滑动组件2,导轨1内部设有用于传送物料的滑动组件2,滑动组件2包括U型块201、连接块202、升降块203、第一卡块204、第一连接杆205、第一转动块206、第二转动块207、第一限位块208、第二连接杆209、弹簧210、第二限位块211、第三连接杆212、通孔213和升降孔214,横梁3左右两端设有牵引绳16,牵引绳16中部设有第一滑轮14,牵引绳16末端设有第二滑轮15,第二滑轮15外壁设有把手17;

其操作如下,需要将石材幕墙5安装到挑高处时,将牵引绳16系活结于横梁3两端,将牵引绳16穿过室内顶面的第一滑轮14,将其末端固定在地面的第二滑轮15处,然后手动转动把手17,使牵引绳16拉倒横梁3在导轨1内部上升,通过利用第一滑轮14和第二滑轮15这一个省力结构,节省了人力,提高了工作效率,且工作人员可以在地面上对石材幕墙5进行安装,方便了工作人员操作;

U型块201顶部设有连接块202,连接块202顶部设有升降块203,连接块202底部设有第一卡块204,第一卡块204底部设有第一转动块206,第一转动块206左侧设有第二转动块207,第一卡块204分别与第一转动块206和第二转动块207对应处设有第一连接杆205,第一转动块206和第二转动块207为L型,第一转动块206和第二转动块207外壁阳角处分别设有第一限位块208,第一转动块206和第二转动块207分别与第一限位块208对应处设有第二连接杆209,第一转动块206和第二转动块207外壁顶部分别设有弹簧210,第一转动块206和第二转动块207底部分别设有第二限位块211,第一转动块206和第二转动块207分别与第二限位块211对应处设有第三连接杆212,U型块201外壁与第二限位块211对应处开设有通孔213,U型块201外壁与连接块202对应处开设有升降孔214,;

其操作如下,使牵引绳16拉倒横梁3在导轨1内部上升,当横梁3在上升的时候,升降块203对连接块202施加向上拉力,此时连接块202对第一转动块206和第二转动块207连接处施加向上拉力,同时弹簧210受力形变,此时第一转动块206和第二转动块207绕第一限位块208中第二连接杆209旋转,同时第二限位块211受力位移,完全没入通孔213内部,此时第二限位块211不与限位槽6卡合,横梁3位置上升,带动石材幕墙5向上移动,当其运动到合适位置时候,牵引绳16停止上拉,此时升降块203失去向上拉力,弹簧210失去压力复位,即连接块202在通孔213中相下移动,此时第二限位块211回复原来位置与导轨1中的限位槽6继续卡合,即石材幕墙5位置固定,本发明通过设置滑动组件2,通过手动转动把手17来控制第二限位块211和限位槽6之间的位置来调节石材幕墙5的高度,免除了对于室内挑高层的石材幕墙5安装需要人工攀爬脚手架对石材幕墙5进行搬运,避免了施工过程中的安全隐患;

其中导轨1外壁与第二限位块211对应处开设有限位槽6,升降块203远离导轨1一侧设有横梁3,第一转动块206和第二转动块207分别与U型块201弹性连接,第一转动块206和第二转动块207分别与第二限位块211转动连接,第一转动块206和第二转动块207分别与第一限位块208转动连接;

请参阅图4和图5,横梁3顶部设有用于高度调节的升降组件4,升降组件4包括连接片401、轨道盒402、第三限位块403和升降杆404,连接片401远离升降块203一侧设有轨道盒402,轨道盒402底部设有第三限位块403,第三限位块403中部设有升降杆404,升降组件4还包括螺纹槽405、第二卡块406和伸缩槽407,第三限位块403与升降杆404对应处开设有螺纹槽405,轨道盒402中部设有第二卡块406,轨道盒402与第二卡块406对应处开设有伸缩槽

407,第二卡块406为工字型,升降组件4还包括锚板408、膨胀管409和第一长圆孔410,第二卡块406外壁设有锚板408,锚板408中部设有膨胀管409,连接片401外壁与横梁3对应处开设有第一长圆孔410;

其操作如下,将滑动组件2中的升降块203与横梁3连接,将滑动组件2置于导轨1内部,然后将连接片401与横梁3相连接,通过调节第一长圆孔410处螺纹松紧,使横梁3前后处于同一平面,此时轨道盒402与横梁3位置固定,此时将已经固定好锚板408位置的石材幕墙5抬起,将第二卡块406插入轨道盒402内部的伸缩槽407中,然后观察石材幕墙5左右两端的高度,通过转动第三限位块403中升降杆404,调节其在螺纹槽405的高度来调节石材幕墙5的左右高度,是指处于统一水平线,增设升降组件4,工作人员手动转动升降杆404,可以调节已经安装上墙的石材幕墙5的高度,免除了因为幕墙加工厂对锚栓固定孔开设出现误差的情况,导致工作人员在实际的安装过程中对石材幕墙5位置难以调节,导致石材幕墙5表面出现不平整的情况,方便了工作人员实际操作,降低了安装难度;

请参阅图1、图2和图3,膨胀管409一端设有石材幕墙5,导轨1后侧设有竖龙骨7,竖龙骨7左右两侧分别设有角码8,竖龙骨7内部与角码8对应处设有固定块9,竖龙骨7与固定块9对应处开设有通槽10,角码8外壁开设有第二长圆孔11,第二长圆孔11内部设有化学锚栓12,化学锚栓12一侧设有墙体13;

其操作如下,通过螺栓将角码8固定在竖龙骨7两侧,并将固定块9置于竖龙骨7中与其同步固定,然后将竖龙骨7立起,贴近墙体13,然后通过化学锚栓12将角码8固定在墙体13上,从而让竖龙骨7位置固定,然后通过调节第二长圆孔11处螺纹松紧,使竖龙骨7一直处于垂直状态,当实际施工过程中,当遇到没有墙面进行冲筋找平时,墙面垂直方向不平整的情况,工作人员可以通过对角码8上第二长圆孔11的位置进行调节使竖龙骨7处于垂直状态,进而免除墙面不垂直对石材幕墙5安装效果的影响的;

一种装有滑轨的室内石材幕墙安装方法,包括如下步骤:

步骤一、加工厂或安装人员现场将石材幕墙5按安装图纸排列,根据膨胀管409型号依次对石材幕墙5背面开设锚栓孔,然后将锚板408固定在石材幕墙5背面;

步骤二、安装人员用水平仪对墙面进行测量,然后用卷尺和记号笔对安装位置记性标记,在利用墨斗度对墙面进行弹线;

步骤三、然后对墙面进行打孔,依次将竖龙骨7通过角码8和化学锚栓12固定在墙体13上;

步骤四、然后将导轨1固定在竖龙骨7前侧,此时将滑动组件2置于导轨1内部,并将横梁3置于滑动组件2前侧;

步骤五、将轨道盒402通过连接片401固定在横梁3外壁,通过调节第一长圆孔410的位置使得轨道盒402前后处于同一基准平面;

步骤六、安装人员抬起石材幕墙5,使第一卡块204插入轨道盒402内部,然后调节升降杆404,使石材幕墙5左右处于统一水平高度;

步骤七、最后工作人员将牵引绳16打活结系在横梁3两端,手动转动把手17,让石材幕墙5移动到合适位置,然后解开绳结,重复步骤四到步骤七安装其他的石材幕墙5。

[0021] 工作原理:当操作人员需要对石材幕墙5进行安装的时候,首先通过螺栓将角码8固定在竖龙骨7两侧,并将固定块9置于竖龙骨7中与其同步固定,然后将竖龙骨7立起,贴近

墙体13,然后通过化学锚栓12将角码8固定在墙体13上,从而让竖龙骨7位置固定,然后通过调节第二长圆孔11处螺纹松紧,使竖龙骨7一直处于垂直状态,然后将导轨1通过螺栓固定在竖龙骨7前侧,然后将滑动组件2中的升降块203与横梁3连接,将滑动组件2置于导轨1内部,然后将连接片401与横梁3相连接,通过调节第一长圆孔410处螺纹松紧,使横梁3前后处于同一平面,此时轨道盒402与横梁3位置固定,此时将已经固定好锚板408位置的石材幕墙5抬起,将第二卡块406插入轨道盒402内部的伸缩槽407中,然后观察石材幕墙5左右两端的高度,通过转动第三限位块403中升降杆404,调节其在螺纹槽405的高度来调节石材幕墙5的左右高度,是指处于统一水平线,最后需要将石材幕墙5安装到挑高处时,将牵引绳16系活结于横梁3两端,将牵引绳16穿过室内顶面的第一滑轮14,将其末端固定在地面的第二滑轮15处,然后手动转动把手17,使牵引绳16拉倒横梁3在导轨1内部上升,当横梁3在上升的时候,升降块203对连接块202施加向上拉力,此时连接块202对第一转动块206和第二转动块207连接处施加向上拉力,同时弹簧210受力形变,此时第一转动块206和第二转动块207绕第一限位块208中第二连接杆209旋转,同时第二限位块211受力位移,完全没入通孔213内部,此时第二限位块211不与限位槽6卡合,横梁3位置上升,带动石材幕墙5向上移动,当其运动到合适位置时候,牵引绳16停止上拉,此时升降块203失去向上拉力,弹簧210失去压力复位,即连接块202在通孔213中相下移动,此时第二限位块211回复原来位置与导轨1中的限位槽6继续卡合,即石材幕墙5位置固定,工作人员通过活结解开牵引绳16,继续安装后续的石材幕墙5。

[0022] 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。

[0023] 以上仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

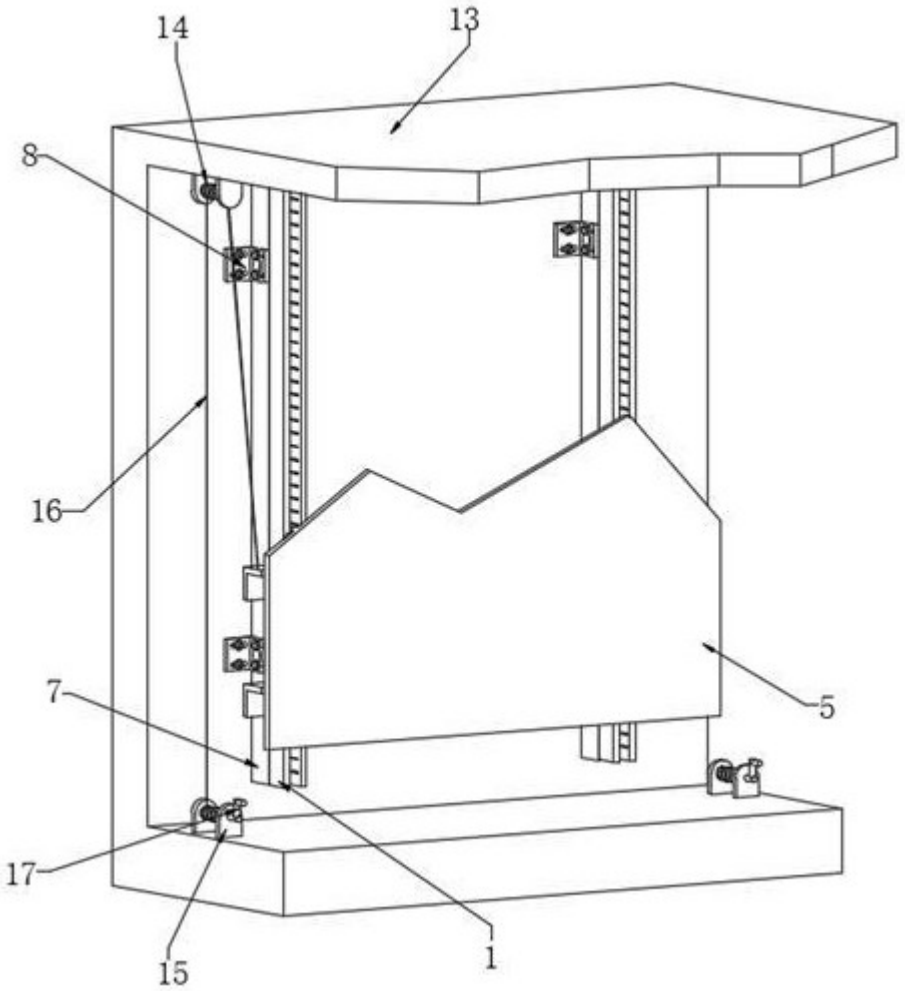


图 1

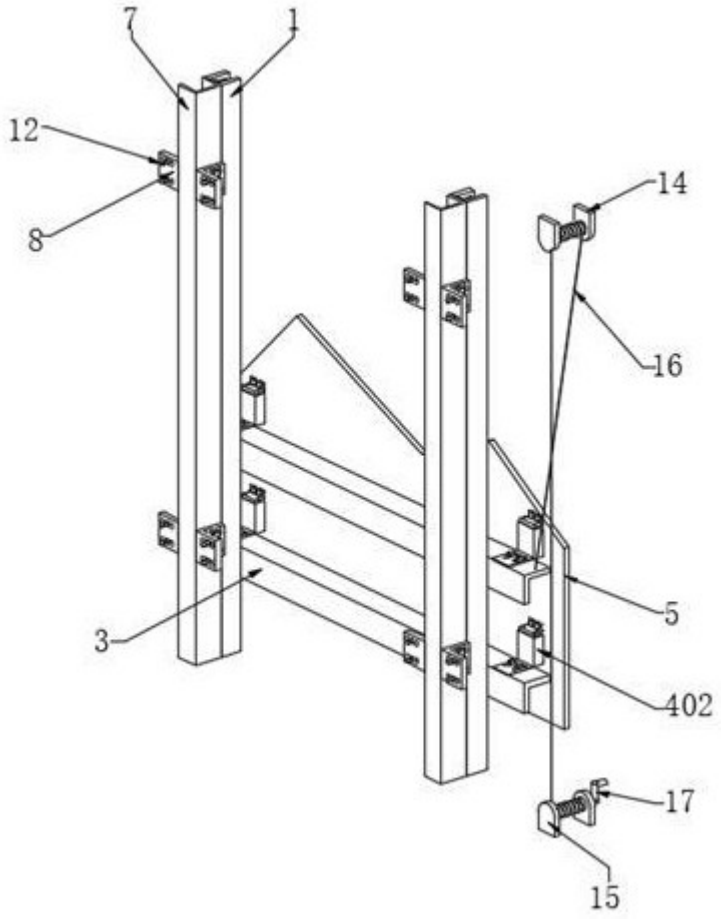


图 2

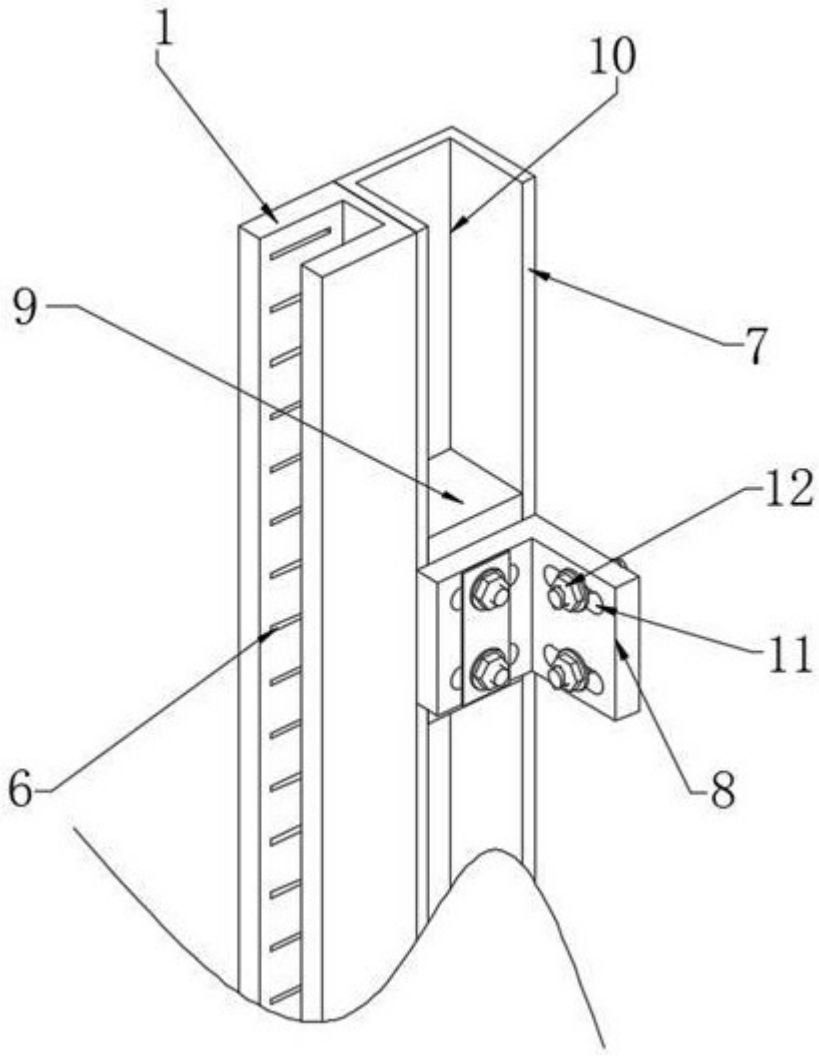


图 3

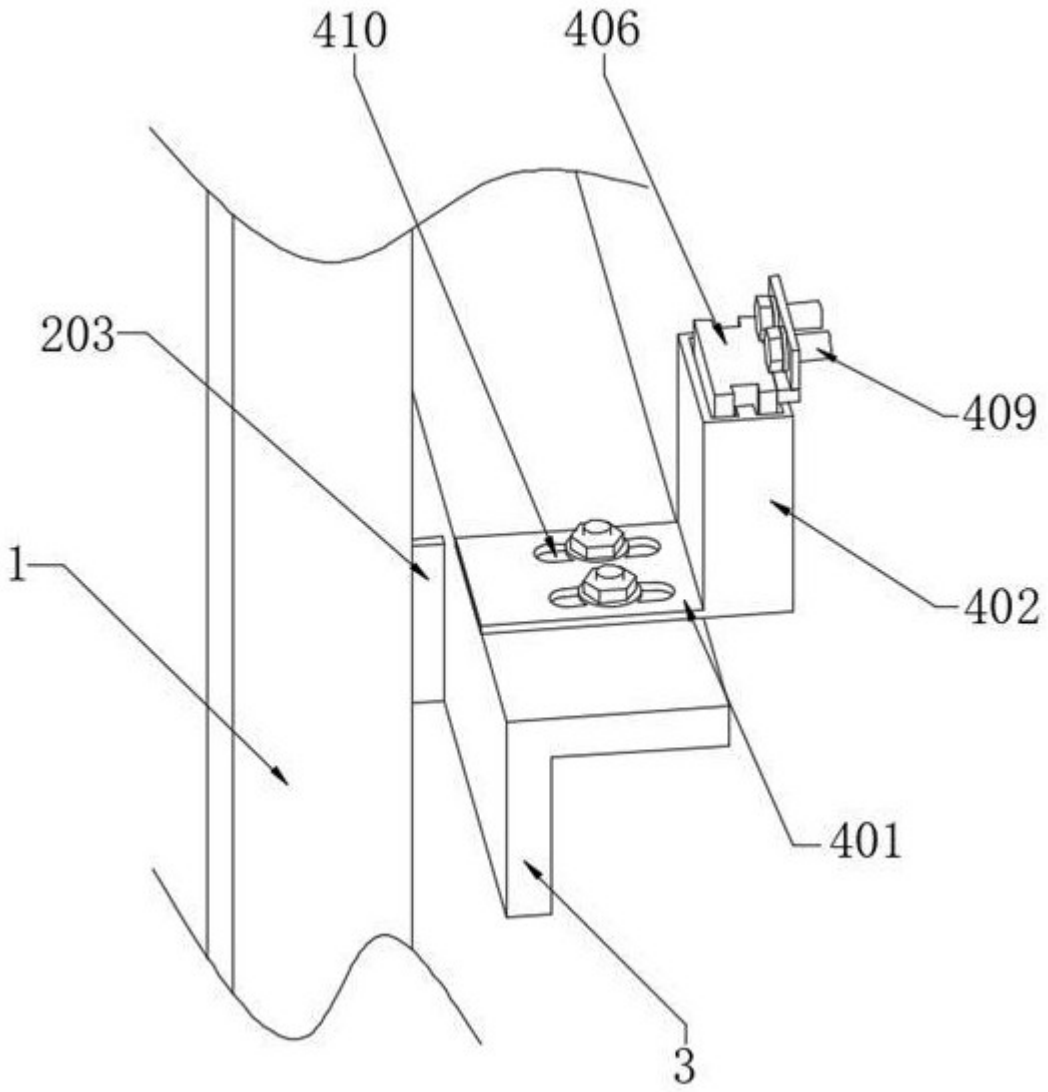


图 4

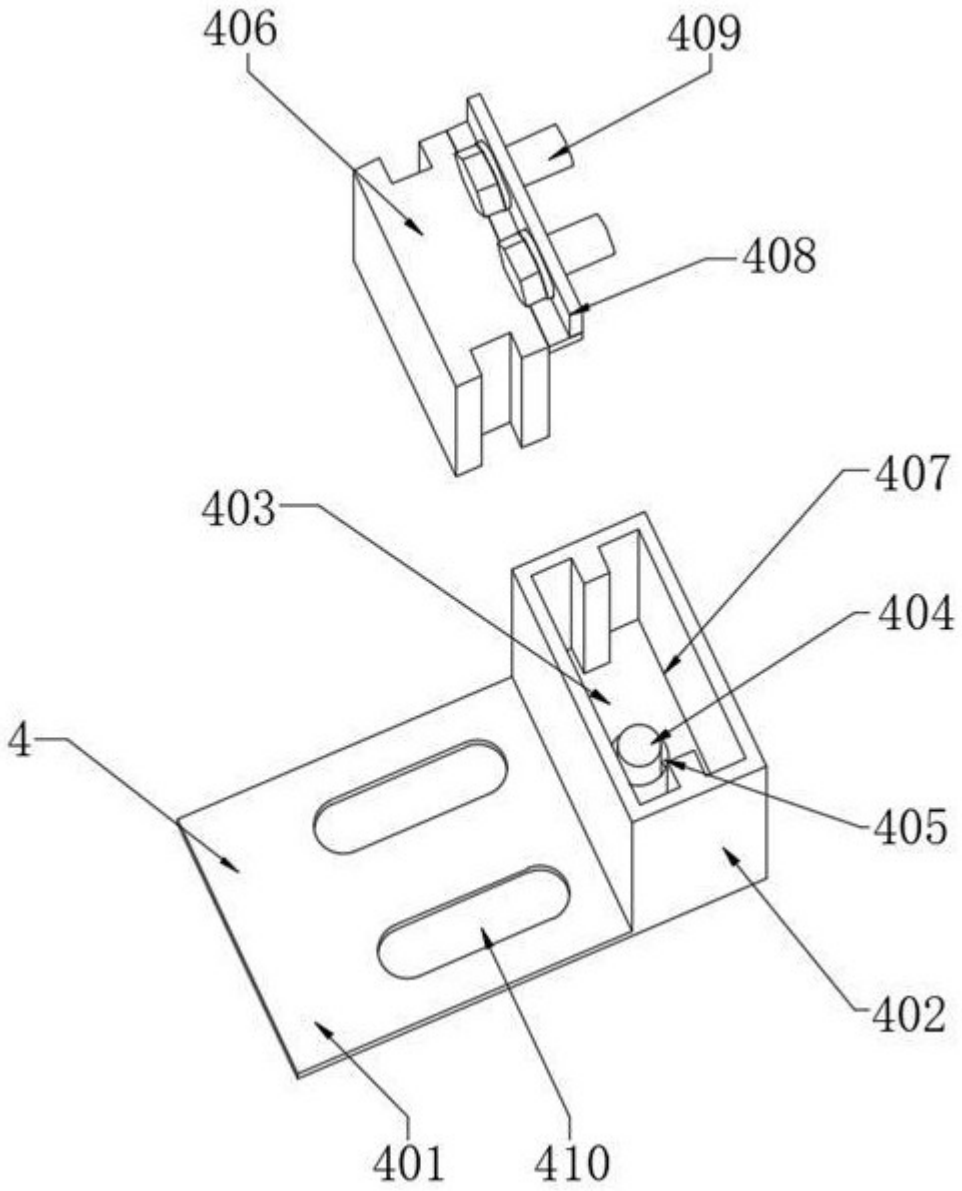


图 5

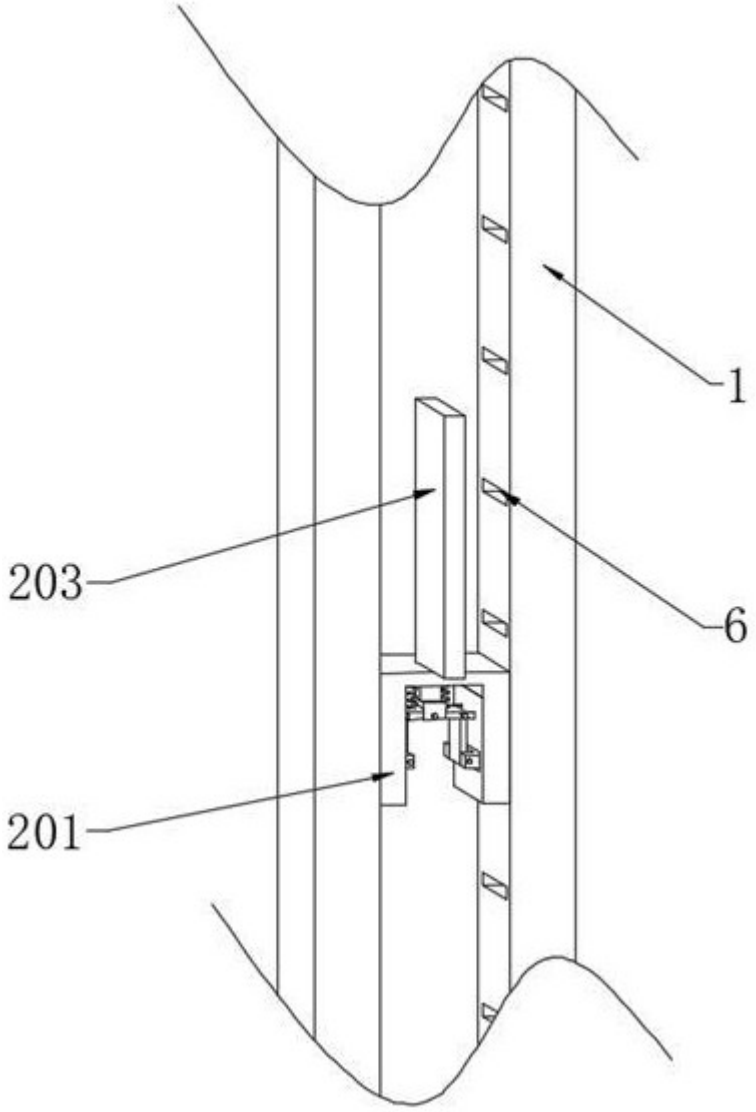


图 6

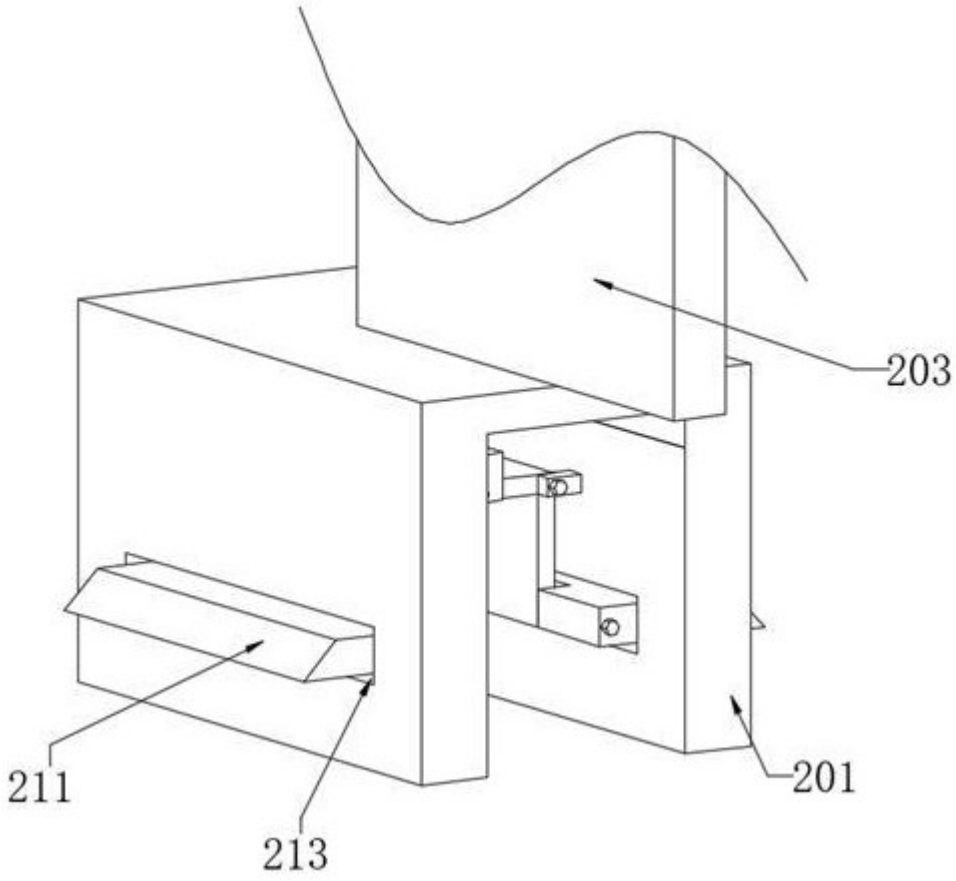


图 7

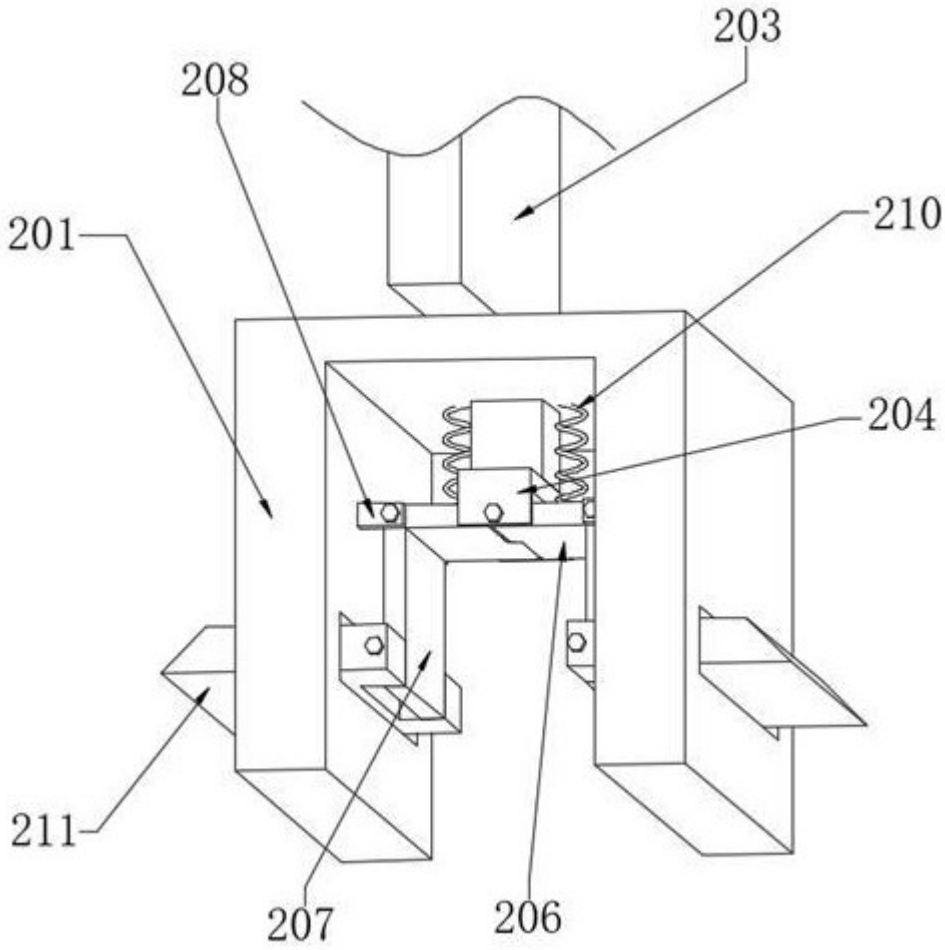


图 8

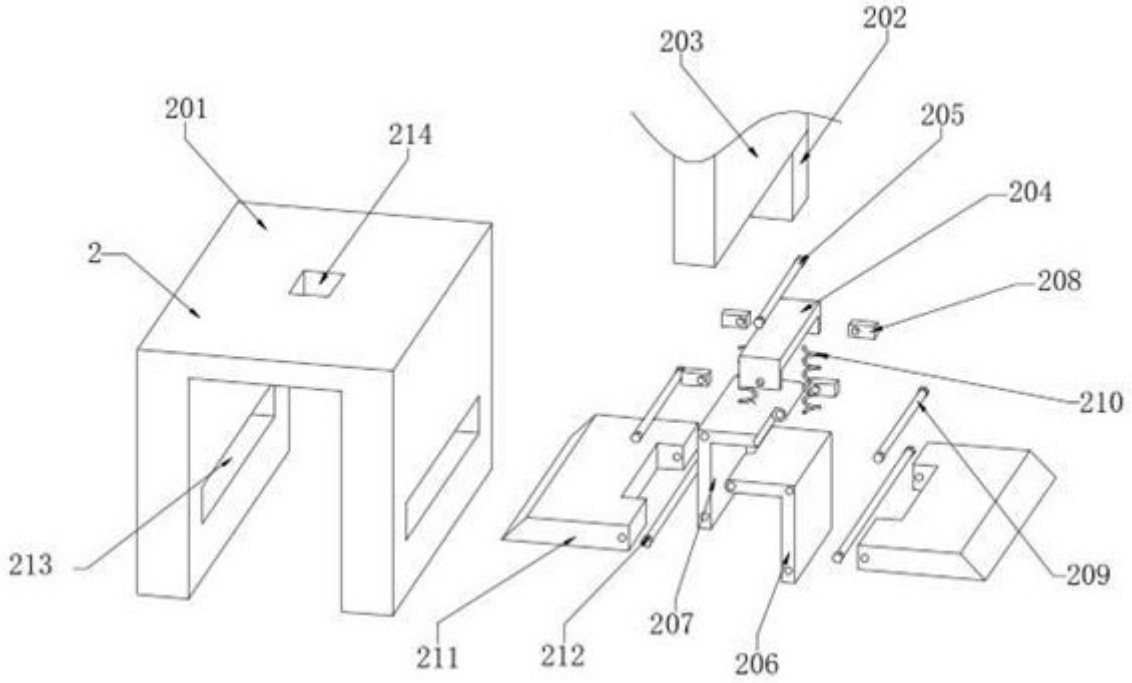


图 9