



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215254422 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 21

(21) 申请号 202120692480.8

(22) 申请日 2021.04.06

(73) 专利权人 崔振华

地址 100089 北京市海淀区三里河路9号院

(72) 发明人 崔振华

(74) 专利代理机构 北京文嘉知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11954

代理人 赵翔

(51) Int. Cl.

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

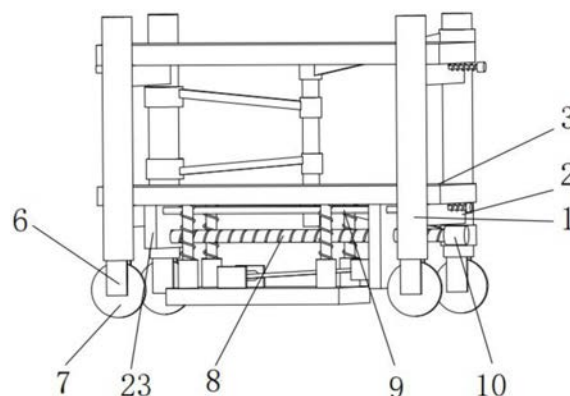
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程用施工工作架

(57) 摘要

本实用新型属于建筑辅助工具技术领域,尤其为一种建筑工程用施工工作架,包括四个第一圆形杆,两个所述第一圆形杆之间固定连接有方形杆,所述方形杆的上表面开设有方形槽,所述方形杆的上表面活动接触有长形板,所述长形板的下表面固定连接有L形块,相对应的两个L形块相互靠近的一侧内壁均固定连接有弧形块,所述L形块和弧形块之间活动接触有第三圆形杆,对应的两个第三圆形杆相互靠近的一端均嵌装有滚珠,相对应的两个第三圆形杆相互远离的一端均固定连接有圆形块。本实用新型通过设置螺杆、第一弹簧、第三方形板、第一连接板、第二连接板相互配合,解决了现有的施工工作架不便于快速的安装拆卸和不便于移动后及时固定和存放体积过大的问题。



1. 一种建筑工程用施工工作架,包括四个第一圆形杆(1),其特征在于:两个所述第一圆形杆(1)之间固定连接有方形杆(2),所述方形杆(2)的上表面开设有方形槽(12),所述方形杆(2)的上表面活动接触有长形板(3),所述长形板(3)的下表面固定连接有L形块(4),相对应的两个L形块(4)相互靠近的一侧内壁均固定连接有弧形块(5),所述L形块(4)和弧形块(5)之间活动接触有第三圆形杆(13),对应的两个第三圆形杆(13)相互靠近的一端均嵌装有滚珠,相对应的两个第三圆形杆(13)相互远离的一端均固定连接有圆形块(11),所述圆形块(11)和对应的方形杆(2)之间固定连接有第一弹簧(14),滚珠与对应的弧形块(5)的弧面相配合,所述第一弹簧(14)活动套设在对应的第三圆形杆(13)的外侧,所述长形板(3)的后侧设有第六圆形杆(25),所述第六圆形杆(25)外侧转动连接有四个第一圆环形块(24),第一圆形杆(1)外侧转动连接有两个第二圆环形块(26),所述第一圆环形块(24)和对应的第二圆环形块(26)之间固定连接有第二连接板(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用施工工作架,其特征在于:所述第一圆形杆(1)的下表面固定连接有两个第一方形板(6),相对应的两个第一方形板(6)之间转动连接有轮子(7),所述长形板(3)的下方设有第二方形板(15),所述长形板(3)的下表面固定连接有两个第三方形块(27),所述长形板(3)的下表面固定连接有第四方形板(23),所述第四方形板(23)的右侧转动连接有螺杆(8),所述螺杆(8)的右端固定连接有旋钮(10),所述第四方形板(23)和第三方形块(27)之间固定连接有两个第二圆形杆(9),所述第二方形板(15)螺纹套设在螺杆(8)的外侧,所述第二方形板(15)滑动套设在第二圆形杆(9)的外侧,所述长形板(3)的下方设有第三方形板(17),所述长形板(3)的下表面固定连接有四个第五圆形杆(21),所述第三方形板(17)的上表面固定连接有四个第四圆形杆(20),所述第四圆形杆(20)滑动套设在对应的第五圆形杆(21)的外侧,所述长形板(3)和四个第四圆形杆(20)之间分别固定连接有第二弹簧(22),所述第二弹簧(22)活动套设在对应的第五圆形杆(21)的外侧,所述第三方形板(17)的上表面固定连接有两个第二方形块(19),所述第二方形板(15)的左侧固定连接有两个第一方形块(16),两个第二方形块(19)和两个第一方形块(16)之间转动连接有同一个第一连接板(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程用施工工作架,其特征在于:所述第二方形板(15)的左侧开设了两个圆形孔,圆形孔侧壁与对应的第二圆形杆(9)滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种建筑工程用施工工作架,其特征在于:所述第二方形板(15)的左侧开设了螺纹孔,螺纹孔与螺杆(8)螺纹连接。

5. 根据权利要求2所述的一种建筑工程用施工工作架,其特征在于:所述第四圆形杆(20)的上表面开设有圆形槽,圆形槽侧壁与对应的第五圆形杆(21)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用施工工作架,其特征在于:所述方形杆(2)的右侧开设了圆形孔,圆形孔与对应的第三圆形杆(13)滑动连接。

一种建筑工程用施工工作架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑辅助工具技术领域,具体为一种建筑工程用施工工作架。

背景技术

[0002] 在建筑工作过程中,经常会使用到施工工作架用于高空作业。现有的施工工作架扣件由于通过螺栓固定连接方式进行连接,导致在进行安装和拆除时都较为不便,降低了工作效率,并且施工工作架的扣件占用空间较大,不便于运输,同时现有的施工工作架不便于移动后及时固定,不能满足使用需求,因此我们提出了一种建筑工程用施工工作架,解决了现有的施工工作架不便于快速的安装拆卸、不便于移动后及时固定和存放体积过大的问题。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑工程用施工工作架,解决了现有施工工作架不便于快速的安装拆卸、不便于移动后及时固定和存放体积过大问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程用施工工作架,包括四个第一圆形杆,两个所述第一圆形杆之间固定连接有方形杆,所述方形杆的上表面开设有方形槽,所述方形杆的上表面活动接触有长形板,所述长形板的下表面固定连接有L形块,相对应的两个L形块相互靠近的一侧内壁均固定连接有弧形块,所述L形块和弧形块之间活动接触有第三圆形杆,对应的两个第三圆形杆相互靠近的一端均嵌装有滚珠,相对应的两个第三圆形杆相互远离的一端均固定连接有圆形块,所述圆形块和对应的方形杆之间固定连接有第一弹簧,滚珠与对应的弧形块的弧形面相配合,所述第一弹簧活动套设在对应的第三圆形杆的外侧,所述长形板的后侧设有第六圆形杆,所述第六圆形杆外侧转动连接有四个第一圆环形块,第一圆形杆外侧转动连接有两个第二圆环形块,所述第一圆环形块和对应的第二圆环形块之间固定连接有第二连接板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一圆形杆的下表面固定连接有两个第一方形板,相对应的两个第一方形板之间转动连接有轮子,所述长形板的下方设有第二方形板,所述长形板的下表面固定连接有两个第三方形块,所述长形板的下表面固定连接有第四方形板,所述第四方形板的右侧转动连接有螺杆,所述螺杆的右端固定连接有旋钮,所述第四方形板和第三方形块之间固定连接有两个第二圆形杆,所述第二方形板螺纹套设在螺杆的外侧,所述第二方形板滑动套设在第二圆形杆的外侧,所述长形板的下方设有第三方形板,所述长形板的下表面固定连接有四个第五圆形杆,所述第三方形板的上表面固定连接有四个第四圆形杆,所述第四圆形杆滑动套设在对应的第五圆形杆的外侧,所述长形板和四个第四圆形杆之间分别固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧活动套设在对应的第五圆形杆的外侧,所述第三方形板的上表面固定连接有两个第二方形块,所述第二方形板

的左侧固定连接有两个第一方形块,两个第二方形块和两个第一方形块之间转动连接有同一个第一连接板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二方形板的左侧开设了两个圆形孔,圆形孔侧壁与对应的第二圆形杆滑动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二方形板的左侧开设了螺纹孔,螺纹孔与螺杆螺纹连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第四圆形杆的上表面开设有圆形槽,圆形槽侧壁与对应的第五圆形杆滑动连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述方形杆的右侧开设了圆形孔,圆形孔与对应的第三圆形杆滑动连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑工程用施工工作架,具备以下有益效果:

[0014] 1、该施工工作架,通过长形板、L形板、弧形块、圆形块、第三圆形杆和第一弹簧的相互配合,第一弹簧带动圆形块移动,在第三圆形杆的配合下,即可快速安装施工工作架。

[0015] 2、该施工工作架,通过螺杆、旋钮、第一连接板、第四圆形杆和第五圆形杆相互配合,转动旋钮带动螺杆,在连接板的配合下,即可对施工工作架移动后又固定。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为图1的左视立体结构示意图;

[0018] 图3为图2中A部分放大立体结构示意图;

[0019] 图4为图1的后视立体结构示意图;

[0020] 图5为图1的剖视立体结构示意图;

[0021] 图6为图5的B部分放大立体结构示意图。

[0022] 图中:1、第一圆形杆;2、方形杆;3、长形板;4、L形块;5、弧形块;6、第一方形板;7、轮子;8、螺杆;9、第二圆形杆;10、旋钮;11、圆形块;12、方形槽;13、第三圆形杆;14、第一弹簧;15、第二方形板;16、第一方形块;17、第三方形板;18、第一连接板;19、第二方形块;20、第四圆形杆;21、第五圆形杆;22、第二弹簧;23、第四方形板;24、第一圆环形块;25、第六圆形杆;26、第二圆环形块;27、第三方形块;28、第二连接板。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例

[0025] 请参阅图1-6所示,本实用新型提供以下技术方案:一种建筑工程用施工工作架,包括四个第一圆形杆1,两个第一圆形杆1之间固定连接有方形杆2,方形杆2的上表面开设

有方形槽12,方形杆2的上表面活动接触有长形板3,长形板3的下表面固定连接有L形块4,相对应的两个L形块4相互靠近的一侧内壁均固定连接有弧形块5,L形块4和弧形块5之间活动接触有第三圆形杆13,对应的两个第三圆形杆13相互靠近的一端均嵌装有滚珠,相对应的两个第三圆形杆13相互远离的一端均固定连接有圆形块11,圆形块11和对应的方形杆2之间固定连接有第一弹簧14,滚珠与对应的弧形块5的弧形面相配合,第一弹簧14活动套设在对应的第三圆形杆13的外侧,长形板3的后侧设有第六圆形杆25,第六圆形杆25外侧转动连接有四个第一圆环形块24,第一圆形杆1外侧转动连接有两个第二圆环形块26,第一圆环形块24和对应的第二圆环形块26之间固定连接有第二连接板28。

[0026] 本实施方案中,通过第一圆形杆1起到了固定连接方形杆2的作用,方形杆2起到了支撑长形板3的作用。

[0027] 具体的,第一圆形杆1的下表面固定连接有两个第一方形板6,相对应的两个第一方形板6之间转动连接有轮子7,长形板3的下方设有第二方形板15,长形板3的下表面固定连接有两个第三方形块27,长形板3的下表面固定连接有第四方形板23,第四方形板23的右侧转动连接有螺杆8,螺杆8的右端固定连接有旋钮10,第四方形板23和第三方形块27之间固定连接有两个第二圆形杆9,第二方形板15螺纹套设在螺杆8的外侧,第二方形板15滑动套设在第二圆形杆9的外侧,长形板3的下方设有第三方形板17,长形板3的下表面固定连接有四个第五圆形杆21,第三方形板17的上表面固定连接有四个第四圆形杆20,第四圆形杆20滑动套设在对应的第五圆形杆21的外侧,长形板3和四个第四圆形杆20之间分别固定连接有第二弹簧22,第二弹簧22活动套设在对应的第五圆形杆21的外侧,第三方形板17的上表面固定连接有两个第二方形块19,第二方形板15的左侧固定连接有两个第一方形块16,两个第二方形块19和两个第一方形块16之间转动连接有同一个第一连接板18。

[0028] 本实施例中,通过螺杆8起到了调节第三方形板17高度的作用。

[0029] 具体的,第二方形板15的左侧开设了两个圆形孔,圆形孔侧壁与对应的第二圆形杆9滑动连接。

[0030] 本实施例中,通过圆形孔的设置对第二圆形杆9起到了定位的作用。

[0031] 具体的,第二方形板15的左侧开设了螺纹孔,螺纹孔与螺杆8螺纹连接。

[0032] 本实施例中,通过螺纹孔的设置起到了对第二方形板15移动后进行固定的作用。

[0033] 具体的,第四圆形杆20的上表面开设有圆形槽,圆形槽侧壁与对应的第五圆形杆21滑动连接。

[0034] 本实施例中,通过圆形槽的设置对第五圆形杆21起到了定位的作用。

[0035] 具体的,方形杆2的右侧开设了圆形孔,圆形孔与对应的第三圆形杆13滑动连接。

[0036] 本实施例中,通过圆形孔的设置对第三圆形杆13起到了定位的作用。

[0037] 本实用新型的工作原理及使用流程:当需要将长形板3与方形杆2分离时,拉动相对应的两个圆形块11向相互远离的方向移动,圆形块11带动对应的第三圆形杆13移动,第三圆形杆13在移动的过程中对对应的第一弹簧14进行拉伸,向上移动长形板3,长形板3带动L形块4向上移动,L形块4带动弧形块5向上移动,此时上面的长形板3便可以移出,通过第五圆形杆21和第二弹簧22带动第四圆形杆20向上移动,第四圆形杆20带动第三方形板17向上移动,当移动到合适的高度时,向相互远离的方向转动位于前侧的两个第一圆形杆1,此时位于下方的长形板3和第三方形板17便被露出,此时便可以将位于下方的长形板3和第三

方形板17取出,即可达到拆卸长形板3的功能,安装时,向下移动长形板3,长形板3带动对应的L形块4,L形块4带动弧形块5向下移动,弧形块5向下移动的过程中,对对应的滚珠进行挤压,在挤压力的作用下,滚珠带动对应的第三圆形杆13移动,第三圆形杆13带动对应的圆形块11移动,圆形块11在移动的过程中对对应的第一弹簧14进行拉伸,当弧形块5与对应的滚珠错开时,此时处于拉伸状态下的第一弹簧14复位,第一弹簧14的弹力带动对应的圆形块11移动,圆形块11带动第三圆形杆13对应的滚珠卡入至L形块4和弧形块5之间,此时长形板3被固定,即可达到安装长形板3的功能,推动第一圆形杆1,便可以带动轮子7在地面上滚动,当轮子7移动到合适位置时,转动旋钮10,旋钮10带动螺杆8转动,螺杆8转动带动第二方形板15向左滑动,第二方形板15在第二圆形杆9的外侧滑动,第二方形板15向左滑动对第一方形块16进行挤压,在挤压力的作用下,第一连接板18带动第三方形板17向下移动,第三方形板17带动第四圆形杆20向下移动,第四圆形杆20在向下移动的过程中,对对应的第二弹簧22进行拉伸,当第三方形板17与地面接触时,停止转动圆形块11,此时便达到了移动后及时固定的功能。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

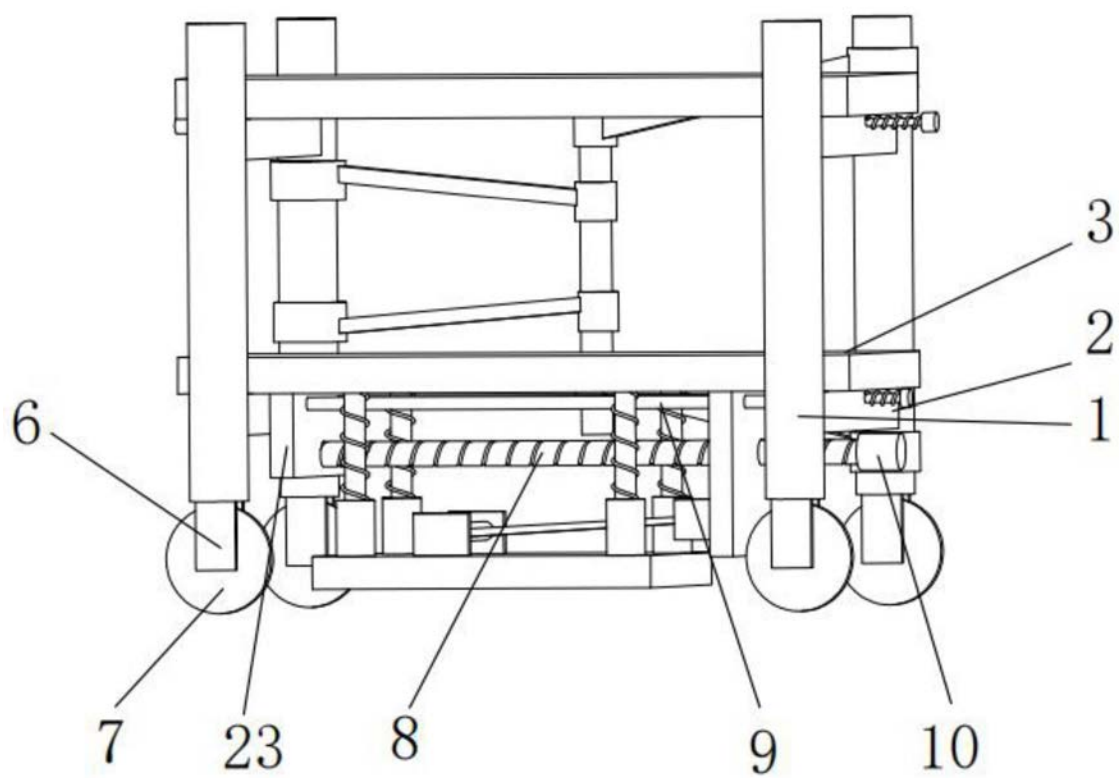


图1

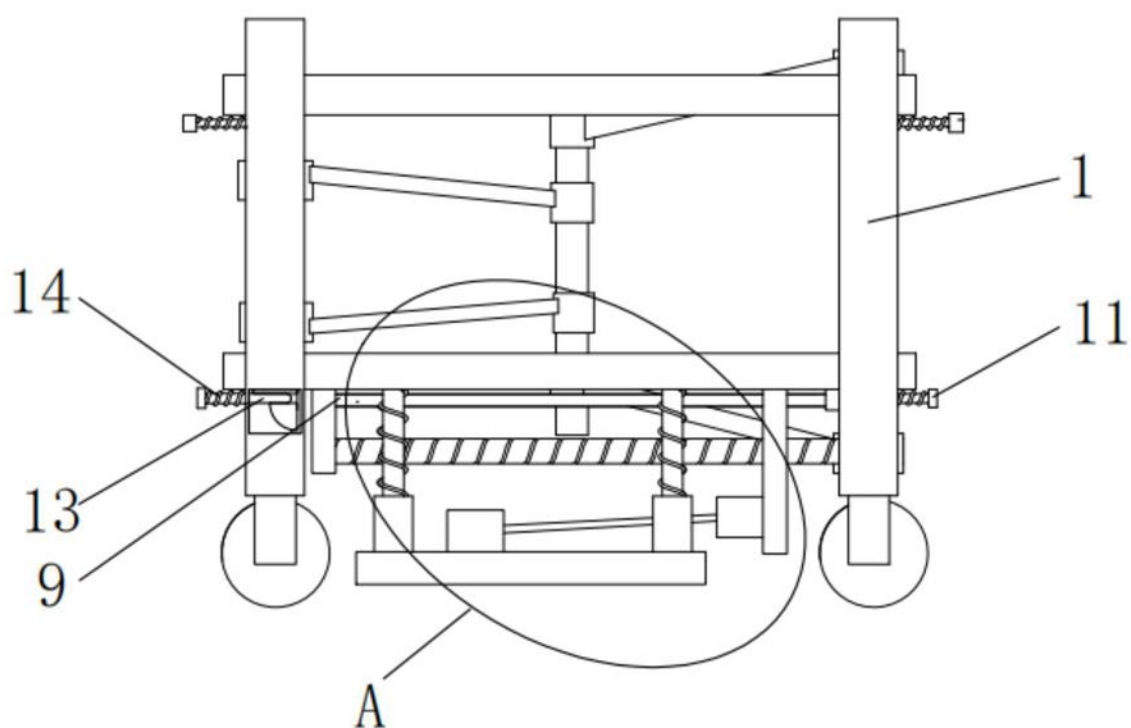


图2

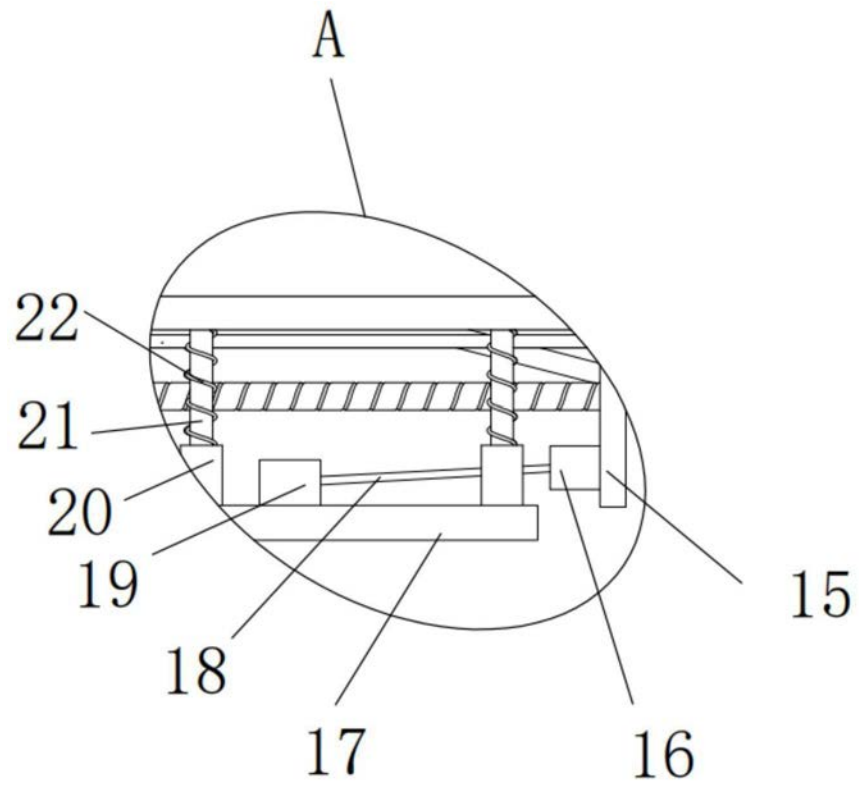


图3

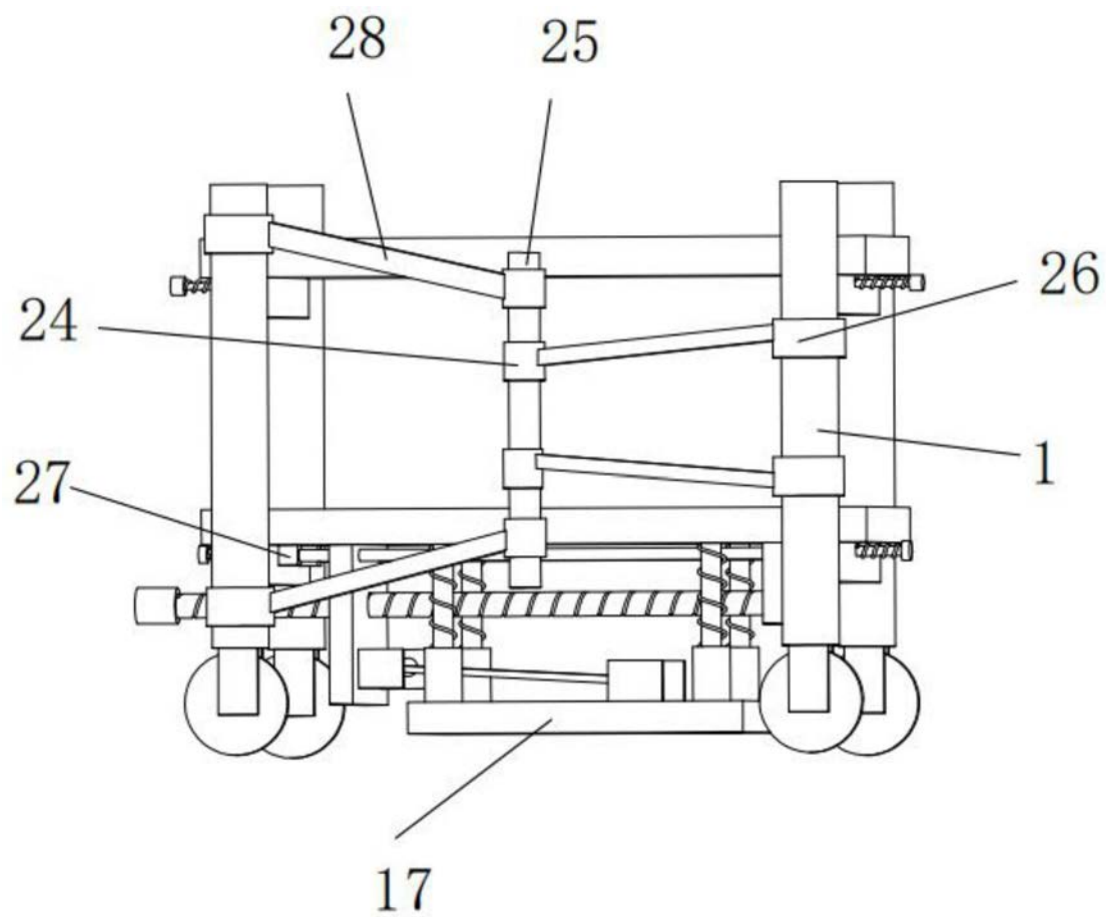


图4

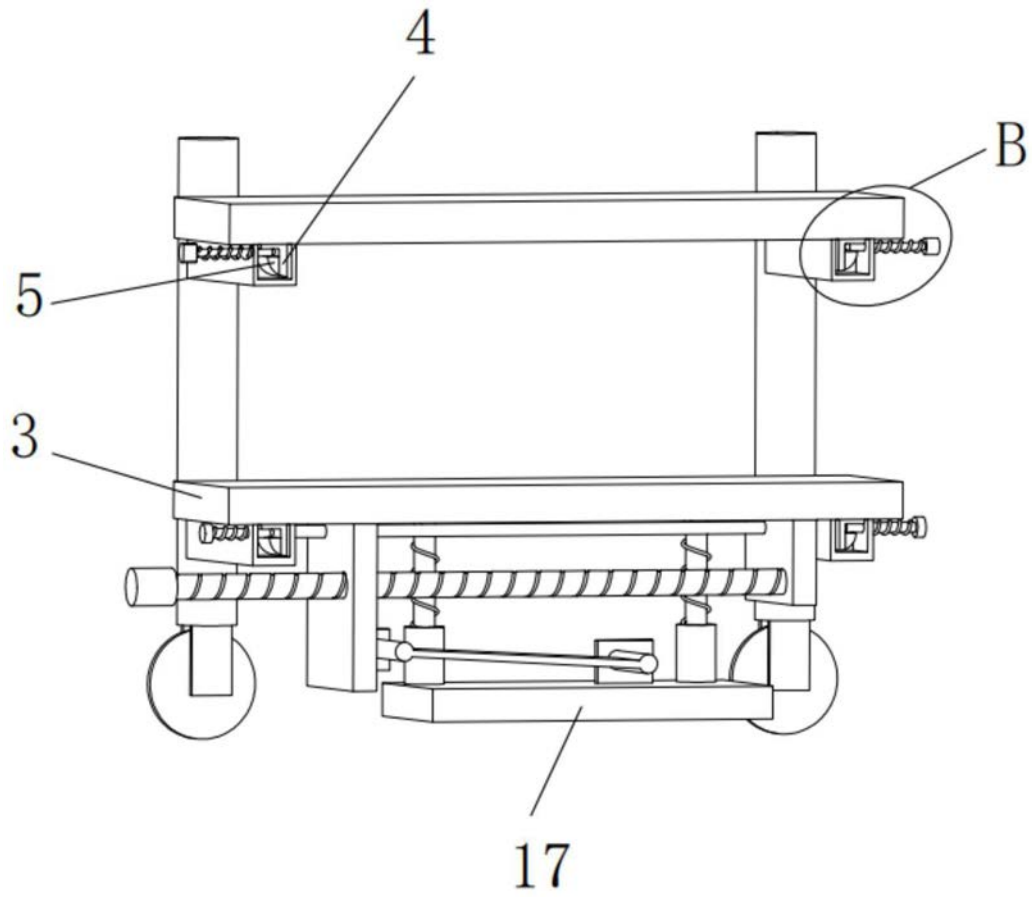


图5

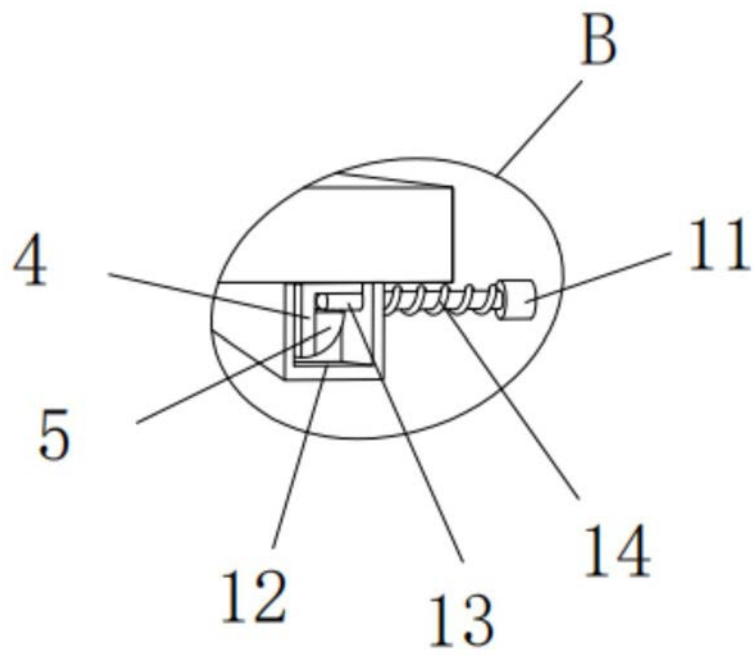


图6