



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216406088 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 29

(21) 申请号 202123247137.1

(22) 申请日 2021.12.22

(73) 专利权人 平建林

地址 276000 山东省临沂市兰陵县磨山镇
东石良村246号

(72) 发明人 平建林

(51) Int. Cl.

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 1/18 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/14 (2006.01)

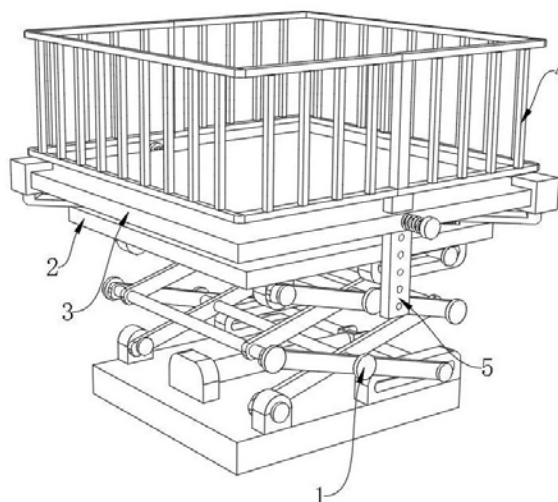
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种安全性高可便捷更换平台的建筑工程用施工平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安全性高可便捷更换平台的建筑工程用施工平台,涉及建筑工程技术领域。本实用新型包括剪式升降机,剪式升降机的顶部安装有支撑板,支撑板的顶部安装有正方形站立平台,支撑板的内部设置有固定正方形站立平台的固定机构,正方形站立平台的内部滑动连接有限位滑块,限位滑块的顶部焊接有防护栅栏,正方形站立平台的两侧还安装有限制限位滑块移动的限位机构,固定机构包括驱动电机。本实用新型通过固定机构,能够对不同尺寸的正方形站立平台进行固定,进而有效的提高了装置的适用性,通过限位机构,能够进行便捷的调整防护栅栏的高度,进而能够更好的进行保护工人。



1. 一种安全性高可便捷更换平台的建筑工程用施工平台, 包括剪式升降机(1), 其特征在于: 所述剪式升降机(1)的顶部安装有支撑板(2), 所述支撑板(2)的顶部安装有正方形站立平台(3), 所述支撑板(2)的内部设置有固定正方形站立平台(3)的固定机构; 所述正方形站立平台(3)的内部滑动连接有限位滑块(5), 所述限位滑块(5)的顶部焊接有防护栅栏(4), 所述正方形站立平台(3)的两侧还安装有限制限位滑块(5)移动的限位机构。

2. 根据权利要求1所述的一种安全性高可便捷更换平台的建筑工程用施工平台, 其特征在于: 所述固定机构包括驱动电机(10), 所述驱动电机(10)的输出端固定有第二螺纹杆(9), 所述第二螺纹杆(9)的一端固定有第一螺纹杆(8), 所述第二螺纹杆(9)和第一螺纹杆(8)的螺纹旋向相反, 所述第一螺纹杆(8)和第二螺纹杆(9)的外侧均螺纹连接有L形移动块(6), 所述L形移动块(6)的顶部固定有直角限位块(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种安全性高可便捷更换平台的建筑工程用施工平台, 其特征在于: 所述支撑板(2)的内部安装有安装板(12), 所述安装板(12)与驱动电机(10)为螺栓固定, 所述安装板(12)与支撑板(2)之间还设置有第一限位杆(11), 所述L形移动块(6)与第一限位杆(11)为滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种安全性高可便捷更换平台的建筑工程用施工平台, 其特征在于: 所述第一螺纹杆(8)和第二螺纹杆(9)的连接处还通过轴承设置有一隔板, 所述隔板与支撑板(2)通过焊接连接。

5. 根据权利要求1所述的一种安全性高可便捷更换平台的建筑工程用施工平台, 其特征在于: 所述限位机构包括拉块(13), 所述拉块(13)的一端焊接有横向限位杆(15), 所述横向限位杆(15)与正方形站立平台(3)滑动连接, 所述正方形站立平台(3)与拉块(13)之间且位于横向限位杆(15)的外侧还设置有刚性弹簧(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种安全性高可便捷更换平台的建筑工程用施工平台, 其特征在于: 所述刚性弹簧(14)的一端与拉块(13)以及刚性弹簧(14)的另一端与正方形站立平台(3)均通过焊接连接, 所述限位滑块(5)的内部还设置有多与横向限位杆(15)为间隙配合的限位孔。

一种安全性高可便捷更换平台的建筑工程用施工平台

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑工程技术领域,特别是涉及一种安全性高可便捷更换平台的建筑工程用施工平台。

背景技术

[0002] 房屋建筑工程一般简称建筑工程,是指新建、改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物所进行的勘察、规划、设计、施工、安装和维护等各项技术工作及其完成的工程实体,房屋建筑工程中经常要用到施工平台,在现有的装置中,底座不能够很好地对不同尺寸的工作平台进行固定,不能够便捷的更换工作平台,且不能够调整护栏的高度,增加了工人工作的风险。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种安全性高可便捷更换平台的建筑工程用施工平台,以解决了现有的问题:在现有的装置中,底座不能够很好地对不同尺寸的工作平台进行固定,不能够便捷的更换工作平台。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:一种安全性高可便捷更换平台的建筑工程用施工平台,包括剪式升降机,所述剪式升降机的顶部安装有支撑板,所述支撑板的顶部安装有正方形站立平台,所述支撑板的内部设置有固定正方形站立平台的固定机构;

[0005] 所述正方形站立平台的内部滑动连接有限位滑块,所述限位滑块的顶部焊接有防护栅栏,所述正方形站立平台的两侧还安装有限制限位滑块移动的限位机构。

[0006] 进一步地,所述固定机构包括驱动电机,所述驱动电机的输出端固定有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的一端固定有第一螺纹杆,所述第二螺纹杆和第一螺纹杆的螺纹旋向相反,所述第一螺纹杆和第二螺纹杆的外侧均螺纹连接有L形移动块,所述L形移动块的顶部固定有直角限位块。

[0007] 进一步地,所述支撑板的内部安装有安装板,所述安装板与驱动电机为螺栓固定,所述安装板与支撑板之间还设置有第一限位杆,所述L形移动块与第一限位杆为滑动连接。

[0008] 进一步地,所述第一螺纹杆和第二螺纹杆的连接处还通过轴承设置有一隔板,所述隔板与支撑板通过焊接连接。

[0009] 进一步地,所述限位机构包括拉块,所述拉块的一端焊接有横向限位杆,所述横向限位杆与正方形站立平台滑动连接,所述正方形站立平台与拉块之间且位于横向限位杆的外侧还设置有刚性弹簧。

[0010] 进一步地,所述刚性弹簧的一端与拉块以及刚性弹簧的另一端与正方形站立平台均通过焊接连接,所述限位滑块的内部还设置有多与横向限位杆为间隙配合的限位孔。

[0011] 本实用新型具有以下有益效果:

[0012] 本实用新型通过固定机构,能够对不同尺寸的正方形站立平台进行固定,进而有

效的提高了装置的适用性。

[0013] 本实用新型通过限位机构,能够进行便捷的调整防护栅栏的高度,进而能够更好的进行保护工人。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型防护栅栏的连接结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型正方形站立平台内部的连接结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型固定机构的连接结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型限位机构的连接结构示意图。

[0020] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0021] 1、剪式升降机;2、支撑板;3、正方形站立平台;4、防护栅栏;5、限位滑块;6、L形移动块;7、直角限位块;8、第一螺纹杆;9、第二螺纹杆;10、驱动电机;11、第一限位杆;12、安装板;13、拉块;14、刚性弹簧;15、横向限位杆。

具体实施方式

[0022] 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作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。

[0023] 请参阅图1-5所示,本实用新型为一种安全性高可便捷更换平台的建筑工程用施工平台,包括剪式升降机1,剪式升降机1的顶部安装有支撑板2,支撑板2的顶部安装有正方形站立平台3,支撑板2的内部设置有固定正方形站立平台3的固定机构;

[0024] 固定机构包括驱动电机10,驱动电机10的输出端固定有第二螺纹杆9,第二螺纹杆9的一端固定有第一螺纹杆8,第二螺纹杆9和第一螺纹杆8的螺纹旋向相反,第一螺纹杆8和第二螺纹杆9的外侧均螺纹连接有L形移动块6,L形移动块6的顶部固定有直角限位块7,在此,使得驱动电机10的运作能够带动第一螺纹杆8和第二螺纹杆9进行旋转;

[0025] 在此,为了第一螺纹杆8和第二螺纹杆9能够更好的进行转动,第一螺纹杆8和第二螺纹杆9的连接处还通过轴承设置有一隔板,隔板与支撑板2通过焊接连接;

[0026] 支撑板2的内部安装有安装板12,安装板12与驱动电机10为螺栓固定,在此,能够对驱动电机10进行更好的安装;

[0027] 安装板12与支撑板2之间还设置有第一限位杆11,L形移动块6与第一限位杆11为滑动连接;在此,能够使得L形移动块6在第一限位杆11的限位下进行移动,并在第一螺纹杆8和第二螺纹杆9旋转的前提下,使得两个L形移动块6向相反的方向进行移动;

[0028] 进而通过固定机构能够便捷的对不同尺寸的正方形站立平台3进行固定;

[0029] 正方形站立平台3的内部滑动连接有限位滑块5,限位滑块5的顶部焊接有防护栅栏4,正方形站立平台3的两侧还安装有限制限位滑块5移动的限位机构;

[0030] 限位机构包括拉块13,拉块13的一端焊接有横向限位杆15,横向限位杆15与正方形站立平台3滑动连接,正方形站立平台3与拉块13之间且位于横向限位杆15的外侧还设置有刚性弹簧14,在此,为了限位机构能够对限位滑块5的移动进行限制;

[0031] 详细的,为了更好的对横向限位杆15进行限位,刚性弹簧14的一端与拉块13以及刚性弹簧14的另一端与正方形站立平台3均通过焊接连接,限位滑块5的内部还设置有多与横向限位杆15为间隙配合的限位孔,在此,能够便捷的调整防护栅栏4的高度。

[0032] 本实施例的一个具体应用为:将本装置与外部电源进行电性连接,驱动电机10的运作使得第一螺纹杆8和第二螺纹杆9进行旋转,第一螺纹杆8和第二螺纹杆9的旋转使得两个L形移动块6向相反的方向进行旋转,然后将正方形站立平台3放置在两个直角限位块7的内部,然后两个直角限位块7的移动能够将正方形站立平台3进行固定;

[0033] 当需要进行调整防护栅栏4的高度时,拉动拉块13向远离正方形站立平台3的方向进行移动,拉块13的拉动使得横向限位杆15移动出限位滑块5内部的限位孔,进而使得限位滑块5能够在正方形站立平台3的内部进行滑动,此时刚性弹簧14为受力延展的状态,然后松开对拉块13的拉动,此时刚性弹簧14的弹性特征使得横向限位杆15进入限位滑块5的内部的限位孔,进行限制限位滑块5的移动。

[0034] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0035] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

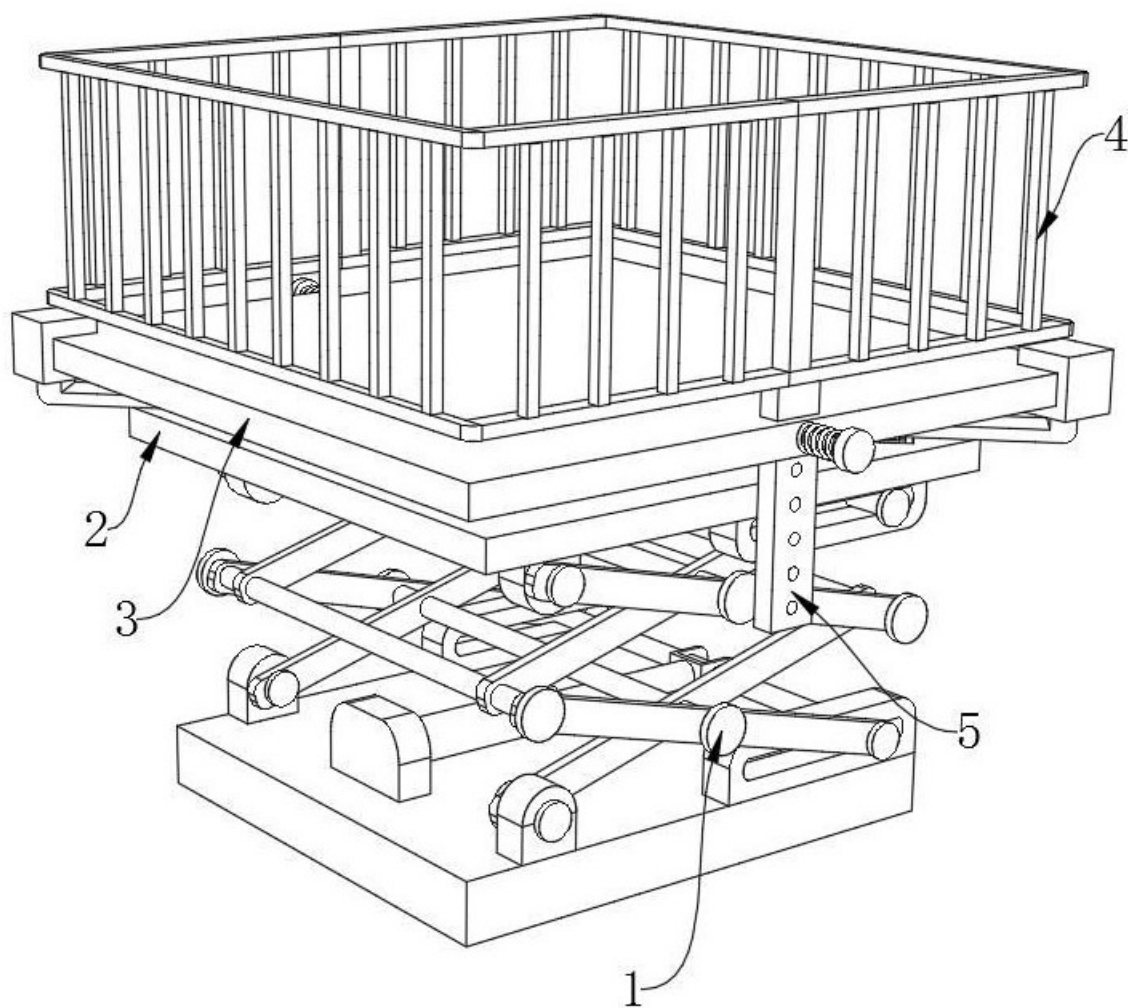


图1

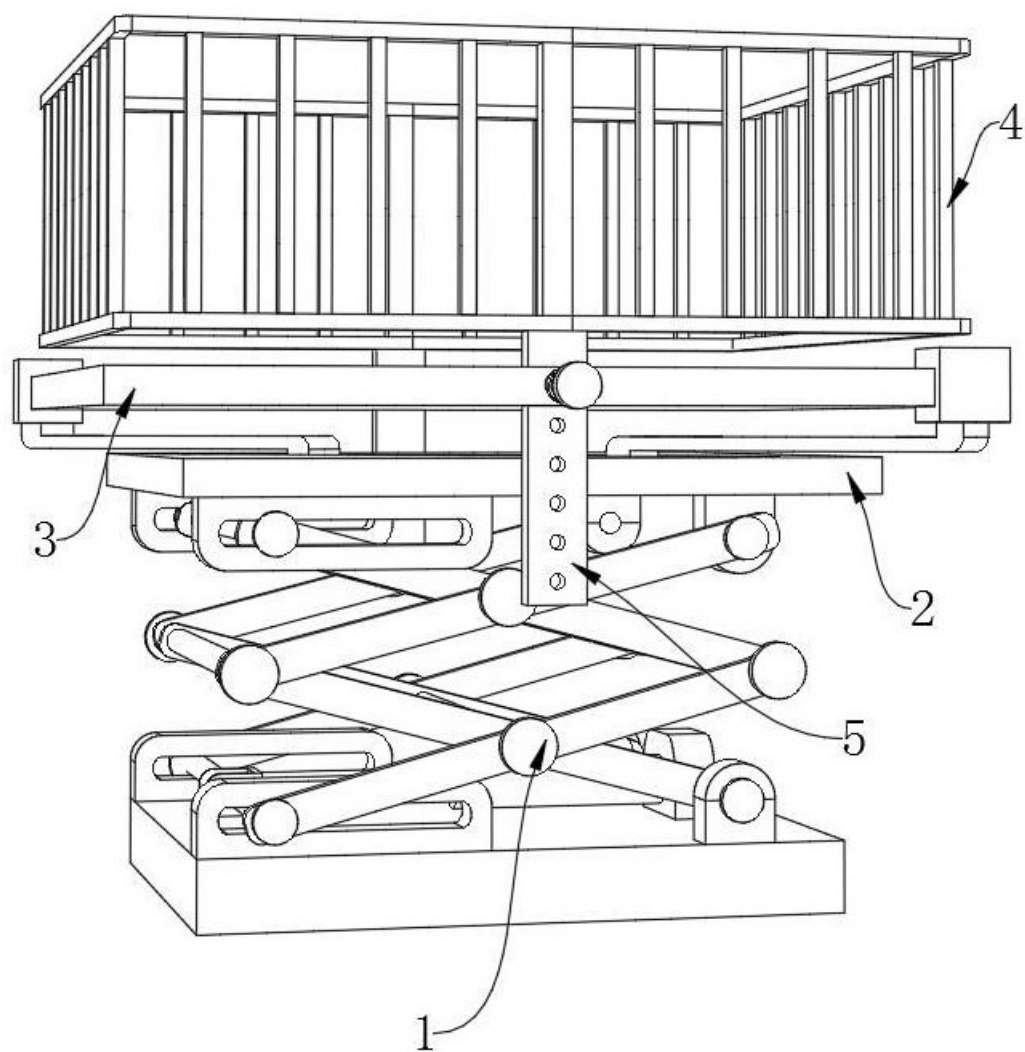


图2

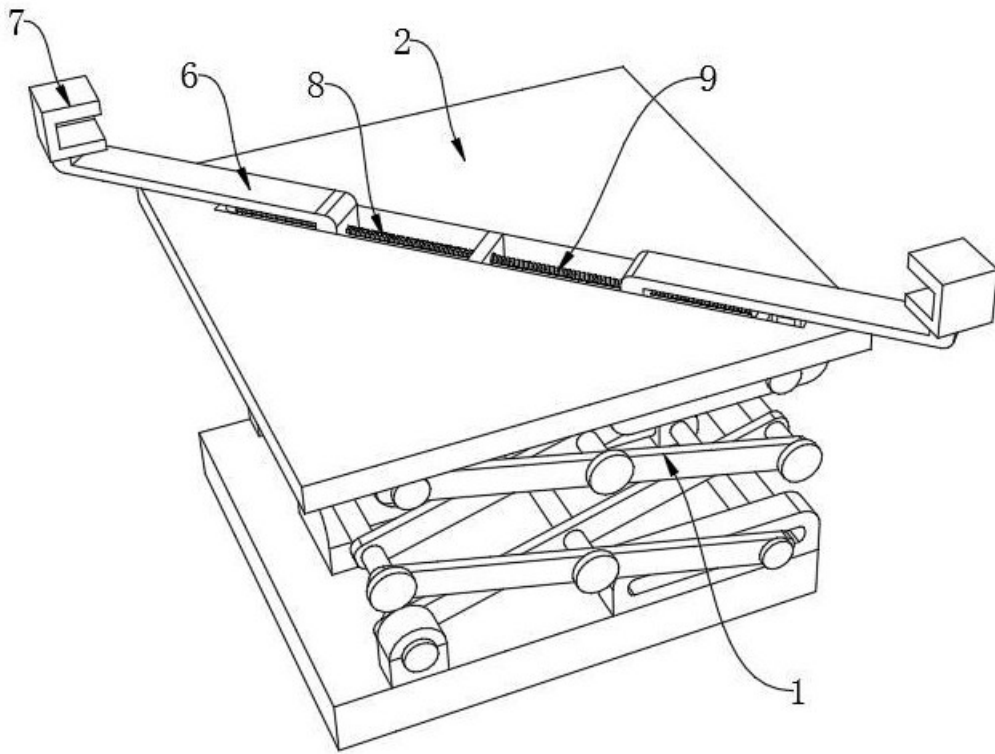


图3

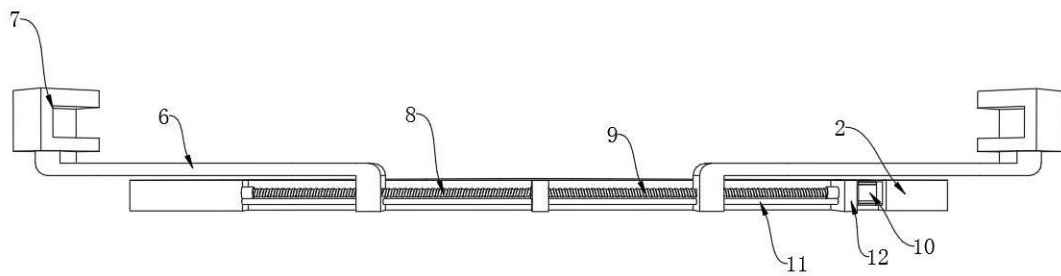


图4

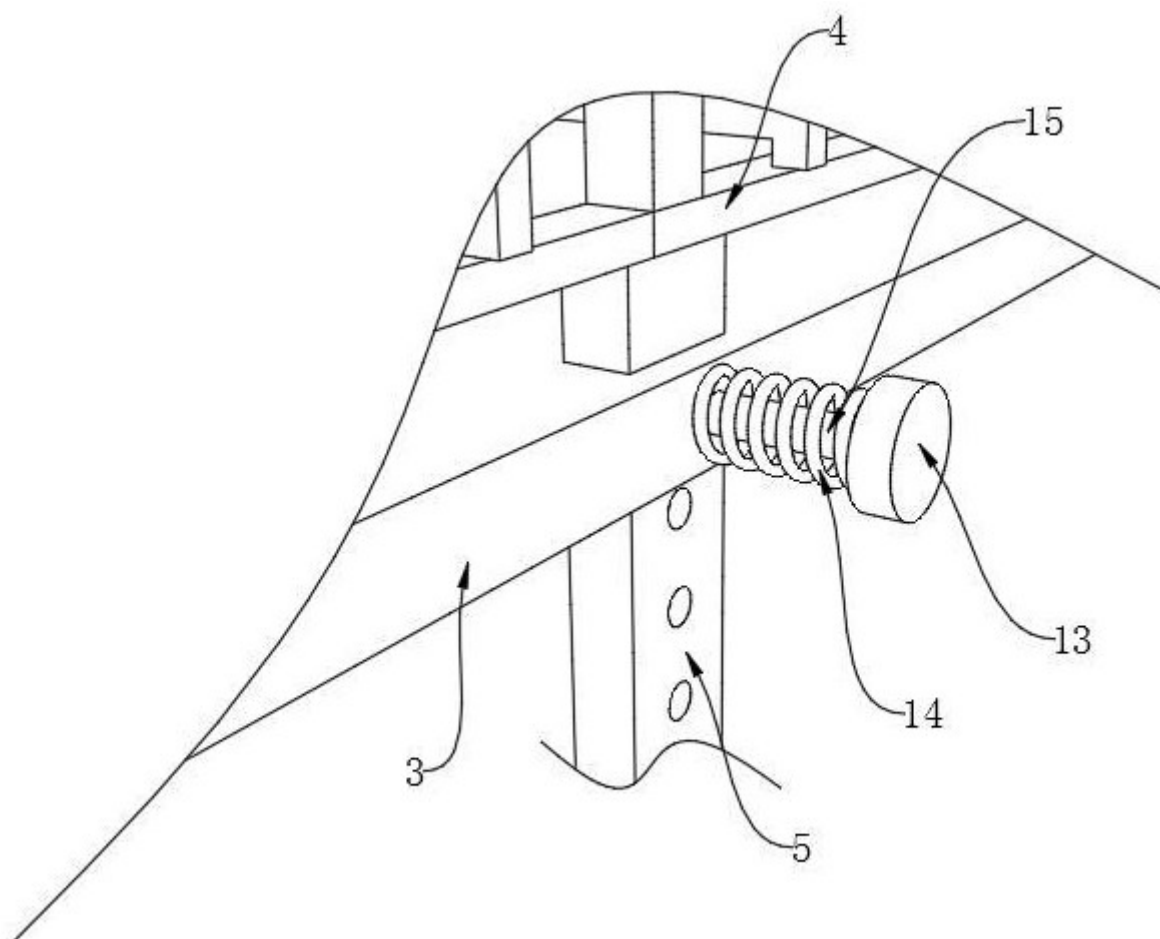


图5