



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221941863 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202420334482.3

(22) 申请日 2024.02.22

(73) 专利权人 盐城良工建筑模板有限公司

地址 224799 江苏省盐城市建湖县经济开发
区上海路8号

(72) 发明人 顾成刚 黄春友 姜海祥

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有
限公司 32286

专利代理师 曹帅

(51) Int. Cl.

E04G 1/06 (2006.01)

E04G 11/48 (2006.01)

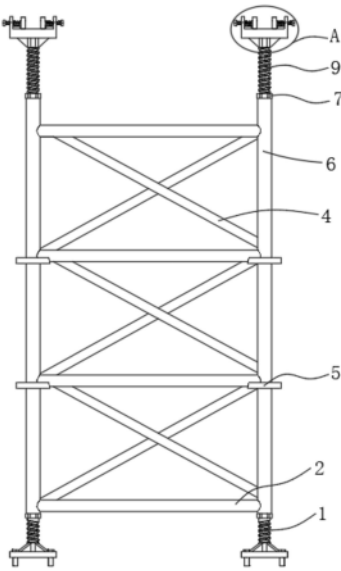
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工用高强度塔架

(57) 摘要

本实用新型涉及塔架领域,具体公开了一种建筑施工用高强度塔架,包括:可调底座,可调底座的顶端连接有若干个立杆,位于顶部的立杆的顶端安装有调节螺杆;通过立杆顶端的调节螺杆,以及调节螺杆外壁螺纹连接的调节螺母,便于对托撑的顶部高度进行调节,通过托撑内部安装的两个抵接板,便于对铝合金梁或工字钢梁进行抵紧和支撑,通过抵接板一端的移动螺杆,便于调节两个抵接板之间的距离,通过抵接板底端的限位块,便于对抵接板移动过程进行限位,通过移动螺杆两侧的伸缩杆,便于对抵接板两侧进行抵紧,提高托撑的支撑效果,进而实现根据实际需求调整托撑宽度的功能,使得塔架的适用范围较大。



1. 一种建筑施工用高强度塔架,所述建筑施工用高强度塔架包括:可调底座(1),其特征在于:可调底座(1)的顶端连接有若干个立杆(6),位于顶部的立杆(6)的顶端安装有调节螺杆(9);

所述调节螺杆(9)的外壁螺纹连接有调节螺母(7),调节螺杆(9)的顶端安装有托撑(8),托撑(8)的内部底壁上对称安装有两个抵接板(10),两个抵接板(10)的底端均固定安装有限位块(14);

两个所述抵接板(10)相互远离的一端均安装有移动螺杆(12),两个移动螺杆(12)的两侧均设置有伸缩杆(15),每个伸缩杆(15)靠近抵接板(10)的一端均安装有连接板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用高强度塔架,其特征在于:所述托撑(8)呈U型,托撑(8)的底端固定连接有加强件(11),加强件(11)的底端和调节螺杆(9)的顶端转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用高强度塔架,其特征在于:所述托撑(8)的内部底壁上对称开设有两个限位槽(13),每个限位块(14)的底端均插入限位槽(13)中并和限位槽(13)的内壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用高强度塔架,其特征在于:两个所述移动螺杆(12)靠近抵接板(10)的一端均转动安装有安装件(19),两个安装件(19)均固定安装在抵接板(10)上。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用高强度塔架,其特征在于:所述托撑(8)靠近两个移动螺杆(12)的两端均开设有螺纹孔(16),两个移动螺杆(12)均穿过对应的螺纹孔(16)并和螺纹孔(16)的内壁螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用高强度塔架,其特征在于:每个所述伸缩杆(15)的一端均和连接板(18)固定连接,每个伸缩杆(15)的另一端均固定安装在托撑(8)的内部侧壁上,且每个伸缩杆(15)的外部均套设有弹簧(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑施工用高强度塔架,其特征在于:每个所述弹簧(17)的一端均和托撑(8)的内部侧壁固定连接,每个弹簧(17)的另一端均固定安装在连接板(18)上。

8. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用高强度塔架,其特征在于:所述可调底座(1)设有四个,每个可调底座(1)的顶端均安装有若干个立杆(6),且上下相邻的两个立杆(6)之间均设置有连接件(5),左右相邻的两个立杆(6)之间均固定安装有水平杆(2),位于顶部和底部的两个水平杆(2)之间均安装有水平斜撑(3),上下相邻的两个水平杆(2)之间均安装有竖向斜撑(4)。

一种建筑施工用高强度塔架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塔架领域,具体为一种建筑施工用高强度塔架。

背景技术

[0002] 塔式钢管支撑架是一种新型的建筑施工支撑体系,广泛的适用于工业及民用建筑、桥梁、隧道及大坝工程等。

[0003] 现有技术中,进行建筑施工时使用的塔架主要有正方形塔架、三角形塔架和矩形塔架等,并且现有的塔架主要是通过法兰盘或节点板等连接件,将底座、平杆、竖杆、斜撑和托撑组装连接起来,通过顶部的托撑对铝合金梁或工字钢梁进行支撑。

[0004] 但是,现有的建筑施工用高强度塔架在使用时,塔架顶部托撑的大小一般是固定的,只能对固定尺寸的铝合金梁或工字钢梁进行支撑,不便于根据实际需求来调整托撑的宽度,使得塔架的适用范围较小。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工用高强度塔架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种建筑施工用高强度塔架,包括:可调底座,可调底座的顶端连接有若干个立杆,位于顶部的立杆的顶端安装有调节螺杆;

[0008] 所述调节螺杆的外壁螺纹连接有调节螺母,调节螺杆的顶端安装有托撑,托撑的内部底壁上对称安装有两个抵接板,两个抵接板的底端均固定安装有限位块;

[0009] 两个所述抵接板相互远离的一端均安装有移动螺杆,两个移动螺杆的两侧均设置有伸缩杆,每个伸缩杆靠近抵接板的一端均安装有连接板。

[0010] 优选的,所述托撑呈U型,托撑的底端固定连接有加强件,加强件的底端和调节螺杆的顶端转动连接。

[0011] 优选的,所述托撑的内部底壁上对称开设有两个限位槽,每个限位块的底端均插入限位槽中并和限位槽的内壁滑动连接。

[0012] 优选的,两个所述移动螺杆靠近抵接板的一端均转动安装有安装件,两个安装件均固定安装在抵接板上。

[0013] 优选的,所述托撑靠近两个移动螺杆的两端均开设有螺纹孔,两个移动螺杆均穿过对应的螺纹孔并和螺纹孔的内壁螺纹连接。

[0014] 优选的,每个所述伸缩杆的一端均和连接板固定连接,每个伸缩杆的另一端均固定安装在托撑的内部侧壁上,且每个伸缩杆的外部均套设有弹簧。

[0015] 优选的,每个所述弹簧的一端均和托撑的内部侧壁固定连接,每个弹簧的另一端均固定安装在连接板上。

[0016] 优选的,所述可调底座设有四个,每个可调底座的顶端均安装有若干个立杆,且上

下相邻的两个立杆之间均设置有连接件,左右相邻的两个立杆之间均固定安装有水平杆,位于顶部和底部的两个水平杆之间均安装有水平斜撑,上下相邻的两个水平杆之间均安装有竖向斜撑。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 通过立杆顶端的调节螺杆,以及调节螺杆外壁螺纹连接的调节螺母,便于对托撑的顶部高度进行调节,通过托撑内部安装的两个抵接板,便于对铝合金梁或工字钢梁进行抵紧和支撑,通过抵接板一端的移动螺杆,便于调节两个抵接板之间的距离,通过抵接板底端的限位块,便于对抵接板移动过程进行限位,通过移动螺杆两侧的伸缩杆,便于对抵接板两侧进行抵紧,提高托撑的支撑效果,进而实现根据实际需求调整托撑宽度的功能,使得塔架的适用范围较大。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构立体图;

[0020] 图2为本实用新型整体结构主视图;

[0021] 图3为本实用新型图2中A区域结构放大图;

[0022] 图4为本实用新型整体结构俯视图;

[0023] 图5为本实用新型托撑结构立体图;

[0024] 图6为本实用新型局部结构爆炸图。

[0025] 图中:1、可调底座;2、水平杆;3、水平斜撑;4、竖向斜撑;5、连接件;6、立杆;7、调节螺母;8、托撑;9、调节螺杆;10、抵接板;11、加强件;12、移动螺杆;13、限位槽;14、限位块;15、伸缩杆;16、螺纹孔;17、弹簧;18、连接板;19、安装件。

具体实施方式

[0026] 为了使本实用新型的目的、技术方案进行清楚、完整地描述,及优点更加清楚明白,以下结合附图对本实用新型实施例进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,仅仅用以解释本实用新型实施例,并不用于限定本实用新型实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 实施例一:

[0028] 请参阅图1-图6,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑施工用高强度塔架,建筑施工用高强度塔架包括:可调底座1,可调底座1的顶端连接有若干个立杆6,位于顶部的立杆6的顶端安装有调节螺杆9,便于调节托撑8的高度;调节螺杆9的外部螺纹连接有调节螺母7,调节螺杆9的顶端安装有托撑8,托撑8的内部底壁上对称安装有两个抵接板10,两个抵接板10的底端均固定安装有限位块14,且调节螺母7转动安装在立杆6的顶端;两个抵接板10相互远离的一端均安装有移动螺杆12,两个移动螺杆12的两侧均设置有伸缩杆15,每个伸缩杆15靠近抵接板10的一端均安装有连接板18,便于调节立杆抵接板10的间距。

[0029] 通过调节螺杆9以及调节螺杆9外壁螺纹连接的调节螺母7,便于对托撑8的顶部高度进行调节,通过托撑8内部安装的两个抵接板10,便于对铝合金梁或工字钢梁进行抵紧和支撑,通过抵接板10一端的移动螺杆12,便于调节两个抵接板10之间的距离,通过移动螺杆

12两侧的伸缩杆15,便于对抵接板10两侧进行抵紧,提高托撑8的支撑效果,进而实现根据实际需求调整托撑8宽度的功能,使得塔架的适用范围较大。

[0030] 实施例二:

[0031] 请参阅图1和图3,在实施例一的基础上,为了便于提高塔架的支撑效果,托撑8呈U型,托撑8的底端固定连接有加强件11,加强件11的底端和调节螺杆9的顶端转动连接,便于加强托撑8的支撑效果。可调底座1设有四个,每个可调底座1的顶端均安装有若干个立杆6,且上下相邻的两个立杆6之间均设置有连接件5,左右相邻的两个立杆6之间均固定安装有水平杆2,位于顶部和底部的两个水平杆2之间均安装有水平斜撑3,上下相邻的两个水平杆2之间均安装有竖向斜撑4,便于提高塔架的稳固性。

[0032] 通过托撑8底端固定连接的加强件11,便于加强托撑8的支撑效果,通过立杆6之间可拆卸安装的水平杆2、水平杆2之间连接的水平斜撑3和竖向斜撑4,便于提高塔架的稳固性和支撑效果。

[0033] 实施例三:

[0034] 请参阅图5和图6,在实施例一的基础上,为了便于提高抵接板10的抵接稳固性,托撑8的内部底壁上对称开设有两个限位槽13,每个限位块14的底端均插入限位槽13中并和限位槽13的内壁滑动连接,且抵接板10的底端和托撑8的内部底壁滑动连接,便于对抵接板10进行限位。两个移动螺杆12靠近抵接板10的一端均转动安装有安装件19,两个安装件19均固定安装在抵接板10上,便于通过移动螺杆12推动抵接板10移动。托撑8靠近两个移动螺杆12的两端均开设有螺纹孔16,两个移动螺杆12均穿过对应的螺纹孔16并和螺纹孔16的内壁螺纹连接,便于通过转动移动螺杆12来推动抵接板10。每个伸缩杆15的一端均和连接板18固定连接,每个伸缩杆15的另一端均固定安装在托撑8的内部侧壁上,且每个伸缩杆15的外部均套设有弹簧17,每个连接板18均和相邻的抵接板10相互抵接但不固定连接。每个弹簧17的一端均和托撑8的内部侧壁固定连接,每个弹簧17的另一端均固定安装在连接板18上,便于在弹簧17处于压缩状态时,对抵接板10两侧进行抵紧。

[0035] 通过托撑8内部底壁上的限位槽13,便于对抵接板10进行限位,通过托撑8两端开设的螺纹孔16,便于通过转动移动螺杆12来推动抵接板10,通过伸缩杆15及其外部的弹簧17,便于在弹簧17处于压缩状态时,通过连接板18对抵接板10两侧进行抵紧,进而提高抵接板10的抵接稳固性。

[0036] 实际使用时,通过连接件5对可调底座1、水平杆2、立杆6、竖向斜撑4和水平斜撑3进行连接和组装后,通过位于顶部的立杆6顶端的调节螺杆9,以及调节螺杆9和调节螺母7的螺纹连接和配合,便于对托撑8的顶部高度进行调节,通过托撑8内部安装的两个抵接板10,便于对铝合金梁或工字钢梁进行抵紧和支撑,通过抵接板10一端的移动螺杆12,便于调节两个抵接板10之间的距离,通过抵接板10底端的限位块14,便于通过限位槽13对抵接板10移动过程进行限位,通过移动螺杆12两侧的伸缩杆15,便于在弹簧17处于压缩状态时,对抵接板10两侧进行抵紧,使得抵接板10受力均匀且不易倾斜,可以提高托撑8的支撑效果,进而实现根据实际需求调整托撑8宽度的功能,使得塔架的适用范围较大。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

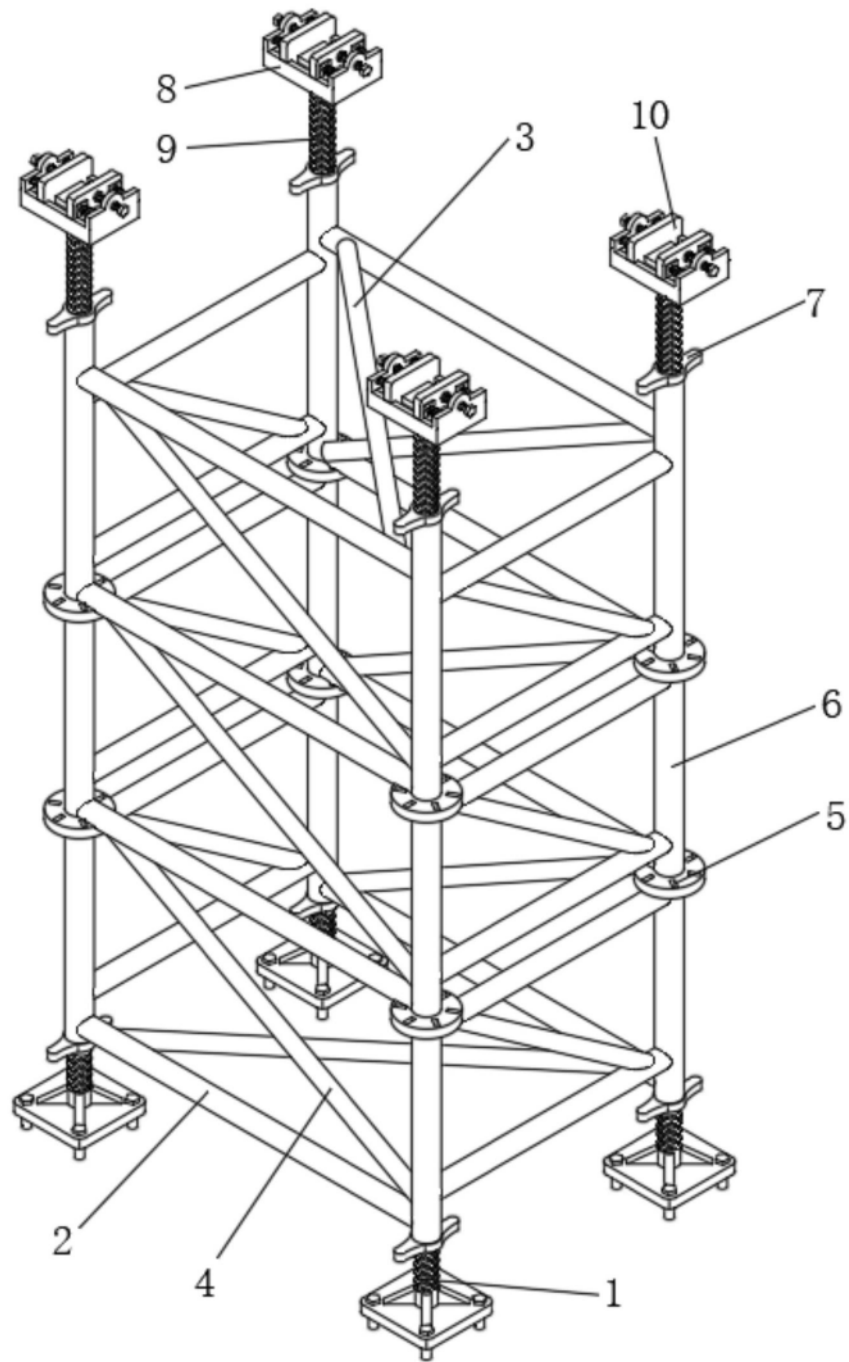


图1

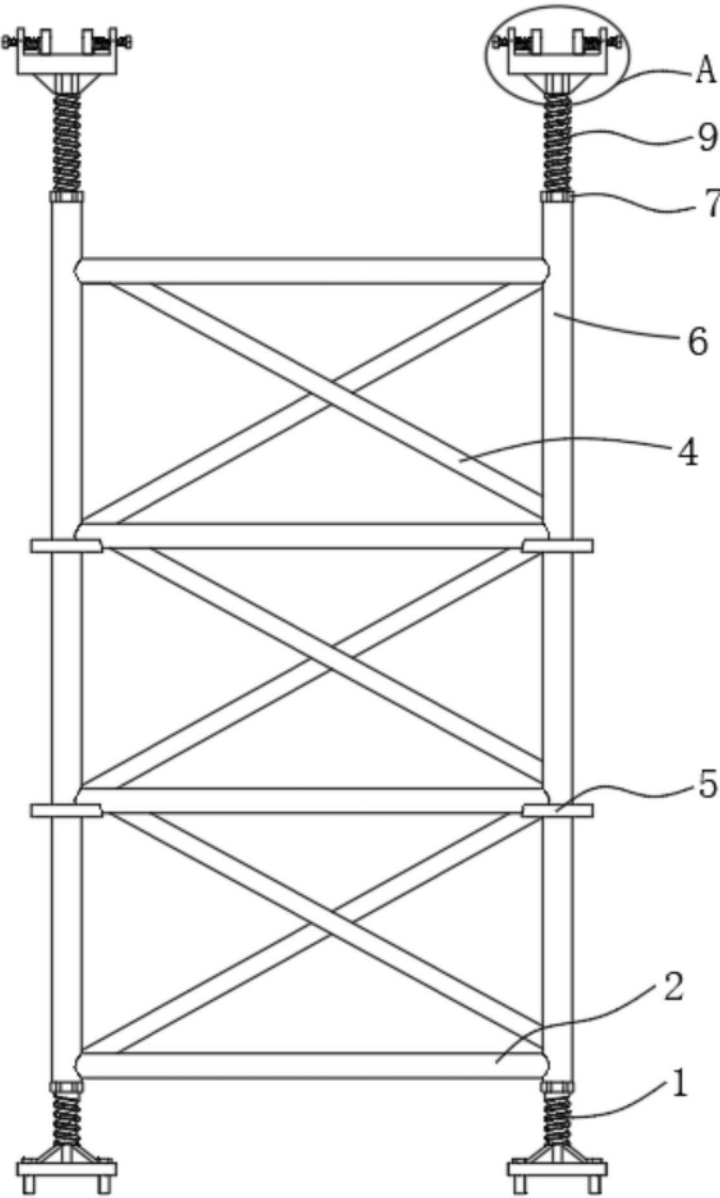


图2

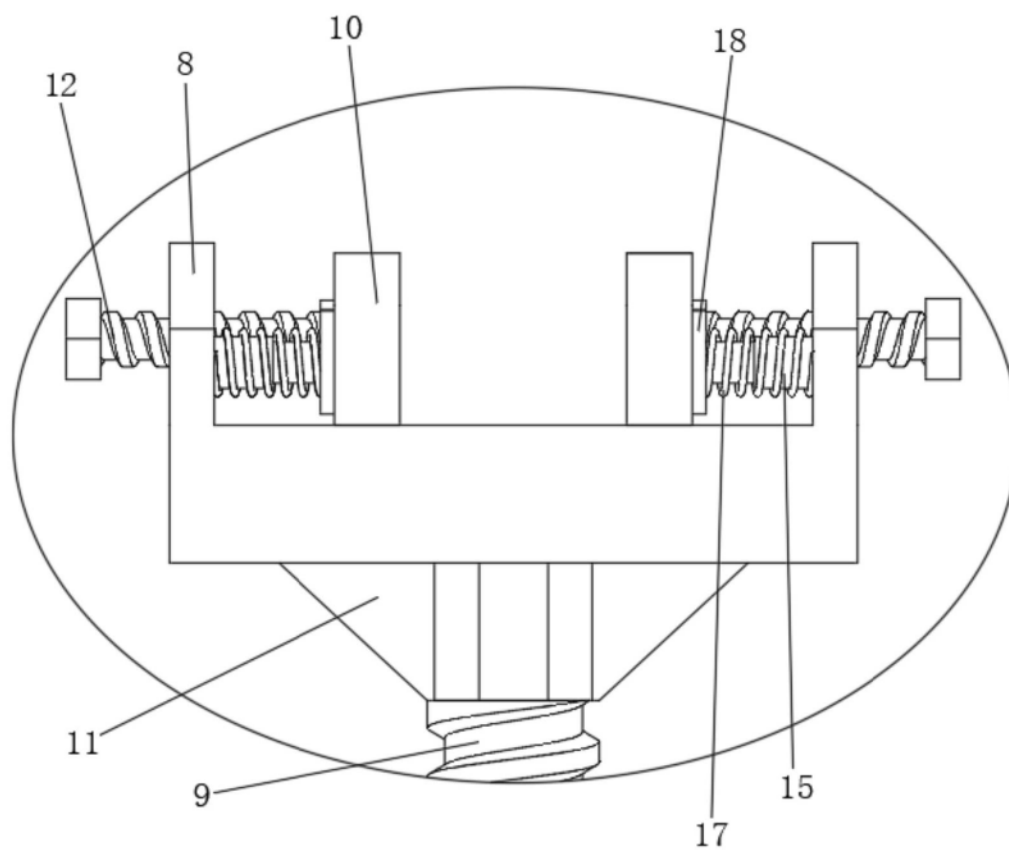


图3

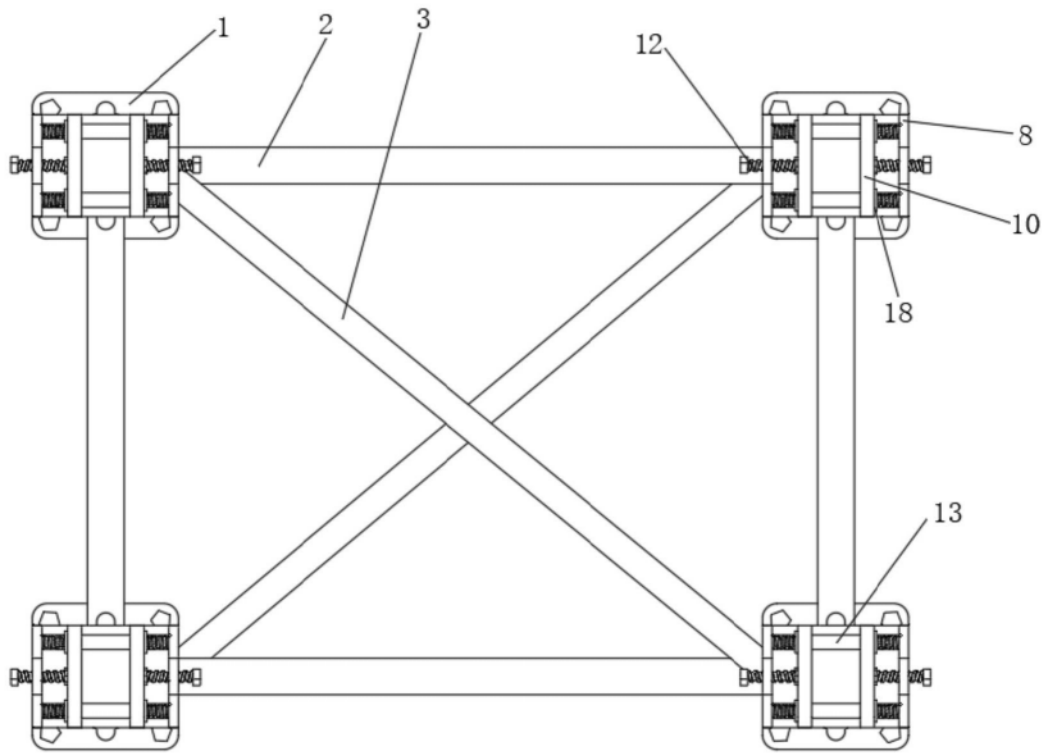


图4

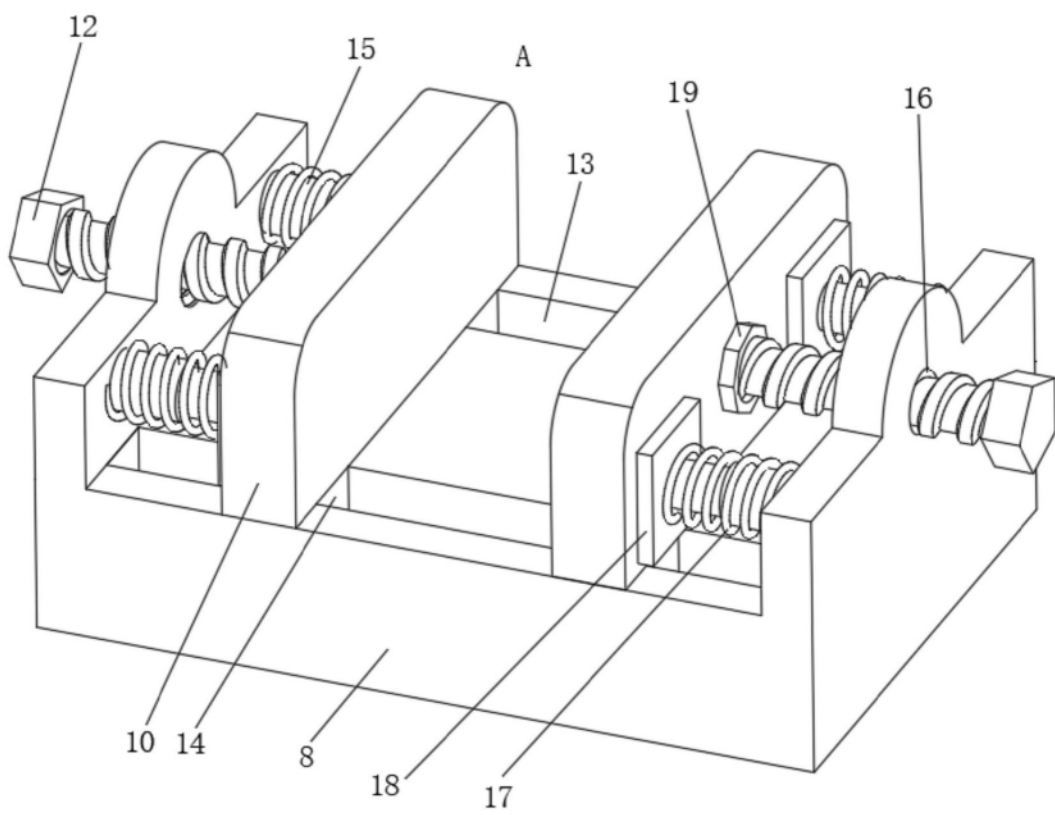


图5

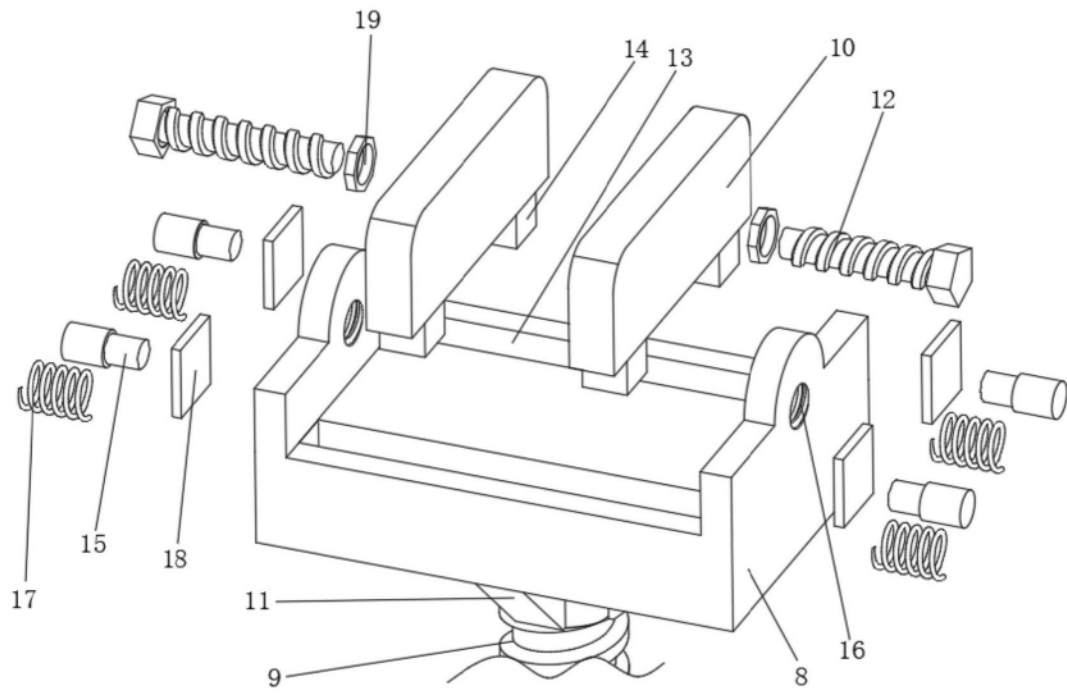


图6