(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215858944 U
(45)授权公告日 2022.02.18

(21)申请号 202122257980.1

(22)申请日 2021.09.17

(73)专利权人 青岛鲁筑住宅产业化发展有限公司

地址 266000 山东省青岛市高新区河东路368号蓝色生物医药产业园3号楼8层804B

(72)发明人 魏经吉

(74)专利代理机构 青岛海知誉知识产权代理事务所(普通合伙) 37290

代理人 唐修豪

(51)Int.Cl.

E04G 1/15(2006.01)
E04G 1/22(2006.01)
E04G 1/36(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)
E04G 5/06(2006.01)
E02D 17/02(2006.01)

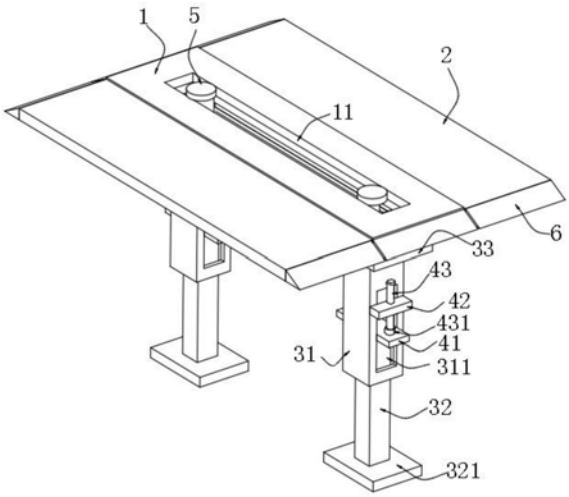
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种钢结构施工作业用的平台结构

(57)摘要

本实用新型属于钢结构施工技术领域，尤其为一种钢结构施工作业用的平台结构，包括用于架设在钢结构埋设基底的架设台板，所述架设台板的两侧均固定连接有用于操作人员施工时踩踏的施工连接板；施工作业时将整体架设于基坑初步支撑，此时通过将安装柱推动，根据基坑内宽进行适应调节，保证连接座进行支撑时的支撑面，在间距调节之后，根据基坑深度，通过调节螺杆拧转将限位滑板推动，使得连接座沿安装柱的内侧纵向滑动向下，使支撑板的底部与基坑地面接触实现支撑，此时操作人员即可踩踏于架设台板和施工连接板的顶部进行施工作业，不会因基坑两侧的坡面以及操作人员位于基坑内时与钢结构间距的影响，从而有效提高了作业便捷性。



CN 215858944 U

1.一种钢结构施工作业用的平台结构,其特征在于:包括用于架设在钢结构埋设基底的架设台板,所述架设台板的两侧均固定连接有用于操作人员施工时踩踏的施工连接板,所述架设台板的底部设有两个用于接触基底进行支撑的支撑组件,所述支撑组件设有用于调节支撑高度间距的调节组件,所述架设台板的内侧设有用于对所述支撑组件定位的锁死螺栓。

2.根据权利要求1所述的一种钢结构施工作业用的平台结构,其特征在于:所述支撑组件包括安装柱、连接座和调节座,所述连接座的一端滑动连接于所述安装柱内,所述安装柱的顶部滑动连接于所述调节座的内侧,所述调节座与所述架设台板固定连接,所述连接座的底部固定连接有支撑板。

3.根据权利要求2所述的一种钢结构施工作业用的平台结构,其特征在于:所述架设台板开设有活动滑槽,所述锁死螺栓贯穿所述架设台板且与所述调节座螺纹连接。

4.根据权利要求2所述的一种钢结构施工作业用的平台结构,其特征在于:所述调节组件包括限位滑板、螺纹套座和调节螺杆,所述限位滑板固设于所述连接座的顶部,所述螺纹套座固设于所述安装柱的外壁,所述调节螺杆贯穿所述螺纹套座且与所述螺纹套座螺纹连接。

5.根据权利要求4所述的一种钢结构施工作业用的平台结构,其特征在于:所述限位滑板固定连接有转动座,所述调节螺杆的底端转动连接于所述转动座的内侧。

6.根据权利要求5所述的一种钢结构施工作业用的平台结构,其特征在于:所述安装柱开设有连通槽,所述限位滑板贯穿所述连通槽且与所述连通槽滑动连接。

7.根据权利要求1所述的一种钢结构施工作业用的平台结构,其特征在于:所述架设台板和所述施工连接板的外壁两侧均固定连接有倾斜导向块。

一种钢结构施工作业用的平台结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢结构施工技术领域，具体涉及一种钢结构施工作业用的平台结构。

背景技术

[0002] 钢结构工程是以钢材制作为主的结构，主要由型钢和钢板等制成的钢梁、钢柱、钢桁架等构件组成，各构件或部件之间通常采用焊缝、螺栓或铆钉连接，是主要的建筑结构类型之一。

[0003] 现在钢结构底部架设于基坑内进行施工作业时，由于基坑两侧的坡面以及操作人员位于基坑内时与钢结构间距的影响，作业人员进行钢结构支撑固定作业时，不便于进行踩踏操作，使作业时的操作便捷性较差，直接造成了作业效率影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种钢结构施工作业用的平台结构，具有使用简单方便、且使用效率高的特点。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案：包括用于架设在钢结构埋设基底的架设台板，所述架设台板的两侧均固定连接有用于操作人员施工时踩踏的施工连接板，所述架设台板的底部设有两个用于接触基底进行支撑的支撑组件，所述支撑组件设有用于调节支撑高度间距的调节组件，所述架设台板的内侧设有用于对所述支撑组件定位的锁死螺栓。

[0006] 其中，所述支撑组件包括安装柱、连接座和调节座，所述连接座的一端滑动连接于所述安装柱内，所述安装柱的顶部滑动连接于所述调节座的内侧，所述调节座与所述架设台板固定连接，所述连接座的底部固定连接有支撑板。

[0007] 其中，所述架设台板开设有活动滑槽，所述锁死螺栓贯穿所述架设台板且与所述调节座螺纹连接。

[0008] 其中，所述调节组件包括限位滑板、螺纹套座和调节螺杆，所述限位滑板固设于所述连接座的顶部，所述螺纹套座固设于所述安装柱的外壁，所述调节螺杆贯穿所述螺纹套座且与所述螺纹套座螺纹连接。

[0009] 其中，所述限位滑板固定连接有转动座，所述调节螺杆的底端转动连接于所述转动座的内侧。

[0010] 其中，所述安装柱开设有连通槽，所述限位滑板贯穿所述连通槽且与所述连通槽滑动连接。

[0011] 其中，所述架设台板和所述施工连接板的外壁两侧均固定连接有倾斜导向块。

[0012] 本实用新型的有益效果是：施工作业时将整体架设于基坑初步支撑，此时通过将安装柱推动，根据基坑内宽进行适应调节，保证连接座进行支撑时的支撑面，在间距调节之后，根据基坑深度，通过调节螺杆拧转将限位滑板推动，使得连接座沿安装柱的内侧纵向滑动向下，使支撑板的底部与基坑地面接触实现支撑，此时操作人员即可踩踏于架设台板和

施工连接板的顶部进行施工作业，不会因基坑两侧的坡面以及操作人员位于基坑内时与钢结构间距的影响，从而有效提高了作业便捷性。

[0013] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的立体示意图；

[0016] 图3为图1中A部的放大图；

[0017] 图4为图2中另一视角的示意图。

[0018] 图中：1、架设台板；11、活动滑槽；2、施工连接板；3、支撑组件；31、安装柱；311、连通槽；32、连接座；321、支撑板；33、调节座；4、调节组件；41、限位滑板；42、螺纹套座；43、调节螺杆；431、转动座；5、锁死螺栓；6、倾斜导向块。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1-图4，本实用新型提供以下技术方案：包括用于架设在钢结构埋设基底的架设台板1，架设台板1的两侧均固定连接有用于操作人员施工时踩踏的施工连接板2，架设台板1的底部设有两个用于接触基底进行支撑的支撑组件3，支撑组件3设有用于调节支撑高度间距的调节组件4，架设台板1的内侧设有用于对支撑组件3定位的锁死螺栓5。

[0020] 本实施方案中：通过架设台板1和施工连接板2的架设于坑体坡面两侧用于操作人员施工作业时的踩踏，使操作人员在基坑对钢结构进行施工，可以得到一个支撑点刚便于作业操作，通过支撑组件3的设置用于在架设后位于基坑内底壁进行支撑，且支撑组件3可沿架设台板1横向滑动调节间距，可适应更多宽度的基坑进行使用，而通过调节组件4的设置可对支撑组件3的支撑间距进行调节，使支撑组件3的支撑高度可根据基坑深度进行适应更变，可有效提高适用性，锁死螺栓5的设置用于支撑组件3在调节横向间距后的定位，保证支撑组件3在支撑状态下的稳定性。

[0021] 支撑组件3包括安装柱31、连接座32和调节座33，连接座32的一端滑动连接于安装柱31内，安装柱31的顶部滑动连接于调节座33的内侧，调节座33与架设台板1固定连接，连接座32的底部固定连接有支撑板321；通过安装柱31和连接座32之间的相互滑动实现对支撑板321与基坑内底壁之间间距的调整，而调节座33位于架设台板1的内侧通过架设台板1对调节座33进行滑动限位，使安装柱31在横向滑动时只得沿直线活动，不会造成安装柱31的倾斜，从而保证使用稳定性，而支撑板321的设置起到增加支撑状态时的接触面作用。

[0022] 架设台板1开设有活动滑槽11，锁死螺栓5贯穿架设台板1且与调节座33螺纹连接；安装柱31开设有用于锁死螺栓5螺接的螺纹孔，调节座33开设有与活动滑槽11相适配的通槽，在调节座33沿架设台板1内侧滑动调节之后，通过锁死螺栓5贯穿活动滑槽11以及调节座33开设的通槽后，拧接于安装柱31的螺纹槽内，实现对安装柱31滑动调节后的定位，保证使用状态下连接座32在支撑时由于安装柱31受到限制不会出现滑动。

[0023] 调节组件4包括限位滑板41、螺纹套座42和调节螺杆43，限位滑板41固设于连接座32的顶部，螺纹套座42固设于安装柱31的外壁，调节螺杆43贯穿螺纹套座42且与螺纹套座42螺纹连接；在对连接座32进行滑动调节时，拧转调节螺杆43通过螺纹套座42的螺纹配合

实现对限位滑板41的推动，使连接座32在限位滑板41的连接作用下受到推动实现下降。

[0024] 限位滑板41固定连接有转动座431，调节螺杆43的底端转动连接于转动座431的内侧；通过转动座431与调节螺杆43的转动配合防止限位滑板41与调节螺杆43之间直接刚性连接而造成转动限位。

[0025] 安装柱31开设有连通槽311，限位滑板41贯穿所述连通槽311且与所述连通槽311滑动连接；通过限位滑板41与连通槽311的限位配合，使连接座32在沿安装柱31内实现滑动时的滑动路径始终处于直线，从而保证滑动调节状态稳定性。

[0026] 架设台板1和施工连接板2的外壁两侧均固定连接有倾斜导向块6；倾斜导向块6的设置起到减少操作人员移动至架设台板1和施工连接板2上端时由于与地面具有较大间距而造成绊脚，也方便于将施工设备推送至架设台板1和施工连接板2的上端使用。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程：在钢结构底部架设于基坑内进行施工作业时，通过将架设台板1架设于基坑并位于钢结构两侧进行初步支撑，此时通过将安装柱31推动，调节两个安装柱31之间的间距，可根据基坑内宽进行适应调节，从而保证连接座32进行支撑时的支撑面，在间距调节之后，根据基坑深度，通过调节螺杆43拧转将限位滑板41推动，使得连接座32沿安装柱31的内侧纵向滑动向下，使支撑板321的底部与基坑地面接触实现支撑，此时操作人员即可踩踏于架设台板1和施工连接板2的顶部进行施工作业，不会因基坑两侧的坡面以及操作人员位于基坑内时与钢结构间距的影响，从而有效提高了作业便捷性。

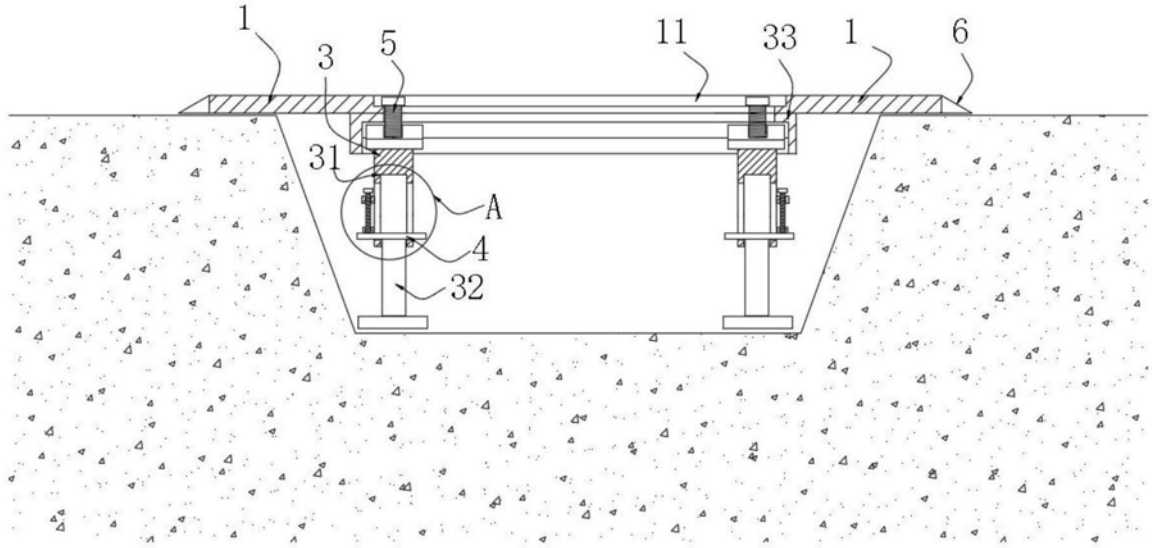


图1

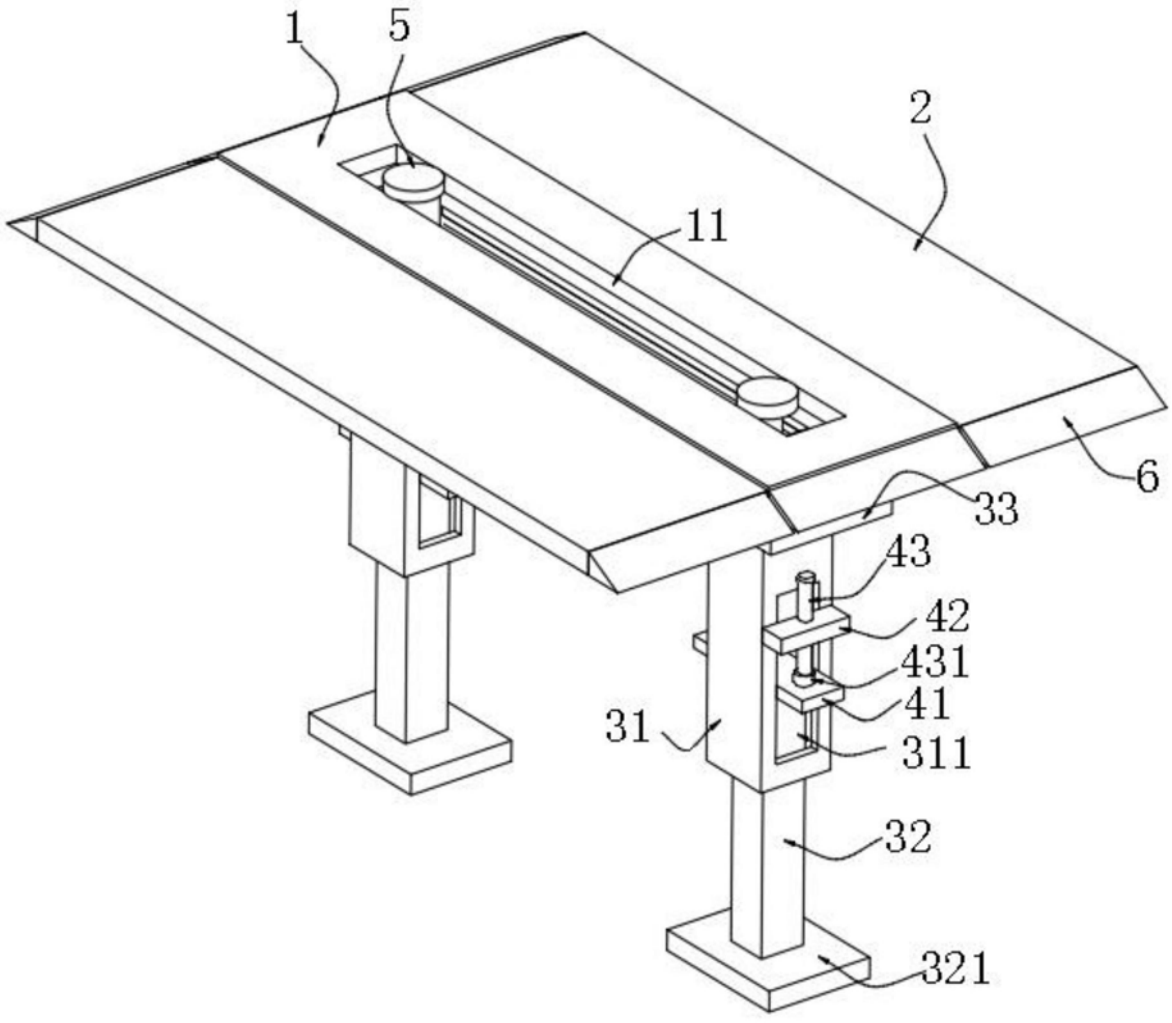


图2

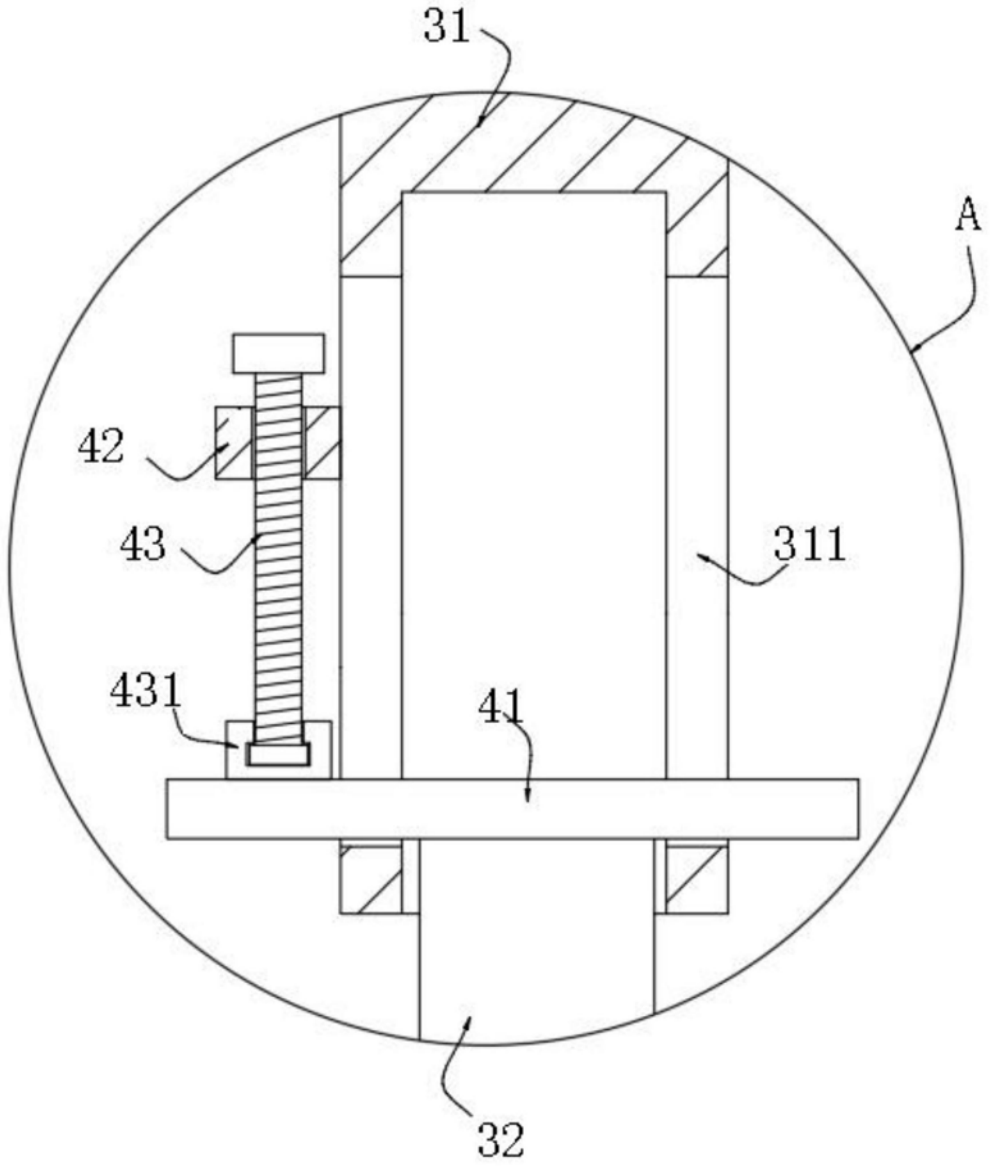


图3

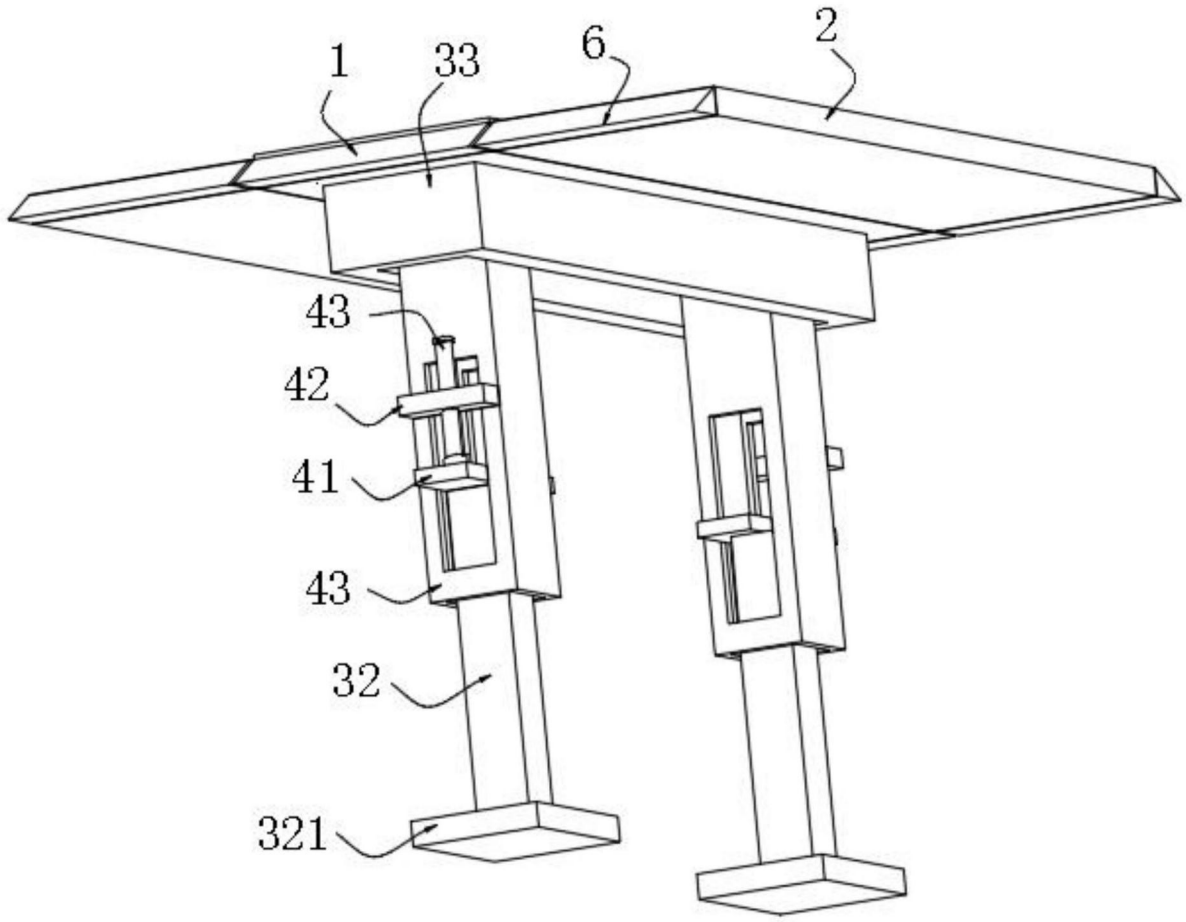


图4