



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218375231 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202123396209.9

(22) 申请日 2021.12.30

(73) 专利权人 张西函

地址 276000 山东省临沂市罗庄区罗西办事处张家岑石村

(72) 发明人 张西函

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务所(普通合伙) 11932

专利代理师 冯若愚

(51) Int.Cl.

E04G 17/00 (2006.01)

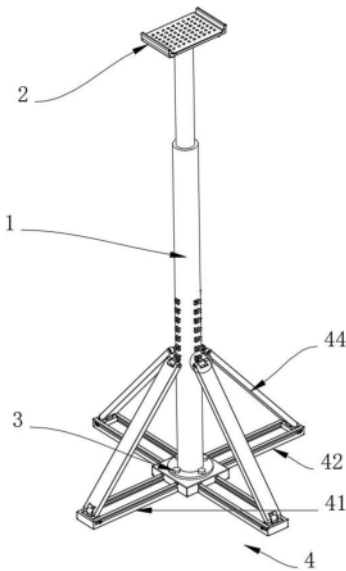
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程模板用的固定支架

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种建筑工程模板用的固定支架。本实用新型,包括支撑杆,支撑杆的上表面固定连接有支撑块,支撑杆的内壁螺纹连接有四个螺栓,支撑杆的底端设有支撑装置,支撑装置包括垫块,垫块位于支撑杆的底端,垫块的内壁和螺栓外表面螺纹连接,垫块的侧壁固定连接有四个支撑板,支撑板的内壁滑动连接有滑块,支撑块的上表面设有保护装置,保护装置包括软垫,软垫位于支撑块上表面,软垫远离支撑块的一端固定连接有多个凸点,且多个凸点均匀分布在软垫上表面。解决了在使用模板时需要在底部设置固定支架,在固定支架使用中会因为辅助支撑不足出现固定支架倾倒不稳固的问题。



1. 一种建筑工程模板用的固定支架,包括支撑杆(1),其特征在于:所述支撑杆(1)的上表面固定连接支撑块(2),所述支撑杆(1)的内壁螺纹连接四个螺栓(3),所述支撑杆(1)的底端设有支撑装置(4),所述支撑装置(4)包括垫块(41),所述垫块(41)位于支撑杆(1)的底端,所述垫块(41)的内壁和螺栓(3)外表面螺纹连接,所述垫块(41)的侧壁固定连接四个支撑板(42),所述支撑板(42)的内壁滑动连接滑块(43),所述滑块(43)的内壁转动连接转杆(44),所述转杆(44)位于支撑杆(1)表面。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程模板用的固定支架,其特征在于:所述滑块(43)的两侧均固定连接限位块(45),所述限位块(45)的外表面和支撑板(42)内壁滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程模板用的固定支架,其特征在于:所述转杆(44)的内壁转动连接转动块(46),所述转动块(46)的上表面固定连接连接块(47)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑工程模板用的固定支架,其特征在于:所述支撑杆(1)的表面固定连接多个卡块(48),所述卡块(48)和连接块(47)的内壁螺纹连接螺纹销(49)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程模板用的固定支架,其特征在于:所述支撑块(2)的上表面设有保护装置(5),所述保护装置(5)包括软垫(51),所述软垫(51)位于支撑块(2)上表面,所述软垫(51)远离支撑块(2)的一端固定连接多个凸点(52),且多个凸点(52)均匀分布在软垫(51)上表面,所述软垫(51)的底端固定连接四个插块(53),所述插块(53)插设在支撑块(2)内壁。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑工程模板用的固定支架,其特征在于:所述软垫(51)底端的四角均固定连接主固定块(54),所述支撑块(2)两侧靠近主固定块(54)的位置均固定连接副固定块(55),所述主固定块(54)和副固定块(55)的内壁插设有阻块(56)。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑工程模板用的固定支架,其特征在于:所述主固定块(54)和副固定块(55)的内壁设有防滑层,所述阻块(56)的横截面呈“工”字型结构。

一种建筑工程模板用的固定支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,尤其涉及一种建筑工程模板用的固定支架。

背景技术

[0002] 建造工程包括厂房、剧院、旅馆、商店、学校、医院和住宅等,其新建、改建或扩建必须兴工动料,通过施工活动才能实现,在进行施工时会使用到模板,通过模板方便浇筑,在使用模板时需要在底部设置固定支架,在固定支架使用中会因为辅助支撑不足出现固定支架倾倒不稳固的问题

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在固定支架不稳固的缺点,而提出的一种建筑工程模板用的固定支架。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种建筑工程模板用的固定支架,包括支撑杆,所述支撑杆的上表面固定连接有支撑块,所述支撑杆的内壁螺纹连接有四个螺栓,所述支撑杆的底端设有支撑装置,所述支撑装置包括垫块,所述垫块位于支撑杆的底端,所述垫块的内壁和螺栓外表面螺纹连接,所述垫块的侧壁固定连接有四个支撑板,所述支撑板的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的内壁转动连接有转杆,所述转杆位于支撑杆表面。

[0005] 上述部件所达到的效果为:在需要使用支撑杆时,将垫块安装在支撑杆底端,推动滑块让滑块带动转杆滑动,滑块在支撑板内壁滑动,在转杆滑动的同时转动转杆,让转杆贴在支撑杆表面,垫块在一定程度上增加了支撑杆的接地面积。

[0006] 优选的,所述滑块的两侧均固定连接有限位块,所述限位块的外表面和支撑板内壁滑动连接。

[0007] 上述部件所达到的效果为:在滑块滑动时会带动限位块滑动,限位块在支撑板内壁滑动,限位块能够在一定程度上限制了滑块在支撑板内壁位置的效果。

[0008] 优选的,所述转杆的内壁转动连接有转动块,所述转动块的上表面固定连接有连接块。

[0009] 上述部件所达到的效果为:转动块的设置能够让连接块进行转动,转动块在一定程度上能够让连接块转动。

[0010] 优选的,所述支撑杆的表面固定连接有多个卡块,所述卡块和连接块的内壁螺纹连接有螺纹销。

[0011] 上述部件所达到的效果为:在转杆转动到合适角度后,转动转动块让转动块带动连接块转动,在连接块贴合卡块后,将螺纹销转动进连接块和卡块内壁,螺纹销在一定程度上限制转杆的角度和位置。

[0012] 优选的,所述支撑块的上表面设有保护装置,所述保护装置包括软垫,所述软垫位于支撑块上表面,所述软垫远离支撑块的一端固定连接有多个凸点,且多个凸点均匀分布

在软垫上表面,所述软垫的底端固定连接有四个插块,所述插块插设在支撑块内壁。

[0013] 上述部件所达到的效果为:在需要使用支撑块时,将插块对准支撑块,然后推动软垫让软垫带动插块滑动,插块滑动到支撑块内壁,然后将模板放置在软垫和凸点表面,软垫和凸点在一定程度上降低了支撑块和模板之间的摩擦力。

[0014] 优选的,所述软垫底端的四角均固定连接有主固定块,所述支撑块两侧靠近主固定块的位置均固定连接有副固定块,所述主固定块和副固定块的内壁插设有阻块。

[0015] 上述部件所达到的效果为:在软垫移动时会带动主固定块滑动,在主固定块和副固定块贴合后,将阻块插入主固定块和副固定块内壁,阻块、主固定块和副固定块在一定程度上限制了软垫位置。

[0016] 优选的,所述主固定块和副固定块的内壁设有防滑层,所述阻块的横截面呈“工”字型结构。

[0017] 上述部件所达到的效果为:将阻块设置呈“工”字型结构,能够在一定程度上限制主固定块和副固定块之间的位置。

[0018] 综上所述,

[0019] 本实用新型中,通过设置支撑装置,当需要使用支撑杆时,将垫块放在支撑杆底端,再通过螺栓将支撑杆和垫块固定,在支撑杆受到压力时,力量会传输到垫块,垫块能够在一定程度上增加受力面积,还有一部分力量会传输到转杆和支撑板上,这样也能够分摊一部分的力量。

[0020] 综上所述,在需要根据实际情况调整转杆角度时,将螺纹销从连接块和卡块内转出,然后推动滑块让滑块在支撑板内壁滑动,滑块带动限位块滑动,限位块在支撑板内壁滑动,在滑块滑动的同时转动转杆让转杆在滑块内壁转动,在转杆移动到合适位置和角度后,转动转动块让转动块带动连接块转动,在连接块和卡块贴合后,将螺纹销重新转动进卡块和连接块内壁,螺纹销在一定程度上限制转杆的位置,通过设置支撑装置,能够在一定程度上增加支撑杆的稳定性,同时也能够增加受力面积,降低了支撑杆倾倒的可能。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型中图1的A处放大图;

[0023] 图3为本实用新型中支撑装置的爆炸结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的侧视结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型中图4的B处放大图;

[0026] 图6为本实用新型中保护装置的部分结构示意图。

[0027] 图例说明:1、支撑杆;2、支撑块;3、螺栓;4、支撑装置;41、垫块;42、支撑板;43、滑块;44、转杆;45、限位块;46、转动块;47、连接块;48、卡块;49、螺纹销;5、保护装置;51、软垫;52、凸点;53、插块;54、主固定块;55、副固定块;56、阻块。

具体实施方式

[0028] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:

[0029] 参照图1和图4所示,一种建筑工程模板用的固定支架,包括支撑杆1,支撑杆1的上

表面固定连接有支撑块2,支撑杆1的内壁螺纹连接有四个螺栓3,支撑杆1的底端设有支撑装置4,通过设置支撑装置4,能够在一定程度上增加支撑杆1的稳定性,同时也能够增加受力面积,降低了支撑杆1倾倒的可能,支撑装置4包括垫块41,垫块41位于支撑杆1的底端,垫块41的内壁和螺栓3外表面螺纹连接,在需要使用支撑杆1时,将垫块41安装在支撑杆1底端,转杆44位于支撑杆1表面,在转杆44滑动的同时转动转杆44,让转杆44贴在支撑杆1表面,垫块41在一定程度上增加了支撑杆1的接地面积,支撑块2的上表面设有保护装置5,通过设置保护装置5,能够降低支撑块2和模板接触时的摩擦力,还起到了一定的防滑作用。

[0030] 下面具体说一下其支撑装置4和保护装置5的具体设置和作用。

[0031] 参照图2和图3所示,本实施方案中:垫块41的侧壁固定连接有四个支撑板42,支撑板42的内壁滑动连接有滑块43,滑块43的两侧均固定连接有限位块45,滑块43的内壁转动连接有转杆44,推动滑块43让滑块43带动转杆44滑动,滑块43在支撑板42内壁滑动,在滑块43滑动时会带动限位块45滑动,限位块45的外表面和支撑板42内壁滑动连接,限位块45在支撑板42内壁滑动,限位块45能够在一定程度上限制了滑块43在支撑板42内壁位置的效果,转杆44的内壁转动连接有转动块46,转动块46的上表面固定连接有连接块47,转动块46的设置能够让连接块47进行转动,转动块46在一定程度上能够让连接块47转动,支撑杆1的表面固定连接有多个卡块48,在转杆44转动到合适角度后,转动转动块46让转动块46带动连接块47转动,卡块48和连接块47的内壁螺纹连接有螺纹销49,在连接块47贴合卡块48后,将螺纹销49转动进连接块47和卡块48内壁,螺纹销49在一定程度上限制转杆44的角度和位置。

[0032] 参照图5和图6所示,本实施方案中:保护装置5包括软垫51,软垫51位于支撑块2上表面,软垫51远离支撑块2的一端固定连接有多个凸点52,且多个凸点52均匀分布在软垫51上表面,将模板放置在软垫51和凸点52表面,软垫51和凸点52在一定程度上降低了支撑块2和模板之间的摩擦力,软垫51的底端固定连接有四个插块53,插块53插设在支撑块2内壁,在需要使用支撑块2时,将插块53对准支撑块2,然后推动软垫51让软垫51带动插块53滑动,插块53滑动到支撑块2内壁,软垫51底端的四角均固定连接有主固定块54,在软垫51移动时会带动主固定块54滑动,支撑块2两侧靠近主固定块54的位置均固定连接有副固定块55,主固定块54和副固定块55的内壁插设有阻块56,在主固定块54和副固定块55贴合后,将阻块56插入主固定块54和副固定块55内壁,阻块56、主固定块54和副固定块55在一定程度上限制了软垫51位置,主固定块54和副固定块55的内壁设有防滑层,阻块56的横截面呈“工”字型结构,将阻块56设置呈“工”字型结构,能够在一定程度上限制主固定块54和副固定块55之间的位置。

[0033] 工作原理,当需要使用支撑杆1时,将垫块41放在支撑杆1底端,再通过螺栓3将支撑杆1和垫块41固定,在支撑杆1受到压力时,力量会传输到垫块41,垫块41能够在一定程度上增加受力面积,还有一部分力量会传输到转杆44和支撑板42上,这样也能够分摊一部分的力量,在需要根据实际情况调整转杆44角度时,将螺纹销49从连接块47和卡块48内转出,然后推动滑块43让滑块43在支撑板42内壁滑动,滑块43带动限位块45滑动,限位块45在支撑板42内壁滑动,在滑块43滑动的同时转动转杆44让转杆44在滑块43内壁转动,在转杆44移动到合适位置和角度后,转动转动块46让转动块46带动连接块47转动,在连接块47和卡块48贴合后,将螺纹销49重新转动进卡块48和连接块47内壁,螺纹销49在一定程度上限制

转杆44的位置,通过设置支撑装置4,能够在一定程度上增加支撑杆1的稳定性,同时也能够增加受力面积,降低了支撑杆1倾倒的可能,当需要将模板放置在支撑块2上时,将插块53对准支撑块2,然后推动软垫51让软带带动凸点52滑动,软垫51的滑动会带动插块53滑动,插块53滑动进支撑块2内壁,插块53能够在一定程度上限制软垫51位置,软垫51在滑动时会带动主固定块54滑动,在主固定块54贴合副固定块55后,将阻块56对准二者之间的位置,再推动阻块56让阻块56滑动进主固定块54和副固定块55内壁,阻块56能够在一定程度上限制软垫51位置,通过设置保护装置5,能够降低支撑块2和模板接触时的摩擦力,还起到了一定的防滑作用。

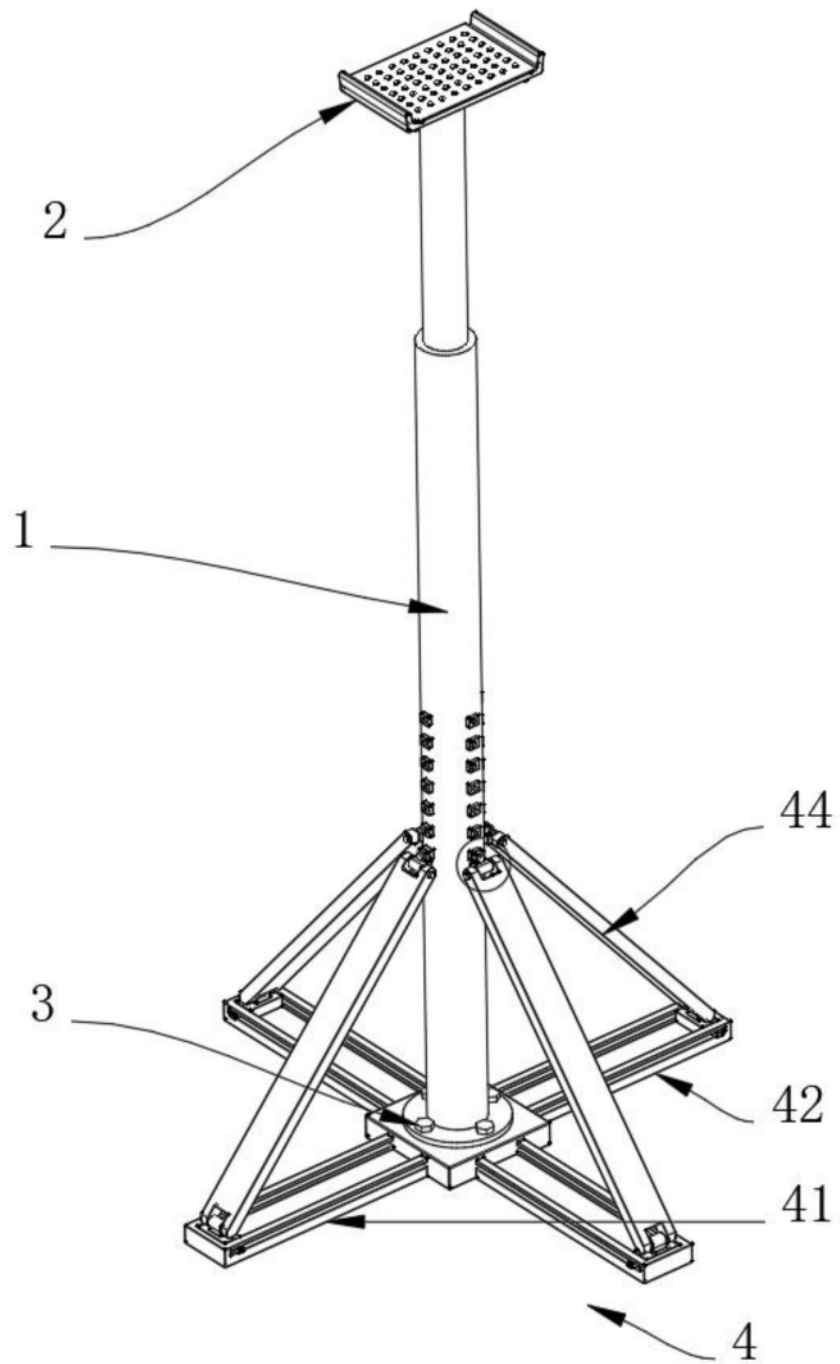


图1

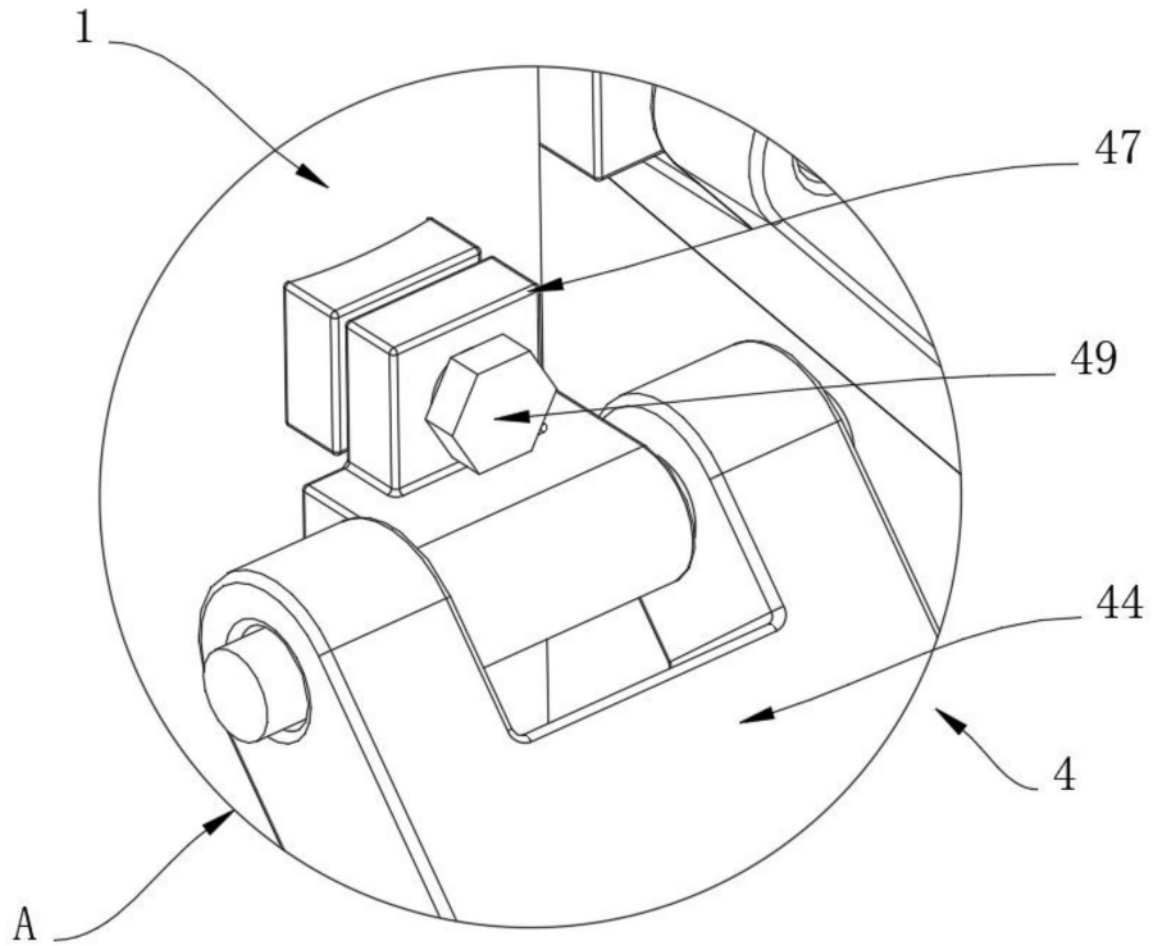


图2

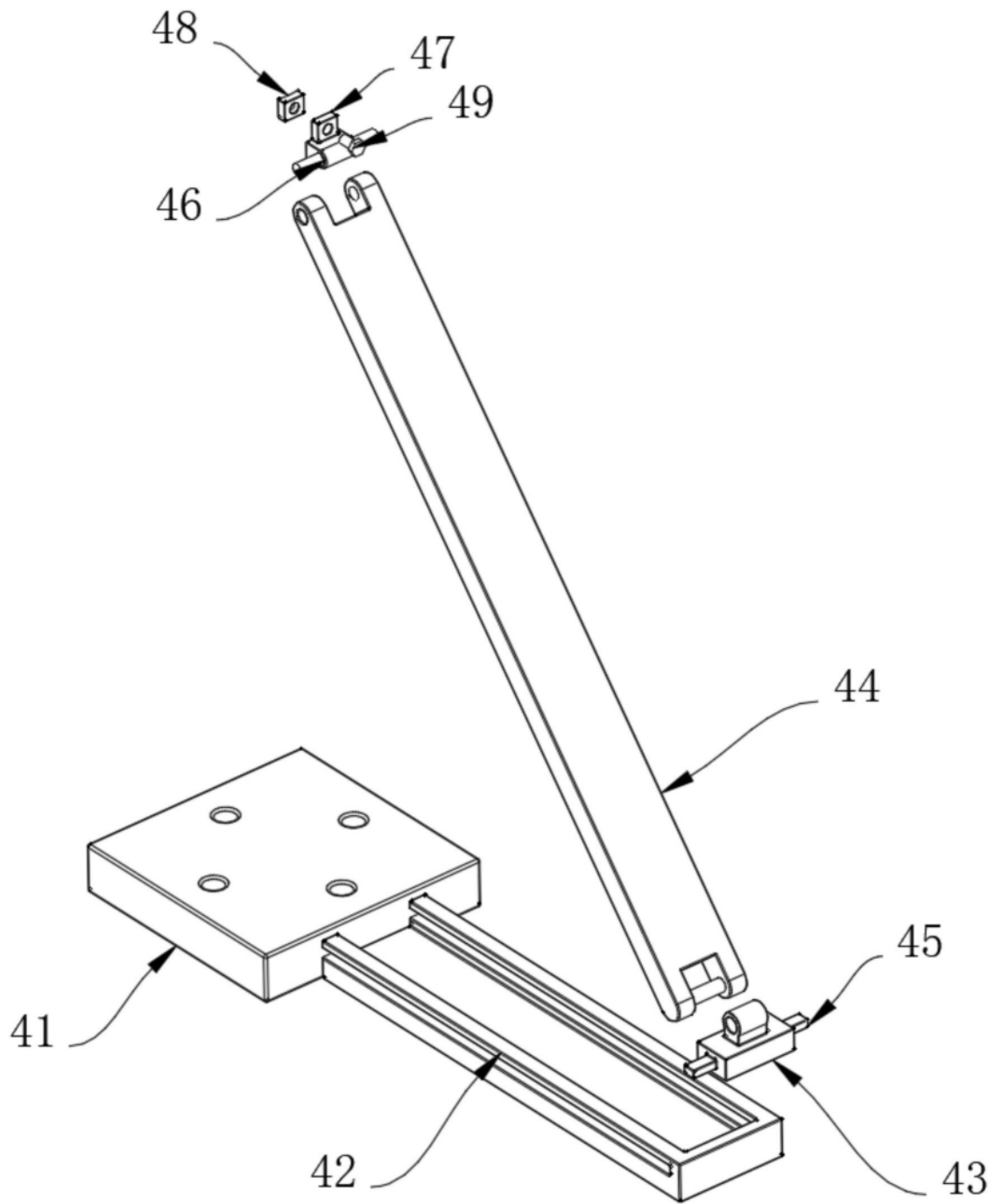


图3

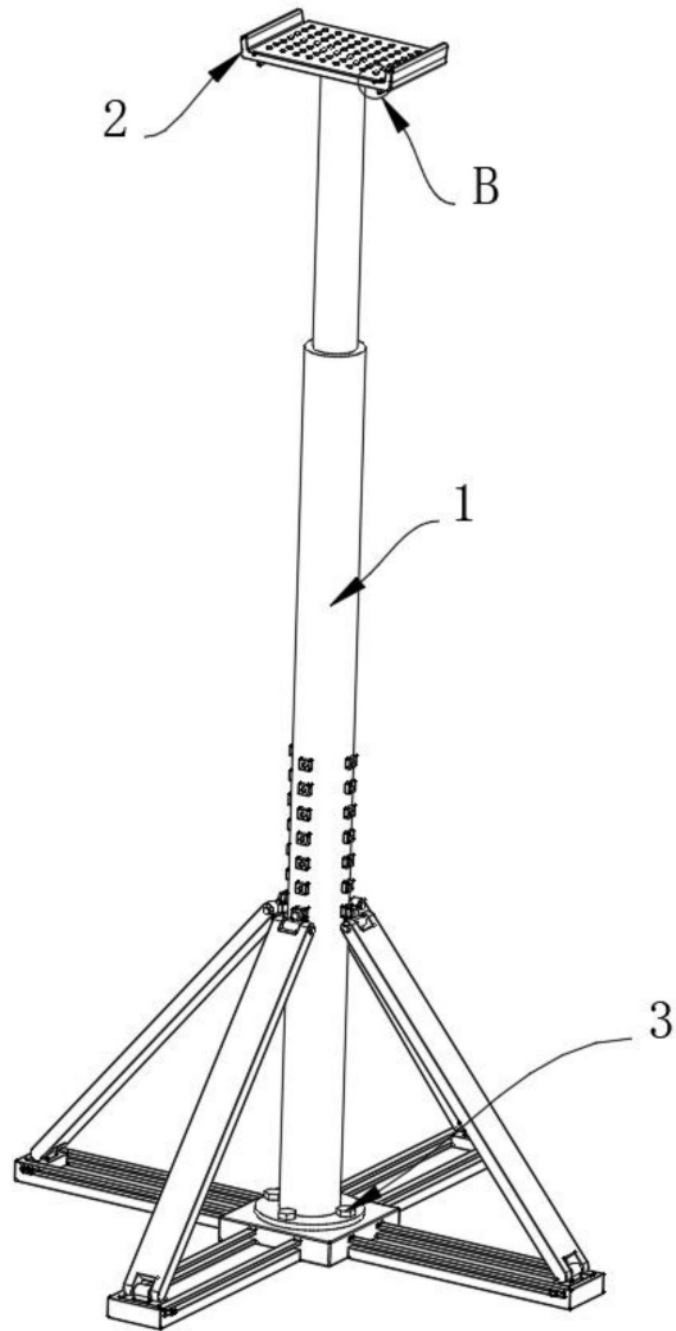


图4

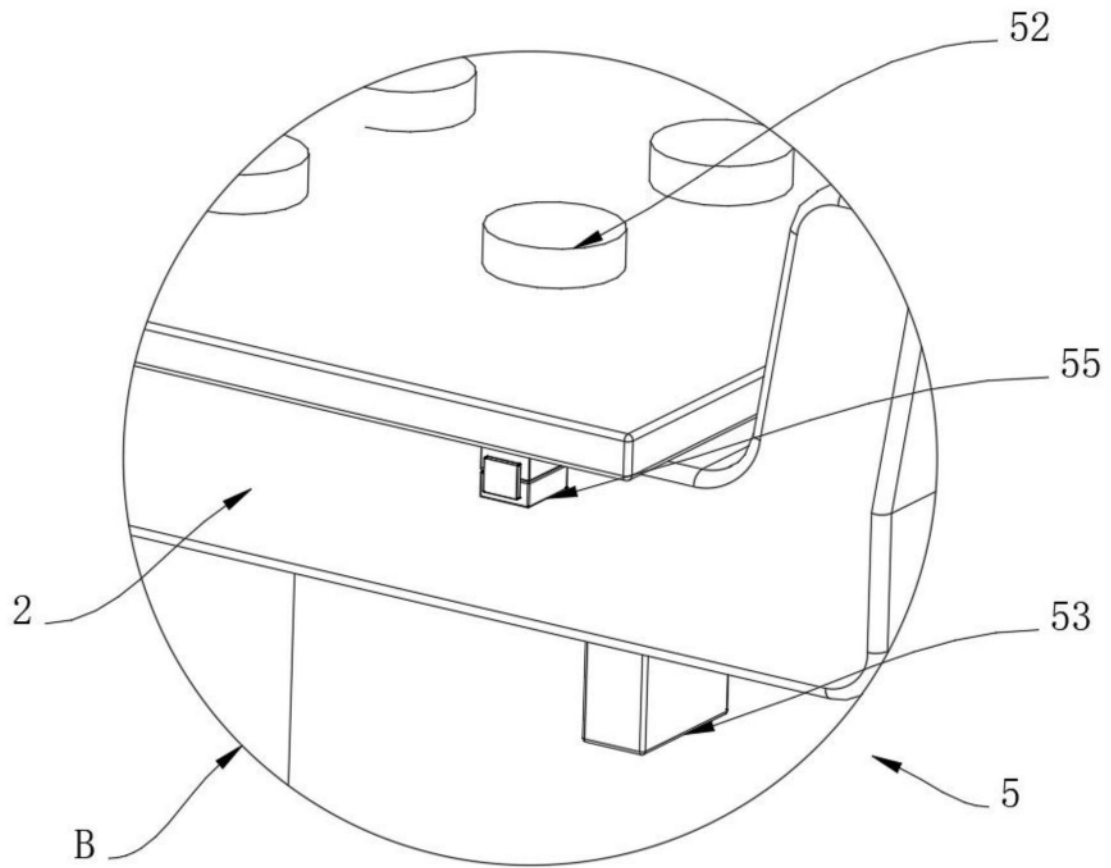


图5

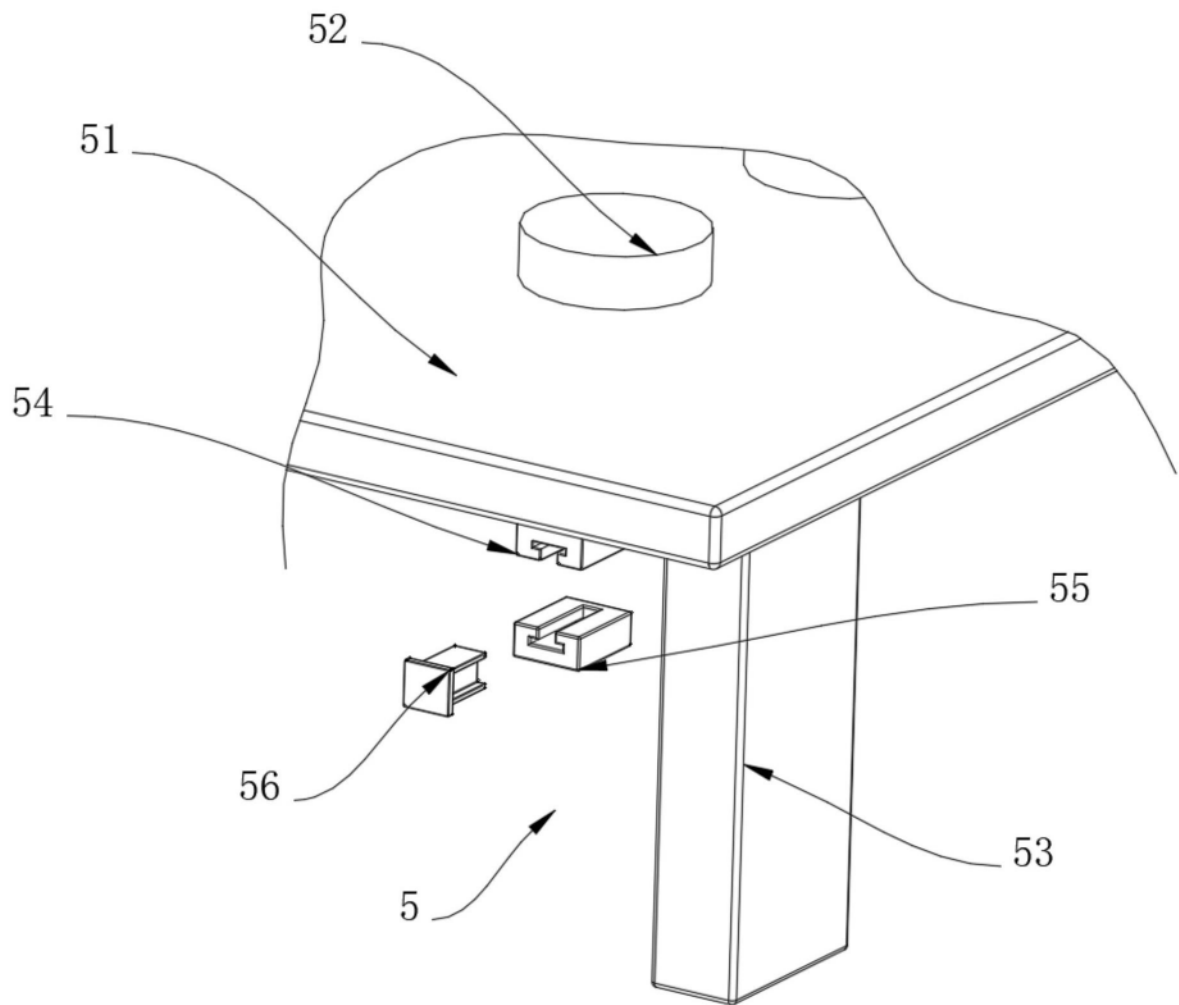


图6