(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 211615902 U
(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 201922077897.9

(22)申请日 2019.11.27

(73)专利权人 中国航天建设集团有限公司
地址 100070 北京市丰台区西四环南路83号
专利权人 陕西航天建设集团有限公司

(72)发明人 牛皓 段军锁 陈林 邓洪安 华誉哲 王璐 余亚斌

(74)专利代理机构 北京连城创新知识产权代理有限公司 11254
代理人 刘伍堂

(51)Int.Cl.
B27C 5/02(2006.01)

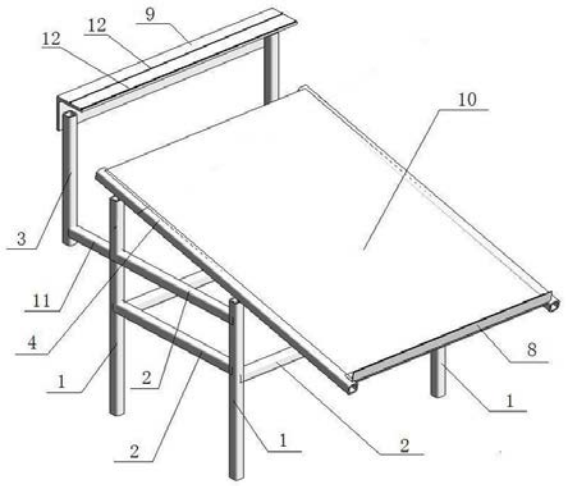
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种适用于裁切加腋板模板的专用平台

(57)摘要

一种适用于裁切加腋板模板的专用平台包括支撑架体、伸缩式钢斜面、切割机固定平台；所述伸缩式钢斜面设置于支撑架体顶端，所述伸缩式钢斜面与水平面存在一定的夹角，所述切割机固定平台通过钢悬挑与支撑架体焊接连接，所述伸缩式钢斜面用于放置模板。有益效果在于：通过伸缩式钢斜面控制模板切割角度及平台长度，有效控制控制了模板斜边质量，同时适用于不同规格的模板裁切下料，特别是模板边的斜角切割更加精准，该平台制作简单、重复利用率高，施工效率高、成本低，达到一次成优的目的。



CN 211615902 U

1.一种适用于裁切加腋板模板的专用平台，其特征在于：所述专用平台包括支撑架体、伸缩式钢斜面、切割机固定平台；

所述支撑架体为钢结构，所述支撑架体由钢方管焊接而成，所述支撑架体包括四根立柱、八根横杆，所述立柱与立柱之间上下分别连接有两根横杆，四根立柱中的两根比另外两根长，较长的两根立柱相邻；

所述切割机固定平台通过钢悬挑与支撑架体焊接连接，垂直于两根较长立杆外侧设置有相互平行的悬挑水平杆，所述悬挑水平杆顶端竖向设置有悬挑立柱；所述悬挑立柱顶端反扣固定设置L型钢板，所述沿L型钢板长度方向设置有两根钢条，钢条与钢条之间形成切割机的滑道；

所述伸缩式钢斜面包括两根伸缩式钢管、基层板及角钢，所述两根伸缩式钢管焊接在基层板两侧；所述伸缩式钢管包括伸缩式钢管外管、伸缩式钢管内管；所述伸缩式钢管外管侧面开有长条状开口；所述伸缩式钢管内管设置于伸缩式钢管外管内部；所述角钢两端分别焊接在两根伸缩式钢管内管顶端；螺栓紧固件穿过所述长条状开口将伸缩式钢管外管与伸缩式钢管内管相互紧固；

所述伸缩式钢斜面焊接在支撑架体立柱顶端。

2.如权利要求1所述的一种适用于裁切加腋板模板的专用平台，其特征在于：所述伸缩式钢斜面与水平面的夹角为30度至60度。

3.如权利要求1所述的一种适用于裁切加腋板模板的专用平台，其特征在于：所述角钢截面尺寸为30×30×1.2mm；所述立柱、横杆、悬挑立柱、悬挑水平杆及伸缩式钢管外管均采用50×50×2.0 mm的方管；所述伸缩式钢管内管采用40×40×2.0 mm的方管。

4.一种适用于裁切加腋板模板的专用平台，其特征在于：包括支撑架体、伸缩式钢斜面、切割机固定平台；

所述支撑架体为钢结构，所述支撑架体由钢方管焊接而成，包括四根立柱、八根横杆，所述立柱与立柱之间上下分别连接有两根横杆，四根立柱中的两根比另外两根长，较长的两根立柱相邻；

所述切割机固定平台通过钢悬挑与支撑架体焊接连接，垂直于两根较长立杆外侧设置有相互平行的悬挑水平杆，所述悬挑水平杆顶端竖向设置有悬挑立柱；所述悬挑立柱顶端反扣固定设置L型钢板，所述沿L型钢板长度方向设置有两根钢条，钢条与钢条之间形成切割机的滑道；

所述伸缩式钢斜面包括两根伸缩式钢管、基层板及角钢，所述两根伸缩式钢管焊接在基层板两侧；所述伸缩式钢管包括伸缩式钢管外管、伸缩式钢管内管；所述伸缩式钢管外管侧面开有长条状开口；所述伸缩式钢管内管设置于伸缩式钢管外管内部；所述角钢两端分别焊接在两根伸缩式钢管内管顶端；螺栓紧固件穿过所述长条状开口将伸缩式钢管外管与伸缩式钢管内管相互紧固；

所述较短两根立柱与所述伸缩式钢斜面通过铰链连接；所述伸缩式钢斜面底面固定焊接有两跟螺纹调节杆，所述两根螺纹调节杆分别插入较长两根立柱内，所述螺纹调节杆上设置有螺帽，所述螺帽内径与立柱直径相同。

一种适用于裁切加腋板模板的专用平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程领域，尤其是一种适用于裁切加腋板模板的专用平台。

背景技术

[0002] 为满足现代建筑对层高、自重、大空间、自由间隔及抗震的要求，一种受力合理、经济节约、简洁明了的大跨度楼板结构—变截面加腋楼板应运而生。它具有结构整体性好、刚度大、自重轻、承载力高的优点。由于该结构无次梁，板面受力直接通过加腋板传递至主梁，因此，控制加腋板的模板定位是质量控制的重点，而模板的准确定位需以高精度尺寸的相应模板。

[0003] 在建筑工程主体结构施工过程中，对于异形结构所用模板的下料通常难以控制质量。目前传统的施工工艺主要是在主体结构施工中，根据模板设计图纸，由工人持手持切割机斜向切割模板。此种工艺切割的模板边，被切割边存在不顺直的情况，将导致两块模板在施工作业面上无法拼接严密，进而漏浆，拆模后棱角曲折，观感极差，在后续施工程序中需要投入人工进行调整，费时费力，影响施工进程。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术的不足，提出了一种适用于裁切加腋板模板的专用平台，该专用平台的使用，有效确保了模板顺边的切割顺直，从而保证了模板与模板之间的拼接严密及不漏浆，进一步保证了施工质量。

[0005] 一种适用于裁切加腋板模板的专用平台包括支撑架体、伸缩式钢斜面、切割机固定平台；

[0006] 所述支撑架体为钢结构，所述支撑架体由钢方管焊接而成，所述支撑架体包括四根立柱、八根横杆，所述立柱与立柱之间上下分别连接有两根横杆，四根立柱中的两根比另外两根长，较长的两根立柱相邻；

[0007] 所述切割机固定平台通过钢悬挑与支撑架体焊接连接，垂直于两根较长立杆外侧设置有相互平行的悬挑水平杆，所述悬挑水平杆顶端竖向设置有悬挑立柱；所述悬挑立柱顶端反扣固定设置L型钢板，所述沿L型钢板长度方向设置有两根钢条，钢条与钢条之间形成切割机的滑道；

[0008] 所述伸缩式钢斜面包括两根伸缩式钢管、基层板及角钢，所述两根伸缩式钢管焊接在基层板两侧；所述伸缩式钢管包括伸缩式钢管外管、伸缩式钢管内管；所述伸缩式钢管外管侧面开有长条状开口；所述伸缩式钢管内管设置于伸缩式钢管外管内部；所述角钢两端分别焊接在两根伸缩式钢管内管顶端；螺栓紧固件穿过所述长条状开口将伸缩式钢管外管与伸缩式钢管内管相互紧固；

[0009] 所述伸缩式钢斜面焊接在支撑架体立柱顶端。

[0010] 进一步的，所述伸缩式钢斜面与水平面的夹角为30度至60度。

[0011] 进一步的，所述角钢截面尺寸为30×30×1.2mm；所述立柱、横杆、悬挑立柱、悬挑

水平杆及伸缩式钢管外管均采用50×50×2.0 ㎜的方管;所述伸缩式钢管内管采用40×40×2.0 ㎜的方管。

[0012] 基于本次评估目的,本实用新型还提出了另一解决方案,具体如下:

[0013] 一种适用于裁切加腋板模板的专用平台包括支撑架体、伸缩式钢斜面、切割机固定平台;

[0014] 所述支撑架体为钢结构,所述支撑架体由钢方管焊接而成,包括四根立柱、八根横杆,所述立柱与立柱之间上下分别连接有两根横杆,四根立柱中的两根比另外两根长,较长的两根立柱相邻;

[0015] 所述切割机固定平台通过钢悬挑与支撑架体焊接连接,垂直于两根较长立杆外侧设置有相互平行的悬挑水平杆,所述悬挑水平杆顶端竖向设置有悬挑立柱;所述悬挑立柱顶端反扣固定设置L型钢板,所述沿L型钢板长度方向设置有两根钢条,钢条与钢条之间形成切割机的滑道;

[0016] 所述伸缩式钢斜面包括两根伸缩式钢管、基层板及角钢,所述两根伸缩式钢管焊接在基层板两侧;所述伸缩式钢管包括伸缩式钢管外管、伸缩式钢管内管;所述伸缩式钢管外管侧面开有长条状开口;所述伸缩式钢管内管设置于伸缩式钢管外管内部;所述角钢两端分别焊接在两根伸缩式钢管内管顶端;螺栓紧固件穿过所述长条状开口将伸缩式钢管外管与伸缩式钢管内管相互紧固;

[0017] 所述较短两根立柱与所述伸缩式钢斜面通过铰链连接;所述伸缩式钢斜面底面固定焊接有两跟螺纹调节杆,所述两根螺纹调节杆分别插入较长两根立柱内,所述螺纹调节杆上设置有螺帽,所述螺帽内径与立柱直径相同。

[0018] 本实用新型所述技术方案的有益效果在于:通过伸缩式钢斜面控制模板切割角度及平台长度,有效控制控制了模板斜边质量,同时适用于不同规格的模板裁切下料,特别是模板边的斜角切割更加精准,该平台制作简单、重复利用率高,施工效率高、成本低,达到一次成优的目的。

附图说明

[0019] 图1本实用新型所述专用平台的立体结构示意图;

[0020] 图2本实用新型所述专用平台的侧面结构示意图;

[0021] 图3本实用新型所述专用平台的正面结构示意图;

[0022] 图4本实用新型所述专用平台的伸缩式钢管结构示意图;

[0023] 其中:1立柱、2横杆、3悬挑立柱、4伸缩式钢管外管、5伸缩式钢管内管、6长条状开口、7螺栓紧固件、8角钢、9 L型钢板、10基层板、11悬挑水平杆、12钢条。

具体实施方式

[0024] 为了使本领域技术人员更好地理解本发明的技术方案,下面结合具体实施例对本发明作进一步的详细说明。

[0025] 如图1至3所示,一种适用于裁切加腋板模板的专用平台包括支撑架体、伸缩式钢斜面、切割机固定平台;

[0026] 所述支撑架体为钢结构,所述支撑架体由钢方管焊接而成,所述支撑架体包括四

根立柱1、八根横杆2，所述立柱1与立柱1之间上下分别连接有两根横杆2，四根立柱1中的两根比另外两根长，较长的两根立柱相邻；

[0027] 所述切割机固定平台通过钢悬挑与支撑架体焊接连接，垂直于两根较长立杆1外侧设置有相互平行的悬挑水平杆11，所述悬挑水平杆11顶端竖向设置有悬挑立柱3；所述悬挑立柱3顶端反扣固定设置L型钢板9，所述沿L型钢板9长度方向设置有两根钢条12，钢条12与钢条12之间形成切割机的滑道；

[0028] 如图4所述，所述伸缩式钢斜面包括两根伸缩式钢管、基层板10及角钢8，所述两根伸缩式钢管焊接在基层板10两侧；所述伸缩式钢管包括伸缩式钢管外管4、伸缩式钢管内管5；所述伸缩式钢管外管4侧面开有长条状开口6；所述伸缩式钢管内管5设置于伸缩式钢管外管4内部；所述角钢8两端分别焊接在两根伸缩式钢管内管5顶端；螺栓紧固件7穿过所述长条状开口6将伸缩式钢管外管6与伸缩式钢管内管7相互紧固；

[0029] 所述伸缩式钢斜面焊接在支撑架体立柱顶端。

[0030] 进一步的，所述伸缩式钢斜面与水平面的夹角为30度至60度。

[0031] 进一步的，所述角钢截面尺寸为30×30×1.2mm；所述立柱、横杆、悬挑立柱、悬挑水平杆及伸缩式钢管外管均采用50×50×2.0 mm的方管；所述伸缩式钢管内管采用40×40×2.0 mm的方管。

[0032] 一种适用于裁切加腋板模板的专用平台包括支撑架体、伸缩式钢斜面、切割机固定平台；

[0033] 所述支撑架体为钢结构，所述支撑架体由钢方管焊接而成，包括四根立柱1、八根横杆2，所述立柱1与立柱1之间上下分别连接有两根横杆2，四根立柱1中的两根比另外两根长，较长的两根立柱1相邻；

[0034] 所述切割机固定平台通过钢悬挑与支撑架体焊接连接，垂直于两根较长立杆1外侧设置有相互平行的悬挑水平杆11，所述悬挑水平杆11顶端竖向设置有悬挑立柱3；所述悬挑立柱3顶端反扣固定设置L型钢板9，所述沿L型钢板9长度方向设置有两根钢条12，钢条12与钢条12之间形成切割机的滑道；

[0035] 所述伸缩式钢斜面包括两根伸缩式钢管、基层板10及角钢8，所述两根伸缩式钢管焊接在基层板10两侧；所述伸缩式钢管包括伸缩式钢管外管4、伸缩式钢管内管5；所述伸缩式钢管外管4侧面开有长条状开口6；所述伸缩式钢管内管5设置于伸缩式钢管外管4内部；所述角钢8两端分别焊接在两根伸缩式钢管内管5顶端；螺栓紧固件7穿过所述长条状开口将伸缩式钢管外管4与伸缩式钢管内管5相互紧固；

[0036] 所述较短两根立柱与所述伸缩式钢斜面通过铰链连接；所述伸缩式钢斜面底面固定焊接有两跟螺纹调节杆，所述两根螺纹调节杆分别插入较长两根立柱内，所述螺纹调节杆上设置有螺帽，所述螺帽内径与立柱直径相同。

[0037] 使用时，将木模板放置于伸缩式钢斜面上，按照模板设计参数，使用切割机对模板进行切割。本实用新型所述的一种适用于裁切加腋板模板的专用平台通过伸缩式钢斜面控制模板切割角度及平台长度，有效控制控制了模板斜边质量，同时适用于不同规格的模板裁切下料，该平台制作简单、重复利用率高，施工效率高、成本低，达到一次成优的目的。

[0038] 使用本实用新型所述的专用平台，有效确保了模版边的顺直，从而确保了模版安装后拼接严密，进而漏浆，拆模后无棱角，观感好。

[0039] 本实用新型提出了两种不同的一种适用于裁切加腋板模板的专用平台，一种伸缩式钢斜面与水平面的夹角固定，另一种可通过螺纹调节杆调节伸缩式钢斜面与水平面的夹角，根据不同场景在施工现场直接焊接对应的专用平台即可。

[0040] 以上对本发明所提供的一种适用于裁切加腋板模板的专用平台进行了详细介绍，本文中应用了实施例对本申请的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本申请的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

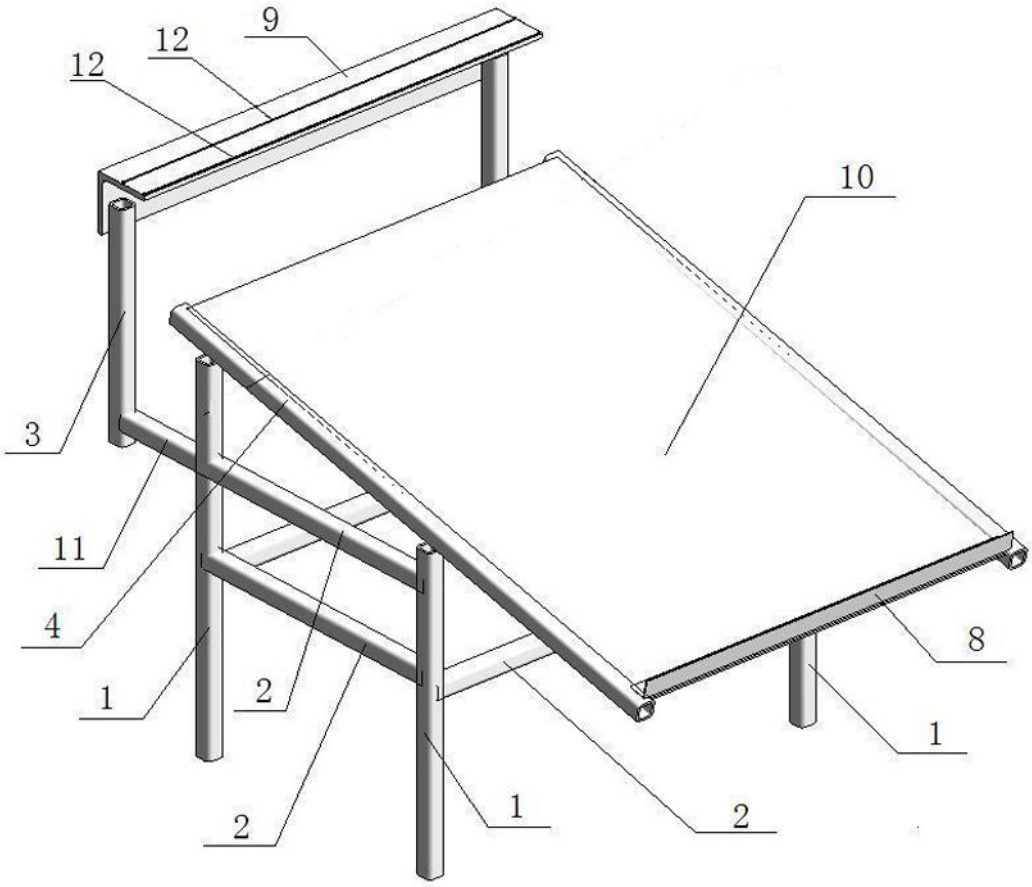


图1

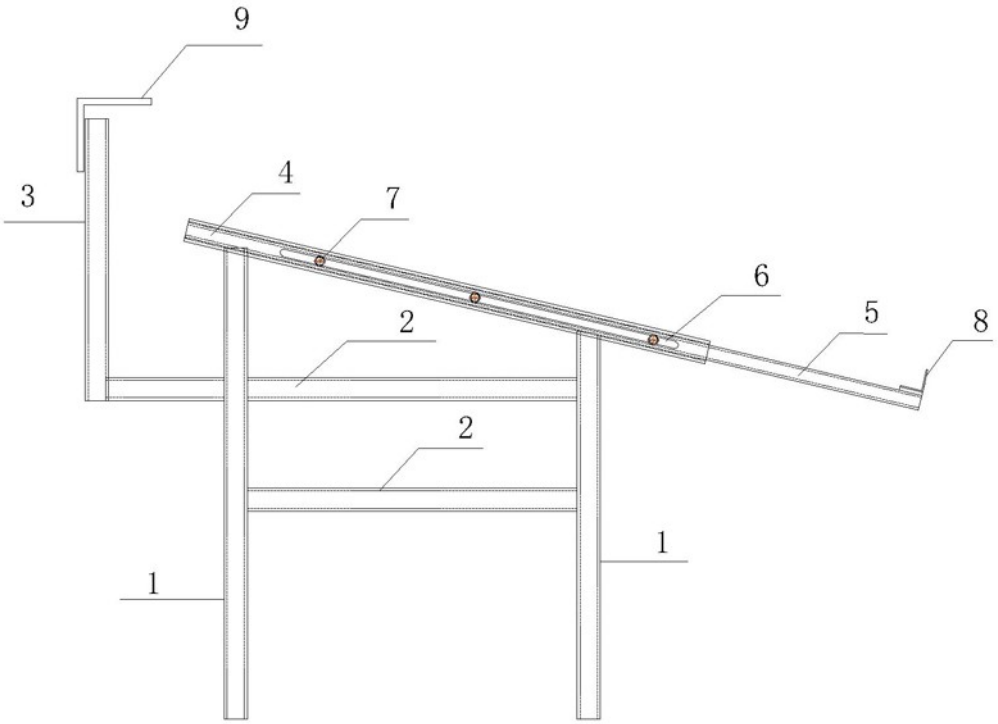


图2

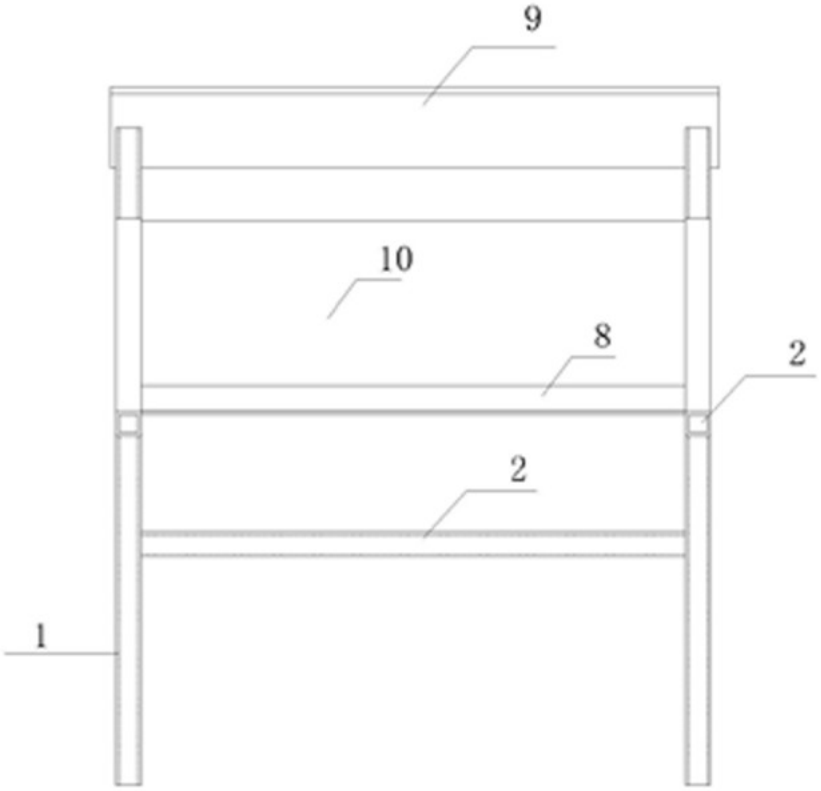


图3

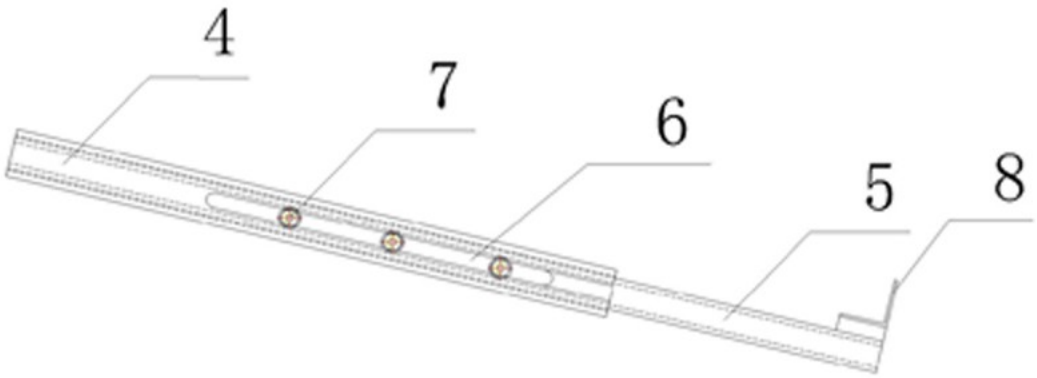


图4