



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206859631 U

(45)授权公告日 2018.01.09

(21)申请号 201720725863.4

(22)申请日 2017.06.21

(73)专利权人 中交第一公路工程局有限公司

地址 100024 北京市朝阳区管庄周家井

(72)发明人 吴紫辰 门贤君 林阳 王宇浩
曾文

(51)Int.Cl.

E04G 3/28(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

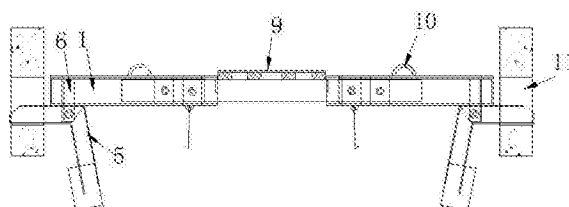
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便捷可调式电梯井内自稳固操作平台

(57)摘要

一种便捷可调式电梯井内自稳固操作平台，本实用新型涉及建筑技术领域；槽钢竖向主框的两端分别焊接有槽钢横框，两侧的槽钢横框的内端与槽钢内侧框焊接固定；所述的槽钢竖向主框、槽钢内侧框以及槽钢横框的上表面焊接有钢板面板，钢板面板上焊接有吊环；所述的支腿通过支腿连接爪固定在槽钢竖向主框的下方；槽钢角的横向杆上设有旋接孔，槽钢角的纵向杆的下端连接有配重块，配重块的下端设有环扣；槽钢立柱的下部设有穿孔，槽钢立柱的内侧前角焊接有补强角钢，所述的螺母焊接在补强角钢上，且与穿孔对应设置。能适用于不同尺寸的井道，且提升上一层能自动稳固，提升及稳固过程不再用人工操作，便捷安全，实用性更强。



1. 一种便捷可调式电梯井内自稳固操作平台,其特征在于:它包含槽钢横框、槽钢竖向主框、槽钢内侧框、拼接插杠、支腿、支腿连接爪、钢板面板、补缝板、吊环;槽钢竖向主框的两端分别焊接有槽钢横框,两侧的槽钢横框的内端与槽钢内侧框焊接固定;所述的槽钢竖向主框、槽钢内侧框以及槽钢横框的上表面焊接有钢板面板,钢板面板上焊接有吊环;所述的支腿通过支腿连接爪固定在槽钢竖向主框的下方;所述的支腿由槽钢角、配重块和环扣构成;槽钢角的横向杆上设有旋接孔,槽钢角的纵向杆的下端连接有配重块,配重块的下端设有环扣;所述的支腿连接爪由槽钢立柱、螺母、补强角钢和旋接螺栓构成;槽钢立柱的下部设有穿孔,槽钢立柱的内侧前角焊接有补强角钢,所述的螺母焊接在补强角钢上,且与穿孔对应设置;所述的旋接螺栓依次穿过支腿上横杆上的旋接孔、槽钢立柱下部的穿孔后,与螺母旋接固定;所述的槽钢横框、槽钢竖向主框、槽钢内侧框、支腿、支腿连接爪、钢板面板和吊环构成半副平台,两个半副平台成一定距离对称设置,且所述的拼接插杠的两端插设在对称设置的半副平台上的槽钢横框内;所述的槽钢横框的内端下表面焊接有补强封口钢板,所述的拼接插杠的端部通过螺栓与补强封口钢板连接固定;所述的槽钢横框的下部焊接有挂环,挂环上挂设有挂钩;所述的挂钩与配重块下端的环扣配合钩设。

2. 根据权利要求1所述的一种便捷可调式电梯井内自稳固操作平台,其特征在于:所述的两个对称设置的半副平台之间的拼缝处设有补缝板,补缝板通过螺钉连接固定在拼接插杠上;所述的补缝板由多层板和数个方木构成;数个方木设置在多层板的内侧壁,且数个方木与拼接插杠的上表面接触设置。

3. 根据权利要求1所述的一种便捷可调式电梯井内自稳固操作平台,其特征在于:所述的槽钢竖向主框和槽钢内侧框之间焊接有次肋。

一种便捷可调式电梯井内自稳固操作平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,具体涉及一种便捷可调式电梯井内自稳固操作平台。

背景技术

[0002] 房屋建筑的结构施工时,需要在电梯井内搭设操作平台,用于电梯井墙体施工操作及防护。传统电梯井操作平台有落地式、预留孔内穿工字钢式、整体平台桁架斜撑式;落地式平台费工废料,穿工字钢式因需要工字钢抽取及安插而费工费力,整体平台桁架斜撑式虽吊装方便,但桁架斜撑体积大、使用完毕后存放及倒运困难;同时,以上几种都不能同时适应不同尺寸的电梯井道,如下一个工程井道尺寸变化需进行拆改,费工废料且会因拆改而出现安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单,设计合理、使用方便的便捷可调式电梯井内自稳固操作平台,能适用于不同尺寸的井道,且提升上一层能自动稳固,提升及稳固过程不再用人工操作,便捷安全,实用性更强。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含槽钢横框、槽钢竖向主框、槽钢内侧框、拼接插杠、支腿、支腿连接爪、钢板面板、补缝板、吊环;槽钢竖向主框的两端分别焊接有槽钢横框,两侧的槽钢横框的内端与槽钢内侧框焊接固定;所述的槽钢竖向主框、槽钢内侧框以及槽钢横框的上表面焊接有钢板面板,钢板面板上焊接有吊环;所述的支腿通过支腿连接爪固定在槽钢竖向主框的下方;所述的支腿由槽钢角、配重块和环扣构成;槽钢角的横向杆上设有旋接孔,槽钢角的纵向杆的下端连接有配重块,配重块的下端设有环扣;所述的支腿连接爪由槽钢立柱、螺母、补强角钢和旋接螺栓构成;槽钢立柱的下部设有穿孔,槽钢立柱的内侧前角焊接有补强角钢,所述的螺母焊接在补强角钢上,且与穿孔对应设置;所述的旋接螺栓依次穿过支腿上横杆上的旋接孔、槽钢立柱下部的穿孔后,与螺母旋接固定;所述的槽钢横框、槽钢竖向主框、槽钢内侧框、支腿、支腿连接爪、钢板面板和吊环构成半副平台,两个半副平台成一定距离对称设置,且所述的拼接插杠的两端插设在对称设置的半副平台上的槽钢横框内;所述的槽钢横框的内端下表面焊接有补强封口钢板,所述的拼接插杠的端部通过螺栓与补强封口钢板连接固定;所述的槽钢横框的下部焊接有挂环,挂环上挂设有挂钩;所述的挂钩与配重块下端的环扣配合钩设。

[0005] 进一步地,所述的两个对称设置的半副平台之间的拼缝处设有补缝板,补缝板通过螺钉连接固定在拼接插杠上;所述的补缝板由多层板和数个方木构成;数个方木设置在多层板的内侧壁,且数个方木与拼接插杠的上表面接触设置。

[0006] 进一步地,所述的槽钢竖向主框和槽钢内侧框之间焊接有次肋。

[0007] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:本实用新型所述的一种便捷可调式电梯井内自稳固操作平台,能适用于不同尺寸的井道,且提升上一层能自动稳固,提升及稳固

过程不再用人工操作,便捷安全,实用性更强,本实用新型具有结构简单,设置合理,制作成本低等优点。

附图说明

[0008] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型的俯视图。

[0011] 图3是本实用新型中槽钢横框的结构示意图。

[0012] 图4是本实用新型中槽钢横框的俯视图。

[0013] 图5是本实用新型中支腿的结构示意图。

[0014] 图6是本实用新型中补缝板的结构示意图。

[0015] 图7是本实用新型中支腿连接爪的结构示意图。

[0016] 图8是本实用新型中支腿连接爪的俯视图。

[0017] 附图标记说明:

[0018] 槽钢横框1、补强封口钢板1-1、螺栓1-2、挂环1-3、挂钩1-4、槽钢竖向主框2、槽钢内侧框3、拼接插杠4、支腿5、槽钢角5-1、旋接孔5-2、配重块5-3、环扣5-4、支腿连接爪6、槽钢立柱6-1、螺母6-2、补强角钢6-3、旋接螺栓6-4、穿孔6-5、次肋7、钢板面板8、补缝板9、多层板9-1、方木9-2、吊环10、安装预留洞11。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0020] 参看如图1-图8所示,本具体实施方式采用的技术方案是:它包含槽钢横框1、槽钢竖向主框2、槽钢内侧框3、拼接插杠4、支腿5、支腿连接爪6、钢板面板8、补缝板9、吊环10;槽钢竖向主框2的两端分别焊接有槽钢横框1,两侧的槽钢横框1的内端与槽钢内侧框3焊接固定;所述的槽钢竖向主框2、槽钢内侧框3以及槽钢横框1的上表面焊接有钢板面板8,钢板面板8上焊接有吊环10;所述的支腿5通过支腿连接爪6固定在槽钢竖向主框2的下方;所述的支腿5由槽钢角5-1、配重块5-3和环扣5-4构成;槽钢角5-1的横向杆上设有直径为25mm的旋接孔5-2,槽钢角5-1的纵向杆的下端焊接有配重块5-3,配重块5-3的下端焊接有环扣5-4;所述的支腿连接爪6由槽钢立柱6-1、螺母6-2、补强角钢6-3和旋接螺栓6-4构成;槽钢立柱6-1的下部设有直径为25mm的穿孔6-5,槽钢立柱6-1的内侧前角焊接有补强角钢6-3,所述的螺母焊接在补强角钢6-3上,且与穿孔6-5对应设置;所述的旋接螺栓6-4依次穿过支腿5上横杆上的旋接孔5-2、槽钢立柱6-1下部的穿孔6-5后,与螺母6-2旋接固定;所述的槽钢横框1、槽钢竖向主框2、槽钢内侧框3、支腿5、支腿连接爪6、钢板面板8和吊环10构成半副平台,两个半副平台成一定距离对称设置,且所述的拼接插杠4的两端插设在对称设置的半副平台上的槽钢横框1内;所述的槽钢横框1的内端下表面焊接有补强封口钢板1-1,所述的拼接插杠4的端部通过螺栓1-2与补强封口钢板1-1连接固定;所述的槽钢横框1的下部焊接有

挂环1-3,挂环1-3上挂设有挂钩1-4;所述的挂钩1-4与配重块5-3下端的环扣5-4配合钩设。

[0021] 进一步地,所述的两个对称设置的半副平台之间的拼缝处设有补缝板9,补缝板9通过螺钉连接固定在拼接插杠4上;所述的补缝板9由多层板9-1和数个方木9-2构成;数个方木9-2设置在多层板9-1的内侧壁,且数个方木9-2与拼接插杠4的上表面接触设置。

[0022] 进一步地,所述的槽钢竖向主框2和槽钢内侧框3之间焊接有次肋7。

[0023] 进一步地,所述的槽钢横框1和槽钢竖向主框2均采用16#槽钢。

[0024] 进一步地,所述的槽钢内侧框3采用10#槽钢。

[0025] 进一步地,所述的螺栓1-2的规格为M20。

[0026] 进一步地,所述的拼接插杠4采用50*140*6的方钢制成。

[0027] 进一步地,所述的次肋7采用8#槽钢制成。

[0028] 进一步地,所述的槽钢角5-1由两个10#槽钢焊接而成。

[0029] 进一步地,所述的槽钢立柱6-1由16#短槽钢制成。

[0030] 进一步地,所述的补强角钢6-3由5#短角钢制成。

[0031] 进一步地,所述的旋接螺栓6-4为M20抗剪高强螺栓。

[0032] 本具体实施方式的工作原理:

[0033] 1、将在地面组装好的平台,用塔吊吊起(塔吊的挂钩钩设在吊环10上)用挂钩1-4勾住支腿5上的环扣5-4,使支腿5上槽钢角5-1的横向杆降低、此时两侧支腿5间的距离小于平台宽度,方便吊运到电梯井内;

[0034] 2、用塔吊将平台吊运进电梯井道内,低于井道墙壁上预留的安装预留洞11,用长杆将各支腿5上的挂钩1-4挑落,此时支腿5由于配重块5-3的重力作用旋转,使支腿5槽钢角5-1的横向杆升高触碰井道墙壁;

[0035] 3、用塔吊提升平台,遇到安装预留洞11处时,支腿5在重力作用下自动升高并伸入安装预留洞11,平台各支腿5架在安装预留洞11的墙壁上,平台自动稳固,上人拆钩即可;

[0036] 4、再向上一层提升时,用塔吊提升操作平台,支腿5遇墙自动下转,到上一层的安装预留洞11时,支腿5因配重块自动升高转平、卡住,操作人员便可进行上一层结构施工。

[0037] 采用上述结构后,本具体实施方式有益效果为:本具体实施方式所述的一种便捷可调式电梯井内自稳固操作平台,能适用于不同尺寸的井道,且提升上一层能自动稳固,提升及稳固过程不再用人工操作,便捷安全,实用性更强,本实用新型具有结构简单,设置合理,制作成本低等优点。

[0038] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

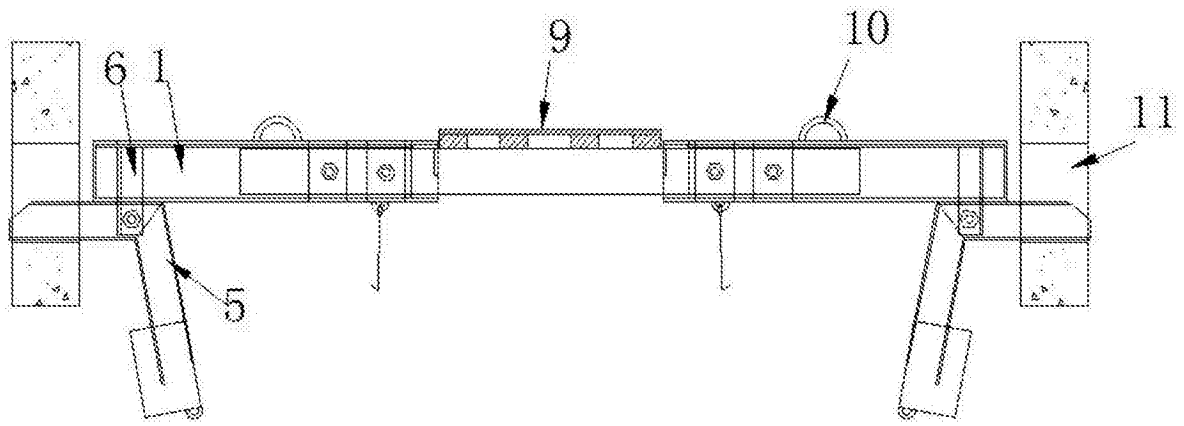


图1

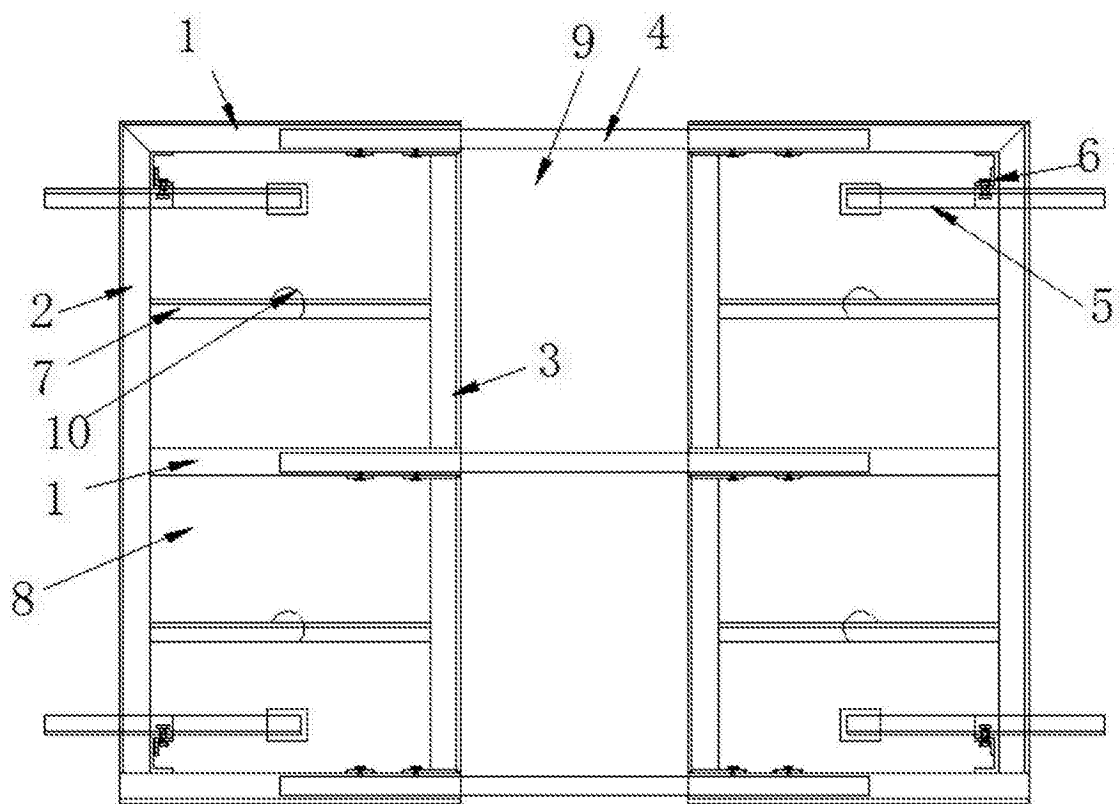


图2

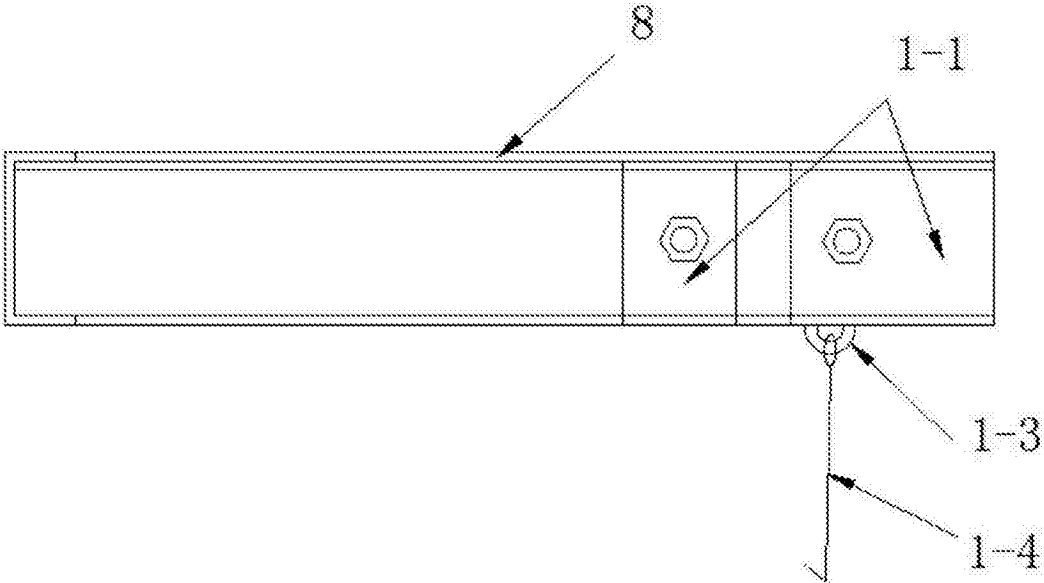


图3

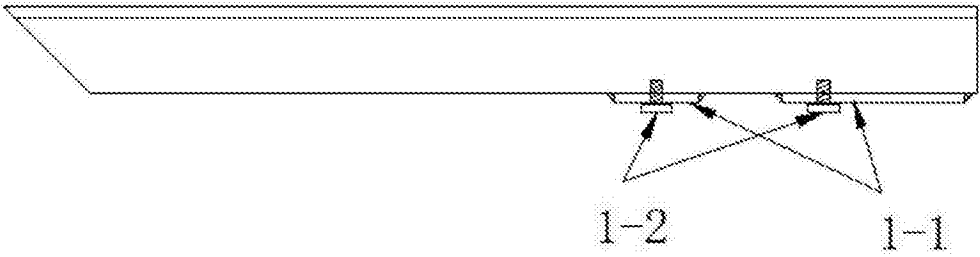


图4

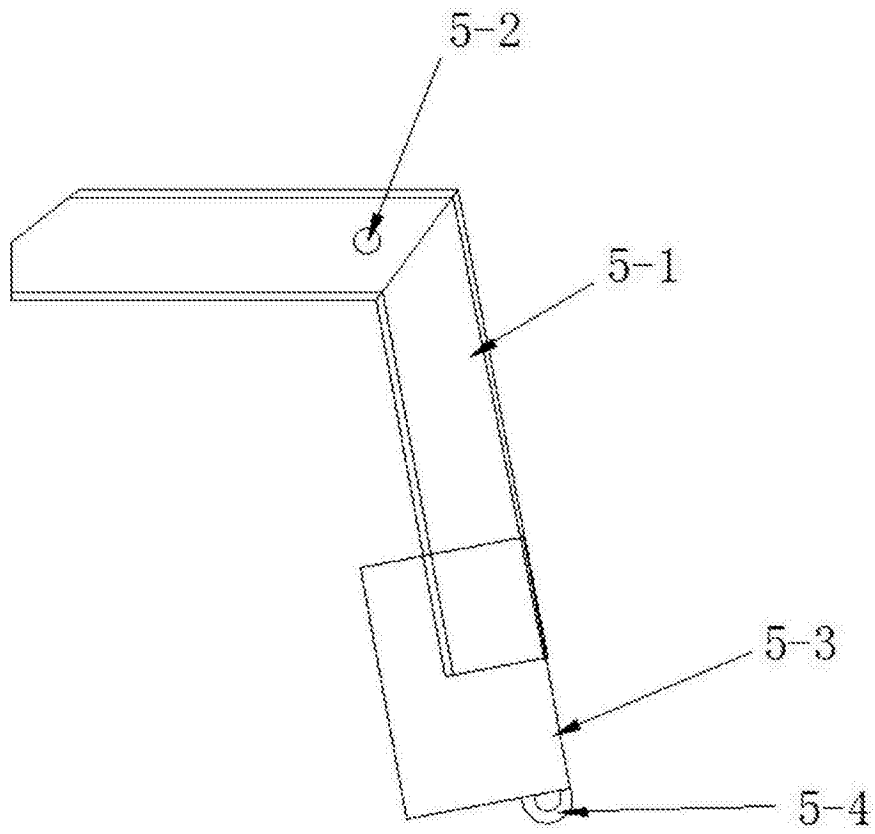


图5

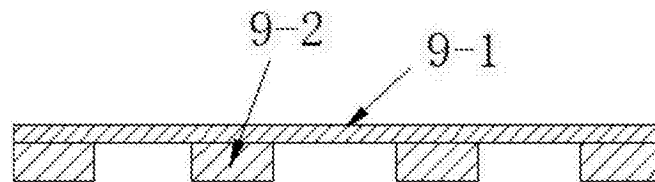


图6

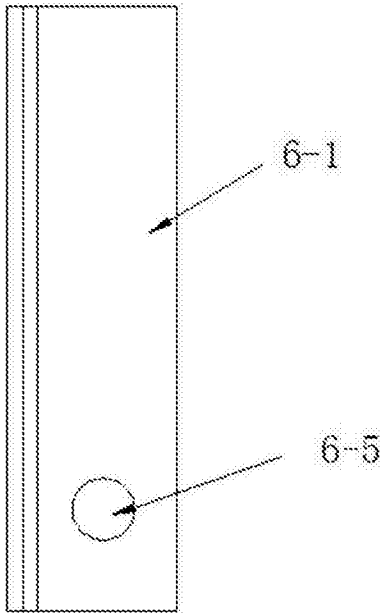


图7

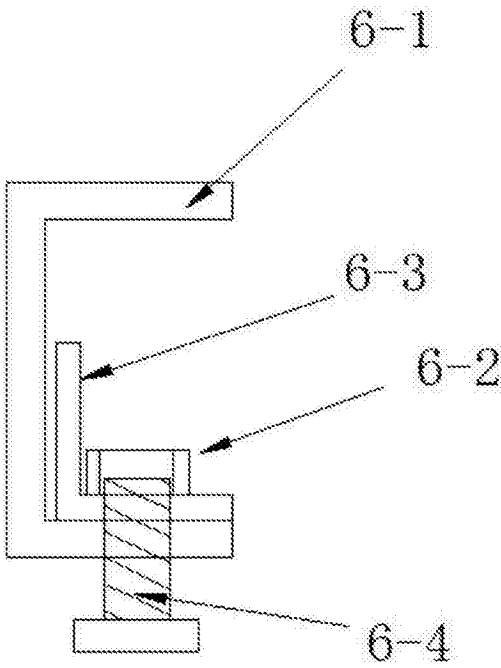


图8