



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220954542 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 14

(21) 申请号 202323057289.4

(22) 申请日 2023.11.13

(73) 专利权人 中建一局集团第二建筑有限公司

地址 102699 北京市大兴区龙河路14号主  
楼一层109

专利权人 中国建筑一局(集团)有限公司

(72) 发明人 李越 唐玉麟 冯俊学 郝高峰  
王涛 江伟

(74) 专利代理机构 北京中键联合知识产权代理  
有限公司 11004

专利代理师 罗会英 田世榕

(51) Int. Cl.

E04G 3/24 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/16 (2006.01)

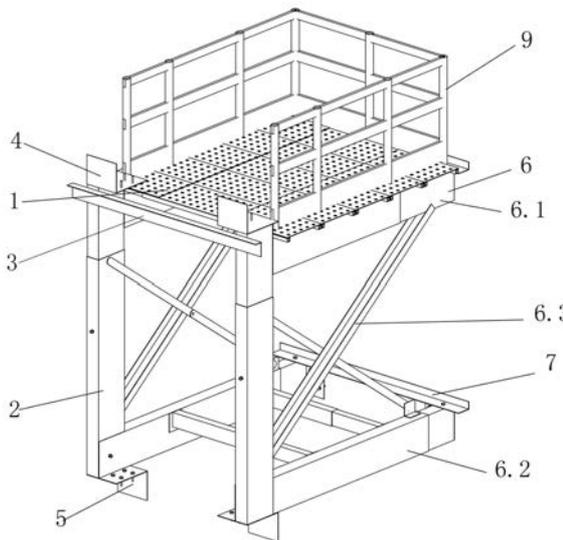
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种可拆卸可伸缩电梯井操作平台结构

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种可拆卸可伸缩的电梯井操作平台结构,设置在电梯井道内,用于提供临时支撑,包括有操作平台和设置在操作平台下方的支撑结构,所述支撑结构包括有立柱和支撑架,所述立柱有两根,每根立柱均可伸缩,两根立柱之间通过位于立柱上端的第一连梁连接;所述支撑架有两个,两个支撑架分别连接在两个立柱上,每个支撑架包括有设置在立柱上部的顶梁、设置在立柱下部的底梁和位于顶梁和底梁之间的斜向支撑;所述顶梁、底梁和斜向支撑均可伸缩;在两个支撑架中的顶梁之间以及两个支撑架的底梁之间分别设置有第二连梁,以解决电梯井操作平台的搭设结构问题,且能够适用于主体施工及砌筑阶段。



1. 一种可拆卸可伸缩电梯井操作平台结构,设置在电梯井道内,用于提供临时支撑,其特征在于:包括有操作平台(1)和设置在操作平台(1)下方的支撑结构,所述支撑结构包括有立柱(2)和支撑架(6),所述立柱(2)有两根,两根立柱(2)支设在电梯门洞的边缘处,两根立柱(2)之间通过位于立柱(2)上端的第一连梁(3)连接;所述第一连梁(3)设置在门洞外侧,且第一连梁(3)的两端卡设在立柱(2)上固定;所述支撑架(6)有两个,两个支撑架(6)分别连接在立柱(2)与电梯井道内壁之间;每个支撑架(6)包括有设置在立柱(2)上部的顶梁(6.1)、设置在立柱(2)下部的底梁(6.2)和位于顶梁(6.1)和底梁(6.2)之间的斜向支撑(6.3);所述底梁(6.2)与电梯井壁连接;在两个支撑架(6)中、水平相邻的顶梁(6.1)和底梁(6.2)之间分别设置有第二连梁(7)。

2. 根据权利要求1所述的可拆卸可伸缩电梯井操作平台结构,其特征在于:所述立柱(2)的上端设置有第一卡块(4),所述第一卡块(4)呈L形,第一卡块(4)的竖直边卡设在电梯门洞外侧,第一卡块(4)的水平边与电梯门洞的顶面通过螺栓固定;所述立柱(2)的下端设置有第二卡块(5),所述第二卡块(5)呈L形,所述第二卡块(5)的竖直边卡设在电梯井道的内壁,所述第二卡块(5)的水平边与电梯门洞的底面通过螺栓固定。

3. 根据权利要求1所述的可拆卸可伸缩电梯井操作平台结构,其特征在于:在两个支撑架(6)的顶梁(6.1)之间和两个支撑架(6)的底梁(6.2)均连接有次梁(8),所述次梁(8)与支撑架(6)之间通过螺栓连接;且位于顶梁(6.1)上的次梁(8)的顶部与支撑架(6)的顶部平齐。

4. 根据权利要求1所述的可拆卸可伸缩电梯井操作平台结构,其特征在于:所述斜向支撑(6.3)包括有连接在顶梁(6.1)与立柱(2)底部的第一斜撑(6.31)和连接在立柱(2)顶部和底梁(6.2)的第二斜撑(6.32),所述第一斜撑(6.31)与第二斜撑(6.32)呈X布置,且在第一斜撑(6.31)与第二斜撑(6.32)的交叉部位处通过螺栓铰接。

5. 根据权利要求1所述的可拆卸可伸缩电梯井操作平台结构,其特征在于:所述操作平台(1)铺设在顶梁(6.1)上,且在操作平台(1)上设置有围栏(9)。

## 一种可拆卸可伸缩电梯井操作平台结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电梯井装置技术领域,具体涉及到一种可拆卸可伸缩的电梯井操作平台结构。

### 背景技术

[0002] 在进行建筑主体阶段电梯井施工时,大部分项目采用钢管扣件电梯井脚手架或常规一体化钢制电梯井施工平台施工。使用钢管扣件电梯井脚手架会导致钢管扣件等租赁材料长期积压,导致租赁费增加,且安全系数低;使用常规一体化钢制电梯井施工平台,因每个项目电梯井尺寸规格不一致,电梯井操作平台大多采用购买的形式,且大多无法周转到其他项目使用,一次性投入成本增加,且钢制平台较重,需采用塔吊进行辅助吊装,对于部分电梯井中间需砌筑隔墙,砌筑阶段塔吊大多撤场,且电梯井顶板封闭,钢平台无法吊装,电梯井中间隔墙就无法砌筑。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种可拆卸可伸缩电梯井操作平台结构,目的是为了解决电梯井操作平台的搭设结构问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种可拆卸可伸缩电梯井操作平台结构,设置在电梯井道内,用于提供临时支撑,包括有操作平台和设置在操作平台下方的支撑结构,所述支撑结构包括有立柱和支撑架,所述立柱有两根,两根立柱之间通过位于立柱上端的第一连梁连接;两根立柱支设在电梯门洞的边缘处,在两根立柱的上端设置有第一连梁;所述第一连梁设置在门洞外侧,且第一连梁的两端卡设在立柱上固定;所述支撑架有两个,两个支撑架分别连接在立柱与电梯井道内壁之间;每个支撑架包括有设置在立柱上部的顶梁、设置在立柱下部的底梁和位于顶梁和底梁之间的斜向支撑;在两个支撑架中、水平相邻的顶梁和底梁之间分别设置有第二连梁。

[0005] 进一步的,所述立柱的上端设置有第一卡块,所述第一卡块呈L形,第一卡块的竖直边卡设在电梯门洞外侧,第一卡块的水平边与电梯门洞的顶面通过螺栓固定;所述立柱的下端设置有第二卡块,所述第二卡块呈L形,所述第二卡块的竖直边卡设在电梯井道的内壁,所述第二卡块的水平边与电梯门洞的底面通过螺栓固定。

[0006] 更进一步的,在两个支撑架的顶梁之间和两个支撑架的底梁均连接有次梁,所述次梁与支撑架之间通过螺栓连接;且位于顶梁上的次梁的顶部与支撑架的顶部平齐。

[0007] 更进一步的,所述斜向支撑包括有连接在顶梁与立柱底部的第一斜撑和连接在立柱顶部和底梁的第二斜撑,所述第一斜撑与第二斜撑呈X布置,且在第一斜撑与第二斜撑的交叉部位处通过螺栓铰接。

[0008] 更进一步的,所述操作平台铺设在顶梁上,且在操作平台上设置有围栏。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:通过在操作平台下方设置两个顶梁将操作平台支撑,在两个顶梁之间通过第二连梁固定;在顶梁的下端通过固定在设置在

立柱与底梁上的斜向支撑固定,且立柱、顶梁、底梁和斜向支撑均可伸缩,且均通过螺栓固定;可自行组装,操作简单,使用更便捷,适用于不同大小电梯井,适用度更广泛,可在主体及砌筑阶段均可使用,可将平台进行充分利用。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的支撑结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的立体结构示意图。

[0012] 图3为本实用新型的支撑件的结构示意图。

[0013] 图4为本实用新型的操作平台的结构示意图。

[0014] 附图说明:1、操作平台;1.1、固定板;1.2、滑动板;1.3、第一支撑杆;1.4、第二支撑杆;2、立柱;3、第一连梁;4、第一卡块;5、第二卡块;6、支撑架;6.1、顶梁;6.2、底梁;6.3、斜向支撑;6.31、第一斜撑;6.32、第二斜撑;7、第二连梁;8、次梁;9、围栏;10、支撑件;10.1、第三卡块;10.2、第四卡块。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合说明书附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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。

[0016] 本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0017] 本实用新型为一种可拆卸可伸缩电梯井操作平台结构,设置在电梯井道内,用于提供临时支撑,包括有操作平台1和设置在操作平台1下方的支撑结构,所述支撑结构包括有立柱2和支撑架6,所述立柱2有两根,两根立柱2之间通过位于立柱2上端的第一连梁3连接;两根立柱2支设在电梯门洞的边缘处,在两根立柱2的上端设置有第一连梁3;所述第一连梁3设置在门洞外侧,且第一连梁3的两端卡设在立柱2上固定;所述支撑架6有两个,两个支撑架6分别连接在立柱2与电梯井道内壁之间;每个支撑架6包括有设置在立柱2上部的顶梁6.1、设置在立柱2下部的底梁6.2和位于顶梁6.1和底梁6.2之间的斜向支撑6.3;所述底梁6.2与电梯井壁固定;在两个支撑架6中、水平相邻的顶梁6.1和底梁6.2之间分别设置有第二连梁7,所述第二连梁7远离立柱2设置,通过第二连梁7将两个支撑架6固定,维持顶梁6.1的稳定性。本实用新型通过支撑架6和立柱2与电梯井壁固定,使得支撑架6与立柱2组合成一个整体,支撑在操作平台1的下方。

[0018] 所述立柱2的上端设置有第一卡块4,所述第一卡块4呈L形,第一卡块4的竖直边卡设在电梯门洞外侧,第一卡块4的水平边与电梯门洞的顶面通过螺栓固定;所述立柱2的下端设置有第二卡块5,所述第二卡块5呈L形,所述第二卡块5的竖直边卡设在电梯井道的内壁,所述第二卡块5的水平边与电梯门洞的底面通过螺栓固定。

[0019] 在两个支撑架6的顶梁6.1之间和两个支撑架6的底梁6.2均连接有次梁8,所述次

梁8与支撑架6之间通过螺栓连接;且位于顶梁6.1上的次梁8的顶部与支撑架6的顶部平齐。

[0020] 所述斜向支撑6.3包括有连接在顶梁6.1与立柱2底部的第一斜撑6.31和连接在立柱2顶部和底梁6.2的第二斜撑6.32,所述第一斜撑6.31与第二斜撑6.32呈X布置,且在第一斜撑6.31与第二斜撑6.32的交叉部位处通过螺栓铰接,所述斜向支撑6.3位于交叉部位的两端均可伸缩。

[0021] 所述操作平台1铺设在顶梁6.1上,且在操作平台1上设置有围栏9。

[0022] 本实施例中,立柱2、顶梁6.1、底梁6.2和斜向支撑6.3之间的连接均采用螺栓固定,操作方便且能够根据电梯井的大小调节立柱2、顶梁6.1、底梁6.2和斜向支撑6.3的长度。

[0023] 本实施例中,在操作平台1下部与电梯门洞之间设置有斜向的支撑件10,支撑件10可伸缩;所述支撑件10的底部设置有第三卡块10.1,所述第三卡块呈L形,第三卡块的竖直边设置在电梯井道的内壁,第三卡块的水平边设置在电梯门洞的底板上通过膨胀螺栓固定;所述支撑件的顶部设置有第四卡块10.2;所述第四卡块呈U形或L形,支撑在次梁的底部;所述支撑架与第三卡块和第四卡块之间铰接连接;在主体结构施工时,可以通过支撑件对次梁底部进行支撑,且支撑件、立柱和支撑架形成一个整体同时对操作平台的四周及中间位置对操作平台1进行支撑,使得操作平台更加稳定;在砌筑阶段时,拆除支撑件能够同时对上下两层的电梯井进行施工时互不打扰,更加高效便捷。

[0024] 本实施例中,所述操作平台1包括有连接板组件,连接板组件包括有固定板1.1和滑动板1.2;所述固定板1.1与滑动板1.2横向拼接连接,且能够调节固定板1.1与滑动板1.2之间的拼接长度;所述固定板1.1的底面两端沿长轴方向分别设置有第一支撑杆1.3,所述第一支撑杆1.3为矩形杆,且第一支撑杆1.3的两端与固定板1.1的端面平齐;所述滑动板1.2的底部设置有第二支撑杆1.4,所述第二支撑杆1.4的一端与滑动板1.2铰接连接;所述滑动板1.2与固定板1.1之间通过将滑动板1.2的自由端搭设在固定板1.1上,并且将第二支撑杆1.4的自由端插设到第一支撑杆1.3内连接;通过将滑动板1.2与固定板1.1之间的沿横向拼接,能够根据电梯井的大小调节第二支撑杆1.4与第一支撑杆1.3之间的拼接长度;且在固定板1.1的两端均可以设置滑动板1.2,增大连接板组件的拼接长度;相邻的连接板组件之间沿纵向依次布置;本实施例中,所述固定板1.1和滑动板1.2上均间隔设置有通孔;相邻的连接板组件之间通过对应卡设在固定板或滑动板上的U形卡件固定。

[0025] 在安装时,提前对电梯门洞处进行测量放线,并且将预埋件埋设在指定位置处;搭设立柱2,并且在两根立柱2上部设置有第一连梁3进行连接,且第一连梁3的两端分别卡设在电梯门洞的外侧;搭设支撑架6;先将每个支撑架6中的顶梁6.1与每个支撑架6中的底梁6.2分别与立柱2固定,在顶梁6.1与底梁6.2之间搭设斜向支撑6.3;在相邻的顶梁6.1与相邻的底梁6.2之间搭设有第二连梁7和次梁8;当操作平台1使用完毕后,按照先装的后拆,后装的先拆的顺序进行拆除,周转到下一层使用,重复此步骤进行安装。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

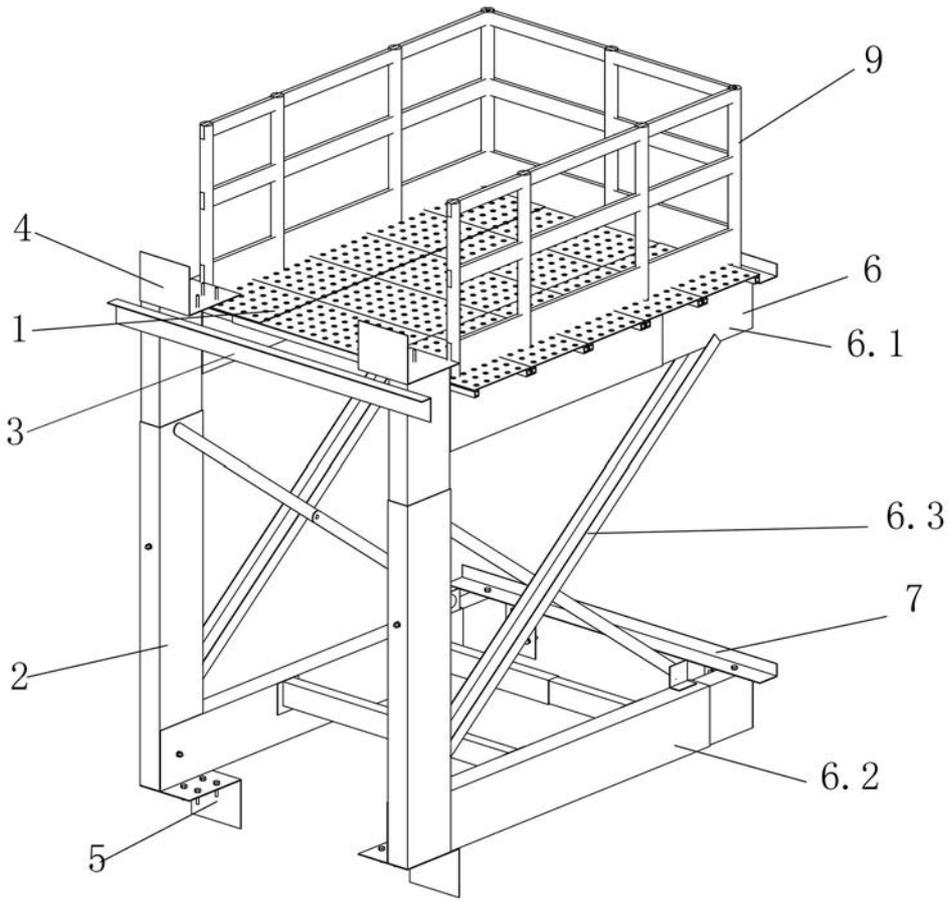


图 1

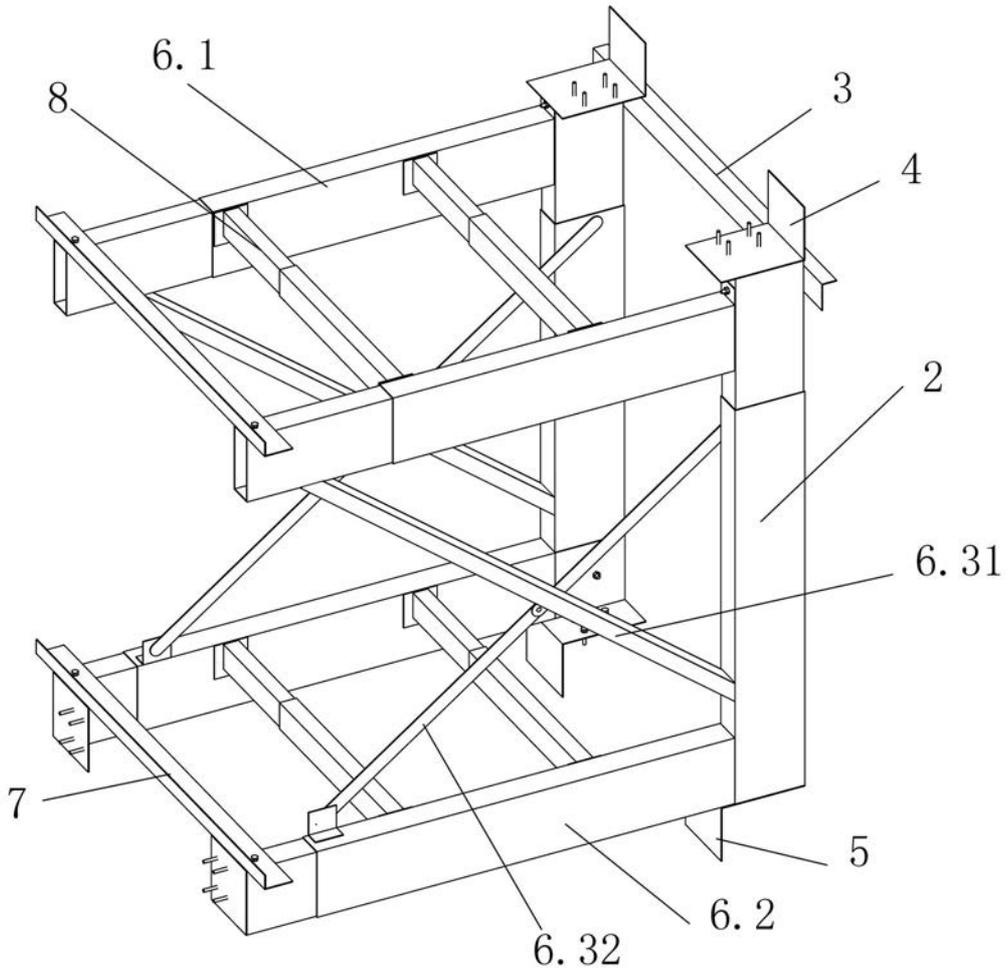


图 2

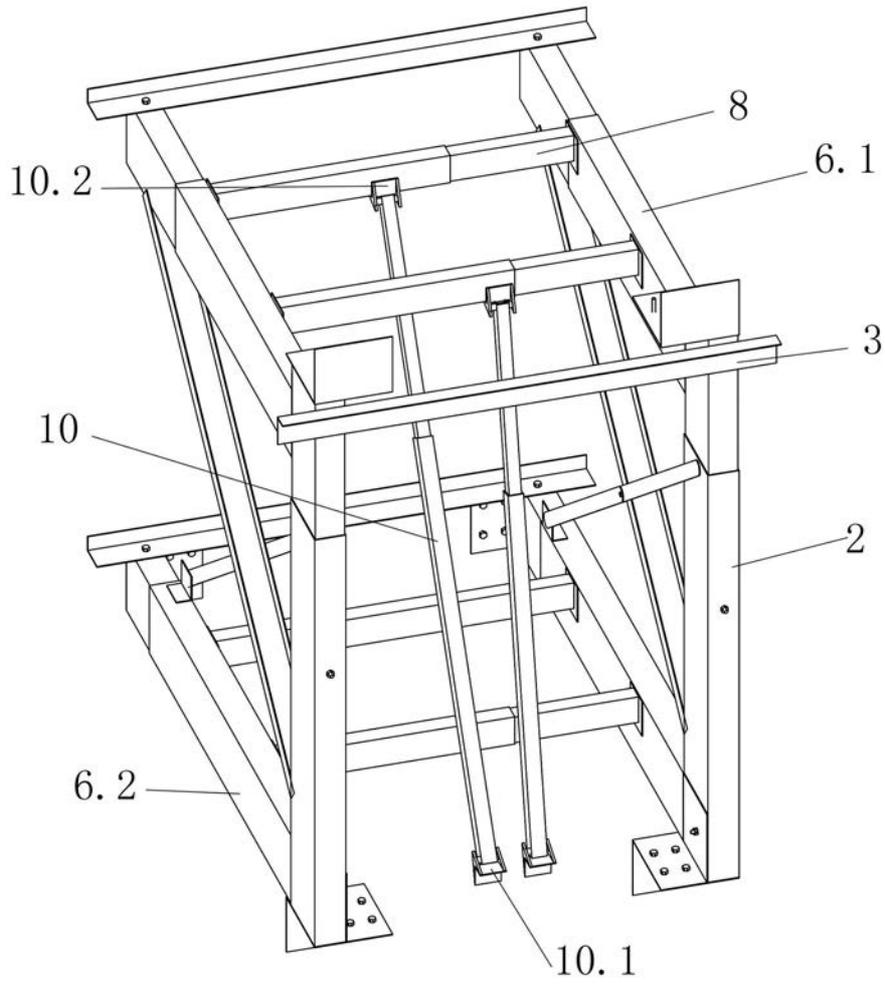


图 3

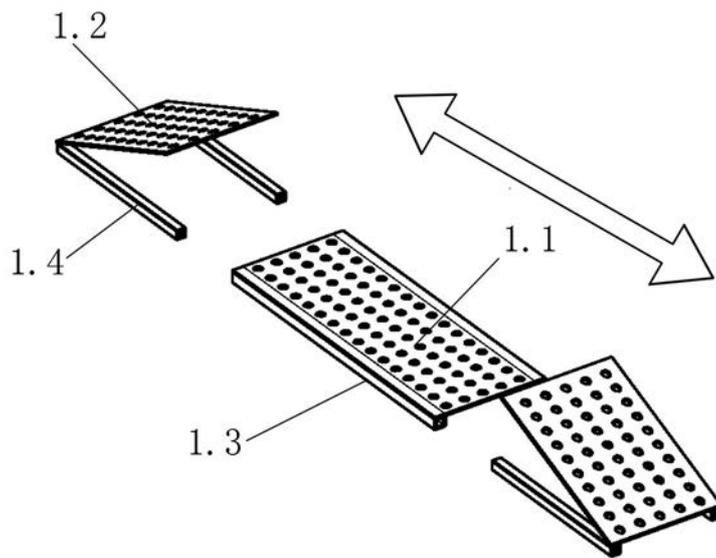


图 4