



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221658196 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202323360556.5

(22) 申请日 2023.12.11

(73) 专利权人 中原特种车辆有限公司

地址 457001 河南省濮阳市大庆路南段12号

(72) 发明人 王建 吴彦锋 李张英 孙建荣  
郭超勇 王新生 解欣文 轩继花

(74) 专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务  
所 53113

专利代理师 刘家河

(51) Int. Cl.

B23K 7/00 (2006.01)

B23K 9/32 (2006.01)

B25H 3/02 (2006.01)

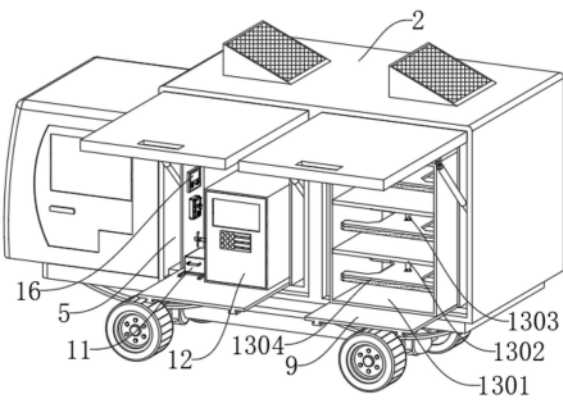
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电焊工程车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电焊工程车,涉及工程车技术领域,具体为一种电焊工程车,包括车体、焊接遥控装置、乙炔气割装置和焊条恒温干燥箱,所述车体的上表面固定有车厢,所述车厢内壁中部的一侧固定有支柱,所述车厢两内侧壁的一侧和支柱的两侧均固定有L形分隔板。通过设置的丝杆、放置板和分类存放组件,在需要取用工具等时,通过启动伺服电机带动丝杆转动,进而放置板能够从车厢内向外进行移动,使得即使是放置的靠里位置的工具也能够轻松拿取,而在不使用时,工具可放于存放箱内,然后通过电动推杆带动压板下降,可对压住工具,进而使得在移动过程中,工具不会发生位移,从而避免工具因碰撞而受损。



1. 一种电焊工程车,包括车体(1)、焊接遥控装置(10)、乙炔气割装置(11)和焊条恒温干燥箱(12),所述车体(1)的上表面固定有车厢(2),所述车厢(2)内壁中部的一侧固定有支柱(3),其特征在于:所述车厢(2)两内侧壁的一侧和支柱(3)的两侧均固定有L形分隔板(4),所述L形分隔板(4),所述车厢(2)内部通过L形分隔板(4)分隔出四个回收腔(5),所述车厢(2)内底壁的两侧的中部均开设有安装槽,所述安装槽的内部通过轴承转动连接有丝杆(6),所述车厢(2)内底壁一侧的边缘处开设有两个与安装槽相对应的电机槽,所述电机槽的内部可拆卸地固定有伺服电机(7),所述伺服电机(7)的输出端与丝杆(6)的一端相固定,所述丝杆(6)的外表面螺纹套设有内螺纹管(8),所述内螺纹管(8)的顶部固定有放置板(9),其中一块所述L形分隔板(4)的一侧从上至下依次固定有安装框A和安装框B,所述焊接遥控装置(10)卡接于安装框B内,所述乙炔气割装置(11)和焊条恒温干燥箱(12)分别可拆卸的固定于其中一块放置板(9)上表面的一侧和另一侧,另一块所述放置板(9)的上表面可拆卸的固定有分类存放组件(13),所述车体(1)内底壁的中部固定有电源箱,所述电源箱的内部固定有蓄电池(14),所述车厢(2)的顶部安装有两个太阳能组件(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种电焊工程车,其特征在于:所述放置板(9)下表面的两侧均固定有T形滑条,所述车厢(2)的内底壁开设有四个与T形滑条相适配的T形滑槽,所述放置板(9)通过T形滑条滑动连接于车厢(2)内。

3. 根据权利要求1所述的一种电焊工程车,其特征在于:所述安装框A的内部嵌设有控制面板(16),所述控制面板(16)分别与伺服电机(7)、蓄电池(14)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电焊工程车,其特征在于:所述太阳能组件(15)包括安装架(1501),所述安装架(1501)固定于车厢(2)的顶部,所述安装架(1501)的内部可拆卸的固定有太阳能板(1502),所述太阳能板(1502)与蓄电池(14)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电焊工程车,其特征在于:所述分类存放组件(13)包括存放箱(1301),所述存放箱(1301)的内部固定有两个区分板(1302),两个所述区分板(1302)将存放箱(1301)内腔分隔为三个存放腔,三个所述存放腔的内顶壁均固定有电动推杆(1303),所述电动推杆(1303)的一端固定有压板(1304)。

6. 根据权利要求1所述的一种电焊工程车,其特征在于:所述车厢(2)一侧的顶部通过合页转动连接有两扇厢门(17),四个所述回收腔(5)的一侧壁均固定有外延块,所述外延块的上表面通过活动铰链A转动连接有气动推杆(18),所述气动推杆(18)的另一端通过活动铰链B转动连接于厢门(17)的一侧。

## 一种电焊工程车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程车技术领域,具体为一种电焊工程车。

### 背景技术

[0002] 电焊工程车装备有焊接遥控装置、乙炔气割装置、焊条恒温干燥箱等设施 and 供夜间照明的交流电源配电系统,供流动焊接施工之用,一般为厢式,方便储存作业工具。

[0003] 现有使用的电焊工程车,其在使用过程中,工具放置于车厢内部,在取用过程中位置靠里的工具,拿取较为麻烦,且工具多是散放于车厢内的,在移动过程中,工具很容易发生晃动,进而工具与工具之间发生碰撞,进而容易因碰撞而发生损坏的情况。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电焊工程车,通过设置丝杆、放置板和分类存放组件,解决了在取用过程中位置靠里的工具,拿取较为麻烦,且工具多是散放于车厢内的,在移动过程中,工具很容易发生晃动,进而工具与工具之间发生碰撞,进而容易因碰撞而发生损坏的情况的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种电焊工程车,包括车体、焊接遥控装置、乙炔气割装置和焊条恒温干燥箱,所述车体的上表面固定有车厢,所述车厢内壁中部的一侧固定有支柱,所述车厢两内侧壁的一侧和支柱的两侧均固定有L形分隔板,所述L形分隔板,所述车厢内部通过L形分隔板分隔出四个回收腔,所述车厢内底壁的两侧的中部均开设有安装槽,所述安装槽的内部通过轴承转动连接有丝杆,所述车厢内底壁一侧的边缘处开设有两个与安装槽相对应的电机槽,所述电机槽的内部可拆卸地固定有伺服电机,所述伺服电机的输出端与丝杆的一端相固定,所述丝杆的外表面螺纹套设有内螺纹管,所述内螺纹管的顶部固定有放置板,其中一块所述L形分隔板的一侧从上至下依次固定有安装框A和安装框B,所述焊接遥控装置卡接于安装框B内,所述乙炔气割装置和焊条恒温干燥箱分别可拆卸的固定于其中一块放置板上表面的一侧和另一侧,另一块所述放置板的上表面可拆卸的固定有分类存放组件,所述车体内底壁的中部固定有电源箱,所述电源箱的内部固定有蓄电池,所述车厢的顶部安装有两个太阳能组件。

[0006] 进一步地,所述放置板下表面的两侧均固定有T形滑条,所述车厢的内底壁开设有四个与T形滑条相适配的T形滑槽,所述放置板通过T形滑条滑动连接于车厢内。

[0007] 进一步地,所述安装框A的内部嵌设有控制面板,所述控制面板分别与伺服电机、蓄电池电性连接。

[0008] 进一步地,所述太阳能组件包括安装架,所述安装架固定于车厢的顶部,所述安装架的内部可拆卸的固定有太阳能板,所述太阳能板与蓄电池电性连接。

[0009] 进一步地,所述分类存放组件包括存放箱,所述存放箱的内部固定有两个区分板,两个所述区分板将存放箱内腔分隔为三个存放腔,三个所述存放腔的内顶壁均固定有电动推杆,所述电动推杆的一端固定有压板。

[0010] 进一步地,所述车厢一侧的顶部通过合页转动连接有两扇厢门,四个所述回收腔的一侧壁均固定有外延块,所述外延块的上表面通过活动铰链A转动连接有气动推杆,所述气动推杆的另一端通过活动铰链B转动连接于厢门的一侧。

[0011] 本实用新型提供了一种电焊工程车,具备以下有益效果:

[0012] 通过设置的丝杆、放置板和分类存放组件,在需要取用工具等时,通过启动伺服电机带动丝杆转动,进而放置板能够从车厢内向外进行移动,使得即使是放置的靠里位置的工具也能够轻松拿取,而在不使用时,工具可放于存放箱内,然后通过电动推杆带动压板下降,可对压住工具,进而使得在移动过程中,工具不会发生位移,从而避免工具因碰撞而受损。

## 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单的介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引申获得其他的实施附图。

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型使用状态的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型车厢内的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型放置板的结构示意图。

[0018] 图中标示:

[0019] 1、车体;

[0020] 2、车厢;

[0021] 3、支柱;

[0022] 4、L形分隔板;

[0023] 5、回收腔;

[0024] 6、丝杆;

[0025] 7、伺服电机;

[0026] 8、内螺纹管;

[0027] 9、放置板;

[0028] 10、焊接遥控装置;

[0029] 11、乙炔气割装置;

[0030] 12、焊条恒温干燥箱;

[0031] 13、分类存放组件;1301、存放箱;1302、区分板;1303、电动推杆;1304、压板;

[0032] 14、蓄电池;

[0033] 15、太阳能组件;1501、安装架;1502、太阳能板;

[0034] 16、控制面板;

[0035] 17、厢门;

[0036] 18、气动推杆。

## 具体实施方式

[0037] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置的例子。

[0038] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述。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。

[0039] 实施例1:

[0040] 如图1、图2、图3和图4所示,本实施方式提出一种电焊工程车,一种电焊工程车,包括车体1、焊接遥控装置10、乙炔气割装置11和焊条恒温干燥箱12,车体1的上表面固定有车厢2,车厢2内壁中部的一侧固定有支柱3,车厢2两内侧壁的一侧和支柱3的两侧均固定有L形分隔板4,L形分隔板4,车厢2内部通过L形分隔板4分隔出四个回收腔5,车厢2内底壁的两侧的中部均开设有安装槽,安装槽的内部通过轴承转动连接有丝杆6,车厢2内底壁一侧的边缘处开设有两个与安装槽相对应的电机槽,电机槽的内部可拆卸地固定有伺服电机7,伺服电机7的输出端与丝杆6的一端相固定,丝杆6的外表面螺纹套设有内螺纹管8,内螺纹管8的顶部固定有放置板9,其中一块L形分隔板4的一侧从上至下依次固定有安装框A和安装框B,焊接遥控装置10卡接于安装框B内,乙炔气割装置11和焊条恒温干燥箱12分别可拆卸的固定于其中一块放置板9上表面的一侧和另一侧,另一块放置板9的上表面可拆卸的固定有分类存放组件13,通过设置的丝杆6、放置板9和分类存放组件13,在需要取用工具等时,通过启动伺服电机7带动丝杆6转动,进而放置板9能够从车厢2内向外进行移动,使得即使是放置的靠里位置的工具也能够轻松拿取,而在不使用时,工具可放于存放箱1301内,然后通过电动推杆1303带动压板1304下降,可对压住工具,进而使得在移动过程中,工具不会发生位移,从而避免工具因碰撞而受损,车体1内底壁的中部固定有电源箱,电源箱的内部固定有蓄电池14,车厢2的顶部安装有两个太阳能组件15。

[0041] 如图1、图2和图3所示,分类存放组件13包括存放箱1301,存放箱1301的内部固定有两个区分板1302,两个区分板1302将存放箱1301内腔分隔为三个存放腔,三个存放腔的内顶壁均固定有电动推杆1303,电动推杆1303的一端固定有压板1304,压板1304下表面设有橡塑海绵垫,在将工具等放于存放腔内底壁后,通过电动推杆1303可带动压板1304下降,进而压住工具,对工具的位置进行固定。

[0042] 实施例2:

[0043] 下面结合具体的工作方式对实施例1中的方案进行进一步的介绍,详见下文描述:

[0044] 如图1、图2、图3和图4所示,放置板9下表面的两侧均固定有T形滑条,车厢2的内底壁开设有四个与T形滑条相适配的T形滑槽,放置板9通过T形滑条滑动连接于车厢2内,T形滑条与T形滑槽呈倒T形的形成设置,使得放置板9能够在可以前后滑动的同时,不能向上移动。

[0045] 如图1、图2和图3所示,安装框A的内部嵌设有控制面板16,控制面板16分别与伺服电机7、蓄电池14电性连接,通过控制面板16能够对伺服电机7进行控制。

[0046] 如图1、图2和图3所示,车厢2一侧的顶部通过合页转动连接有两扇厢门17,四个回

收腔5的一侧壁均固定有外延块,外延块的上表面通过活动铰链A转动连接有气动推杆18,气动推杆18的另一端通过活动铰链B转动连接于厢门17的一侧,气动推杆18的设置,使得厢门17的开启关闭更加方便。

[0047] 如图1、图2和图3所示,太阳能组件15包括安装架1501,安装架1501固定于车厢2的顶部,安装架1501的内部可拆卸的固定有太阳能板1502,太阳能板1502与蓄电池14电性连接,太阳能板1502将光能转化为电能并储存于蓄电池14内,然后对设备供电使用。

[0048] 实施例3:

[0049] 下面结合具体的工作方式对实施例1和实施例2中的方案进行进一步的介绍,详见下文描述:

[0050] 具体地,本电焊工程车在工作时/使用时:

[0051] 首先,在出车前,将设备放于左侧的放置板9上,将工具放于存放箱1301内,然后启动电动推杆1303带动压板1304下降至抵顶于工具上表面,使得工具位置得到固定,进而避免移动过程中工具发生晃动,在需要取用工具或设备时,启动伺服电机7带动丝杆6转动,进而使得内螺纹管8带动放置板9从车厢2内向外移动,方便人员拿取所需用具,使用结束后,再将设备以及工具放回原位并固定即可。

[0052] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

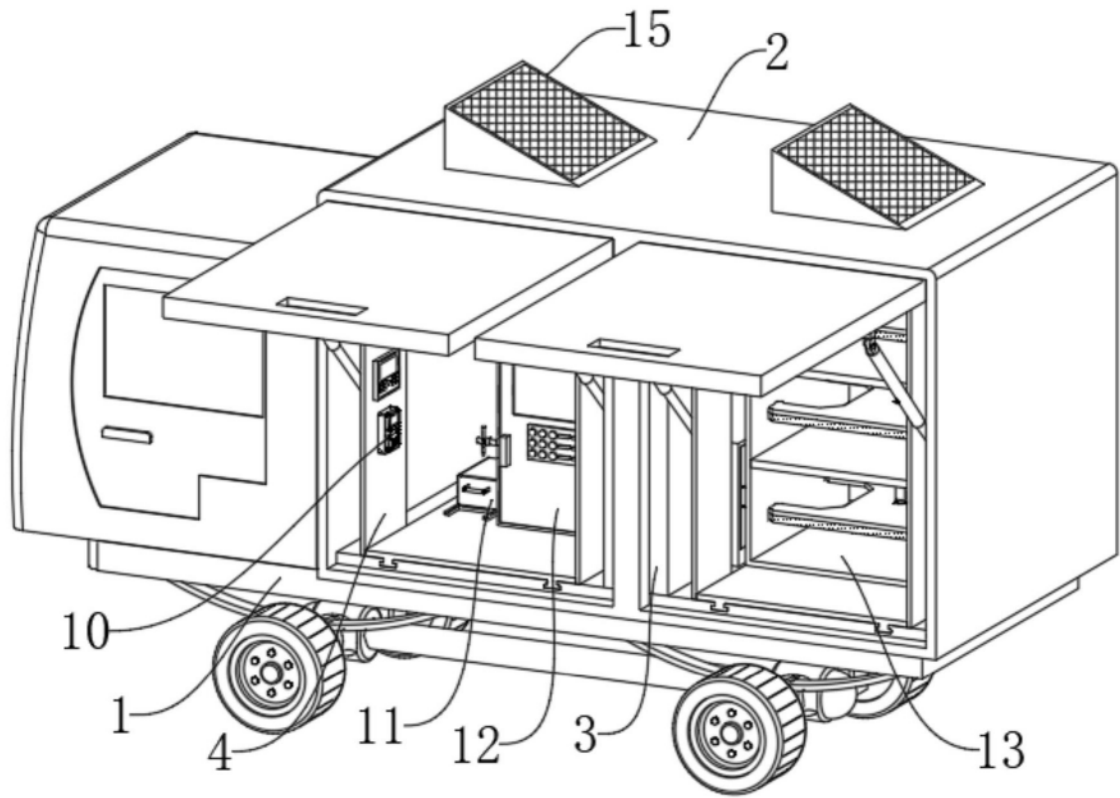


图1

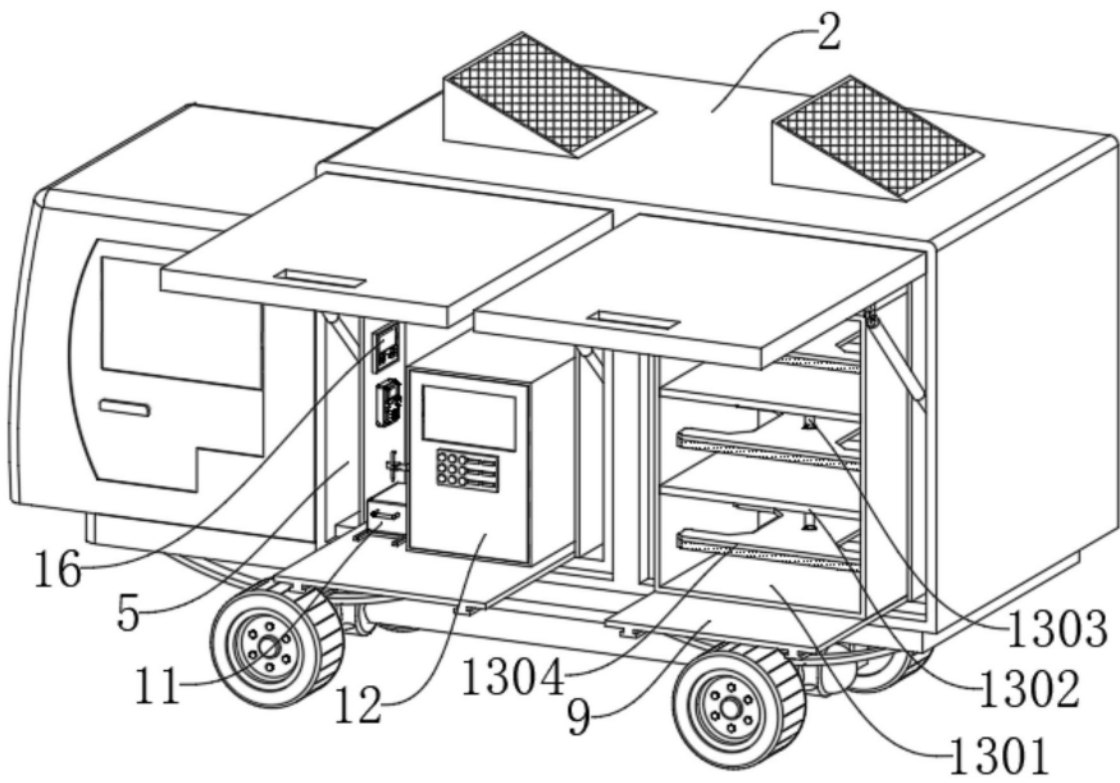


图2

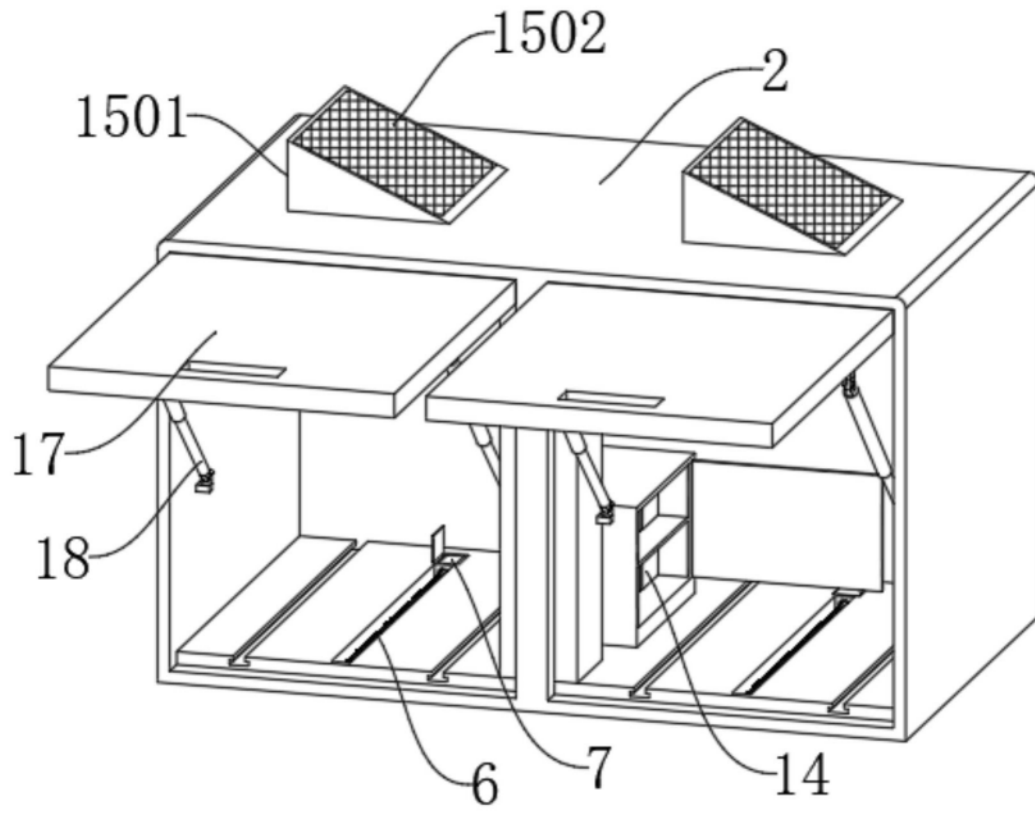


图3

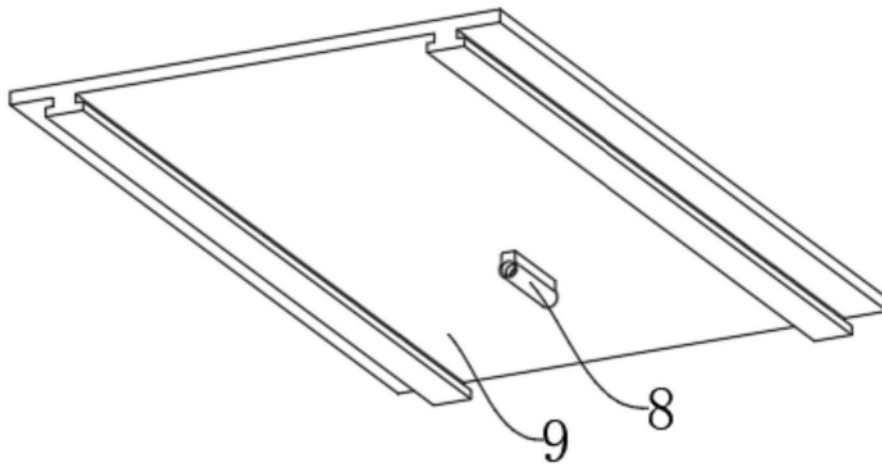


图4