



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223018127 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 24

(21) 申请号 202421801311.3

E04G 5/16 (2006.01)

(22) 申请日 2024.07.26

E04G 5/12 (2006.01)

(73) 专利权人 广东省建筑工程集团有限公司

E04G 5/08 (2006.01)

地址 510000 广东省广州市荔湾区流花路
85号

E04G 5/14 (2006.01)

E04G 17/00 (2006.01)

(72) 发明人 廖拥君 龚欢 林锡雄 田晓娴
汪睿康 黎文龙 李锋基

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

专利代理师 魏盼红

(51) Int.Cl.

E04G 3/18 (2006.01)

E04G 3/20 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/04 (2006.01)

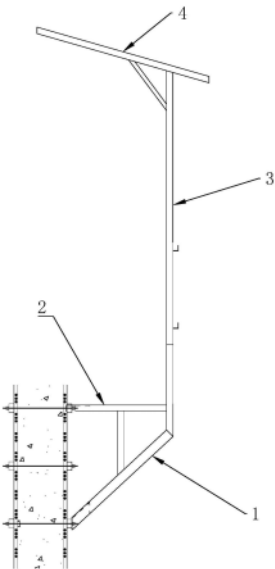
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台

(57) 摘要

本申请涉及建筑施工设备的技术领域,具体公开了一种可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台,其包括支承组件和穿孔踏板,支承组件包括第一支承杆和第二支承杆,第一支承杆水平设置,第一支承杆一端设置有助于与铝合金模板体系连接的角钢,第二支承杆倾斜设置,第二支承杆一端设置有助于与铝合金模板体系连接的连接件,穿孔踏板包括主体板和与第一支承杆连接的第一挂钩,第一挂钩与主体板连接。本申请具有改善现有的铝合金墙柱模板的操作平台灵活性较差的问题的效果。



1. 一种可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台,其特征在于,包括:

支承组件(1),包括第一支承杆(11)和第二支承杆(12),所述第一支承杆(11)与所述第二支承杆(12)连接,所述第一支承杆(11)水平设置,所述第一支承杆(11)的一端设置有用与铝合金模板体系连接的角钢(15),所述第二支承杆(12)倾斜设置,所述第二支承杆(12)的一端设置有用与铝合金模板体系连接的连接件(16);

穿孔踏板(2),包括主体板(21)和用于与所述第一支承杆(11)连接的第一挂钩(22),所述第一挂钩(22)与所述主体板(21)连接。

2. 根据权利要求1所述的可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台,其特征在于:所述连接件(16)具体为金属片,所述连接件(16)设置有螺栓孔。

3. 根据权利要求1所述的可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台,其特征在于:所述支承组件(1)还设置有第三支承杆(13),所述第三支承杆(13)竖直设置,所述第三支承杆(13)与所述第一支承杆(11)和所述第二支承杆(12)连接。

4. 根据权利要求1所述的可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台,其特征在于:所述支承组件(1)还设置有第四支承杆(14),所述第四支承杆(14)竖直设置,所述第四支承杆(14)的两端分别与所述第一支承杆(11)和所述第二支承杆(12)连接。

5. 根据权利要求1所述的可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台,其特征在于:所述支承组件(1)设置有若干个,相邻两个所述支承组件(1)之间的距离为0.3m~1.8m。

6. 根据权利要求1所述的可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台,其特征在于:所述第一挂钩(22)设置有若干个。

7. 根据权利要求3所述的可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台,其特征在于:还包括防护组件(3),所述防护组件(3)包括立杆(31)和防护铁链(33),所述立杆(31)竖直设置,所述立杆(31)与所述第三支承杆(13)连接,所述防护铁链(33)与所述立杆(31)连接。

8. 根据权利要求7所述的可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台,其特征在于:所述立杆(31)设置有若干根,每根所述立杆(31)均设置有第二挂钩(32),所述防护铁链(33)通过对应的所述第二挂钩(32)与若干根所述立杆(31)连接。

9. 根据权利要求8所述的可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台,其特征在于:还包括遮阳棚(4),所述遮阳棚(4)包括遮阳板(41),所述遮阳板(41)与若干根所述立杆(31)连接。

10. 根据权利要求9所述的可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台,其特征在于:所述遮阳棚(4)还包括连接杆(42),所述连接杆(42)设置有若干根,每根所述连接杆(42)分别与所述遮阳板(41)和对应的所述立杆(31)连接。

一种可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑施工设备的技术领域,尤其是涉及一种可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台。

背景技术

[0002] 随着我国建筑行业的蓬勃发展,铝合金模板体系,尤其是铝合金墙柱模板,以其自重轻、强度高、施工方便、周转次数多、摊销费用少等诸多优点得到了越来越广泛的应用。铝合金模板采用快拆体系,能够实现墙、柱、梁、板一体化浇筑,相对木模板,能够节省大量木材消耗,减少资源浪费。

[0003] 目前最常见的铝合金墙柱模板,往往通过在墙柱外侧设置外脚手架,并在内侧搭设临时脚手架等方式搭建操作平台,操作平台在完成搭设后无法改变位置,对于局部调整的灵活性较差。

实用新型内容

[0004] 为了改善现有的铝合金墙柱模板的操作平台灵活性较差的问题,本申请提供一种可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台。

[0005] 本申请提供的一种可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台采用如下的技术方案:

[0006] 一种可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台,包括

[0007] 支承组件,包括第一支承杆和第二支承杆,所述第一支承杆与所述第二支承杆连接,所述第一支承杆水平设置,所述第一支承杆的一端焊接有用于与铝合金模板体系连接的角钢,所述第二支承杆倾斜设置,所述第二支承杆的一端设置有用于与铝合金模板体系连接的连接件;

[0008] 穿孔踏板,包括主体板和用于与所述第一支承杆连接的第一挂钩,所述第一挂钩与所述主体板连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,第一支承杆能够通过角钢与铝合金模板体系分离或连接,第二支承杆能够通过连接件与铝合金模板体系分离或连接,从而能够快速调整可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台的位置,改善了现有的铝合金模板体系的操作平台灵活性较差的问题;第一支承杆水平设置,能够限制支承组件的位置,第二支承杆倾斜设置且与第一支承杆连接,能够增加支承组件的结果的稳定性,并为支承组件提供主要的支撑力;穿孔踏板与支承组件连接,能够提供操作平台的表面,供施工人员站立。

[0010] 优选的,所述连接件具体为金属片,所述连接件设置有螺栓孔。

[0011] 通过采用上述技术方案,连接件能够通过螺栓孔与铝合金模板体系进行连接或分离,进一步改善了现有的铝合金模板体系的操作平台灵活性较差的问题。

[0012] 优选的,所述支承组件还设置有第三支承杆,所述第三支承杆竖直设置,所述第三支承杆与所述第一支承杆和所述第二支承杆连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,第三支承杆与第一支承杆和第二支承杆连接,能够使第一支承杆和第二支承杆形成一个整体,增强支承组件的结构稳定性,减少可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台在施工过程中的晃动。

[0014] 优选的,所述支承组件还设置有第四支承杆,所述第四支承杆竖直设置,所述第四支承杆的两端分别与所述第一支承杆和所述第二支承杆连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,竖直设置的第四支承杆连接第一支承杆和第二支承杆,能够使支承组件形成更稳固的结构,并为支承组件提供垂直方向上的支撑力。

[0016] 优选的,所述支承组件设置有若干个,相邻两个所述支承组件之间的距离为0.3m~1.8m。

[0017] 通过采用上述技术方案,若干个支承组件能够提供较大的灵活性,从而在不同的位置搭建可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台,适应不同的施工需求,又再进一步改善了现有的铝合金模板体系的操作平台灵活性较差的问题。

[0018] 优选的,所述第一挂钩设置有若干个。

[0019] 通过采用上述技术方案,若干个第一挂钩能够增加穿孔踏板和支承组件之间的连接点,从而提高可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台的结构的稳定性。

[0020] 优选的,还包括防护组件,所述防护组件包括立杆和防护铁链,所述立杆竖直设置,所述立杆与所述第三支承杆连接,所述防护铁链与所述立杆连接。

[0021] 通过采用上述技术方案,设置于立杆上的防护铁链能够形成防护网,防止施工人员从操作平台上坠落,确保了可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台的安全性。

[0022] 优选的,所述立杆设置有若干根,每根所述立杆均设置有第二挂钩,所述防护铁链通过对应的所述第二挂钩与若干根所述立杆连接。

[0023] 通过采用上述技术方案,第二挂钩能够连接防护铁链和立杆,减少防护铁链的晃动或松弛的现象出现。

[0024] 优选的,还包括遮阳棚,所述遮阳棚包括遮阳板,所述遮阳板与若干根所述立杆连接。

[0025] 通过采用上述技术方案,遮阳板能够提供遮阳和挡雨的功能,提高可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台的舒适性,减少阳光直射和雨水干扰。

[0026] 优选的,所述遮阳棚还包括连接杆,所述连接杆设置有若干根,每根所述连接杆分别与所述遮阳板和对应的所述立杆连接。

[0027] 通过采用上述技术方案,通过若干根连接杆,能够使立杆和遮阳板形成一个整体,确保遮阳棚的结构稳定性。

[0028] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0029] 1. 第一支承杆能够通过角钢与铝合金模板体系分离或连接,第二支承杆能够通过连接件与铝合金模板体系分离或连接,从而能够快速调整可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台的位置,改善了现有的铝合金模板体系的操作平台灵活性较差的问题;第一支承杆水平设置,能够限制支承组件的位置,第二支承杆倾斜设置且与第一支承杆连接,能够增加支承组件的结果的稳定性,并为支承组件提供主要的支撑力;穿孔踏板与支承组件连接,能够提供操作平台的表面,供施工人员站立;

[0030] 2. 连接件能够通过螺栓孔与铝合金模板体系进行连接或分离,进一步改善了现有

的铝合金模板体系的操作平台灵活性较差的问题;

[0031] 3.第三支承杆与第一支承杆和第二支承杆连接,能够使第一支承杆和第二支承杆形成一个整体,增强支承组件的结构稳定性,减少可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台在施工过程中的晃动。

附图说明

[0032] 图1是本申请实施例中的可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台的实际使用时的示意图;

[0033] 图2是本申请实施例中的可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台的结构示意图;

[0034] 图3是本申请实施例中的穿孔踏板的侧视图;

[0035] 图4是本申请实施例中的穿孔踏板的俯视图;

[0036] 图5是本申请实施例中的可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台的侧视图。

[0037] 附图标记说明:1、支承组件;11、第一支承杆;12、第二支承杆;13、第三支承杆;14、第四支承杆;15、角钢;16、连接件;2、穿孔踏板;21、主体板;22、第一挂钩;3、防护组件;31、立杆;32、第二挂钩;33、防护铁链;4、遮阳棚;41、遮阳板;42、连接杆。

具体实施方式

[0038] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0039] 铝合金模板体系,系尤其是铝合金墙柱模板,以其自重轻、强度高、施工方便、周转次数多、摊销费用少等诸多优点得到了越来越广泛的应用。

[0040] 现有的铝合金墙柱模板通常在铝合金板的一侧设置有背楞,背楞上还设置有螺栓。

[0041] 本申请实施例公开一种可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台(以下简称为操作平台)。参照图1,操作平台包括支承组件1、穿孔踏板2、防护组件3和遮阳棚4。

[0042] 如图1和图2所示,支承组件1包括第一支承杆11、第二支承杆12、第三支承杆13和第四支承杆14。第一支承杆11水平设置,第一支承杆11的一端焊接有用于与铝合金墙柱模板的背楞连接的角钢15;在需要限制支承组件1的位置时,通过将角钢15的一面插入至背楞和铝合金板之间的缝隙中,能够限制支承组件1的位置;同理,将角钢15从背楞和铝合金板之间的缝隙中拔出,即可改变支承组件1的位置,从而能够改变操作平台的位置,改善了现有的铝合金墙柱模板的操作平台灵活性较差的问题。

[0043] 第二支承杆12倾斜设置,第二支承杆12与第一支承杆11连接,第二支承杆12的一端焊接有用于与铝合金墙柱模板连接的连接件16,连接件16具体为金属片,连接件16上开设有螺栓孔;连接件16上的螺栓孔让第二支承杆12能够在组建铝合金墙柱模板时,直接通过背楞上设置的螺栓与螺栓孔连接,从而实现第二支承杆12与铝合金墙柱模板的连接;或是在铝合金墙柱模板组建好后,通过螺栓孔将铁链连接件16设置于连接件16上,通过铁链连接件16与背楞的螺栓连接,实现对第二支承杆12的快速安装;连接件16能够通过螺栓孔与铝合金模板体系进行连接或分离,进一步改善了现有的铝合金墙柱模板的操作平台灵活性较差的问题;在本申请实施例中,第二支承杆12的连接件16上设置有铁链连接件16。

[0044] 第三支承杆13竖直设置,第三支承杆13的一侧与第一支承杆11远离铝合金墙柱模板的一端连接,第三支承杆13的一端与第二支承杆12远离铝合金墙柱模板的一端连接,使第一支承杆11和第二支承杆12形成一个整体,增强支承组件1的结构稳定性,减少可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台在施工过程中的晃动。

[0045] 第四支承杆14竖直设置,第四支承杆14的两端分别与第一支承杆11和第二支承杆12连接,使第一支承杆11、第二支承杆12和第三支承杆13形成更稳固的结构,并为支承组件1提供垂直方向上的支撑力。

[0046] 需要说明的是,本申请实施例中的第一支承杆11、第二支承杆12、第三支承杆13和第四支承杆14的规格和材质需要根据实际情况设置,本申请不对第一支承杆11、第二支承杆12、第三支承杆13和第四支承杆14的规格作具体限制;为了便于理解,本申请实施例中的第一支承杆11、第二支承杆12、第三支承杆13和第四支承杆14为方钢管。

[0047] 在本申请实施例中,支承组件1设置有若干个,若干个支承组件1沿背楞的长度方向设置,相邻两个支承组件1之间的距离为0.3m~1.8m;若干个支承组件1能够提供较大的灵活性,从而在不同的位置搭建可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台,适应不同的施工需求,又再进一步改善了现有的铝合金模板体系的操作平台灵活性较差的问题。

[0048] 如图3和图4所示,穿孔踏板2包括主体板21和若干个用于与第一支承杆11连接的第一挂钩22,第一挂钩22具体为倒U形挂钩设置于主体板21的周侧,使主体板21能够通过倒U形挂钩挂在若干根第一支承杆11上,从而提供可供施工人员站立的平面;若干个第一挂钩22能够增加穿孔踏板2和支承组件1之间的连接点,从而提高可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台的结构的稳定性,并便于快速拆卸。

[0049] 如图2和图5所示,防护组件3包括立杆31和防护铁链33,立杆31竖直设置,且立杆31设置有若干根,每根立杆31的一端与对应的第三支承杆13远离第二支承杆12的一端连接,每根立杆31上均设置有若干个第二挂钩32;在本申请实施例中,每根立杆31上的若干个第二挂钩32均设置于立杆31远离背楞的一面,防护铁链33沿水平方向设置且通过对应的第二挂钩32挂设于若干根立杆31上,防护铁链33设置有若干根,若干根防护铁链33形成防护网防止施工人员从操作平台上坠落,确保了可附着于铝合金墙柱模板的便携式操作平台的安全性;若干个第二挂钩32能够连接若干根防护铁链33和若干根立杆31,减少每根防护铁链33出现晃动或松弛。

[0050] 如图1和图5所示,遮阳棚4包括遮阳板41和连接杆42,遮阳板41与若干根立杆31连接,提供遮阳和挡雨的功能,提高操作平台的舒适性,减少阳光直射和雨水干扰,连接杆42设置有若干根,每根连接杆42分别连接遮阳板41和对应的立杆31,使立杆31和遮阳板41形成一个整体,确保遮阳棚4的结构稳定性。

[0051] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

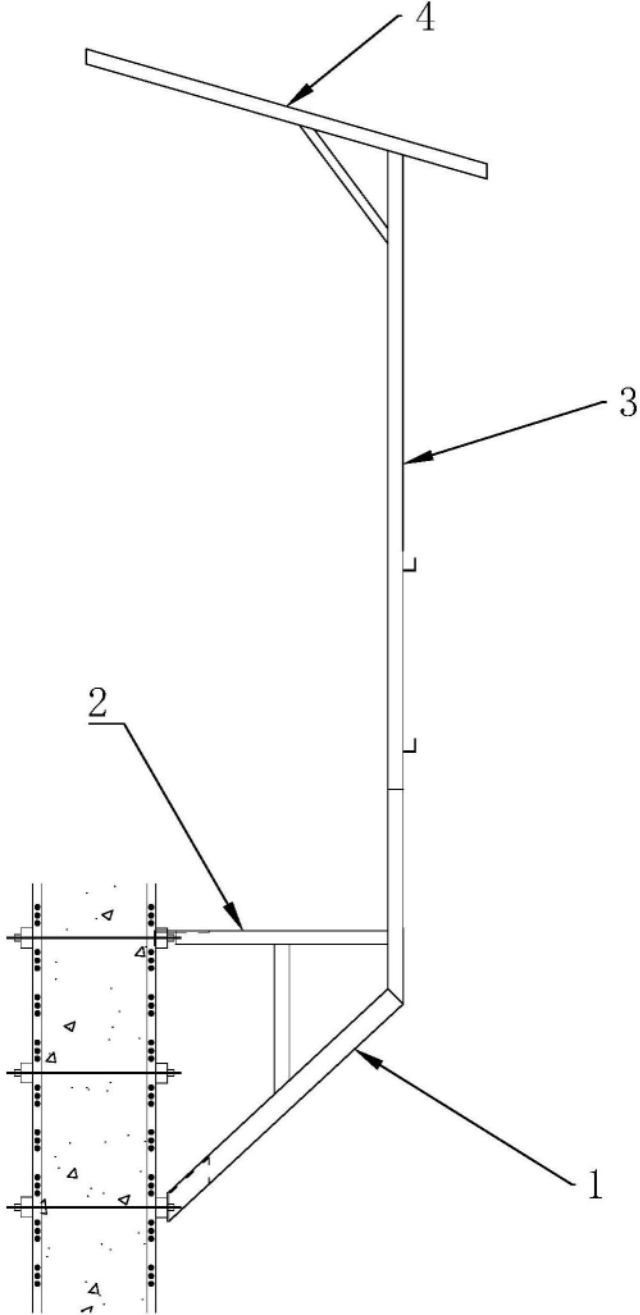


图1

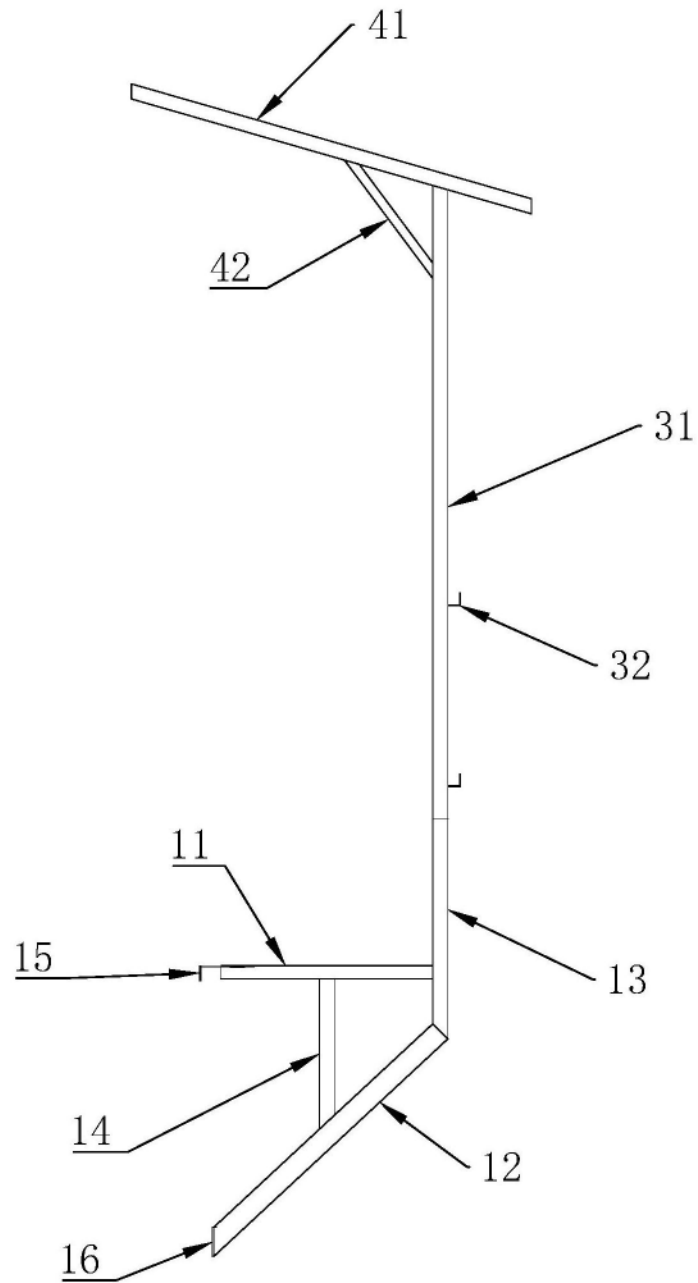


图2

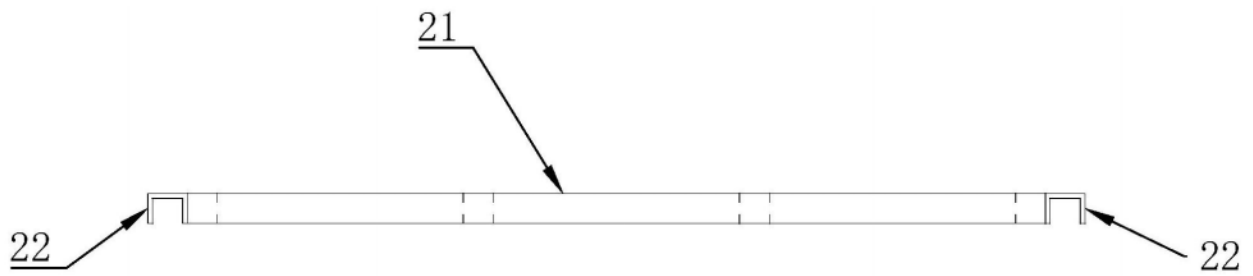


图3

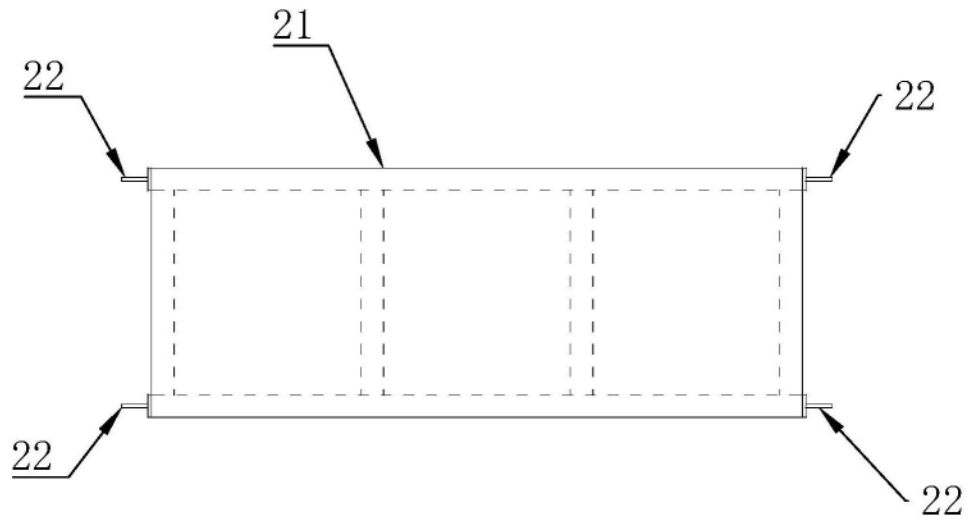


图4

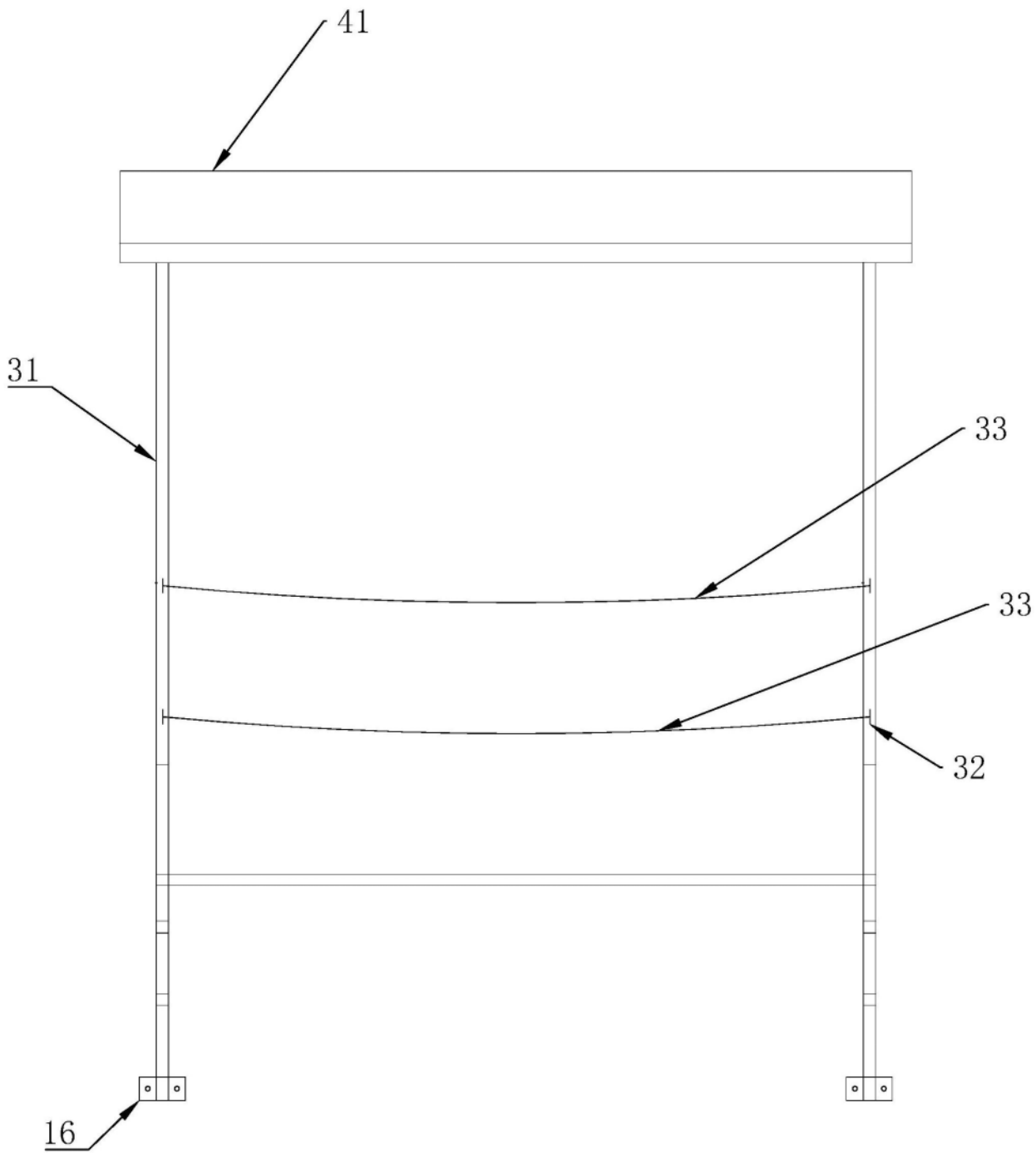


图5