(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222649378 U
(45)授权公告日 2025.03.21

(21)申请号 202421368449.9

(22)申请日 2024.06.14

(73)专利权人 阔扬科技集团有限公司
地址 100071 北京市丰台区富丰路4号1至2层2B01-201

(72)发明人 王志伟

(74)专利代理机构 北京八月瓜知识产权代理有限公司 11543
专利代理师 姜宇

(51)Int.Cl.
E04G 1/15(2006.01)
E04G 1/24(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)
E04G 5/10(2006.01)
E04G 5/14(2006.01)
E04G 5/02(2006.01)
E04G 5/06(2006.01)
E04G 5/16(2006.01)

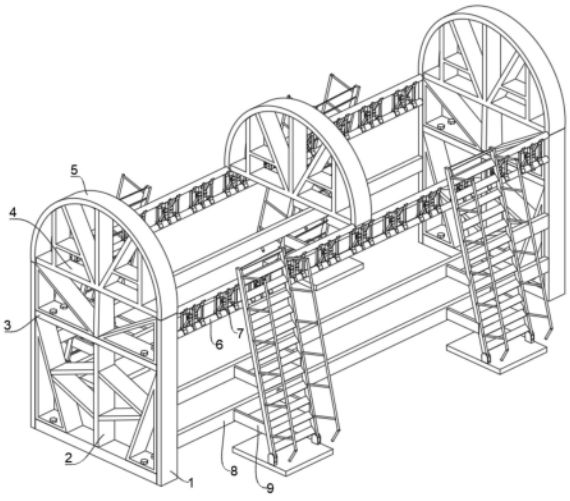
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种钢架龙骨的连接结构

(57)摘要

本实用新型涉及建筑设备技术领域,且公开了一种钢架龙骨的连接结构,包括支撑架,还包括:位于支撑架内壁竖向安装的支撑板,所述支撑板的上端固定有横向设置的第一安装板,所述支撑架的内壁横向设置有第二安装板,所述第二安装板的顶部固定有龙骨架;本实用新型通过设置支撑架可方便对支撑板进行固定安装,通过设置支撑板,可方便与第一安装板之间进行连接,通过设置支撑架,还可方便对第二安装板进行安装固定,通过设置第二安装板,可方便对龙骨架进行安装,通过设置连接杆和连接机构的配合使用,可方便提高龙骨架的稳定性,通过设置限位板和攀爬机构的配合使用,可方便工作人员对龙骨架进行安装和拆卸。



CN 222649378 U

1.一种钢架龙骨的连接结构,包括支撑架(1),其特征在于,还包括:

位于支撑架(1)内壁竖向安装的支撑板(2),所述支撑板(2)的上端固定有横向设置的第一安装板(3),所述支撑架(1)的内壁横向设置有第二安装板(4),所述第二安装板(4)的顶部固定有龙骨架(5);

位于支撑架(1)的一侧横向安装的多组连接杆(6),所述连接杆(6)的内壁设置有连接机构(7);

位于支撑架(1)的一侧横向固定的限位板(8),所述限位板(8)的一侧设置有用于对主体进行安装和拆卸的攀爬机构(9)。

2.根据权利要求1所述的一种钢架龙骨的连接结构,其特征在于:所述连接机构(7)包括位于所述连接杆(6)外侧的连接箍(71),所述连接箍(71)的外侧设置有连接板(72)。

3.根据权利要求2所述的一种钢架龙骨的连接结构,其特征在于:所述连接板(72)的外侧安装有两组连接架(10),所述连接架(10)的外侧转动有连接块(11)。

4.根据权利要求1所述的一种钢架龙骨的连接结构,其特征在于:所述连接杆(6)的外侧设置有安装箍(12),所述安装箍(12)的外侧竖向安装有安装杆(13)。

5.根据权利要求1所述的一种钢架龙骨的连接结构,其特征在于:所述攀爬机构(9)包括位于所述限位板(8)一侧横向安装的卡接板(91),所述卡接板(91)的一侧设置有用于对龙骨架(5)进行安装和拆卸的攀爬梯(92)。

6.根据权利要求5所述的一种钢架龙骨的连接结构,其特征在于:所述攀爬梯(92)的下方设置有支撑座(14),所述支撑座(14)的顶部固定有用于提高攀爬梯(92)稳定性的限位架(15)。

7.根据权利要求6所述的一种钢架龙骨的连接结构,其特征在于:所述攀爬梯(92)的外侧固定有固定杆(16),所述固定杆(16)的外侧固定有用于对工作人员进行防护的护栏(17)。

8.根据权利要求1所述的一种钢架龙骨的连接结构,其特征在于:所述支撑架(1)的内壁设置有卡接架(18),且卡接架(18)设为三角状,所述卡接架(18)的内壁螺纹连接有用于与支撑架(1)之间进行连接的安装螺栓(19)。

9.根据权利要求1所述的一种钢架龙骨的连接结构,其特征在于:所述支撑板(2)的外侧分别设置有两组第一固定板(20)和第二固定板(21)。

10.根据权利要求1所述的一种钢架龙骨的连接结构,其特征在于:所述第一安装板(3)的顶部分别设置有用于提高第二安装板(4)稳定性的固定架(22)和承载板(23)。

一种钢架龙骨的连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域,具体为一种钢架龙骨的连接结构。

背景技术

[0002] 龙骨,是用来支撑造型、固定结构的一种建筑材料。广泛应用于宾馆、候机楼。客运站、车站、剧场、商场、工厂、办公楼、旧建筑改造、室内装修设置、顶棚等场所。龙骨是装修的骨架和基材,使用非常普遍。龙骨的种类很多,根据制作材料的不同,可分为木龙骨、轻钢龙骨、铝合金龙骨、钢龙骨等。根据使用部位来划分,又可分为吊顶龙骨、竖墙龙骨(隔墙龙骨)、铺地龙骨以及悬挂龙骨等。根据装饰施工工艺不同,还有承重及不承重龙骨等。

[0003] 为了便于减少建筑工程的成本,通常需要对钢架龙骨拆卸后继续使用,因此,钢架龙骨经常需要被安装拆卸,现有的钢架龙骨的稳定性受到多种因素的影响,包括连接方式和结构设计等。如果材料质量不佳或者连接方式不牢固,就容易导致龙骨的稳定性下降,从而影响整个结构的安全性。其次,钢架龙骨的拆卸起来会比较麻烦。由于钢材本身的重量和硬度,以及连接件的紧固方式,拆卸起来可能需要比较大的力气和专业的工具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种钢架龙骨的连接结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钢架龙骨的连接结构,包括支撑架,还包括:

[0006] 位于支撑架内壁竖向安装的支撑板,所述支撑板的上端固定有横向设置的第一安装板,所述支撑架的内壁横向设置有第二安装板,所述第二安装板的顶部固定有龙骨架;

[0007] 位于支撑架的一侧横向安装的多组连接杆,所述连接杆的内壁设置有连接机构;

[0008] 位于支撑架的一侧横向固定的限位板,所述限位板的一侧设置有用于对主体进行安装和拆卸的攀爬机构。

[0009] 优选的,所述连接机构包括位于所述连接杆外侧的连接箍,所述连接箍的外侧设置有连接板。

[0010] 优选的,所述连接板的外侧安装有两组连接架,所述连接架的外侧转动有连接块。

[0011] 优选的,所述连接杆的外侧设置有安装箍,所述安装箍的外侧竖向安装有安装杆。

[0012] 优选的,所述攀爬机构包括位于所述限位板一侧横向安装的卡接板,所述卡接板的一侧设置有用于对龙骨架进行安装和拆卸的攀爬梯。

[0013] 优选的,所述攀爬梯的下方设置有支撑座,所述支撑座的顶部固定有用于提高攀爬梯稳定性的限位架。

[0014] 优选的,所述攀爬梯的外侧固定有固定杆,所述固定杆的外侧固定有用于对工作人员进行防护的护栏。

[0015] 优选的,所述支撑架的内壁设置有卡接架,且卡接架设为三角状,所述卡接架的内

壁螺纹连接有用于与支撑架之间进行连接的安装螺栓。

[0016] 优选的,所述支撑板的外侧分别设置有两组第一固定板和第二固定板。

[0017] 优选的,所述第一安装板的顶部分别设置有用于提高第二安装板稳定性的固定架和承载板。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0019] 本实用新型通过设置支撑架可方便对支撑板进行固定安装,通过设置支撑板,可方便与第一安装板之间进行连接,通过设置支撑架,还可方便对第二安装板进行安装固定,通过设置第二安装板,可方便对龙骨架进行安装,通过设置连接杆和连接机构的配合使用,可方便提高龙骨架的稳定性,通过设置限位板和攀爬机构的配合使用,可方便工作人员对龙骨架进行安装和拆卸。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提供的钢架龙骨的连接结构的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提供的支撑架本体结构示意图;

[0022] 图3为图2所示A处的放大结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型提供的检修机构结构示意图。

[0024] 图中:1、支撑架;2、支撑板;3、第一安装板;4、第二安装板;5、龙骨架;6、连接杆;7、连接机构;71、连接箍;72、连接板;8、限位板;9、攀爬机构;91、卡接板;92、攀爬梯;10、连接架;11、连接块;12、安装箍;13、安装杆;14、支撑座;15、限位架;16、固定杆;17、护栏;18、卡接架;19、安装螺栓;20、第一固定板;21、第二固定板;22、固定架;23、承载板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-图4所示,一种钢架龙骨的连接结构,包括支撑架1,位于支撑架1内壁竖向安装的支撑板2,支撑板2的上端固定有横向设置的第一安装板3,通过设置支撑板2,可方便对第一安装板3进行固定安装,还可方便对第二安装板4进行固定安装,支撑架1的内壁横向设置有第二安装板4,第二安装板4的顶部固定有龙骨架5,通过设置第二安装板4,可方便对龙骨架5进行安装固定,且也提高了龙骨架5的稳定性;位于支撑架1的一侧横向安装的多组连接杆6,连接杆6的内壁设置有连接机构7,通过设置连接杆6和连接机构7的配合使用,可方便龙骨架5之间进行连接;位于支撑架1的一侧横向固定的限位板8,限位板8的一侧设置有用于对主体进行安装和拆卸的攀爬机构9,通过设置限位板8和攀爬机构9的配合使用,可方便工作人员对龙骨架5进行安装和拆卸。

[0027] 参考图3所示,连接机构7包括位于连接杆6外侧的连接箍71,连接箍71的外侧设置有连接板72;连接板72的外侧安装有两组连接架10,连接架10的外侧转动有连接块11;连接杆6的外侧设置有安装箍12,安装箍12的外侧竖向安装有安装杆13;通过设置连接箍71和连接板72的配合使用,可方便两根连接杆6之间进行连接,通过设置安装箍12和安装杆13的配

合使用,可方便对连接块11进行安装,通过设置连接块11和连接架10的配合使用,可方便提高连接板72的稳定性。

[0028] 参考图4所示,攀爬机构9包括位于限位板8一侧横向安装的卡接板91,卡接板91的一侧设置有用于对龙骨架5进行安装和拆卸的攀爬梯92;攀爬梯92的下方设置有支撑座14,支撑座14的顶部固定有用于提高攀爬梯92稳定性的限位架15;攀爬梯92的外侧固定有固定杆16,固定杆16的外侧固定有用于对工作人员进行防护的护栏17;通过设置支撑座14和限位架15的配合使用,可方便对攀爬梯92进行安装,通过设置卡接板91,可方便攀爬梯92与限位板8之间进行连接,通过设置固定杆16和护栏17的配合使用,可方便对工作人员进行防护。

[0029] 参考图2所示,支撑架1的内壁设置有卡接架18,且卡接架18设为三角状,卡接架18的内壁螺纹连接有用于与支撑架1之间进行连接的安装螺栓19;支撑板2的外侧分别设置有两组第一固定板20和第二固定板21;第一安装板3的顶部分别设置有用于提高第二安装板4稳定性的固定架22和承载板23;通过设置卡接架18和安装螺栓19的配合使用,可方便提高支撑架1的稳定性,通过设置第一固定板20和第二固定板21的配合使用,可方便提高支撑板2的稳定性,通过设置固定架22和承载板23的配合使用,可方便提高第二安装板4的稳定性。

[0030] 工作原理:首先将支撑板2安装在支撑架1内,再将第一安装板3安装在支撑板2顶,再将第二安装板4安装在支撑架1上,再将龙骨架5安装在第二安装板4上,再将连接杆6安装在两个龙骨架5之间,再将连接机构7安装在两根连接杆6之间,再将限位板8安装在两个龙骨架5之间,再将攀爬机构9安装在限位板8的一侧即可,在此说明,各个板体与架体之间都是通过内壁卡接的方式连接,再通过设置辅助结构将其连接固定,便于后期简单拆卸,提高了装置的实用性。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 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。

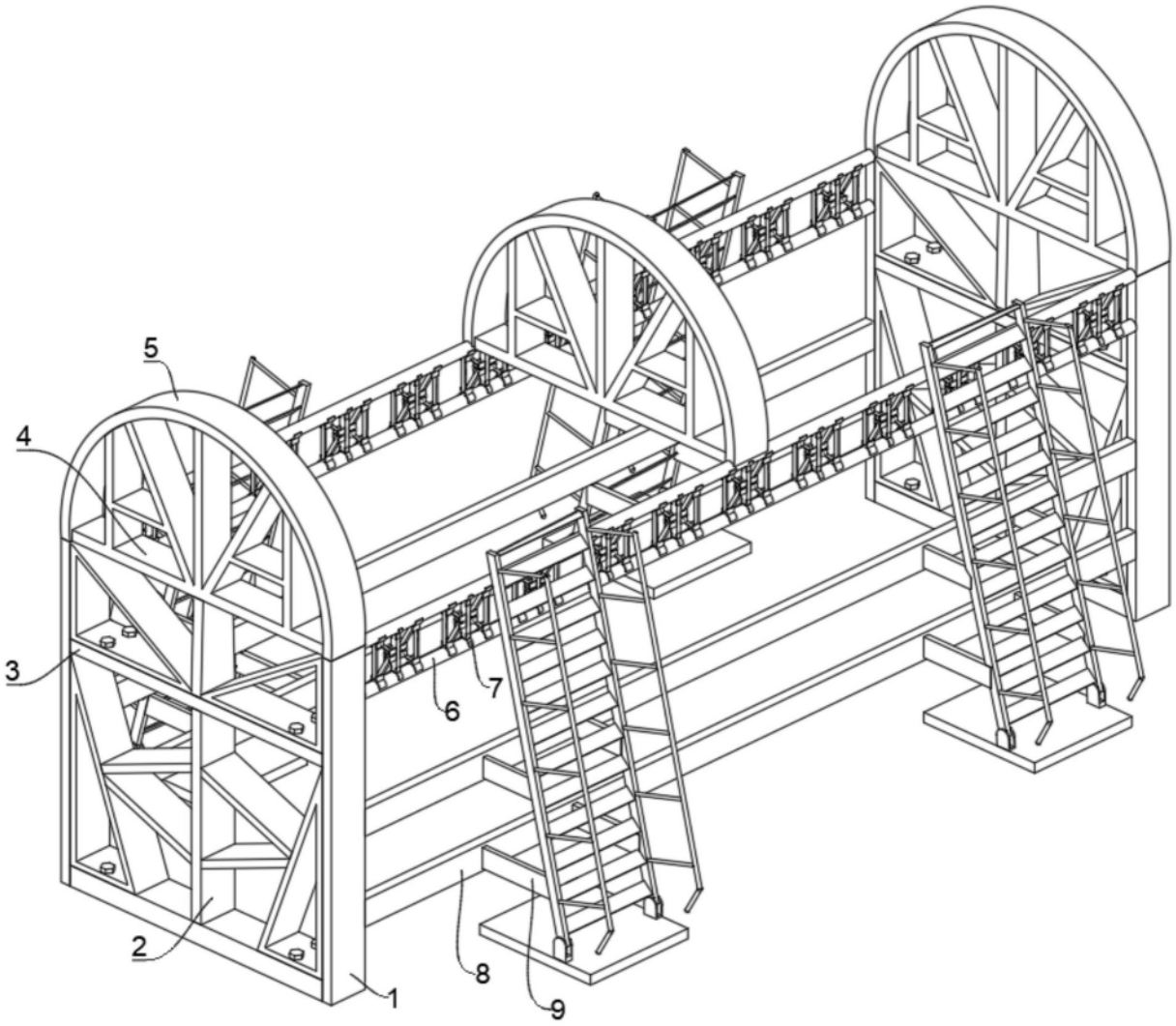


图1

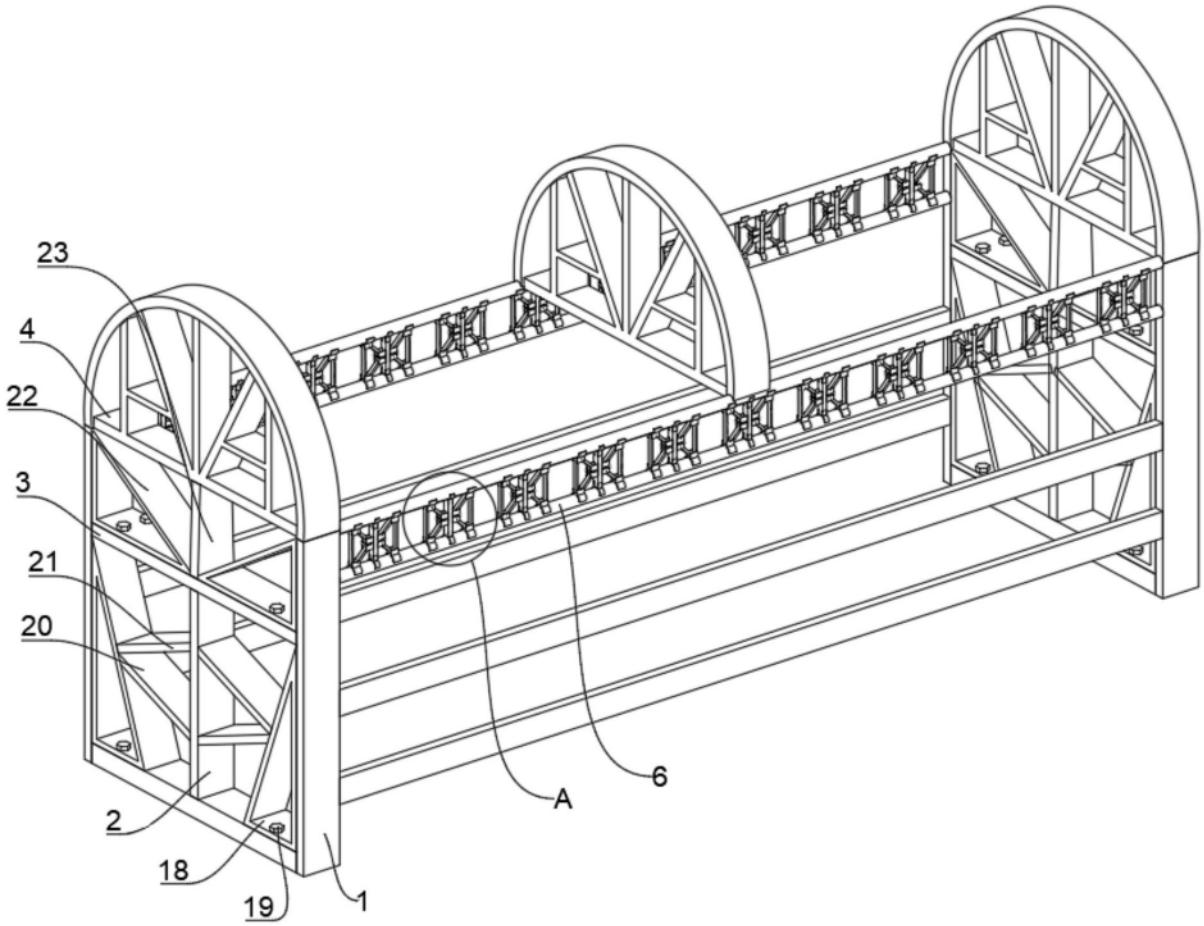


图2

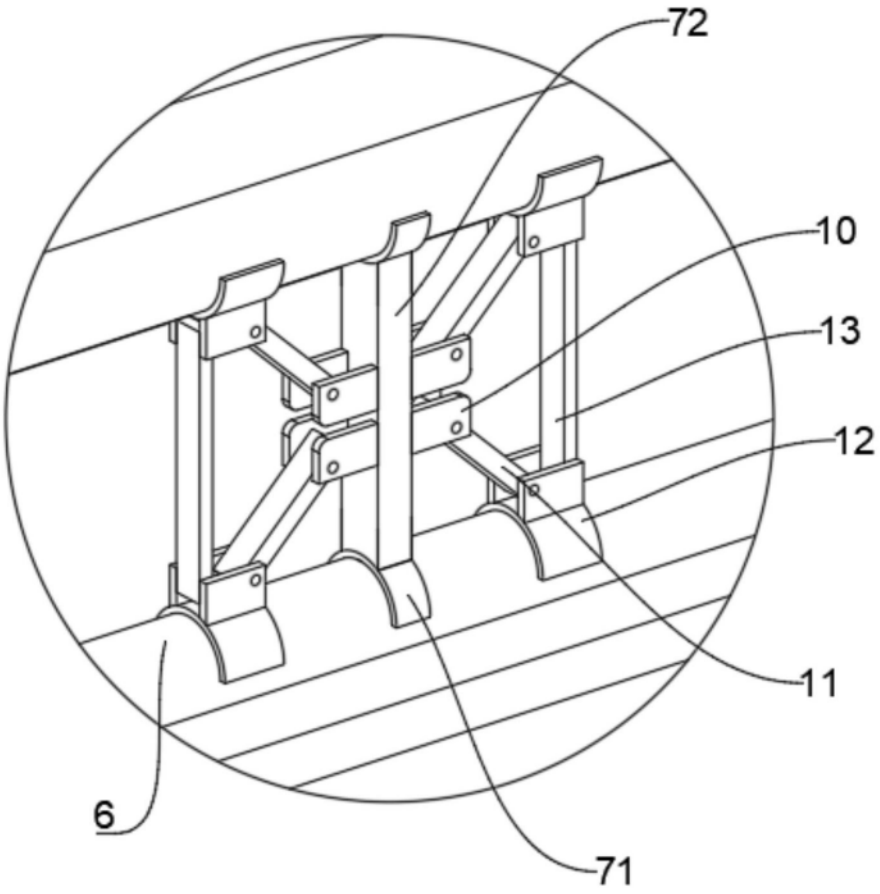


图3

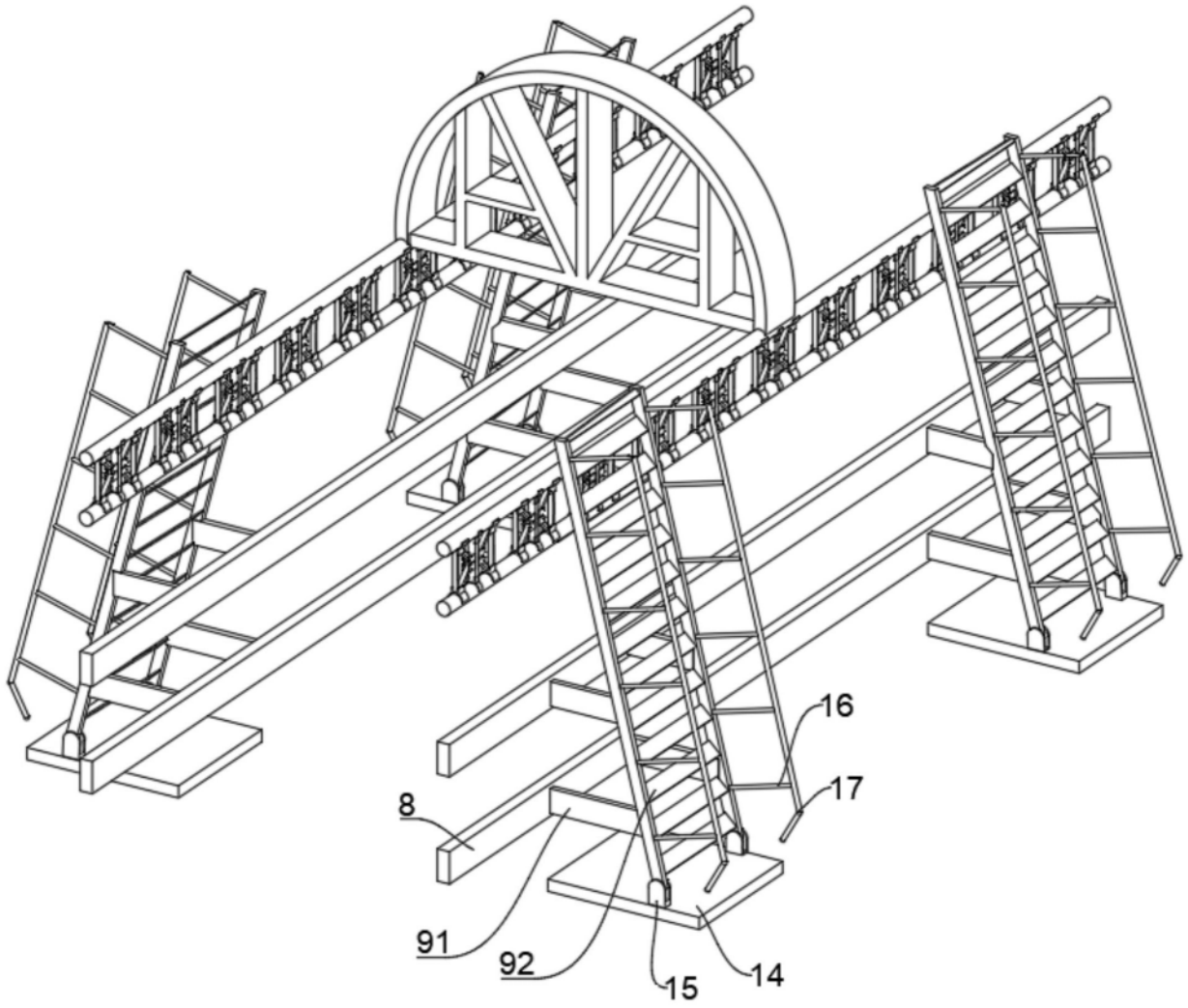


图4