



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221461427 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 02

(21) 申请号 202323215525.0

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 重庆图简建筑设计咨询有限公司

地址 400000 重庆市北碚区童家溪镇建设
村瓦房子组同兴北路261号2-58

(72) 发明人 王振宇 刘帅

(74) 专利代理机构 成都正象知识产权代理有限
公司 51252

专利代理师 孟玉丹

(51) Int.Cl.

E04B 1/00 (2006.01)

E04B 1/38 (2006.01)

E04B 1/343 (2006.01)

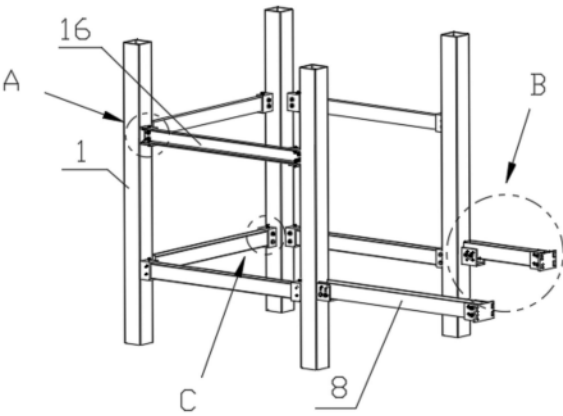
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调式快速连接的廊桥结构

(57) 摘要

本实用新型涉及廊桥技术领域,具体涉及一种可调式快速连接的廊桥结构,包括四个支撑管、三个第一连接组件、三个第二连接组件、两个廊桥连接件、多个廊桥连接螺栓、两个墙体连接件、多个墙体连接螺栓、多个螺母、空心钢和连廊,通过三个第一连接组件和三个第二连接组件将四个支撑管进行快速连接,然后将空心管和连廊的一端分别放入对应的廊桥连接件内,再拧入对应的廊桥连接螺栓,此时可沿第一滑槽上下调节空心钢和连廊的位置,同时将多个腔体连接螺栓依次拧入空心钢和连廊的另一端,将其固定在对应的墙体连接件上,通过在第二滑槽内滑动,可调节前后安装位置,由此可调节廊桥结构的安装位置,更加便于施工人员现场操作。



1. 一种可调式快速连接的廊桥结构,其特征在于,

包括四个支撑管、三个第一连接组件、三个第二连接组件、两个廊桥连接件、多个廊桥连接螺栓、两个墙体连接件、多个墙体连接螺栓、多个螺母、空心钢和连廊,四个所述支撑管通过三个所述第一连接组件和三个所述第二连接组件连接,三个所述第一连接组件的两端均分别设置于对应的所述支撑管上,三个所述第二连接组件的两端均分别设置于对应的所述支撑管上,两个所述廊桥连接件分别与对应的所述支撑管固定连接,并位于所述支撑管远离所述第一连接组件的一侧,两个所述廊桥连接件均具有多个第一滑槽,多个所述廊桥连接螺栓分别贯穿对应的所述空心钢和对应的所述连廊,并位于对应的所述第一滑槽的内部,多个所述廊桥连接螺栓分别与对应的所述螺母相互适配,两个所述墙体连接件具有多个第二滑槽,多个所述墙体连接螺栓分别贯穿对应的所述空心钢和对应的所述连廊,并位于对应的所述第二滑槽的内部,多个所述墙体连接螺栓分别与对应的所述螺母相互适配。

2. 如权利要求1所述的可调式快速连接的廊桥结构,其特征在于,

所述第一连接组件包括两个第一连接件、矩形管和多个第一螺栓,两个所述第一连接件分别与对应的所述支撑管固定连接,并位于所述支撑管的一侧,所述矩形管的两端分别位于对应的所述第一连接件上,多个所述第一螺栓分别贯穿对应的所述第一连接件和所述矩形管,并与对应的所述螺母相互适配。

3. 如权利要求2所述的可调式快速连接的廊桥结构,其特征在于,

所述第一连接组件还包括两个第一连接螺杆,两个所述第一连接螺杆分别贯穿对应的所述第一连接件和所述矩形管,并与对应的所述螺母相互适配。

4. 如权利要求3所述的可调式快速连接的廊桥结构,其特征在于,

所述第二连接组件包括两个第二连接件、槽钢和多个第二螺栓,两个所述第二连接件分别与对应的所述支撑管固定连接,并位于所述支撑管的一侧,两个所述第二连接件均位于所述第一连接件的上方,所述槽钢的两端分别位于对应的所述第二连接件上,多个所述第二螺栓分别贯穿对应的所述第二连接件和所述槽钢,并与对应的所述螺母相互适配。

5. 如权利要求4所述的可调式快速连接的廊桥结构,其特征在于,

所述可调式快速连接的廊桥结构还包括多个垫圈,多个所述垫圈分别与对应的所述螺母贴合,多个所述垫圈分别套设在多个所述廊桥连接螺栓、多个所述墙体连接螺栓、多个所述第一螺栓、两个所述第一连接螺杆和多个所述第二螺栓的外部。

一种可调式快速连接的廊桥结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及廊桥技术领域,尤其涉及一种可调式快速连接的廊桥结构。

背景技术

[0002] 目前在建筑施工中,建筑之间通常需要使用廊桥结构进行连接,施工人员在现场将廊桥结构通过焊接或螺栓的方式固定在两个建筑之间,实现连接。

[0003] 但在前述的现有技术中,廊桥结构无法进行调节,不便于施工人员现场操作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调式快速连接的廊桥结构,解决了现有技术中廊桥结构无法进行调节,不便于施工人员现场操作的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种可调式快速连接的廊桥结构,包括四个支撑管、三个第一连接组件、三个第二连接组件、两个廊桥连接件、多个廊桥连接螺栓、两个墙体连接件、多个墙体连接螺栓、多个螺母、空心钢和连廊,四个所述支撑管通过三个所述第一连接组件和三个所述第二连接组件连接,三个所述第一连接组件的两端均分别设置于对应的所述支撑管上,三个所述第二连接组件的两端均分别设置于对应的所述支撑管上,两个所述廊桥连接件分别与对应的所述支撑管固定连接,并位于所述支撑管远离所述第一连接组件的一侧,两个所述廊桥连接件均具有多个第一滑槽,多个所述廊桥连接螺栓分别贯穿对应的所述空心钢和对应的所述连廊,并位于对应的所述第一滑槽的内部,多个所述廊桥连接螺栓分别与对应的所述螺母相互适配,两个所述墙体连接件具有多个第二滑槽,多个所述墙体连接螺栓分别贯穿对应的所述空心钢和对应的所述连廊,并位于对应的所述第二滑槽的内部,多个所述墙体连接螺栓分别与对应的所述螺母相互适配。

[0006] 其中,所述第一连接组件包括两个第一连接件、矩形管和多个第一螺栓,两个所述第一连接件分别与对应的所述支撑管固定连接,并位于所述支撑管的一侧,所述矩形管的两端分别位于对应的所述第一连接件上,多个所述第一螺栓分别贯穿对应的所述第一连接件和所述矩形管,并与对应的所述螺母相互适配。

[0007] 其中,所述第一连接组件还包括两个第一连接螺杆,两个所述第一连接螺杆分别贯穿对应的所述第一连接件和所述矩形管,并与对应的所述螺母相互适配。

[0008] 其中,所述第二连接组件包括两个第二连接件、槽钢和多个第二螺栓,两个所述第二连接件分别与对应的所述支撑管固定连接,并位于所述支撑管的一侧,两个所述第二连接件均位于所述第一连接件的上方,所述槽钢的两端分别位于对应的所述第二连接件上,多个所述第二螺栓分别贯穿对应的所述第二连接件和所述槽钢,并与对应的所述螺母相互适配。

[0009] 其中,所述可调式快速连接的廊桥结构还包括多个垫圈,多个所述垫圈分别与对应的所述螺母贴合,多个所述垫圈分别套设在多个所述廊桥连接螺栓、多个所述墙体连接螺栓、多个所述第一螺栓、两个所述第一连接螺杆和多个所述第二螺栓的外部。

[0010] 本实用新型的一种可调式快速连接的廊桥结构,首先通过三个所述第一连接组件和三个所述第二连接组件将四个所述支撑管进行快速连接,然后将所述空心管和所述连廊的一端分别放入对应的所述廊桥连接件内,再拧入对应的所述廊桥连接螺栓,此时可沿所述第一滑槽上下调节所述空心钢和所述连廊的位置,同时将多个所述腔体连接螺栓依次拧入所述空心钢和所述连廊的另一端,将其固定在对应的所述墙体连接件上,通过在所述第二滑槽内滑动,可调节前后安装位置,通过上述结构设置,可调节廊桥结构的安装位置,更加便于施工人员现场操作。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本申请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。

[0012] 图1是本实用新型的整体的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型的图1的A处局部结构放大图。

[0014] 图3是本实用新型的图1的B处局部结构放大图。

[0015] 图4是本实用新型的图1的C处局部结构放大图。

[0016] 1-支撑管、2-廊桥连接件、3-廊桥连接螺栓、4-墙体连接件、5-墙体连接螺栓、6-螺母、7-空心钢、8-连廊、9-第一滑槽、10-第二滑槽、11-第一连接件、12-矩形管、13-第一螺栓、14-第一连接螺杆、15-第二连接件、16-槽钢、17-第二螺栓、18-垫圈。

具体实施方式

[0017] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种可调式快速连接的廊桥结构,包括四个支撑管1、三个第一连接组件、三个第二连接组件、两个廊桥连接件2、多个廊桥连接螺栓3、两个墙体连接件4、多个墙体连接螺栓5、多个螺母6、空心钢7和连廊8,四个所述支撑管1通过三个所述第一连接组件和三个所述第二连接组件连接,三个所述第一连接组件的两端均分别设置于对应的所述支撑管1上,三个所述第二连接组件的两端均分别设置于对应的所述支撑管1上,两个所述廊桥连接件2分别与对应的所述支撑管1固定连接,并位于所述支撑管1远离所述第一连接组件的一侧,两个所述廊桥连接件2均具有多个第一滑槽9,多个所述廊桥连接螺栓3分别贯穿对应的所述空心钢7和对应的所述连廊8,并位于对应的所述第一滑槽9的内部,多个所述廊桥连接螺栓3分别与对应的所述螺母6相互适配,两个所述墙体连接件4具有多个第二滑槽10,多个所述墙体连接螺栓5分别贯穿对应的所述空心钢7和对应的所述连廊8,并位于对应的所述第二滑槽10的内部,多个所述墙体连接螺栓5分别与对应的所述螺母6相互适配。

[0019] 在本实施方式中,首先通过三个所述第一连接组件和三个所述第二连接组件将四个所述支撑管1进行快速连接,然后将所述空心管和所述连廊8的一端分别放入对应的所述廊桥连接件2内,再拧入对应的所述廊桥连接螺栓3,此时可沿所述第一滑槽9上下调节所述空心钢7和所述连廊8的位置,同时将多个所述腔体连接螺栓依次拧入所述空心钢7和所述

连廊8的另一端,将其固定在对应的所述墙体连接件4上,通过在所述第二滑槽10内滑动,可调节前后安装位置,由此可调节廊桥结构的安装位置,更加便于施工人员现场操作。

[0020] 进一步地,所述第一连接组件包括两个第一连接件11、矩形管12和多个第一螺栓13,两个所述第一连接件11分别与对应的所述支撑管1固定连接,并位于所述支撑管1的一侧,所述矩形管12的两端分别位于对应的所述第一连接件11上,多个所述第一螺栓13分别贯穿对应的所述第一连接件11和所述矩形管12,并与对应的所述螺母6相互适配。

[0021] 在本实施方式中,将所述矩形管12的两端安放在对应的所述第一连接件11内,然后通过所述第一螺栓13和对应的所述螺母6进行固定,将两个所述支撑管1进行连接。

[0022] 进一步地,所述第一连接组件还包括两个第一连接螺杆14,两个所述第一连接螺杆14分别贯穿对应的所述第一连接件11和所述矩形管12,并与对应的所述螺母6相互适配。

[0023] 在本实施方式中,将所述第一连接螺杆14穿过所述第一连接件11和所述矩形管12,在拧上所述螺母6,对其进一步加固。

[0024] 进一步地,所述第二连接组件包括两个第二连接件15、槽钢16和多个第二螺栓17,两个所述第二连接件15分别与对应的所述支撑管1固定连接,并位于所述支撑管1的一侧,两个所述第二连接件15均位于所述第一连接件11的上方,所述槽钢16的两端分别位于对应的所述第二连接件15上,多个所述第二螺栓17分别贯穿对应的所述第二连接件15和所述槽钢16,并与对应的所述螺母6相互适配。

[0025] 在本实施方式中,将所述槽钢16的两端安放在对对应的所述第二连接件15内,然后通过所述第二螺栓17和对应的所述螺母6进行固定,由此对两个所述支撑管1进行连接。

[0026] 进一步地,所述可调式快速连接的廊桥结构还包括多个垫圈18,多个所述垫圈18分别与对应的所述螺母6贴合,多个所述垫圈18分别套设在多个所述廊桥连接螺栓3、多个所述墙体连接螺栓5、多个所述第一螺栓13、两个所述第一连接螺杆14和多个所述第二螺栓17的外部。

[0027] 在本实施方式中,所述垫圈18可避免所述螺母6松动脱落,提高使用寿命

[0028] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

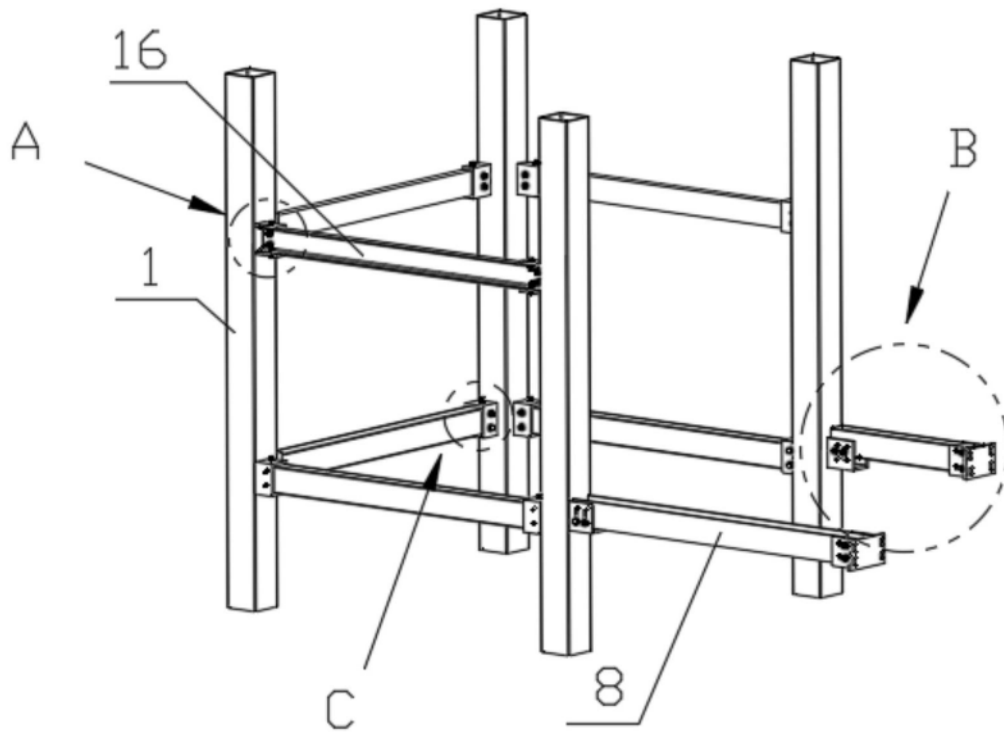


图1

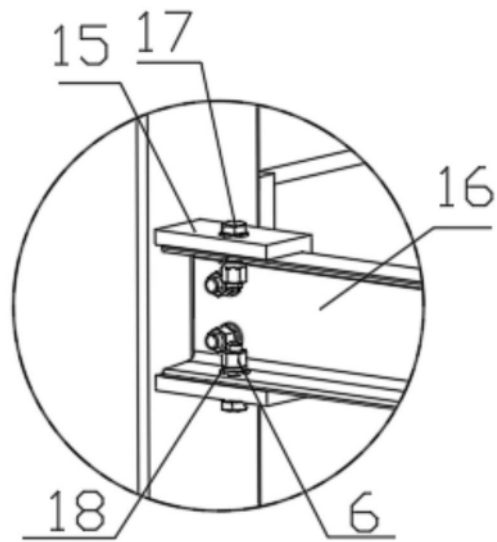


图2

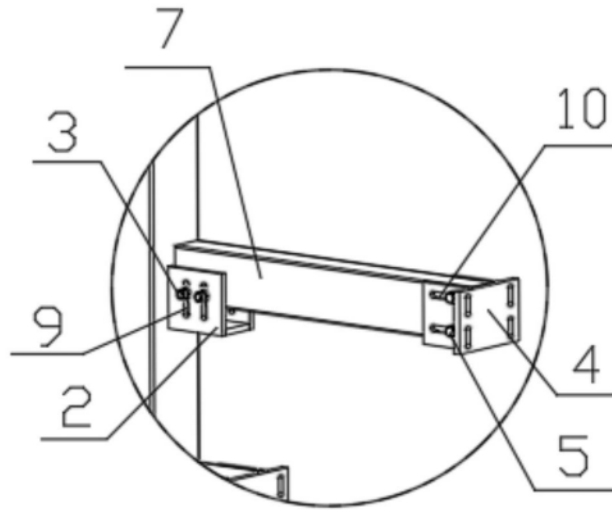


图3

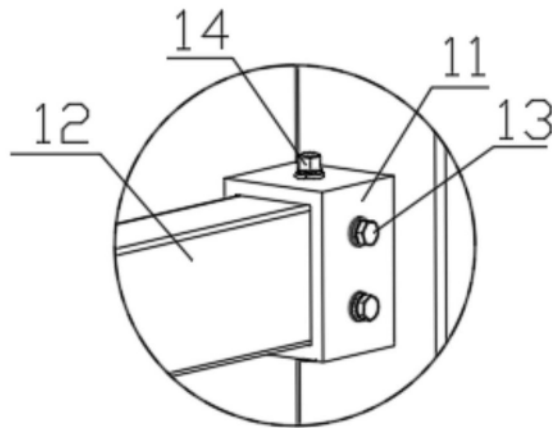


图4