



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220908127 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 07

(21) 申请号 202323013307.9

(22) 申请日 2023.11.08

(73) 专利权人 江苏新合力传热设备有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发区阳山配套区天顺路6号

(72) 发明人 是旺道 是文斌

(74) 专利代理机构 上海霖睿专利代理事务所

(普通合伙) 31391

专利代理师 黄燕石

(51) Int. Cl.

E01D 15/133 (2006.01)

E01D 19/00 (2006.01)

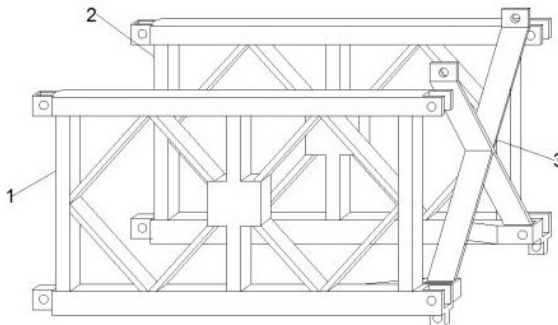
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种方便装配的贝雷片

(57) 摘要

本实用新型涉及贝雷片技术领域,且公开了一种方便装配的贝雷片,解决了现有的贝雷片不便于快速装配的问题,其包括贝雷片单元一、贝雷片单元二和若干交叉连接体,贝雷片单元一和贝雷片单元二均由上横梁、下横梁、侧梁一、侧梁二、中心支撑梁和若干斜支撑梁构成,侧梁一和侧梁二分别固定连接于上横梁和下横梁之间的两端,中心支撑梁固定连接于上横梁和下横梁之间的中间位置,斜支撑梁固定连接于上横梁、下横梁、侧梁一、侧梁二和中心支撑梁之间,贝雷片单元一一侧的底端设置有连接支座一,贝雷片单元二一侧的底端设置有连接支座二;通过该贝雷片能够实现快速装配和拆卸,能够降低螺栓的使用量,因此能够有效提高装配效率,缩短施工周期。



1. 一种方便装配的贝雷片, 包括贝雷片单元一(1)、贝雷片单元二(2)和若干交叉连接体(3), 其特征在于: 所述交叉连接体(3)连接于贝雷片单元一(1)和贝雷片单元二(2)之间, 贝雷片单元一(1)和贝雷片单元二(2)均由上横梁(4)、下横梁(5)、侧梁一(6)、侧梁二(7)、中心支撑梁(8)和若干斜支撑梁(9)构成, 侧梁一(6)和侧梁二(7)分别固定连接于上横梁(4)和下横梁(5)之间的两端, 中心支撑梁(8)固定连接于上横梁(4)和下横梁(5)之间的中间位置, 斜支撑梁(9)固定连接于上横梁(4)、下横梁(5)、侧梁一(6)、侧梁二(7)和中心支撑梁(8)之间, 贝雷片单元一(1)靠近贝雷片单元二(2)一侧的底端固定设置有与交叉连接体(3)相匹配的连接支座一(10), 贝雷片单元二(2)靠近贝雷片单元一(1)一侧的底端固定设置有与交叉连接体(3)相匹配的连接支座二(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便装配的贝雷片, 其特征在于: 所述上横梁(4)和下横梁(5)的一端分别固定设置有阳接头一(12)和阳接头二(13), 上横梁(4)的另一端均固定设置有与阳接头一(12)相匹配的阴接头一(14), 下横梁(5)的另一端均固定设置有与阳接头二(13)相匹配的阴接头二(15), 阴接头二(15)的底端固定设置有阳接头三(16), 阳接头一(12)的内部开设有与阳接头三(16)相匹配的阴插槽(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种方便装配的贝雷片, 其特征在于: 所述交叉连接体(3)由X型连接架(18)和若干连接插板(19)构成, 连接插板(19)固定连接于X型连接架(18)的四角。

4. 根据权利要求3所述的一种方便装配的贝雷片, 其特征在于: 所述阳接头一(12)、阳接头二(13)、阴接头一(14)、阴接头二(15)、阳接头三(16)、连接支座一(10)、连接支座二(11)和连接插板(19)上均开设有螺栓安装孔(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种方便装配的贝雷片, 其特征在于: 所述连接支座一(10)和连接支座二(11)的一端均开设有与连接插板(19)相匹配的插板槽一(21)和插板槽二(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种方便装配的贝雷片, 其特征在于: 所述上横梁(4)、下横梁(5)、侧梁一(6)、侧梁二(7)、中心支撑梁(8)和若干斜支撑梁(9)之间均为焊接连接结构。

一种方便装配的贝雷片

技术领域

[0001] 本实用新型属于贝雷片技术领域,具体为一种方便装配的贝雷片。

背景技术

[0002] 贝雷片又称贝雷架、贝雷梁或桁架,可用于公路桥梁,拼装龙门吊车、导梁、架桥机、吊篮等。

[0003] 目前使用的贝雷片在装配时需要采用多个螺栓进行连接固定,不仅需要多个横向螺栓对横向分布的贝雷片进行装配,还需要多个竖向螺栓对竖向分布的贝雷片进行装配,由于钢结构的重量较大,在对钢结构的一端进行固定时,需要有人托住钢结构的另一端,工作强度大,而且组装和拆卸的时间较长,工程工期较长,也会造成钢结构的回收利用率低,加大工程成本。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种方便装配的贝雷片,有效的解决了现有的贝雷片不便于快速装配的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便装配的贝雷片,包括贝雷片单元一、贝雷片单元二和若干交叉连接体,所述交叉连接体连接于贝雷片单元一和贝雷片单元二之间,贝雷片单元一和贝雷片单元二均由上横梁、下横梁、侧梁一、侧梁二、中心支撑梁和若干斜支撑梁构成,侧梁一和侧梁二分别固定连接于上横梁和下横梁之间的两端,中心支撑梁固定连接于上横梁和下横梁之间的中间位置,斜支撑梁固定连接于上横梁、下横梁、侧梁一、侧梁二和中心支撑梁之间,贝雷片单元一靠近贝雷片单元二一侧的底端固定设置有与交叉连接体相匹配的连接支座一,贝雷片单元二靠近贝雷片单元一一侧的底端固定设置有与交叉连接体相匹配的连接支座二。

[0006] 优选的,所述上横梁和下横梁的一端分别固定设置有阳接头一和阳接头二,上横梁的另一端均固定设置有与阳接头一相匹配的阴接头一,下横梁的另一端均固定设置有与阳接头二相匹配的阴接头二,阴接头二的底端固定设置有阳接头三,阳接头一的内部开设有与阳接头三相匹配的阴插槽。

[0007] 优选的,所述交叉连接体由X型连接架和若干连接插板构成,连接插板固定连接于X型连接架的四角。

[0008] 优选的,所述阳接头一、阳接头二、阴接头一、阴接头二、阳接头三、连接支座一、连接支座二和连接插板上均开设有螺栓安装孔。

[0009] 优选的,所述连接支座一和连接支座二的一端均开设有与连接插板相匹配的插板槽一和插板槽二。

[0010] 优选的,所述上横梁、下横梁、侧梁一、侧梁二、中心支撑梁和若干斜支撑梁之间均为焊接连接结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、在工作中,通过设置由上横梁、下横梁、侧梁一、侧梁二、中心支撑梁和若干斜支撑梁构成的贝雷片单元一和贝雷片单元二,以及设置有阳接头一、阳接头二、阴接头一、阴接头二和阳接头三,能够实现快速装配,装配时只需要通过四根螺栓对四个拐角处进行安装固定即可,能够在提高装配稳固性的同时,提高装配效率,大大降低工作人员劳动强度和装配周期;

[0013] (2)、通过设置有连接支座一、连接支座二、插板槽一、插板槽二以及由X型连接架和若干连接插板构成的交叉连接体,能够实现无螺栓安装,通过交叉连接体能够提高贝雷片单元一和贝雷片单元二连接的稳固性,从而提高整个贝雷片装配的稳固性。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 在附图中:

[0016] 图1为本实用新型方便装配的贝雷片结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型方便装配的贝雷片装配图;

[0018] 图3为本实用新型贝雷片单元一结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型贝雷片单元二结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型交叉连接体结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型连接支座二结构示意图;

[0022] 图中:1、贝雷片单元一;2、贝雷片单元二;3、交叉连接体;4、上横梁;5、下横梁;6、侧梁一;7、侧梁二;8、中心支撑梁;9、斜支撑梁;10、连接支座一;11、连接支座二;12、阳接头一;13、阳接头二;14、阴接头一;15、阴接头二;16、阳接头三;17、阴插槽;18、X型连接架;19、连接插板;20、螺栓安装孔;21、插板槽一;22、插板槽二。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 由图1至图3给出,本实用新型一种方便装配的贝雷片,包括贝雷片单元一1、贝雷片单元二2和若干交叉连接体3,交叉连接体3连接于贝雷片单元一1和贝雷片单元二2之间,贝雷片单元一1和贝雷片单元二2均由上横梁4、下横梁5、侧梁一6、侧梁二7、中心支撑梁8和若干斜支撑梁9构成,侧梁一6和侧梁二7分别固定连接于上横梁4和下横梁5之间的两端,中心支撑梁8固定连接于上横梁4和下横梁5之间的中间位置,斜支撑梁9固定连接于上横梁4、下横梁5、侧梁一6、侧梁二7和中心支撑梁8之间,贝雷片单元一1靠近贝雷片单元二2一侧的底端固定设置有与交叉连接体3相匹配的连接支座一10,贝雷片单元二2靠近贝雷片单元一1一侧的底端固定设置有与交叉连接体3相匹配的连接支座二11;

[0025] 由图1至图6给出,上横梁4和下横梁5的一端分别固定设置有阳接头一12和阳接头二13,上横梁4的另一端均固定设置有与阳接头一12相匹配的阴接头一14,下横梁5的另一

端均固定设置有与阳接头二13相匹配的阴接头二15,阴接头二15的底端固定设置有阳接头三16,阳接头一12的内部开设有与阳接头三16相匹配的阴插槽17,交叉连接体3由X型连接架18和若干连接插板19构成,连接插板19固定连接于X型连接架18的四角,阳接头一12、阳接头二13、阴接头一14、阴接头二15、阳接头三16、连接支座一10、连接支座二11和连接插板19上均开设有螺栓安装孔20,连接支座一10和连接支座二11的一端均开设有与连接插板19相匹配的插板槽一21和插板槽二22,上横梁4、下横梁5、侧梁一6、侧梁二7、中心支撑梁8和若干斜支撑梁9之间均为焊接连接结构;

[0026] 装配时,将贝雷片单元一1和贝雷片单元二2放置在指定位置,将交叉连接体3底端的两个连接插板19分别插入连接支座一10和连接支座二11顶部的插板槽一21的内部,在安装上面一层的贝雷片单元一1、贝雷片单元二2和交叉连接体3时,首先将上面一层连接支座一10和连接支座二11底部的插板槽二22套在下面一层交叉连接体3顶端的两个连接插板19上,然后按照上述方式再安装上面一层的交叉连接体3,整体装配时,使得相邻的两个贝雷片上的阳接头一12插入阴接头一14的内部,阳接头二13插入阴接头二15的内部,此时阳接头三16插入下面一层的阴插槽17的内部,阳接头一12、阴接头一14和阳接头三16重合,并通过一根螺栓固定,阳接头二13和阴接头二15与连接支座一10或连接支座二11重合,并通过一根螺栓固定,从而只需要通过四根螺栓对四角处进行固定即可,即能够实现横向锁紧,也能够实现竖向锁紧,有效提高装配效率。

[0027] 在工作中,通过设置由上横梁、下横梁、侧梁一、侧梁二、中心支撑梁和若干斜支撑梁构成的贝雷片单元一和贝雷片单元二,以及设置有阳接头一、阳接头二、阴接头一、阴接头二和阳接头三,能够实现快速装配,装配时只需要通过四根螺栓对四个拐角处进行安装固定即可,能够在提高装配稳固性的同时,提高装配效率,大大降低工作人员劳动强度和装配周期;通过设置有连接支座一、连接支座二、插板槽一、插板槽二以及由X型连接架和若干连接插板构成的交叉连接体,能够实现无螺栓安装,通过交叉连接体能够提高贝雷片单元一和贝雷片单元二连接的稳固性,从而提高整个贝雷片装配的稳固性。

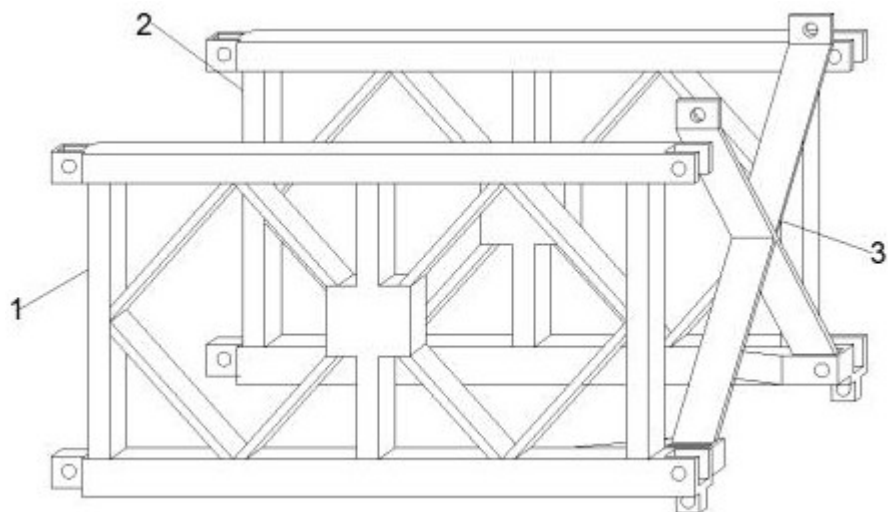


图 1

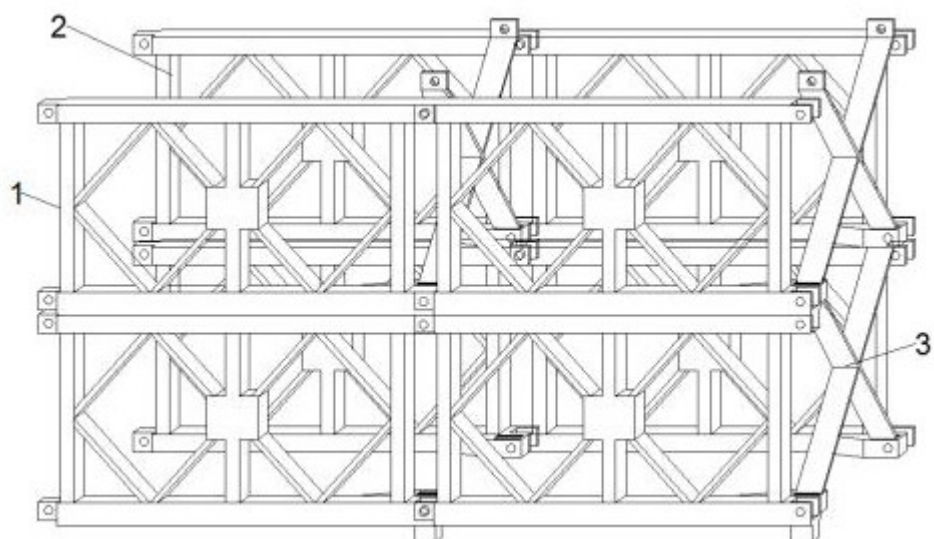


图 2

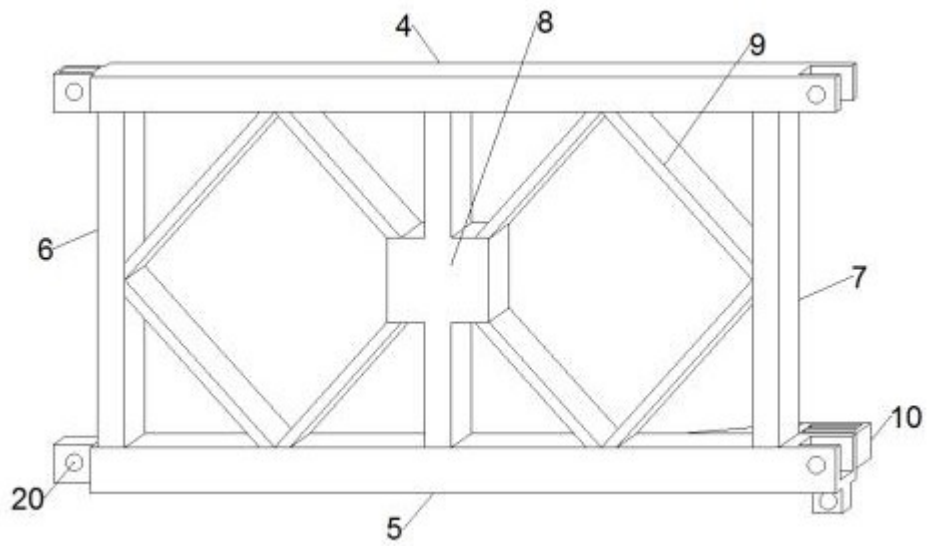


图 3

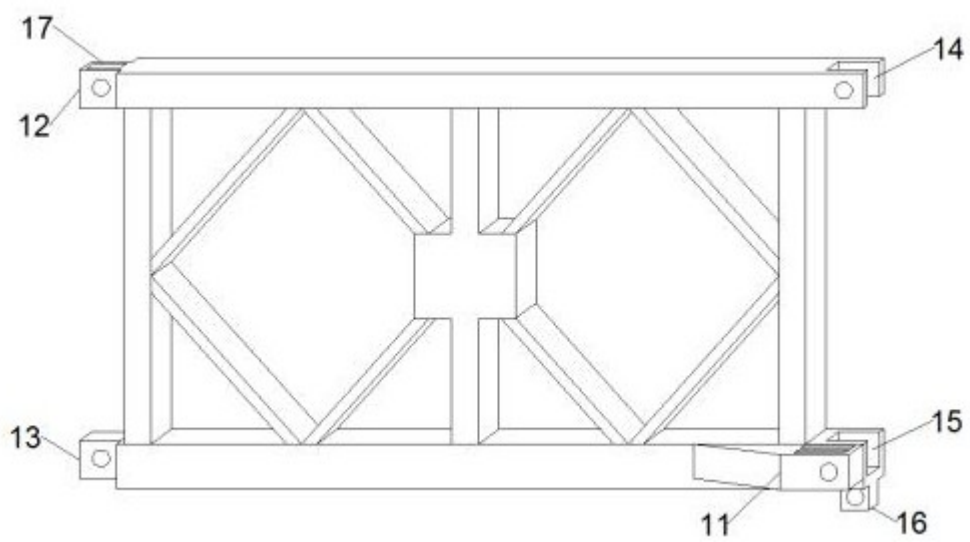


图 4

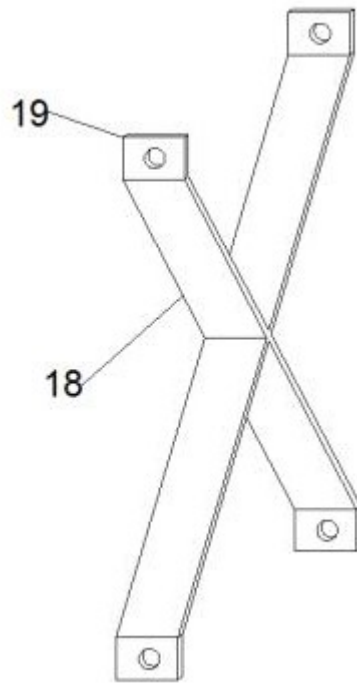


图 5

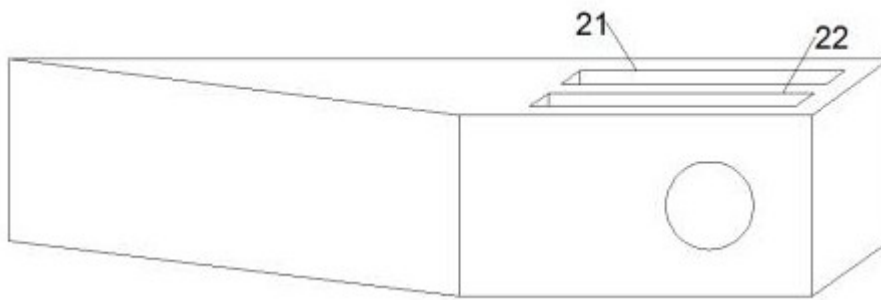


图 6