



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222183094 U

(45) 授权公告日 2024.12.17

(21) 申请号 202420945701.1

(22) 申请日 2024.04.30

(73) 专利权人 上海通涵建筑工程有限公司
地址 201400 上海市奉贤区腾飞路168号3
幢1006室

(72) 发明人 潘李洋 江兴学

(51) Int. Cl.

E01D 21/00 (2006.01)

E01D 15/133 (2006.01)

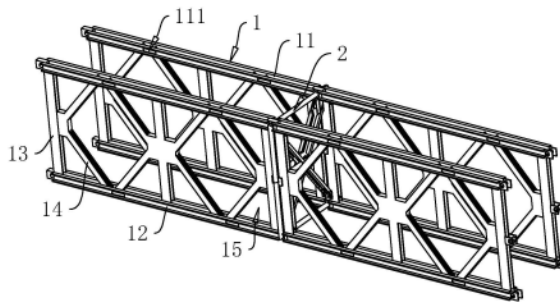
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种贝雷片支架

(57) 摘要

本申请涉及一种贝雷片支架,涉及贝雷片技术领域,其包括包括贝雷片本体、若干阳接头和阴接头,若干所述阳接头均匀固定连接于所述贝雷片本体的一端,所述阳接头上开设有第一贯穿孔,若干所述阴接头均匀固定连接于所述贝雷片本体的另一端,所述阴接头上开设有第二贯穿孔,所述阳接头嵌设于相邻另一个所述贝雷片本体上的所述阴接头内,相邻两个连接的所述贝雷片本体为一组,两组所述贝雷片本体平行且呈相对设置时,所述贝雷片本体上设有固定销,所述固定销和所述竖杆呈垂直设置且穿设两组所述贝雷片本体上的所述第一贯穿孔和所述第二贯穿孔以连接相对两组所述贝雷片本体。本申请具有增加相邻且相对四个贝雷片本体的连接处的结构稳定的效果。



1. 一种贝雷片支架,其特征在于:包括贝雷片本体(1)、若干阳接头(21)和阴接头(22),若干所述阳接头(21)均匀固定连接于所述贝雷片本体(1)的一端,所述阳接头(21)上开设有第一贯穿孔(211),若干所述阴接头(22)均匀固定连接于所述贝雷片本体(1)的另一端,所述阴接头(22)上开设有第二贯穿孔(221),所述阳接头(21)嵌设于相邻另一个所述贝雷片本体(1)上的所述阴接头(22)内,相邻两个连接的所述贝雷片本体(1)为一组,两组所述贝雷片本体(1)平行且呈相对设置时,所述贝雷片本体(1)上设有固定销(23),所述固定销(23)穿设两组所述贝雷片本体(1)上的所述第一贯穿孔(211)和所述第二贯穿孔(221)以连接相对两组所述贝雷片本体(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种贝雷片支架,其特征在于:所述固定销(23)上一体设置有连接杆(24),若干所述固定销(23)的端部均固定连接于所述连接杆(24)上。

3. 根据权利要求2所述的一种贝雷片支架,其特征在于:所述贝雷片本体(1)包括上弦杆(11)、下弦杆(12)、若干竖杆(13)和斜杆(14),所述竖杆(13)的两端分别一一对应固定连接于上弦杆(11)和下弦杆(12)上,所述竖杆(13)、上弦杆(11)和下弦杆(12)互相配合形成支撑框(15),所述斜杆(14)的一端固定连接于竖杆(13)上,所述斜杆(14)的另一端分别固定连接于上弦杆(11)或者下弦杆(12)上,部分所述阳接头(21)和所述阴接头(22)一一对应连接于上弦杆(11)和下弦杆(12)的两端,部分所述阳接头(21)和所述阴接头(22)连接于所述竖杆(13)上。

4. 根据权利要求3所述的一种贝雷片支架,其特征在于:所述固定销(23)远离所述连接杆(24)的一端螺纹连接有限位块(25),所述限位块(25)抵紧于所述阴接头(22)上。

5. 根据权利要求4所述的一种贝雷片支架,其特征在于:所述竖杆(13)上设有支撑杆(26),当两组所述贝雷片本体(1)平行且呈相对布置时,所述支撑杆(26)的一端连接于其中一组所述贝雷片本体(1)上的所述竖杆(13)靠近所述上弦杆(11)的一侧,所述支撑杆(26)的另一端连接于其中另一组所述贝雷片本体(1)上的所述竖杆(13)靠近所述下弦杆(12)的一侧。

6. 根据权利要求5所述的一种贝雷片支架,其特征在于:所述支撑杆(26)的数量为两个且呈交叉设置。

7. 根据权利要求6所述的一种贝雷片支架,其特征在于:所述支撑杆(26)的两端均开设有长腰孔(261),所述竖杆(13)靠近所述上弦杆(11)和所述下弦杆(12)的两端均开设有安装孔(131),所述支撑杆(26)上设有穿设所述长腰孔(261)和所述安装孔(131)且用于固定所述竖杆(13)和所述支撑杆(26)的固定螺栓(27)。

8. 根据权利要求7所述的一种贝雷片支架,其特征在于:所述上弦杆(11)上开设有若干第一支撑孔(111),所述下弦杆(12)上开设有若干第二支撑孔(121)。

一种贝雷片支架

技术领域

[0001] 本申请涉及贝雷片技术领域,尤其是涉及一种贝雷片支架。

背景技术

[0002] 贝雷片是一种标准化的装配式钢结构件。通常由上弦杆、下弦杆、竖杆、斜杆和上、下弦杆端部的阴阳接头组成,各部分通过螺栓或焊接连接,形成模块化单元。这些单元可以快速拼装成各种形式的临时或永久性支撑结构,如桥梁、栈桥、支架平台等。

[0003] 相关技术中,施工人员组装时将小单元贝雷片顺序排放,相邻两个小单元贝雷片的阴阳接头互相连接,使用插销进行连接。由于贝雷片中的上、下弦的端部安装有阴阳接头,相邻两片贝雷片之间的受力端较为集中于上、下弦杆,长时间受力使用过程中,连接不够稳定,尚有改进空间。

实用新型内容

[0004] 为了增加相邻且呈相对设置的四个贝雷片本体之间连接处的连接稳定性,本申请提供一种贝雷片支架。

[0005] 本申请提供了一种贝雷片支架,采用如下的技术方案:

[0006] 一种贝雷片支架,包括贝雷片本体、若干阳接头和阴接头,若干所述阳接头均匀固定连接于所述贝雷片本体的一端,所述阳接头上开设有第一贯穿孔,若干所述阴接头均匀固定连接于所述贝雷片的另一端,所述阴接头上开设有第二贯穿孔,所述阳接头嵌设于相邻另一个所述贝雷片本体上的所述阴接头内,相邻两个连接的所述贝雷片本体为一组,两组所述贝雷片本体平行且呈相对设置时,所述贝雷片本体上设有固定销,所述固定销和所述竖杆呈垂直设置且穿设两组所述贝雷片本体上的所述第一贯穿孔和所述第二贯穿孔以连接相对两组所述贝雷片本体。

[0007] 通过采用上述技术方案,当相邻两个贝雷片本体上的阴接头嵌设于阳接头内,且两排贝雷片平行且相对安装时,将固定销插入互相配合的第一贯穿孔和第二贯穿孔内,从而同时固定两排相邻贝雷片,固定销的设置,一方面,能够支撑两排相邻四个贝雷片本体,从而增加两排相邻四个贝雷片本体之间的连接稳定性;另一方面,固定销的安装拆卸方式较为便捷,能够提高操作人员的安装效率。

[0008] 可选的,所述固定销上一体设置有连接杆,若干所述固定销的端部均固定连接于所述连接杆上。

[0009] 通过采用上述技术方案,连接杆能够将若干固定销连接为一个整体,沿着竖杆的长度方向支撑贝雷片本体,同时,方便操作人员同时安装或者拆卸若干固定杆,提高操作人员的工作效率。

[0010] 可选的,所述贝雷片本体包括上弦杆、下弦杆、若干竖杆和斜杆,所述竖杆的两端分别一一对应固定连接于上弦杆和下弦杆上,所述竖杆、上弦杆和下弦杆互相配合形成支撑框,所述斜杆的一端固定连接于竖杆上,所述斜杆的另一端分别固定连接于上弦杆或者

下弦杆上,部分所述阳接头和所述阴接头一一对应连接于上弦杆和下弦杆的两端,部分所述阳接头和所述阴接头连接于所述竖杆上。

[0011] 通过采用上述技术方案,公开了贝雷片本体的具体结构,竖杆能够支撑上弦杆和下弦杆,从而支撑整个贝雷片的支撑框;斜杆能够支撑上弦杆、下弦杆和竖杆间的结构,斜杆、上弦杆和下弦杆互相配合形成三角形,从而进一步增加贝雷片本体之间的结构稳定性。

[0012] 可选的,所述固定销远离所述连接杆的一端螺纹连接有限位块,所述限位块抵紧于所述阴接头上。

[0013] 通过采用上述技术方案,限位块的设置,能够进一步将固定销固定于阳接头和阴接头上,减少固定销从贝雷片本体上的阳接头和阴接头脱离的可能性,增加固定销的连接稳定性。

[0014] 可选的,所述竖杆上设有支撑杆,当两组所述贝雷片本体平行且呈相对布置时,所述支撑杆的一端连接于其中一组所述贝雷片本体上的所述竖杆靠近所述上弦杆的一侧,所述支撑杆的另一端连接于其中另一组所述贝雷片本体上的所述竖杆靠近所述下弦杆的一侧。

[0015] 通过采用上述技术方案,支撑杆的设置,能够支撑相对设置的上弦杆和下弦杆,从而将其中一个贝雷片本体受的力传递至相对设置的另一个贝雷片本体上,从而增加相邻的两组贝雷片本体之间的连接稳定性。

[0016] 可选的,所述支撑杆的数量为两个且呈交叉设置。

[0017] 通过采用上述技术方案,支撑杆的数量为两个且为交叉设置,与竖杆互相配合形成三角形,从而支撑相对的两个贝雷片本体上的竖杆,两个竖杆上的受力能够互相传递,提高相对的贝雷片本体之间的结构稳定性。

[0018] 可选的,所述支撑杆的两端均开设有长腰孔,所述竖杆靠近所述上弦杆和所述下弦杆的两端均开设有安装孔,所述支撑杆上设有穿设所述长腰孔和所述安装孔且用于固定所述竖杆和所述支撑杆的固定螺栓。

[0019] 通过采用上述技术方案,长腰孔和固定螺栓的设置,竖杆和支撑杆之间的角度能够转动调节,从而能够调整相对设置的两个贝雷片本体之间的距离,提高了支撑杆的使用效率。

[0020] 可选的,所述上弦杆上开设有若干第一支撑孔,所述下弦杆上开设有若干第二支撑孔。

[0021] 通过采用上述技术方案,第一支撑孔和第二支撑孔的设置,使得其他连接杆进一步通过第一支撑杆和第二支撑杆连接相对的两个贝雷片本体上的两个上弦杆,从而增加相对的两个贝雷片本体之间连接稳定性。

[0022] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0023] 1. 当相邻两个贝雷片本体上的阴接头嵌设于阳接头内,且两排贝雷片平行且相对安装时,固定销能够同时固定两排相邻贝雷片,从而支撑两组相邻四个贝雷片本体,且固定销的安装拆卸方式较为便捷,能够提高操作人员的安装效率;

[0024] 2. 连接杆能够将若干固定销连接为一个整体,方便操作人员同时安装或者拆卸若干固定杆,提高操作人员的工作效率;

[0025] 3. 支撑杆的设置,能够将其中一个贝雷片本体受的力传递至相对设置的另一个贝

雷片本体上,从而增加相邻的两组贝雷片本体之间的连接稳定性。

附图说明

[0026] 图1是本申请实施例中一种贝雷片支架的整体结构图。

[0027] 图2是本申请实施例中贝雷片本体和固定组件的爆炸图。

[0028] 附图标记说明:1、贝雷片本体;11、上弦杆;111、第一支撑孔;12、下弦杆;121、第二支撑孔;13、竖杆;131、安装孔;14、斜杆;15、支撑框;2、固定组件;21、阳接头;211、第一贯穿孔;22、阴接头;221、第二贯穿孔;23、固定销;24、连接杆;25、限位块;26、支撑杆;261、长腰孔;27、固定螺栓。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图1-2对本申请作进一步详细说明。

[0030] 本申请实施例公开一种贝雷片支架。参照图1,一种贝雷片支架包括贝雷片本体1和固定组件2。本申请实施例中,相邻两个连接的贝雷片本体1为一组,此处以两组为例。固定组件2能够固定呈相对且呈平行设置的两组贝雷片本体1。

[0031] 参照图1,贝雷片本体1包括上弦杆11、下弦杆12、若干竖杆13和斜杆14,上弦杆11和下弦杆12呈平行设置,竖杆13的数量为三个且均匀布置于上弦杆11和下弦杆12之间,三个竖杆13的上端部均焊接于上弦杆11上,两个竖杆13的下端部均焊接于下弦杆12上,三个竖杆13呈互相平行设置,从而组成支撑框15。部分斜杆14的一端焊接于上弦杆11上,部分斜杆14的另一端焊接于竖杆13上,其中另一部分斜杆14的一端焊接于下弦杆12上,其中另一部分斜杆14的另一端焊接于竖杆13上,若干斜杆14互相配合形成菱形框,从而支撑整个贝雷片本体1。

[0032] 参照图1和图2,固定组件2包括若干阳接头21、阴接头22和固定销23。本申请实施例中,阳接头21和阴接头22的数量为三个,其中两个阳接头21分别焊接于上弦杆11和下弦杆12的端部,其中另一个阳接头21焊接于竖杆13的中部;其中两个阴接头22分别焊接于上弦杆11和下弦杆12远离阳接头21的一端,其中另一个阴接头22焊接于其中另一个竖杆13的中部且和竖杆13上的阳接头21呈对称设置。

[0033] 参照图1和图2,阳接头21上开设有第一贯穿孔211,阴接头22上开设有第二贯穿孔221,相邻两个贝雷片本体1连接时,阳接头21嵌设于阴接头22上。两组贝雷片本体1平行且呈相对设置时,固定销23分别穿设两组贝雷片本体1上的两组阳接头21和阴接头22,且固定销23嵌设于两组阳接头21和阴接头22上的第一贯穿孔211和第二贯穿孔221内,从而支撑两组呈互相平行的贝雷片本体1。

[0034] 参照图1和图2,固定组件2还包括连接杆24和限位块25,固定销23和竖杆13呈垂直设置,连接杆24一体设置于三个固定销23的端部,连接杆24能够支撑贝雷片本体1的上弦杆11和下弦杆12,同时也能分散三个固定销23上的受力。限位块25螺纹连接于固定销23远离连接杆24的一端,限位块25抵紧于阴接头22远离连接杆24的一侧,从而增加固定销23的连接稳定性。

[0035] 参照图1和图2,固定组件2还包括支撑杆26和固定螺栓27。支撑杆26的两端均开设有长腰孔261;长腰孔261沿支撑杆26的长度方向设置;竖杆13靠近上弦杆11和下弦杆12的

两端均开设有安装孔131,支撑杆26的一端连接于其中一组贝雷片本体1的竖杆13靠近上弦杆11的一侧,支撑杆26的另一端连接于其中另一组贝雷片本体1的竖杆13靠近下弦杆12的一侧;固定螺栓27的螺杆依次穿设安装孔131和长腰孔261,固定螺栓27的螺母螺纹连接于固定螺栓27的螺杆上,从而固定支撑杆26和两组贝雷片本体1上的竖杆13。本申请实施例中,支撑杆26的数量为四个,支撑杆26两两交叉为两组,其中一组位于固定销23的一侧,其中另一组位于固定销23的另一侧且两组关于固定销23呈相对设置。上弦杆11上开设有第一支撑孔111,下弦杆12上开设有第二支撑孔121,从而便于其他支撑杆26支撑贝雷片本体1形成多组贝雷片支架。

[0036] 本申请实施例一种贝雷片支架的实施原理为:操作人员先将支撑杆26的两端通过固定螺栓27固定于两个相对的贝雷片本体1上,在支撑两个相对的贝雷片本体1,同时能够通过调节固定螺栓27的松紧而调整两个相对的贝雷片本体1之间的距离,将其他贝雷片本体1一一对应排列于安装完毕的贝雷片本体1上,此时,阳接头21嵌设于阴接头22内,握持住连接杆24,将连接杆24上的固定销23插入第一贯穿孔211和第二贯穿孔221内,再将限位块25螺纹连接于固定销23远离连接块的一端,从而固定两组贝雷片本体1,再依次固定其他贝雷片本体1。

[0037] 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。

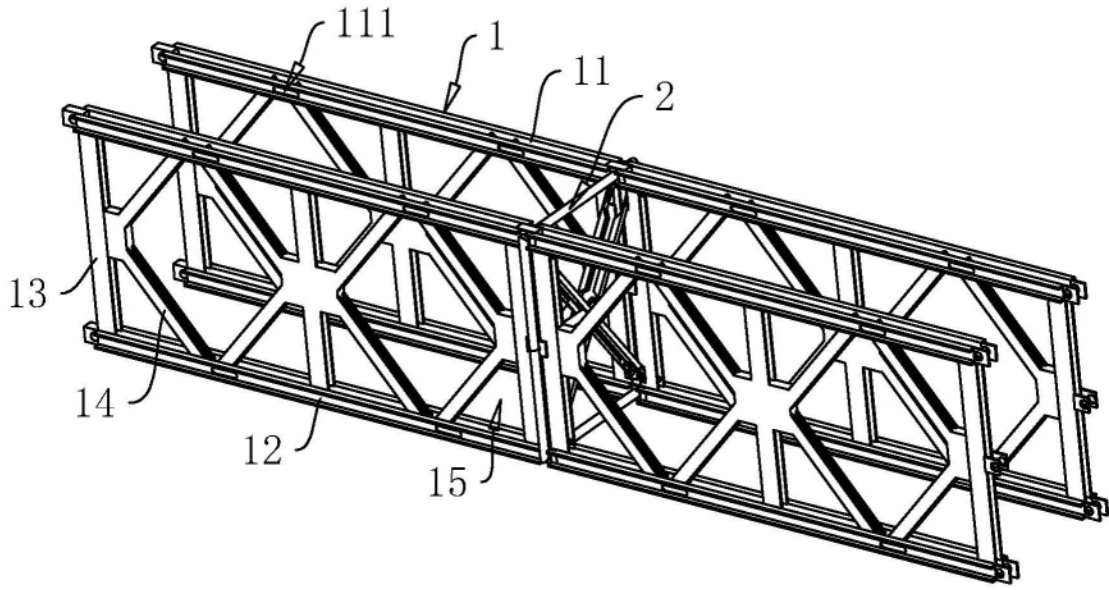


图1

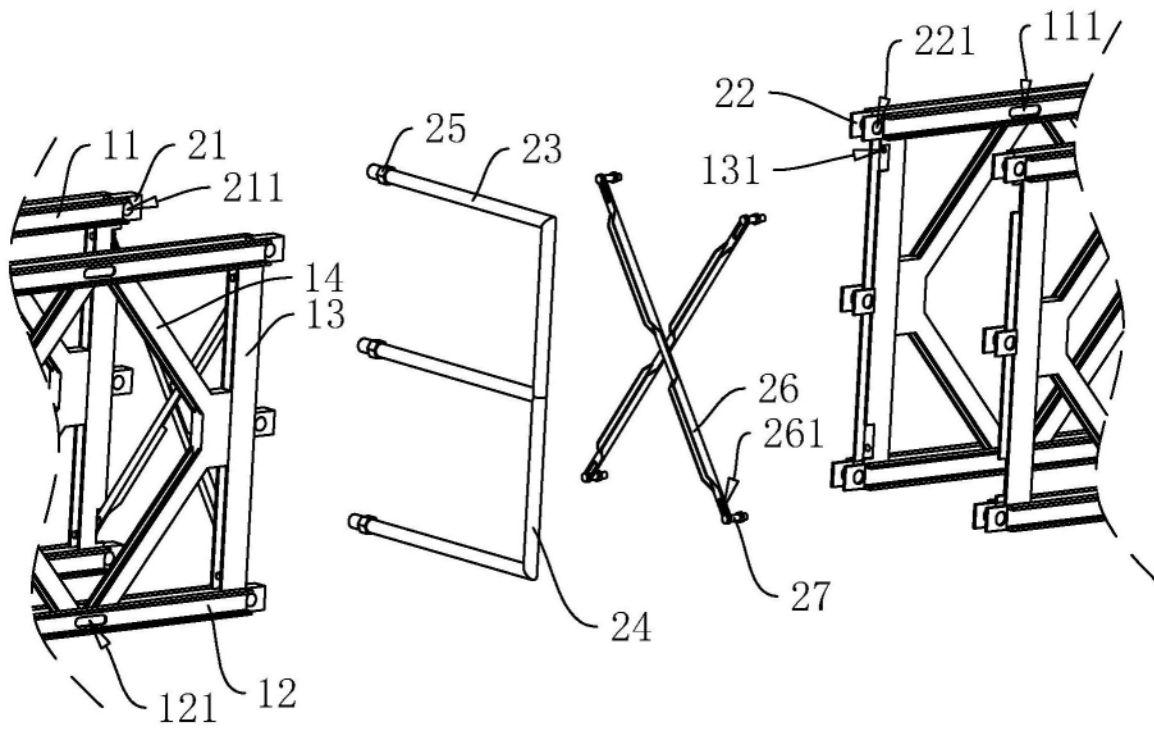


图2