(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211922250 U
(45)授权公告日 2020.11.13

(21)申请号 202020121768.5

(22)申请日 2020.01.19

(73)专利权人 江苏青山钢桥有限公司
地址 212300 江苏省镇江市丹阳市丹北镇后巷飞达工业园

(72)发明人 朱国伟

(74)专利代理机构 镇江信众合一专利代理事务所(普通合伙) 32407
代理人 黄明光

(51)Int.Cl.
E01D 15/12(2006.01)
E01D 19/00(2006.01)
E01D 19/04(2006.01)
E01D 19/12(2006.01)
E01D 101/30(2006.01)

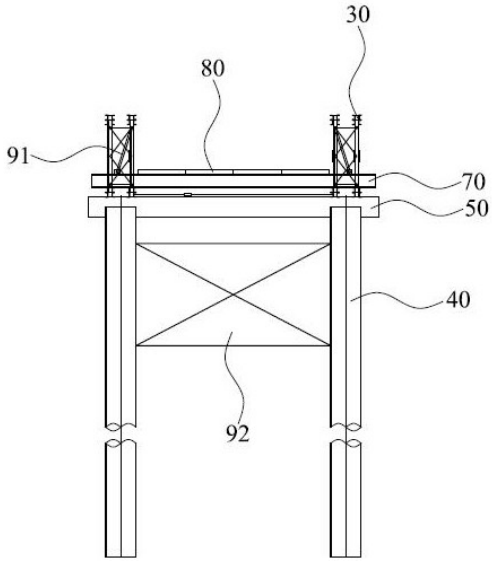
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种加强钢桥

(57)摘要

本实用新型公开了一种加强钢桥，其包括位于两端的且内外间隔的两个端柱；设置于端柱的安装支座；固定于安装支座的贝雷片，贝雷片通过拼接，连接两端的端柱；设置于端柱之间的至少两个钢管立柱，钢管立柱具有导向支撑槽；焊接于导向支撑槽且架设于两侧的端柱的工字钢，工字钢上端焊接加强弦杆连接支撑贝雷片；连接两侧的贝雷片的多个横梁；铺设于横梁的钢桥面板；以及设置于贝雷片底部的抗风拉杆。本实用新型通过端柱配合钢管立柱，支撑贝雷片拼接的钢桥主体，同时横梁铺设钢桥面板，避免以往钢桥结构单一，强度较弱，安装效率低下的麻烦。



CN 211922250 U

1.一种加强钢桥,其特征在于,包括:

位于两端的且内外间隔的两个端柱;

设置于所述端柱的安装支座;

固定于所述安装支座的贝雷片,所述贝雷片通过拼接,连接两端的所述端柱;

设置于所述端柱之间的至少两个钢管立柱,所述钢管立柱具有导向支撑槽;

焊接于所述导向支撑槽且架设于两侧的所述端柱的工字钢,所述工字钢上端焊接加强弦杆连接支撑所述贝雷片;

连接两侧的所述贝雷片的多个横梁;

铺设于所述横梁的钢桥面板;以及

设置于所述贝雷片底部的抗风拉杆。

2.根据权利要求1所述的加强钢桥,其特征在于,其中所述安装支座底部包括螺栓固定所述贝雷片的三角支部,及位于所述三角支部上侧固定所述钢桥面板的卡合支部。

3.根据权利要求1所述的加强钢桥,其特征在于,其中所述贝雷片包括上弦杆;下弦杆;连接所述上弦杆与所述下弦杆两端的第一竖梁与第二竖梁,及位于中段的第三竖梁;焊接于所述上弦杆与所述下弦杆之间的加强斜梁;其中,上弦杆与所述下弦杆两端分别设置安装阳头与安装阴头,所述安装支座螺栓固定安装阴头。

4.根据权利要求2所述的加强钢桥,其特征在于,其中一侧的所述贝雷片由支撑架连接设置为双排,所述横梁一端设有连接至所述贝雷片上端的斜撑,所述斜撑朝内,相夹70°。

5.根据权利要求1所述的加强钢桥,其特征在于,其中所述钢管立柱之间设有剪刀撑。

一种加强钢桥

技术领域

[0001] 本申请属于建筑施工技术领域，具体地说，涉及一种加强钢桥。

背景技术

[0002] 桥梁便桥是一种为工程施工和运输需要而修建的临时性桥梁。之所以需要搭设便桥，是因为在建设施工中，修筑施工便道是施工阶段的首要任务，在山区跨越深沟山谷，或桥位处两岸的陆运与水运均不能满足施工和运输要求时，需修建施工便桥，施工便桥一般具备结构简单、造价低，建成通车后可将材料进行回收再利用的特点，且安全牢固，刚度可满足工程施工和运输的要求。

[0003] 钢结构的便桥在施工便道设计中经常被采用，目前钢便桥都是贝雷片简单拼接，结构单一，安装麻烦，各个支架配合不够稳定，缺乏一种安装效率较高，结构稳定，牢固的钢桥。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本申请所要解决的技术问题是提供了一种加强钢桥，通过端柱配合钢管立柱，支撑贝雷片拼接的钢桥主体，同时横梁铺设钢桥面板，避免以往钢桥结构单一，强度较弱，安装效率低下的麻烦。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型公开了一种加强钢桥，其包括位于两端的且内外间隔的两个端柱；设置于端柱的安装支座；固定于安装支座的贝雷片，贝雷片通过拼接，连接两端的端柱；设置于端柱之间的至少两个钢管立柱，钢管立柱具有导向支撑槽；焊接于导向支撑槽且架设于两侧的端柱的工字钢，工字钢上端焊接加强弦杆连接支撑贝雷片；连接两侧的贝雷片的多个横梁；铺设于横梁的钢桥面板；以及设置于贝雷片底部的抗风拉杆。

[0006] 根据本实用新型一实施方式，其中上述安装支座底部包括螺栓固定贝雷片的三角支部，及位于三角支部上侧固定钢桥面板的卡合支部。

[0007] 根据本实用新型一实施方式，其中上述贝雷片包括上弦杆；下弦杆；连接上弦杆与下弦杆两端的第一竖梁与第二竖梁，及位于中段的第三竖梁；焊接于上弦杆与下弦杆之间的加强斜梁；其中，上弦杆与下弦杆两端分别设置安装阳头与安装阴头，安装支座螺栓固定安装阴头。

[0008] 根据本实用新型一实施方式，其中上述一侧的贝雷片由支撑架连接设置为双排，横梁一端设有连接至贝雷片上端的斜撑，斜撑朝内，相夹70°。

[0009] 根据本实用新型一实施方式，其中上述钢管立柱之间设有剪刀撑。

[0010] 与现有技术相比，本申请可以获得包括以下技术效果：

[0011] 通过端柱配合钢管立柱，支撑贝雷片拼接的钢桥主体，同时横梁铺设钢桥面板，避免以往钢桥结构单一，强度较弱，安装效率低下的麻烦。

[0012] 当然，实施本申请的任一产品必不一定需要同时达到以上所述的所有技术效果。

附图说明

[0013] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[0014] 图1是本申请实施例的加强钢桥主视图；

[0015] 图2是本申请实施例的加强钢桥侧视图；

[0016] 图3是本申请实施例的加强钢桥俯视图；

[0017] 图4是本申请实施例的贝雷片示意图。

[0018] 附图标记

[0019] 端柱10，安装支座20，三角支部21，卡合支部22，贝雷片30，上弦杆31，下弦杆32，第一竖梁33，第二竖梁34，第三竖梁35，加强斜梁36，安装阳头37，安装阴头38，钢管立柱40，导向支撑槽41，工字钢50，加强弦杆60，横梁70，钢桥面板80，抗风拉杆90，斜撑91，剪刀撑92。

具体实施方式

[0020] 以下将配合附图及实施例来详细说明本申请的实施方式，藉此对本申请如何应用技术手段来解决技术问题并达成技术功效的实现过程能充分理解并据以实施。

[0021] 请一并参考图1至图3，图1是本申请实施例的加强钢桥主视图；图2是本申请实施例的加强钢桥侧视图；图3是本申请实施例的加强钢桥俯视图。如图所示，一种加强钢桥包括位于两端的且内外间隔的两个端柱10；设置于端柱10的安装支座20；固定于安装支座20的贝雷片30，贝雷片30通过拼接，连接两端的端柱10；设置于端柱10之间的至少两个钢管立柱40，钢管立柱40具有导向支撑槽41；焊接于导向支撑槽41且架设于两侧的端柱10的工字钢50，工字钢50上端焊接加强弦杆60连接支撑贝雷片30；连接两侧的贝雷片30的多个横梁70；铺设于横梁70的钢桥面板80；以及设置于贝雷片30底部的抗风拉杆90。

[0022] 在本实用新型一实施方式中，端柱10分设于两端，左右各设置一个，用于主体支撑，在其上固定安装支座20，用于固定贝雷片30，并且贝雷片首尾相互拼接，连接至另一端端柱10的安装支座20上，完成钢桥两侧主体的安装。同时，在中央处利用钢管立柱40加强支撑，中央利用导向支撑槽41架设工字钢50，承接上端的贝雷片30。值得一提的是，在两者之间还设有加强弦杆60，借此进一步提高整体强度，及支撑后的稳定性。

[0023] 两侧的贝雷片30还设有架设的多个横梁70，用于下部支撑，同时铺设钢桥面板80，完成桥面的安装。在贝雷片30的底部设置抗风拉杆90，提高抗风性，安全度更高。

[0024] 安装支座20底部包括螺栓固定贝雷片30的三角支部21，及位于三角支部21上侧固定钢桥面板80的卡合支部22，结构简单，安装方便，实现较高的组装效率。

[0025] 请继续参考图4，图4是本申请实施例的贝雷片示意图。贝雷片30包括上弦杆31；下弦杆32；连接上弦杆31与下弦杆32两端的第一竖梁33与第二竖梁34，及位于中段的第三竖梁35；焊接于上弦杆31与下弦杆32之间的加强斜梁36；其中，上弦杆31与下弦杆32两端分别设置安装阳头37与安装阴头38，，安装支座20螺栓固定安装阴头38。在本实施方式中，上弦杆31、下弦杆32、第一竖梁33、第二竖梁34、及第三竖梁35相互配合，成型出贝雷片30的主体框架，且上弦杆31与下弦杆32中央都开设有减重通槽，用以减轻重量，加强安全稳固。另外在上弦杆31与下弦杆32之间还设置有加强斜梁36，提高贝雷架的整体强度。优选的，上弦杆31与下弦杆32两端分别设置安装阳头37与安装阴头38，借此相互拼接，完成钢桥两侧的主

体安装。

[0026] 优选的，一侧的贝雷片30由支撑架连接设置为双排，进一步增强稳定性。横梁70一端设有连接至贝雷片30上端的斜撑91，斜撑91朝内，相夹70°，加强贝雷片30的稳固。

[0027] 此外，钢管立柱70之间设有剪刀撑92，连接两侧，提高稳定性。

[0028] 上述说明示出并描述了本申请的若干优选实施例，但如前所述，应当理解本申请并非局限于本文所披露的形式，不应看作是对其他实施例的排除，而可用于各种其他组合、修改和环境，并能够在本文所述申请构想范围内，通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本申请的精神和范围，则都应在本申请所附权利要求的保护范围内。

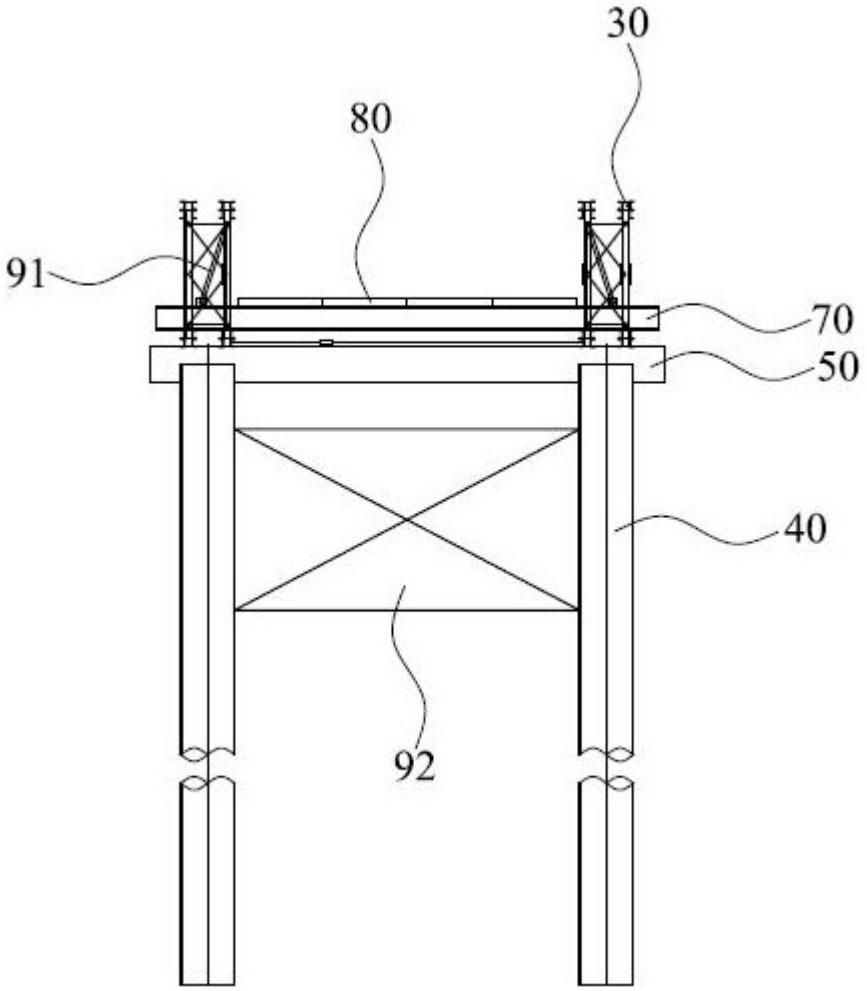


图 1

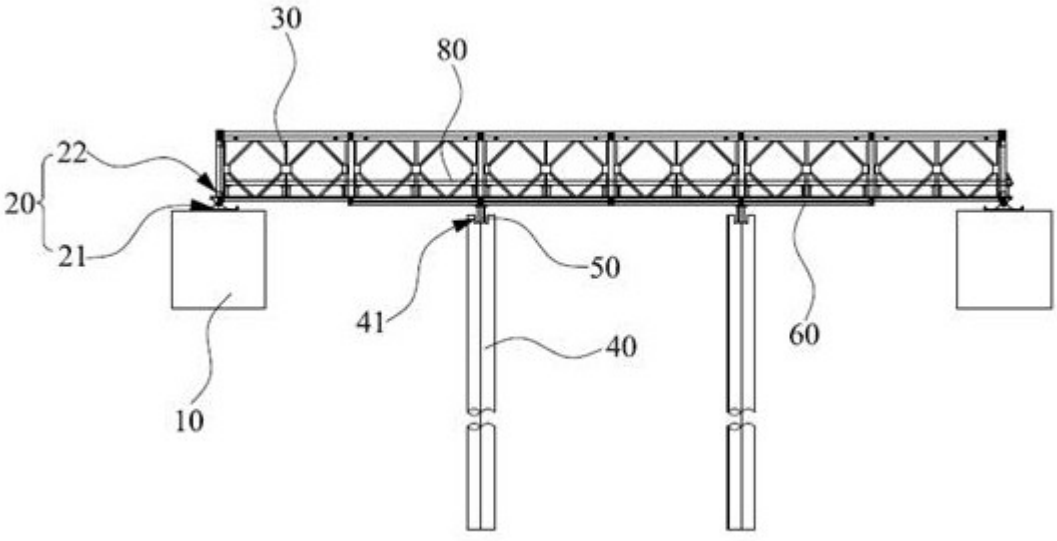


图 2

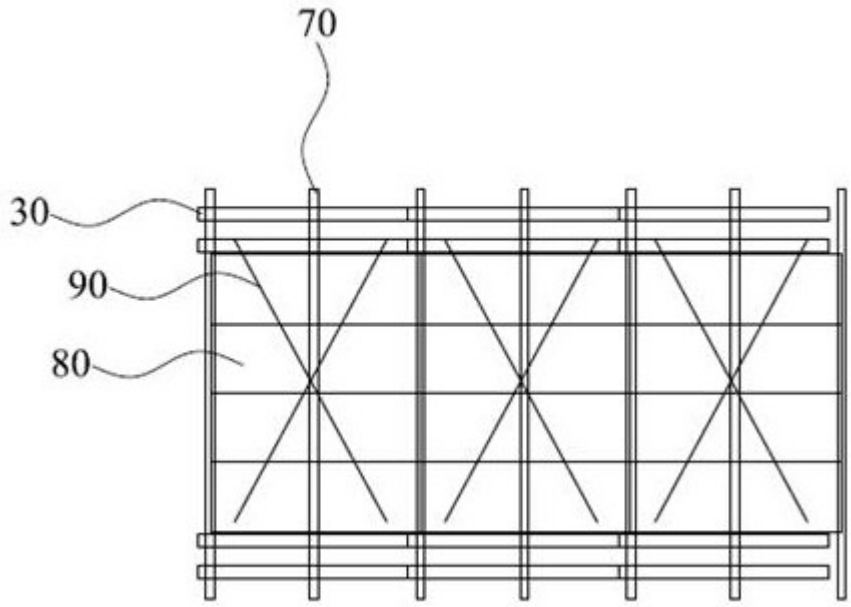


图 3

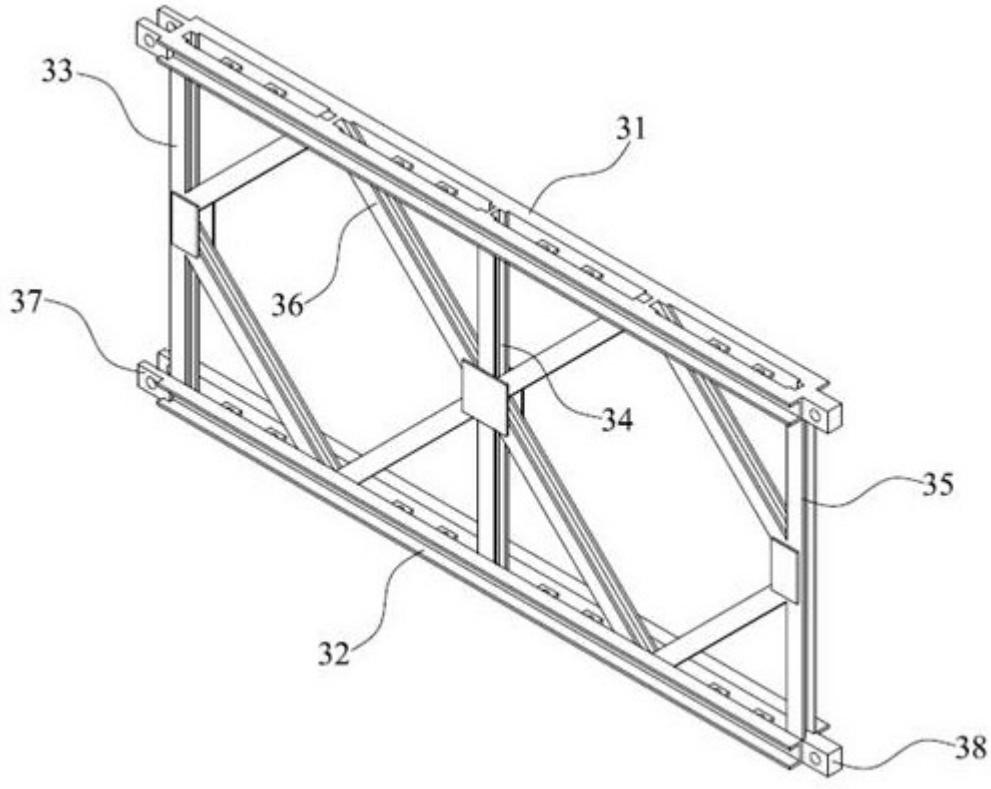


图 4