



(21) 申请号 202420203312.1

(22) 申请日 2024.01.26

(73) 专利权人 中铁十五局集团有限公司

地址 200070 上海市静安区共和新路666号
6楼

专利权人 中铁十五局集团城市建设工程有
限公司

(72) 发明人 刘波 肖云飞 罗静松 陈宏强
石晶波 黄涛 周湖焱

(74) 专利代理机构 重庆知育道知识产权代理事
务所(普通合伙) 50296

专利代理师 彭莉虹

(51) Int. Cl.

E01D 21/06 (2006.01)

E01D 2/04 (2006.01)

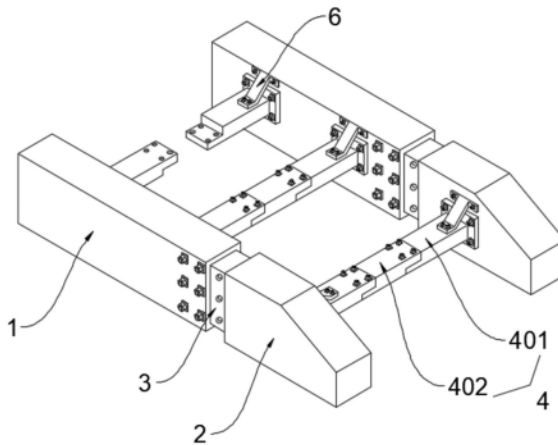
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

钢箱梁顶推施工用导梁

(57) 摘要

本实用新型涉及导梁技术领域,且公开了钢箱梁顶推施工用导梁,包括第一梁体,还包括:设置于第一梁体外侧的第二梁体,所述第二梁体的外侧设置用于连接第一梁体和第二梁体的连接件;设置于第一梁体和第二梁体外侧用于连接导梁的卡接件;本实用新型将第二梁体上的连接块插接到第一梁体上的连接槽内部,同时插杆插接到插孔的内部,然后将固定螺栓固定到螺孔内部,从而将第一梁体和第二梁体固定连接在一起,将合适长度的连接板固定到安装板的外侧,两侧安装板的挖槽上下相反,且连接板两端的挖槽与两侧的安装板对称,连接板的两端分别与两侧安装板的上下连接,从而加强连接板与安装板之间的连接强度。



1. 钢箱梁顶推施工用导梁,包括第一梁体(1),其特征在于:还包括:
设置于第一梁体(1)外侧的第二梁体(2),所述第二梁体(2)的外侧设置有助于连接第一梁体(1)和第二梁体(2)的连接件(3);
设置于第一梁体(1)和第二梁体(2)外侧用于连接导梁的卡接件(4),所述第一梁体(1)的内部设置有限位件(5)。
2. 根据权利要求1所述的钢箱梁顶推施工用导梁,其特征在于:所述连接件(3)包括开设在第一梁体(1)内部的连接槽(301),所述第二梁体(2)的外侧固定连接连接有连接块(303),所述第一梁体(1)和连接块(303)的内部均开设有螺孔(302)。
3. 根据权利要求2所述的钢箱梁顶推施工用导梁,其特征在于:所述连接件(3)还包括开设在第一梁体(1)内部的插孔(304),所述连接块(303)的外侧固定连接有插杆(305)。
4. 根据权利要求1所述的钢箱梁顶推施工用导梁,其特征在于:所述卡接件(4)包括固定连接在第一梁体(1)和第二梁体(2)外侧的安装板(401),所述安装板(401)的外侧设置有连接板(402),所述安装板(401)和第二连接板(402)的外侧均设置有挖槽(403)。
5. 根据权利要求2所述的钢箱梁顶推施工用导梁,其特征在于:所述限位件(5)包括螺纹连接在第一梁体(1)内部的螺杆(501),所述螺杆(501)的顶部转动连接有限位块(502),所述连接块(303)的内部开设有与限位块(502)适配的限位槽(503)。
6. 根据权利要求1所述的钢箱梁顶推施工用导梁,其特征在于:所述限位件(5)还包括开设在连接块(303)内部的通槽(504)。
7. 根据权利要求4所述的钢箱梁顶推施工用导梁,其特征在于:所述安装板(401)的外侧固定连接有加固杆(6)。

钢箱梁顶推施工用导梁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及导梁技术领域,具体为钢箱梁顶推施工用导梁。

背景技术

[0002] 导梁又称鼻梁。是为保证梁在移动时的纵向抗倾覆稳定性,以及减少梁的悬伸长度从而降低安装应力,常在梁的前(后)端用拆装式杆件、桁架纵梁或旧钢梁的杆件等加拼的一段小梁。

[0003] 对比文件CN217026732U公开了一种新型钢箱梁顶推施工用导梁,通过在两个第一导梁、两个第二导梁和两个第三导梁之间安装有支撑固定块,再经过在两个支撑固定块之间安装有双向螺纹杆,转动双向螺纹杆时,可以调节两个第一导梁、两个第二导梁和两个第三导梁之间的距离,达到调节该导梁宽度的效果,上述装置中梁体外侧固定连接连接有连接块凸出梁体在使用时可能会影响梁体外侧与设备的安装,且利用螺纹杆将相邻的梁体连接固定,牢固度欠佳,影响梁体使用安全。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供钢箱梁顶推施工用导梁,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:钢箱梁顶推施工用导梁,包括第一梁体,还包括:设置于第一梁体外侧的第二梁体,所述第二梁体的外侧设置有用连接第一梁体和第二梁体的连接件;设置于第一梁体和第二梁体外侧用于连接导梁的卡接件,所述第一梁体的内部设置有限位件。

[0006] 优选的,所述连接件包括开设在第一梁体内部的连接槽,所述第二梁体的外侧固定连接连接有连接块,所述第一梁体和连接块的内部均开设有螺孔。

[0007] 优选的,所述连接件还包括开设在第一梁体内部的插孔,所述连接块的外侧固定连接连接有插杆。

[0008] 优选的,所述卡接件包括固定连接在第一梁体和第二梁体外侧的安装板,所述安装板的外侧设置有连接板,所述安装板和第二连接板的外侧均设置有挖槽。

[0009] 优选的,所述限位件包括螺纹连接在第一梁体内部的螺杆,所述螺杆的顶部转动连接有有限位块,所述连接块的内部开设有与限位块适配的限位槽。

[0010] 优选的,所述限位件还包括开设在连接块内部的通槽。

[0011] 优选的,所述安装板的外侧固定连接有加固件。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型将第二梁体上的连接块插接到第一梁体上的连接槽内部,同时插杆插接到插孔的内部,然后将固定螺栓固定到螺孔内部,从而将第一梁体和第二梁体固定连接在一起,将合适长度的连接板固定到安装板的外侧,两侧安装板的挖槽上下相反,且连接板两端的挖槽与两侧的安装板对称,连接板的两端分别与两侧安装板的上下连接,从而加强

连接板与安装板之间的连接强度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的钢箱梁顶推施工用导梁的一种较佳实施例的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提供的第一梁体结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提供的第二梁体结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型提供的连接板结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型提供的螺杆和限位块连接结构示意图；

[0019] 图6为本实用新型提供的第二梁体另一视角图；

[0020] 图7为图6中A处的放大结构示意图。

[0021] 图中：1、第一梁体；2、第二梁体；3、连接件；301、连接槽；302、螺孔；303、连接块；304、插孔；305、插杆；4、卡接件；401、安装板；402、连接板；403、挖槽；5、限位件；501、螺杆；502、限位块；503、限位槽；504、通槽；6、加固杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-7所示，钢箱梁顶推施工用导梁，包括第一梁体1，还包括：设置于第一梁体1外侧的第二梁体2，第二梁体2的外侧设置有用于连接第一梁体1和第二梁体2的连接件3；设置于第一梁体1和第二梁体2外侧用于连接导梁的卡接件4，第一梁体1的内部设置有限位件5。

[0024] 需要说明的是：第一梁体1和第二梁体2通过连接件3连接固定在一起，第一梁体1相互之间和第二梁体2相互之间，通过卡接件4连接固定在一起，第一梁体1内的限位件5将第一梁体1和第二梁体2限位固定在一起。

[0025] 参考图2和图3所示，连接件3包括开设在第一梁体1内部的连接槽301，第二梁体2的外侧固定连接连接有连接块303，第一梁体1和连接块303的内部均开设有螺孔302；连接件3还包括开设在第一梁体1内部的插孔304，连接块303的外侧固定连接连接有插杆305。在连接第一梁体1和第二梁体2时，将第二梁体2上的连接块303插接到第一梁体1上的连接槽301内部，同时插杆305插接到插孔304的内部，将第一梁体1和第二梁体2连接到一起，此时第一梁体1和第二梁体2上的螺孔302对齐，使用者将固定螺栓固定到螺孔302内部，从而将第一梁体1和第二梁体2固定连接在一起。

[0026] 参考图1和图4所示，卡接件4包括固定连接在第一梁体1和第二梁体2外侧的安装板401，安装板401的外侧设置有连接板402，安装板401和第二连接板402的外侧均设置有挖槽403；安装板401的外侧固定连接有加固杆6。连接相邻的第一梁体1和第二梁体2时，使用者将合适长度的连接板402固定到安装板401的外侧，两侧安装板401的挖槽403上下相反，且连接板402两端的挖槽403与两侧的安装板401对称，连接板402的两端分别与两侧安装板

401的上下连接,从而加强连接板402与安装板401之间的连接强度,安装板401的顶部固定连接有加固杆6,加固杆6的另一端与第一梁体1和第二梁体2对应固定连接,可以加强安装板401的牢固度。

[0027] 参考图5、图6和图7所示,限位件5包括螺纹连接在第一梁体1内部的螺杆501,螺杆501的顶部转动连接有限位块502,连接块303的内部开设有与限位块502适配的限位槽503;限位件5还包括开设在连接块303内部的通槽504。在将连接块303插接到连接槽301内部时,螺杆501通过通槽504同步进入到连接槽301的内部,连接块303连接到连接槽301内部后,使用者转动螺杆501带动限位块502下移直到卡接到限位槽503的内部,将第一梁体1和第二梁体2暂时限位固定处理,便于后续的安装螺栓等步骤,提高工作效率。

[0028] 工作原理:在连接第一梁体1和第二梁体2时,将第二梁体2上的连接块303插接到第一梁体1上的连接槽301内部,同时插杆305插接到插孔304的内部,将第一梁体1和第二梁体2连接到一起,在将连接块303插接到连接槽301内部时,螺杆501通过通槽504同步进入到连接槽301的内部,连接块303连接到连接槽301内部后,使用者转动螺杆501带动限位块502下移直到卡接到限位槽503的内部,将第一梁体1和第二梁体2暂时限位固定处理,然后使用者将固定螺栓固定到螺孔302内部,从而将第一梁体1和第二梁体2固定连接在一起,连接相邻的第一梁体1和第二梁体2时,使用者将合适长度的连接板402固定到安装板401的外侧,两侧安装板401的挖槽403上下相反,且连接板402两端的挖槽403与两侧的安装板401对称,连接板402的两端分别与两侧安装板401的上下连接,从而加强连接板402与安装板401之间的连接强度,安装板401的顶部固定连接有加固杆6,加固杆6的另一端与第一梁体1和第二梁体2对应固定连接,可以加强安装板401的牢固度。

[0029] 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。

[0030] 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。

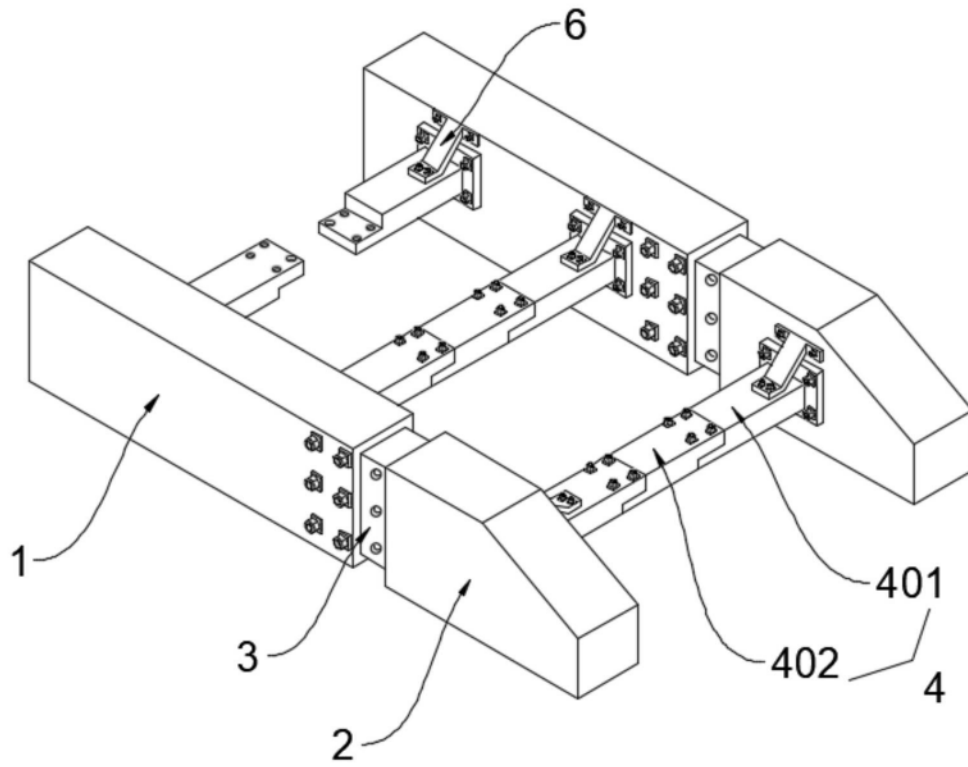


图1

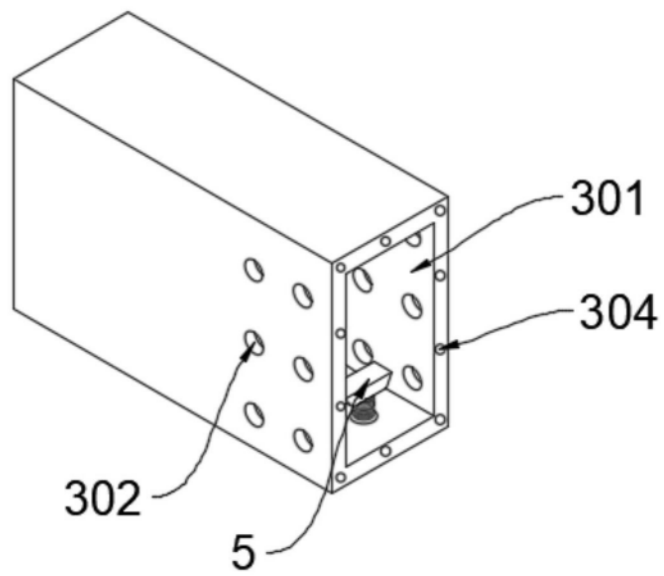


图2

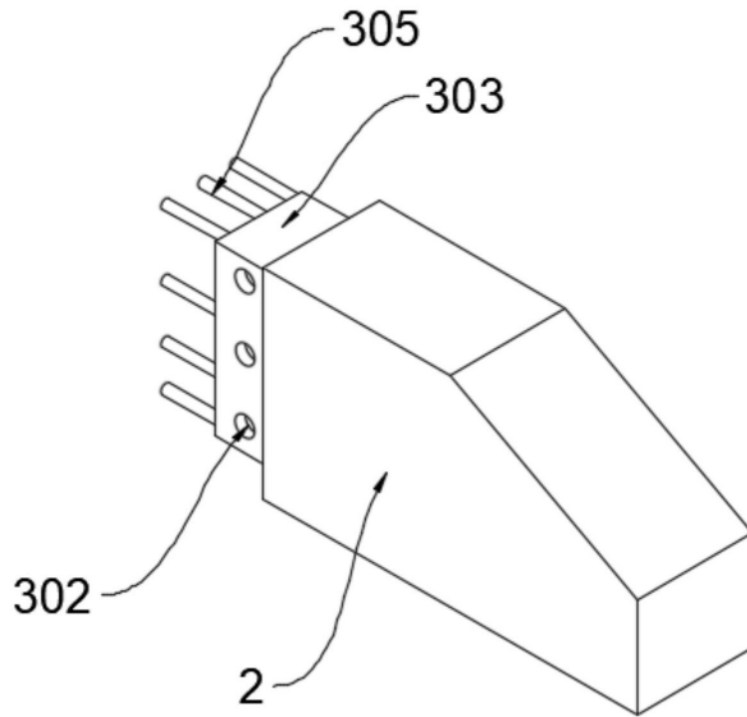


图3

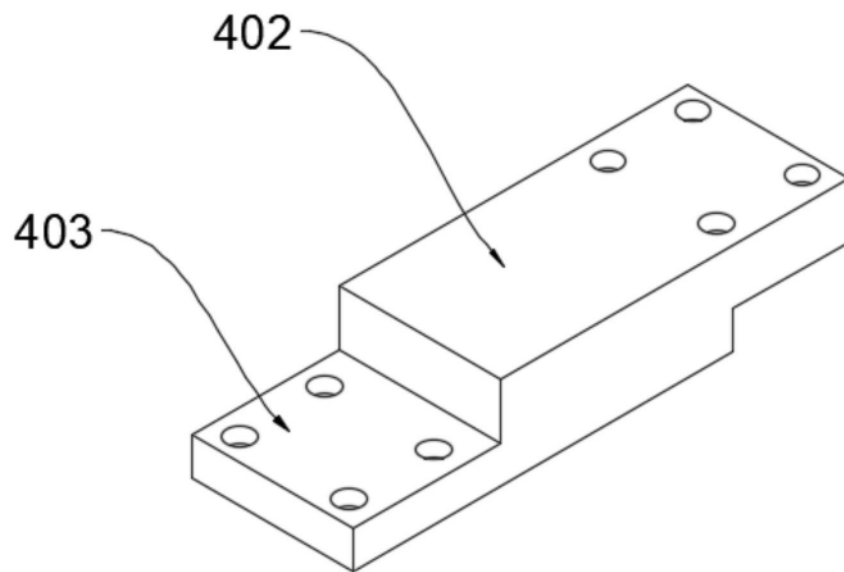


图4

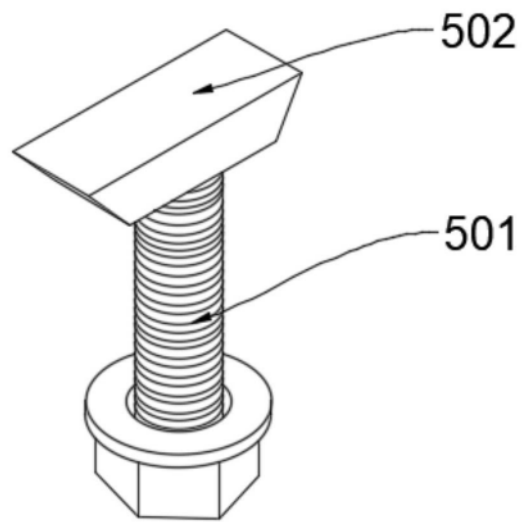


图5

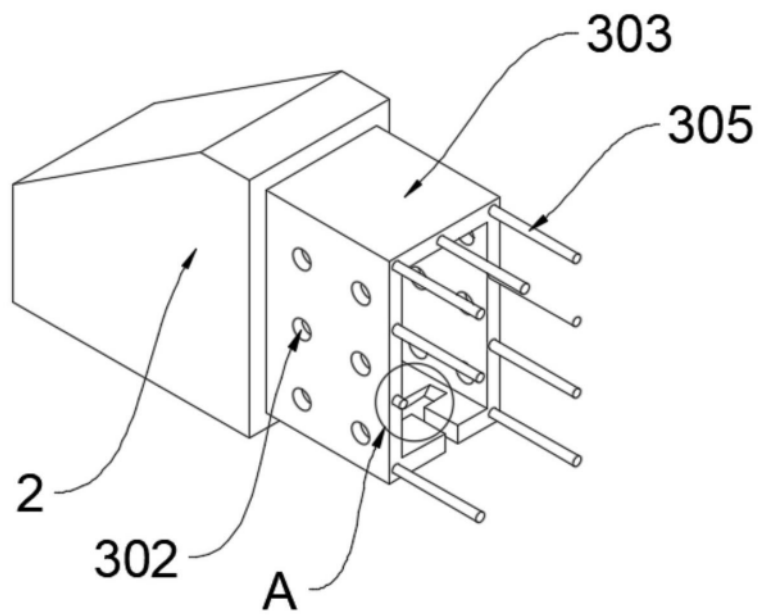


图6

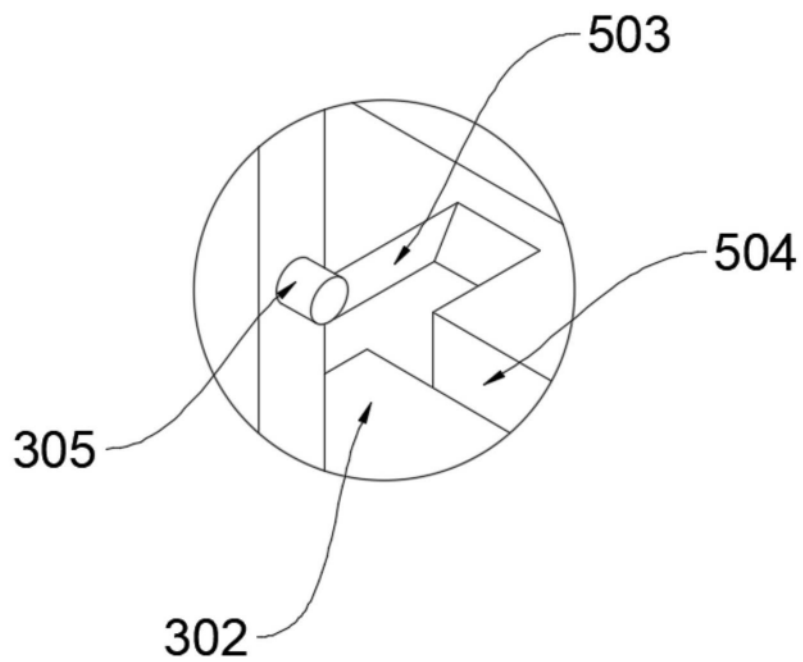


图7