



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204098472 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420522678. 1

(22) 申请日 2014. 09. 12

(73) 专利权人 北京建工集团有限责任公司
地址 100055 北京市西城区广莲路 1 号

(72) 发明人 徐德林 付娅娣 杨秉钧 朱文键
郭双朝

(74) 专利代理机构 北京中建联合知识产权代理
事务所 11004

代理人 白云

(51) Int. Cl.

E04G 5/04 (2006. 01)

E04B 1/58 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

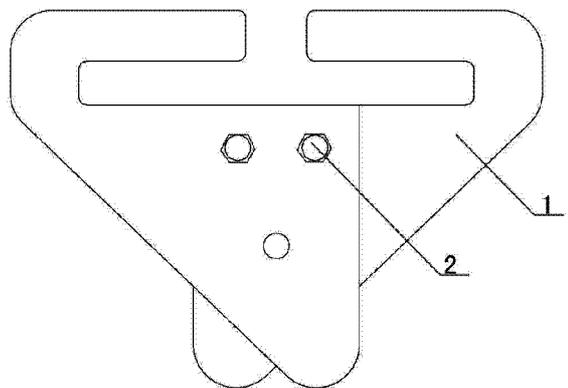
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

双片对抱夹具

(57) 摘要

一种双片对抱夹具,由两块挂板相互对称连接而成,挂板的板体上开有螺栓孔和钢丝绳穿孔,板体的上边缘向上延伸出一个水平弯向板体一侧的挂臂,挂臂的宽度小于板体宽端的宽度;两块挂板的部分板体相互对称叠合、通过连接螺栓依次穿过两块板体上重合的螺栓孔固定连接。本实用新型结构简单,使用方便,将双片对抱夹具与型钢连接,作为型钢上的固定连接点,有多种用途,方便施工操作,而且双片对抱夹具与型钢的连接非常可靠,可根据现场实际情况灵活应用;此外,双片对抱夹具还可以用于结构钢梁和悬挑钢梁的连接施工中,这种连接方式简便易行,而且无需在结构钢梁上开孔,保证了结构钢梁的强度,有利于保证施工的安全系数。可广泛应用于型钢梁连接。



1. 一种双片对抱卡具,由两块挂板(1)相互对称连接而成,其特征在于:所述挂板(1)的板体(1.1)上开有螺栓孔(1.3)和钢丝绳穿孔(1.4),所述板体(1.1)的上边缘向上延伸出一个水平弯向板体一侧的挂臂(1.2),所述挂臂(1.2)的宽度小于板体(1.1)宽端的宽度;两块挂板(1)的部分板体相互对称叠合、通过连接螺栓(2)依次穿过两块板体(1.1)上重合的螺栓孔(1.3)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的双片对抱卡具,其特征在于:所述板体(1.1)上宽下窄,外侧的底角为削角。

3. 根据权利要求2所述的双片对抱卡具,其特征在于:所述挂板(1)的折角均为倒角。

4. 根据权利要求1所述的双片对抱卡具,其特征在于:所述板体(1.1)上的螺栓孔(1.3)有两个、且位于同一水平线。

5. 根据权利要求4所述的双片对抱卡具,其特征在于:所述板体(1.1)上的钢丝绳穿孔(1.4)位于螺栓孔(1.3)的下方、与螺栓孔(1.3)呈三角形。

6. 根据权利要求1所述的双片对抱卡具,其特征在于:所述钢丝绳穿孔(1.4)内侧连有鸡心环(3)。

双片对抱卡具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钢梁连接装置。

背景技术

[0002] 目前, 施工中经常会遇到以 H 型钢梁为支点吊挂脚手架或者悬挑钢梁以及结构钢梁和悬挑梁连接等情况, 通常情况下, 以 H 型钢梁为支点, 直接将钢丝绳套在 H 型钢梁上, 此时, 为了防止钢丝绳被 H 型钢边缘切割, 需要在钢丝绳与钢梁的接触点垫橡胶垫或者用弧形钢板, 即对 H 型钢梁的阳角采取防护措施, 其缺点如下, 首先, 至少需要防护 H 型钢梁的三个阳角, 工艺复杂; 而且防护垫容易脱落, 容易造成危险; 而 H 型钢结构钢梁和悬挑梁一般采用螺栓夹钢板的方式在 H 型钢结构钢梁上翼缘连接锚固, 这种连接方式节点复杂, 并且需要在 H 型钢结构钢梁上开洞, 影响 H 型钢梁的强度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种双片对抱卡具, 要解决 H 型钢梁上没有固定连接点不便于施工的技术问题; 并解决结构钢梁与悬挑梁连接节点复杂且容易破坏结构钢梁强度的问题。

[0004] 为实现上述目的, 本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种双片对抱卡具, 由两块挂板相互对称连接而成, 所述挂板的板体上开有螺栓孔和钢丝绳穿孔, 所述板体的上边缘向上延伸出一个水平弯向板体一侧的挂臂, 所述挂臂的宽度小于板体宽端的宽度; 两块挂板的部分板体相互对称叠合、通过连接螺栓依次穿过两块板体上重合的螺栓孔固定连接。

[0006] 所述板体上宽下窄, 外侧的底角为削角。

[0007] 所述挂板的折角均为倒角。

[0008] 所述板体上的螺栓孔有两个、且位于同一水平线。

[0009] 所述板体上的钢丝绳穿孔位于螺栓孔的下方、与螺栓孔呈三角形。

[0010] 所述钢丝绳穿孔内侧连有鸡心环。

[0011] 与现有技术相比本实用新型具有以下特点和有益效果:

[0012] 本实用新型克服了传统 H 型钢梁连接复杂的缺点, 解决了简化 H 型钢梁连接节点的技术问题。

[0013] 本实用新型结构简单, 使用方便, 将双片对抱卡具与型钢连接, 作为型钢上的固定连接点, 可以有多种用途, 例如, 将 H 型钢的下翼缘分别卡入双片对抱卡具的挂臂和板体之间的, 通过连接螺栓连接固定两块挂板, 之后将钢丝绳穿过板体上的钢丝绳穿孔, 即可利用双片对抱卡具为支点, 将脚手架或者悬挑钢梁吊拉到位, 这样无需对 H 型钢的阳角采取防护措施, 简单易行, 保证了施工效率, 除此之外, 还可以将双片对抱卡具与吊篮连接, 又或者与卷扬机连接, 起到方便施工操作的作用, 而且双片对抱卡具与型钢的连接非常可靠, 可以根据现场实际情况灵活应用; 此外, 双片对抱卡具还可以用于结构钢梁和悬挑钢梁的连接

施工中,将结构钢梁的下翼缘分别卡入双片对抱卡具的挂臂和板体之间的,此时,需要准备两套双片对抱卡具,分别设置在悬挑钢梁的两侧、同时与结构钢梁连接固定,然后,连接螺栓依次穿过第一套双片对抱卡具、悬挑钢梁、第二套双片对抱卡具将三者同时固定连接,这种连接方式简便易行,而且无需在结构钢梁上开孔,保证了结构钢梁的强度,有利于保证施工的安全系数。

[0014] 本实用新型可广泛应用于型钢梁连接。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细的说明。

[0016] 图 1 是本实用新型挂板的结构示意图。

[0017] 图 2 是本实用新型的结构示意图。

[0018] 图 3 是本实用新型作为吊装支点的结构示意图。

[0019] 图 4 是本实用新型连接结构钢梁和悬挑钢梁的结构示意图。

[0020] 附图标记:1-挂板、1.1-板体、1.2-挂臂、1.3-螺栓孔、1.4-钢丝绳穿孔、2-连接螺栓、3-鸡心环、4-结构钢梁、5-悬挑钢梁、6-钢丝绳、7-H 型钢。

具体实施方式

[0021] 实施例参见图 1 所示,这种双片对抱卡具,所述挂板 1 的板体 1.1 上开有螺栓孔 1.3 和钢丝绳穿孔 1.4,;所述板体 1.1 上的螺栓孔 1.3 有两个、且位于同一水平线;所述板体 1.1 上的钢丝绳穿孔 1.4 位于螺栓孔 1.3 的下方、与螺栓孔 1.3 呈三角形;所述板体 1.1 的上边缘向上延伸出一个水平弯向板体一侧的挂臂 1.2,所述挂臂 1.2 的宽度小于板体 1.1 宽端的宽度;所述板体 1.1 上宽下窄,外侧的底角为削角;所述挂板 1 的折角均为倒角。

[0022] 参见图 2 所示,这种双片对抱卡具,两块挂板 1 对称于型钢的腹板、连接在型钢的下翼缘,挂臂 1.2 与板体 1.1 之间的缝隙可以容纳型钢的下翼缘,两块挂板 1 的部分板体相互对称叠合连接,两块挂板 1 的挂臂对称分布在型钢腹板的两侧,此时两块板体 1.1 上的螺栓孔 1.3 重合、且位于型钢腹板的下方,连接螺栓 2 依次穿过两块板体 1.1 上重合的螺栓孔 1.3 将两块挂板 1 固定连接。

[0023] 本实用新型结构简单,使用方便,将双片对抱卡具与 H 型钢连接,作为型钢上的固定连接点,可以有多种用途。

[0024] 例如,参见图 3 所示,将 H 型钢 7 的下翼缘分别卡入双片对抱卡具的挂臂 1.2 和板体 1.1 之间的,通过连接螺栓 2 连接固定两块挂板 1,并在钢丝绳穿孔 1.4 内侧放置鸡心环 3;之后将钢丝绳 6 穿过鸡心环 3,钢丝绳一端连接脚手架或者悬挑钢梁、另一端施力,即可利用双片对抱卡具为支点,将脚手架或者悬挑钢梁吊拉到位,这样无需对 H 型钢的阳角采取防护措施,简单易行,保证了施工效率,除此之外,还可以将双片对抱卡具与吊篮连接,又或者与卷扬机连接,起到方便施工操作的作用,而且双片对抱卡具与型钢的连接非常可靠,可以根据现场实际情况灵活应用。

[0025] 此外,双片对抱卡具还可以用于结构钢梁和悬挑钢梁的连接施工中,参见图 4 所示,进行结构钢梁 4 和悬挑钢梁 5 上午连接施工时,将结构钢梁 4 的下翼缘分别卡入双片对抱卡具的挂臂 1.2 和板体 1.1 之间的,此时,需要准备两套双片对抱卡具,同时与结构钢梁 4

连接固定、且分别设置在悬挑钢梁 5 的两侧,悬挑钢梁 5 上开有螺孔,然后,连接螺栓 2 依次穿过第一套双片对抱卡具的螺栓孔 1.3、悬挑钢梁 5 的螺孔、第二套双片对抱卡具的螺栓孔 1.3 将三者同时固定连接,为了保证连接强度,还可以增加一根螺栓依次穿过第一套双片对抱卡具的钢丝绳穿孔 1.4、悬挑钢梁 5 的螺孔、第二套双片对抱卡具的钢丝绳穿孔 1.4,这种连接方式简便易行,而且无需在结构钢梁上开孔,保证了结构钢梁的强度,有利于保证施工的安全系数。

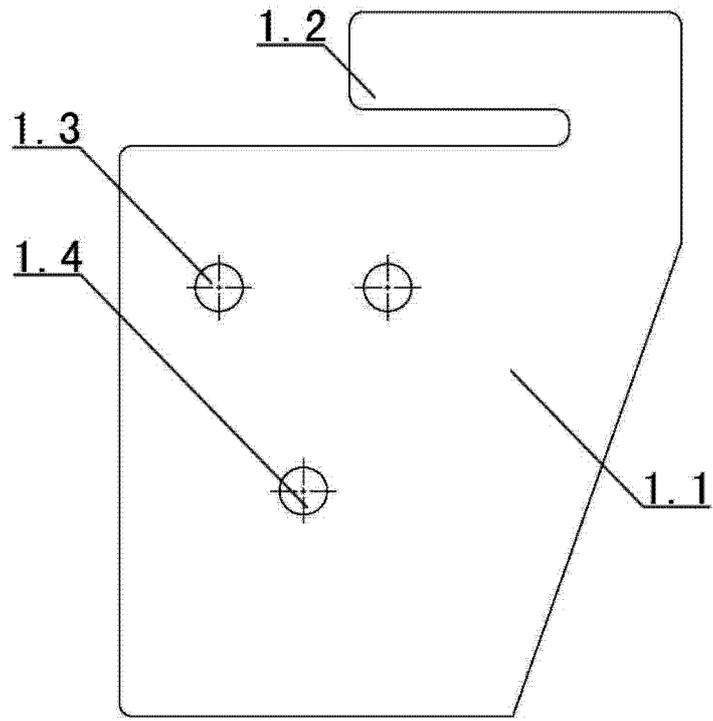


图 1

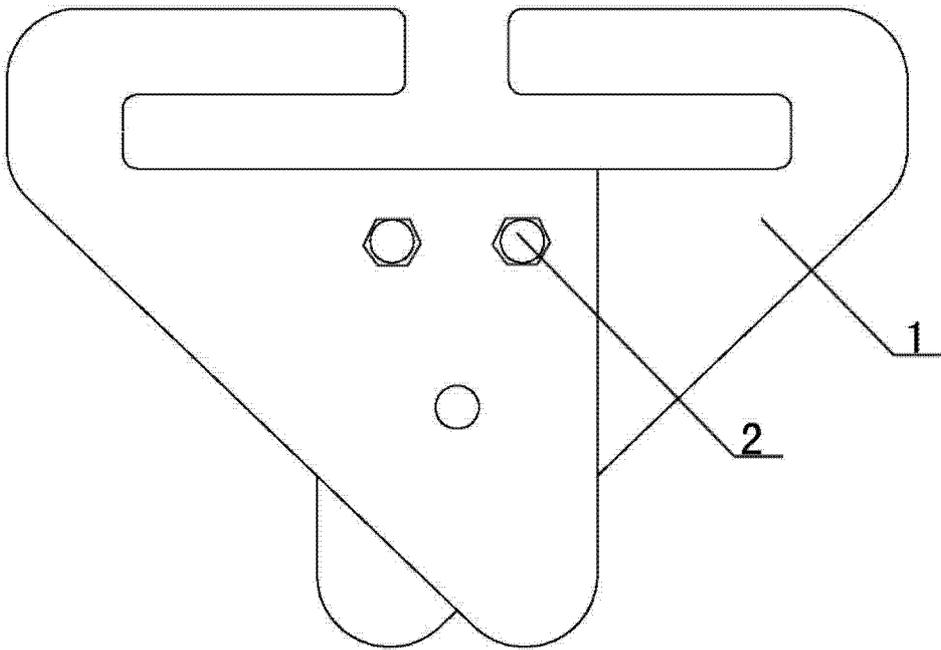


图 2

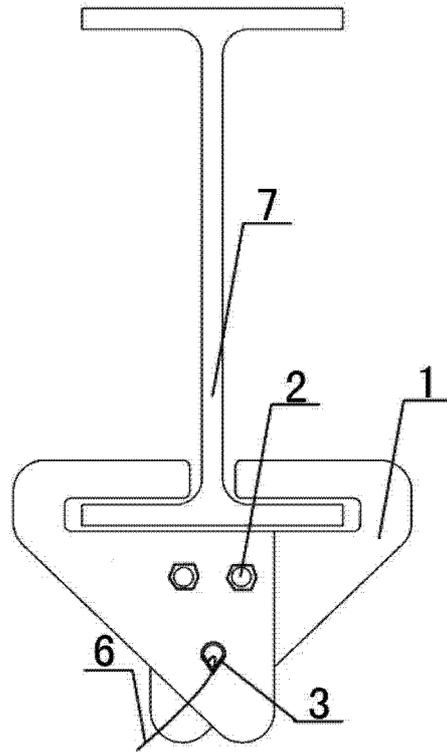


图 3

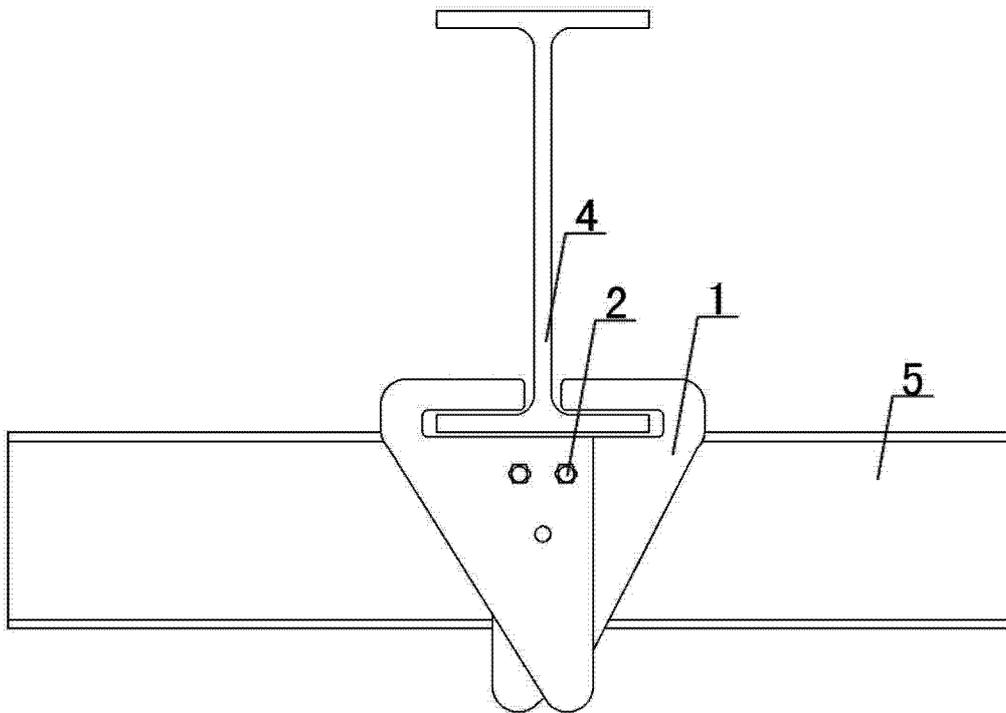


图 4