



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210366658 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921154001.6

(22)申请日 2019.07.22

(73)专利权人 中国建筑第七工程局有限公司
地址 450000 河南省郑州市金水区城东路
116号

(72)发明人 张伟 周可可 刘永永 魏长辉
王章

(74)专利代理机构 郑州中鼎万策专利代理事务
所(普通合伙) 41179

代理人 黄照倩

(51)Int.Cl.

B66C 1/30(2006.01)

B66C 1/48(2006.01)

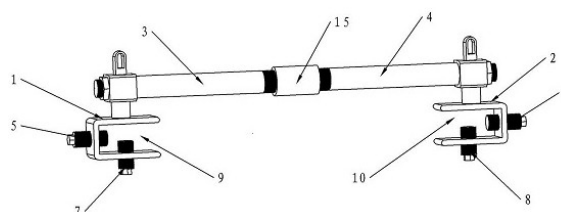
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用钢板起吊装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种建筑施工用钢板起吊装置。该建筑施工用钢板起吊装置包括第一夹具和第二夹具，第一夹具和第二夹具通过伸缩结构连接，第一夹具和第二夹具上侧分别设有用于与起吊绳连接的连接结构，第一夹具和第二夹具均具有水平插槽，第一夹具和第二夹具上分别螺纹连接有沿水平方向伸入至插槽内的水平顶紧螺栓，第一夹具和第二夹具上还分别螺栓连接有沿垂直方向伸入至插槽内的垂直顶紧螺栓。通过连接套粗调第一夹具和第二夹具之间的距离，使钢板的两端能够插入插槽内，水平顶紧螺栓将插槽内的钢板顶紧，垂直顶紧螺栓将钢板压紧在插槽内。本实用新型调节更加方便，对钢板的固定强度更高，避免了钢板在起吊过程中掉落的问题，安全性更高。



1. 一种建筑施工用钢板起吊装置,其特征在于:包括镜像对称的第一夹具和第二夹具,所述第一夹具和第二夹具通过伸缩结构连接,所述第一夹具和第二夹具上侧分别设有用于与起吊绳连接的结构,所述第一夹具和第二夹具均具有供钢板插入的水平插槽,所述第一夹具和第二夹具上分别螺纹连接有沿水平方向伸入至插槽内的水平顶紧螺栓,所述第一夹具和第二夹具上还分别螺栓连接有沿垂直方向伸入至插槽内的垂直顶紧螺栓。

2. 根据权利要求1所述的建筑施工用钢板起吊装置,其特征在于:所述伸缩结构包括与第一夹具连接的第一连接杆、与第二夹具连接的第二连接杆以及连接套,所述连接套与第一连接杆、第二连接杆螺纹连接,所述第一连接杆与连接套连接的螺纹旋向和第二连接杆与连接套连接的螺纹旋向相反。

3. 根据权利要求2所述的建筑施工用钢板起吊装置,其特征在于:所述第一夹具与第一连接杆可拆连接,所述第二夹具与第二连接杆可拆连接。

4. 根据权利要求3所述的建筑施工用钢板起吊装置,其特征在于:所述第一连接杆远离连接套的一端具有供第一夹具套入的小径段,所述第二连接杆远离连接套的一端具有供第二夹具套入的小径段,所述小径段上螺栓连接有紧固螺母。

5. 根据权利要求1~4任一项所述的建筑施工用钢板起吊装置,其特征在于:所述垂直顶紧螺栓从相应夹具的下侧伸入至插槽内。

6. 根据权利要求1~4任一项所述的建筑施工用钢板起吊装置,其特征在于:所述连接结构为连接孔。

7. 根据权利要求1~4任一项所述的建筑施工用钢板起吊装置,其特征在于:所述第一夹具和第二夹具均包括C形部以及连接在C形部上侧的连接部,所述C形部的槽体构成插槽。

一种建筑施工用钢板起吊装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种起吊装置,特别涉及一种建筑施工用钢板起吊装置。

背景技术

[0002] 钢板通过汽车运输到制造车间后,需要将钢板吊运到材料堆放区,然后对钢板进行划线、切割等操作。常用的吊装方式是两个吊钩挂在钢板的两边,通过连接在吊钩上的钢丝绳对钢板进行起吊,然而这种吊装方式在吊钩位置容易对钢板表面造成损伤,且在吊装过程中有可能发生钢板掉落的风险,存在较大的安全隐患。钢板在使用的过程中也经常会遇到高空作业,高空作业会使钢板在吊装的过程中不稳定的摇晃,加大了安全隐患。

实用新型内容

[0003] 针对上述技术问题,本实用新型提供了一种建筑施工用钢板起吊装置,以解决常用的钢板起吊装置在吊装过程中容易造成钢板掉落的技术问题。

[0004] 本实用新型的一种建筑施工用钢板起吊装置的技术方案是:

[0005] 一种建筑施工用钢板起吊装置包括镜像对称的第一夹具和第二夹具,所述第一夹具和第二夹具通过伸缩结构连接,所述第一夹具和第二夹具上侧分别设有用于与起吊绳连接的连接结构,所述第一夹具和第二夹具均具有供钢板插入的水平插槽,所述第一夹具和第二夹具上分别螺纹连接有沿水平方向伸入至插槽内的水平顶紧螺栓,所述第一夹具和第二夹具上还分别螺栓连接有沿竖直方向伸入至插槽内的竖直顶紧螺栓。

[0006] 作为对上述技术方案的改进,所述伸缩结构包括与第一夹具连接的第一连接杆、与第二夹具连接的第二连接杆以及连接套,所述连接套与第一连接杆、第二连接杆螺纹连接,所述第一连接杆与连接套连接的螺纹旋向和第二连接杆与连接套连接的螺纹旋向相反。

[0007] 作为对上述技术方案的改进,所述第一夹具与第一连接杆可拆连接,所述第二夹具与第二连接杆可拆连接。

[0008] 作为对上述技术方案的改进,所述第一连接杆远离连接套的一端具有供第一夹具套入的小径段,所述第二连接杆远离连接套的一端具有供第二具套入的小径段,所述小径段上螺栓连接有紧固螺母。

[0009] 作为对上述技术方案的改进,所述竖直顶紧螺栓从相应夹具的下侧伸入至插槽内。

[0010] 作为对上述技术方案的改进,所述连接结构为连接孔

[0011] 作为对上述技术方案的改进,所述第一夹具和第二夹具均包括C形部以及连接在C形部上侧的连接部,所述C形部的槽体构成插槽。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.通过连接套粗调第一夹具和第二夹具之间的距离,使钢板的两端能够插入插槽内,水平顶紧螺栓将插槽内的钢板顶紧,竖直顶紧螺栓将钢板压紧在插槽内。相比于现有技

术中的钢板起吊装置,本实用新型的建筑施工用钢板起吊装置调节更加方便,对钢板的固定强度更高,避免了钢板在起吊过程中掉落的问题,安全性更高。

[0014] 2.第一夹具与第一连接杆可拆连接,第二夹具与第二连接杆可拆连接;当第一夹具或/和第二夹具损坏时,便于更换和维修第一夹具和第二夹具。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的建筑施工用钢板起吊装置的立体图;

[0016] 图2是本实用新型的建筑施工用钢板起吊装置的主视图;

[0017] 图3是本实用新型的建筑施工用钢板起吊装置中的第一夹具的立体图;

[0018] 图4是本实用新型的建筑施工用钢板起吊装置中的第一夹具的主视图;

[0019] 图中:1-第一夹具;2-第二夹具;3-第一连接杆;4-第二连接杆;5-第一水平顶紧螺栓;6-第二水平顶紧螺栓;7-第一竖直顶紧螺栓;8-第二竖直顶紧螺栓;9-第一插槽;10-第二插槽;11-连接部;12-C形部;13-穿孔;14-连接孔;15-连接套。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0021] 本实用新型的建筑施工用钢板起吊装置的具体实施例一,如图1至图4所示,包括第一夹具1和第二夹具2,第一夹具1与第二夹具2镜向对称。

[0022] 第一夹具1包括连接部11以及连接在连接部11下侧的C形部12,C形部12的开口槽形成第一插槽9。C形部12的竖直边上螺纹连接有第一水平顶紧螺栓5,第一水平顶紧螺栓5深入至第一插槽9内。C形部12的下侧水平边上螺纹连接有第一竖直顶紧螺栓7,第一竖直顶紧螺栓7深入时第一插槽9内。连接部11上具有穿孔,且连接部于穿孔的上侧还具有连接孔14,连接孔用于与起吊绳连接。其他实施例中,连接孔也可以是设置在连接部上的连接钩。

[0023] 第二夹具2包括连接部以及连接在连接部下侧的C形部,C形部的开口槽形成第二插槽10。C形部的竖直边上螺纹连接有第二水平顶紧螺栓6,第二水平顶紧螺栓6深入至第二插槽10内。C形部的下侧水平边上螺纹连接有第二竖直顶紧螺栓8,第二竖直顶紧螺栓8深入时第二插槽10内。连接部上具有穿孔,且连接部于穿孔的上侧还具有连接孔,连接孔用于与起吊绳连接。其他实施例中,连接孔也可以是设置在连接部上的连接钩。

[0024] 第一夹具1上的第一插槽9与第二夹具2上的第二插槽10的开口相对布置,以供钢板插入。

[0025] 第一夹具1的连接孔内插装有第一连接杆3,第一连接杆3的端部具有小径段,以供第一夹具1套入。第一夹具1与第一连接杆3的大径段挡止,且第一连接杆3的端部具有螺纹,螺纹上连接有螺母,用于将第一夹具1固定在第一连接杆3上。第二夹具2的连接孔内插装有第二连接杆4,第二连接杆4的端部具有小径段,以供第二夹具2套入。第二夹具2与第二连接杆4的大径段挡止,且第二连接杆4的端部具有螺纹,螺纹上连接有螺母,用于将第二夹具2固定在第二连接杆4上。

[0026] 本实施例中,第一连接杆3远离第一夹具1的一端具有外螺纹,第二连接杆4远离第

二夹具2的一端具有外螺纹,且第一连接杆3上的外螺纹与第二连接杆4上的外螺纹的旋向相反。第一连接杆3和第二连接杆4通过连接套15连接,连接套15内具有与第一连接杆3和第二连接杆4上的外螺纹适配的内螺纹。连接套15转动时,第一连接杆3和第二连接杆4相互靠近或远离,实现第一夹具1和第二夹具2之间距离的调节。

[0027] 本实用新型的建筑施工用钢板起吊装置的工作原理为:首先将起吊绳连接在第一夹具1和第二夹具2的连接孔内。然后通过转动连接套调整第一夹具1和第二夹具2之间的距离,钢板的两端分别插入第一夹具1和第二夹具2的插槽内。然后通过转动第一水平顶紧螺栓5和第二水平顶紧螺栓6,将插槽内的钢板夹紧。再通过转动第一竖直顶紧螺栓7和第二竖直顶紧螺栓8将钢板压紧在相应的夹具上。

[0028] 相比于现有技术中的建筑施工用钢板起吊装置,本实用新型的建筑施工用钢板起吊装置具有如下优点:

[0029] 1.通过连接套粗调第一夹具1和第二夹具2之间的距离,使钢板的两端能够插入插槽内,水平顶紧螺栓将插槽内的钢板顶紧,竖直顶紧螺栓将钢板压紧在插槽内。相比于现有技术中的钢板起吊装置,本实用新型的建筑施工用钢板起吊装置调节更加方便,对钢板的固定强度更高,避免了钢板在起吊过程中掉落的问题,安全性更高。

[0030] 2.第一夹具1与第一连接杆3可拆连接,第二夹具2与第二连接杆4可拆连接;当第一夹具1或/和第二夹具2损坏时,便于更换和维修第一夹具1和第二夹具2。

[0031] 本实用新型的建筑施工用钢板起吊装置的具体实施例二,与建筑施工用钢板起吊装置的具体实施例一的区别之处在于,本实施例中,第一连接杆和第二连接杆插接,第一连接杆上具有用于将第二连接杆盯紧的顶丝。其他与实施例一相同,不再赘述。

[0032] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本实用新型的保护范围。

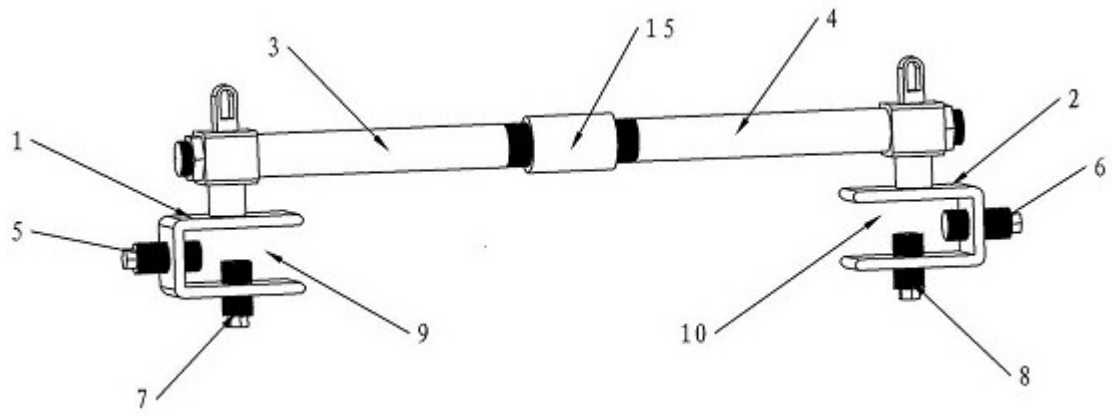


图 1

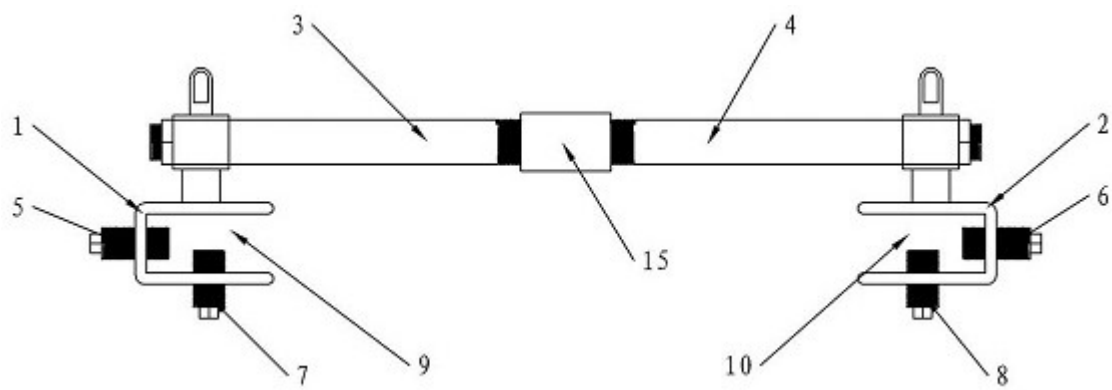


图 2

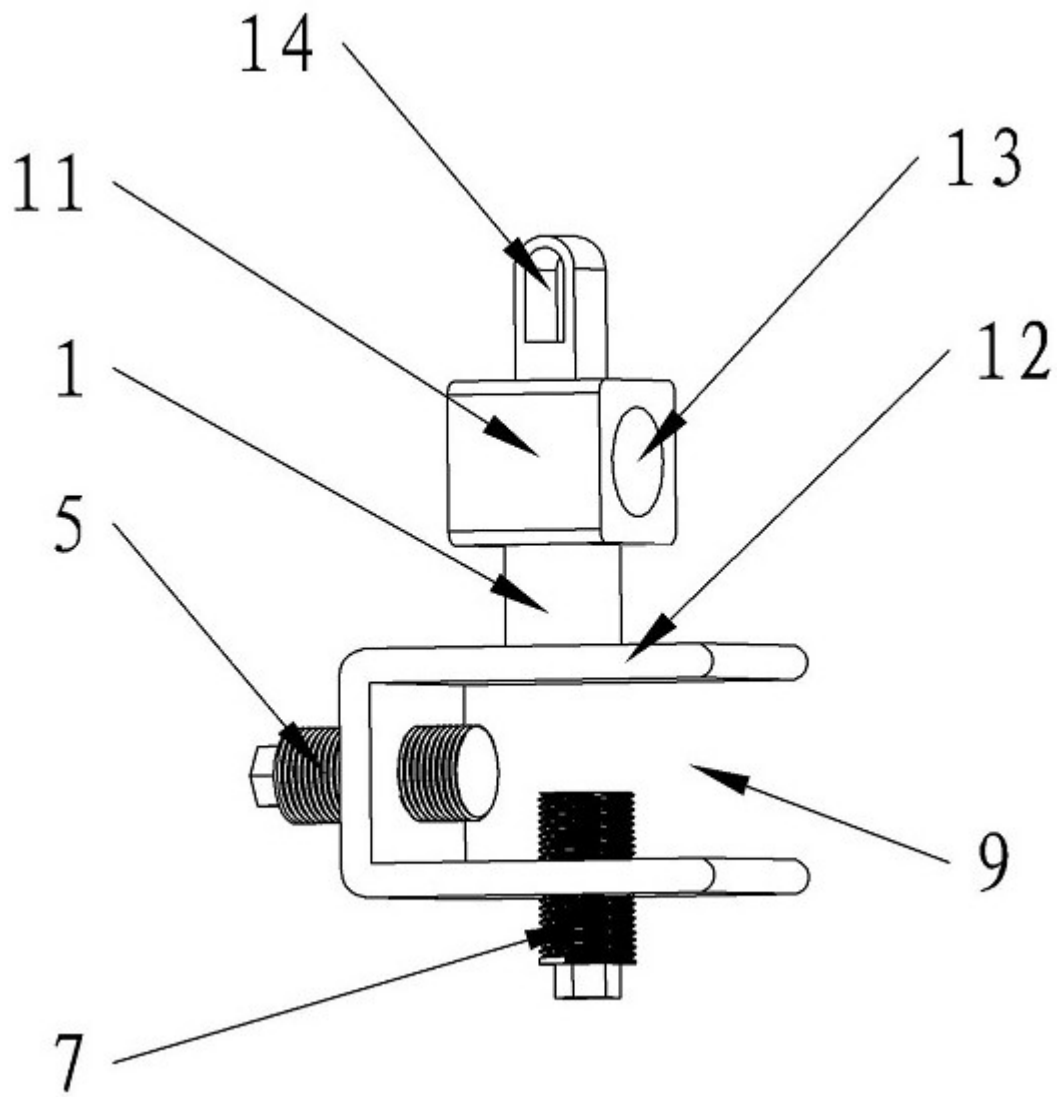


图 3

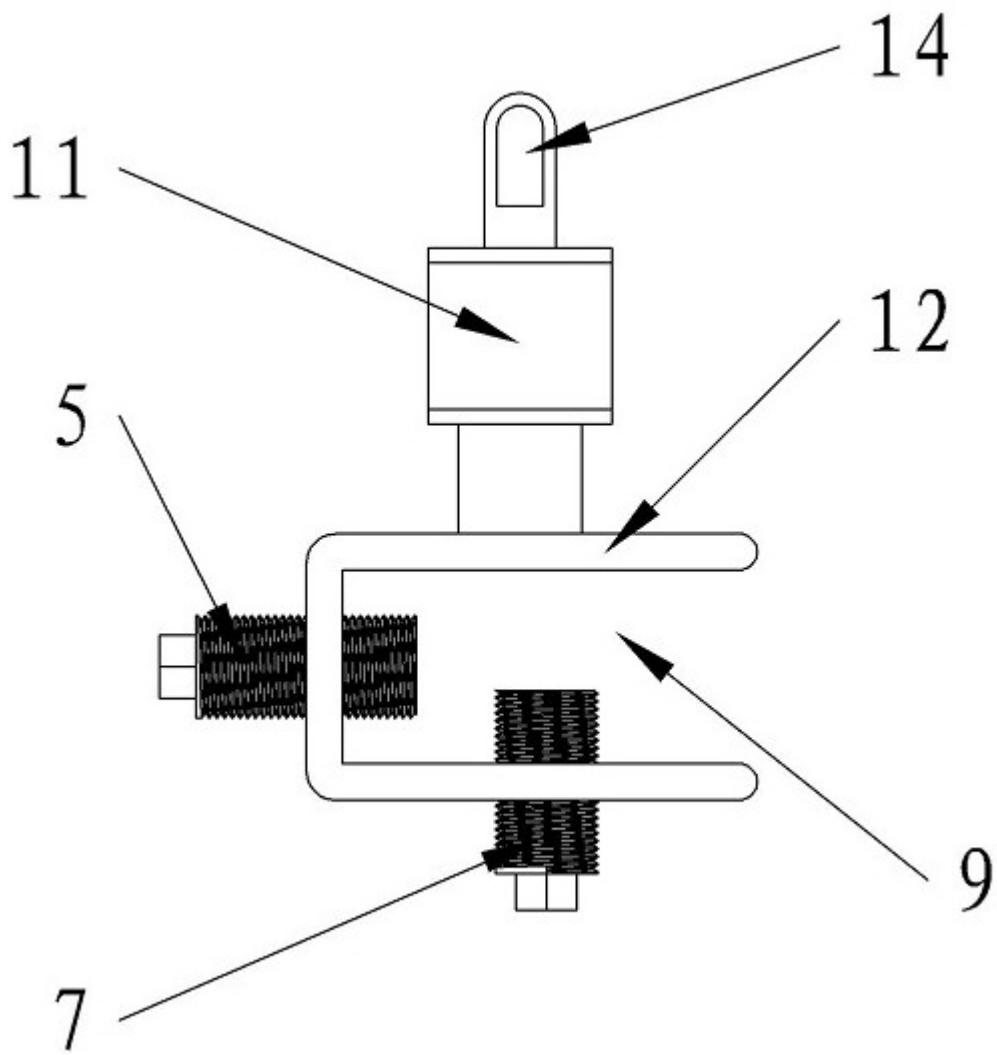


图 4