



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205476484 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620162968.9

(22)申请日 2016.03.03

(73)专利权人 中建三局第一建设工程有限责任
公司

地址 430040 湖北省武汉市东西湖区东吴
大道特1号

(72)发明人 薛宇 杜君子 张楠 陈磊 王贝

(74)专利代理机构 湖北武汉永嘉专利代理有限
公司 42102

代理人 邬丽明

(51)Int.Cl.

E04G 17/04(2006.01)

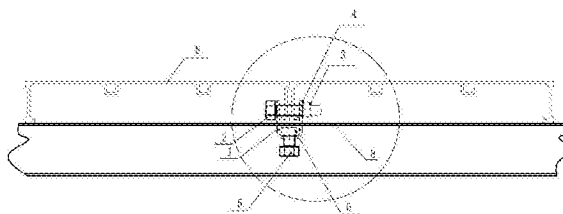
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

用于连接铝合金模板和背楞的连接装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于连接铝合金模板和背楞的连接装置,包括U型卡以及安装于U型卡上的第一螺杆和第一螺帽,其中,U型卡包括相对设置的两支撑板以及连接两支撑板的连接板,两支撑板上均设有用于安装第一螺杆的第一安装孔以及用于卡合背楞的插槽,支撑板靠近连接板的一端为其顶端,远离连接板的一端为其底端,第一安装孔位于支撑板的顶端,插槽位于支撑板的底端。本实用新型提出的连接装置,实现了铝合金模板和背楞的连接,减少了周转铝合金模板时的工作量。



1. 一种用于连接铝合金模板和背楞的连接装置,其特征在于,包括U型卡以及安装于所述U型卡上的第一螺杆和第一螺帽,其中,所述U型卡包括相对设置的两支撑板以及连接两所述支撑板的连接板,两所述支撑板上均设有用于安装所述第一螺杆的第一安装孔以及用于卡合背楞的插槽,所述支撑板靠近连接板的一端为其顶端,远离连接板的一端为其底端,所述第一安装孔位于支撑板的顶端,所述插槽位于支撑板的底端,在连接铝合金模板和背楞时,所述支撑板的插槽卡住背楞的翼缘,所述第一螺杆穿过所述第一安装孔和铝合金模板上的安装孔,锁紧套于所述第一螺杆上的第一螺帽以将铝合金模板和背楞连接。

2. 如权利要求1所述的用于连接铝合金模板和背楞的连接装置,其特征在于,还包括位于所述支撑板一侧的垫片,该垫片位于所述支撑板与第一螺帽之间。

3. 如权利要求1所述的用于连接铝合金模板和背楞的连接装置,其特征在于,还包括第二螺杆和第二螺帽,所述连接板上设有用于安装所述第二螺杆的第二安装孔,所述第二螺杆穿过所述第二安装孔并与所述背楞抵接,锁紧套于所述第二螺杆上的第二螺帽以紧固铝合金模板和背楞的连接。

4. 如权利要求1所述的用于连接铝合金模板和背楞的连接装置,其特征在于,所述第一安装孔的直径与第二安装孔的直径相等。

5. 如权利要求1至4中任意一项所述的用于连接铝合金模板和背楞的连接装置,其特征在于,所述插槽为U形槽。

用于连接铝合金模板和背楞的连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工辅助设备结构技术领域,尤其涉及一种用于连接铝合金模板和背楞的连接装置。

背景技术

[0002] 超高层结构施工中模板的垂直运输直接影响工程的施工效率。铝合金模板因具备整体大钢模所不具备的构造轻便、可适用于结构复杂变形、周转次数多等特点,正逐步推广应用于爬模体系、顶模体系。

[0003] 但从加工制作工艺和制作成本的角度考虑,目前铝合金模板均为小型模块化设计,未实现整体大模板性质。在周转铝合金模板时工作量大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种用于连接铝合金模板和背楞的连接装置,旨在实现铝合金模板和背楞的连接,以减少周转铝合金模板时的工作量。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种用于连接铝合金模板和背楞的连接装置,包括U型卡以及安装于所述U型卡上的第一螺杆和第一螺帽,其中,所述U型卡包括相对设置的两支撑板以及连接两所述支撑板的连接板,两所述支撑板上均设有用于安装所述第一螺杆的第一安装孔以及用于卡合背楞的插槽,所述支撑板靠近连接板的一端为其顶端,远离连接板的一端为其底端,所述第一安装孔位于支撑板的顶端,所述插槽位于支撑板的底端,在连接铝合金模板和背楞时,所述支撑板的插槽卡住背楞的翼缘,所述第一螺杆穿过所述第一安装孔和铝合金模板上的安装孔,锁紧套于所述第一螺杆上的第一螺帽以将铝合金模板和背楞连接。

[0006] 优选地,所述用于连接铝合金模板和背楞的连接装置还包括位于所述支撑板一侧的垫片,该垫片位于所述支撑板与第一螺帽之间。

[0007] 优选地,所述用于连接铝合金模板和背楞的连接装置还包括第二螺杆和第二螺帽,所述连接板上设有用于安装所述第二螺杆的第二安装孔,所述第二螺杆穿过所述第二安装孔并与所述背楞抵接,锁紧套于所述第二螺杆上的第二螺帽以紧固铝合金模板和背楞的连接。

[0008] 优选地,所述第一安装孔的直径与第二安装孔的直径相等。

[0009] 优选地,所述插槽为U形槽。

[0010] 本实用新型提出的连接装置具有以下优点:1)、可将铝合金模板与槽背楞连接行成整体,铝合金模板可整体提升,减少了模板周转时的工作量;2)、铝合金模板附着于爬模或者顶模后,铝合金模板提升施工简便;3)、连接装置成本低廉,且可拆卸周转使用,实际应用操作性强。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型用于连接铝合金模板和背楞的连接装置与铝合金模板和背楞连接时的俯视结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型用于连接铝合金模板和背楞的连接装置与铝合金模板和背楞连接时的正视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型用于连接铝合金模板和背楞的连接装置的结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型用于连接铝合金模板和背楞的连接装置中支撑板的结构示意图；

[0015] 图5为本实用新型用于连接铝合金模板和背楞的连接装置中连接板的结构示意图；

[0016] 图6为本实用新型用于连接铝合金模板和背楞的连接装置中U型卡的侧视结构示意图；

[0017] 图7为本实用新型用于连接铝合金模板和背楞的连接装置中U型卡的平面展开示意图。

[0018] 图中,1-U型卡,11-支撑板,12-连接板,13-第一安装孔,14-插槽,15-第二安装孔,2-第一螺杆,3-第一螺帽,4-垫片,5-第二螺杆,6-第二螺帽,7-铝合金模板,8-背楞。

[0019] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0020] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 需要说明的是,在本实用新型的描述中,术语“横向”、“纵向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,并不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 参照图1至图7,本优选实施例中,用于连接铝合金模板7和背楞8的连接装置,包括U型卡1以及安装于U型卡1上的第一螺杆2和第一螺帽3,其中,U型卡1包括相对设置的两支撑板11以及连接两支撑板11的连接板12,两支撑板11上均设有用于安装第一螺杆2的第一安装孔13以及用于卡合背楞8的插槽14,支撑板11靠近连接板12的一端为其顶端,远离连接板12的一端为其底端,第一安装孔13位于支撑板11的顶端,插槽14位于支撑板11的底端,在连接铝合金模板7和背楞8时,支撑板11的插槽14卡住背楞8的翼缘,第一螺杆2穿过第一安装孔13和铝合金模板7上的安装孔,锁紧套于第一螺杆2上的第一螺帽3以将铝合金模板7和背楞8连接。

[0023] 进一步地,本连接装置还包括位于支撑板11一侧的垫片4,该垫片4位于支撑板11与第一螺帽3之间。

[0024] 进一步地,本连接装置还包括第二螺杆5和第二螺帽6,连接板12上设有用于安装第二螺杆5的第二安装孔15,第二螺杆5穿过第二安装孔15并与背楞8抵接,锁紧套于第二螺杆5上的第二螺帽6以紧固铝合金模板7和背楞8的连接。

[0025] 具体地,第一安装孔13的直径与第二安装孔15的直径相等。插槽14为U形槽。本实施例中,第一安装孔13的直径与第二安装孔15直径均为16.5mm,U型槽的内空为10mm。

[0026] 在使用本连接装置时,首先将U型卡1的插槽14卡住槽钢式背楞8的翼缘,第一螺杆2穿过第一安装孔13,拧紧第一螺帽3将U型卡1和铝合金模板7固定连接,然后,第二螺杆5穿过第二安装孔15并拧紧第二螺帽6,将背楞8和U型卡1固定连接。背楞8由螺栓连接两个63#槽钢形成,两个槽钢背向间隔35mm连接。在背楞8的上下侧对称安装U型卡1。松开第一螺帽3和第二螺帽6,并拆卸第一螺杆2和第二螺杆5,可将U型卡1拆卸下来。

[0027] 本实用新型提出的连接装置具有以下优点:1)、可将铝合金模板7与槽背楞8连接行成整体,铝合金模板7可整体提升,减少了模板周转时的工作量;2)、铝合金模板7附着于爬模或者顶模后,铝合金模板7提升施工简便;3)、连接装置成本低廉,且可拆卸周转使用,实际应用操作性强。

[0028] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

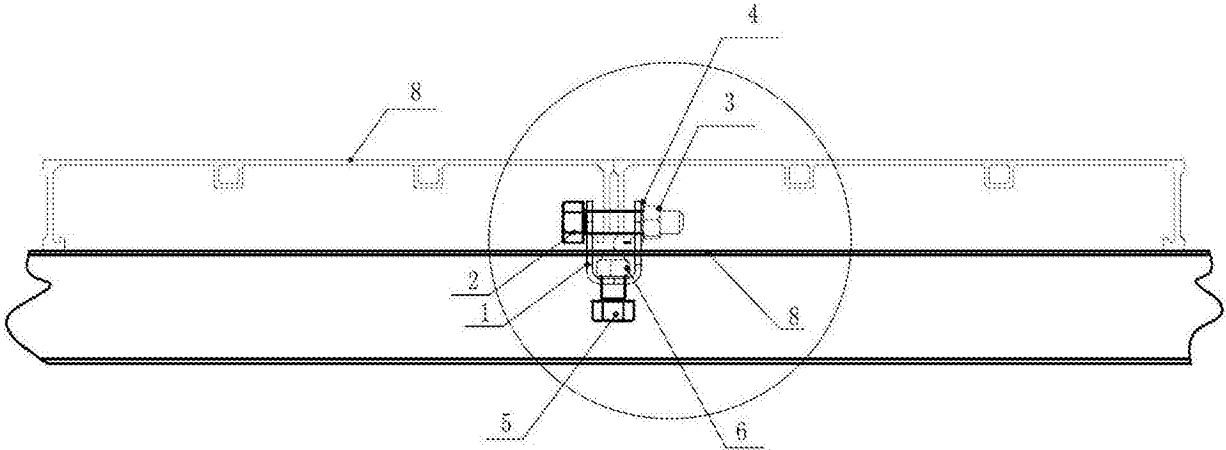


图1

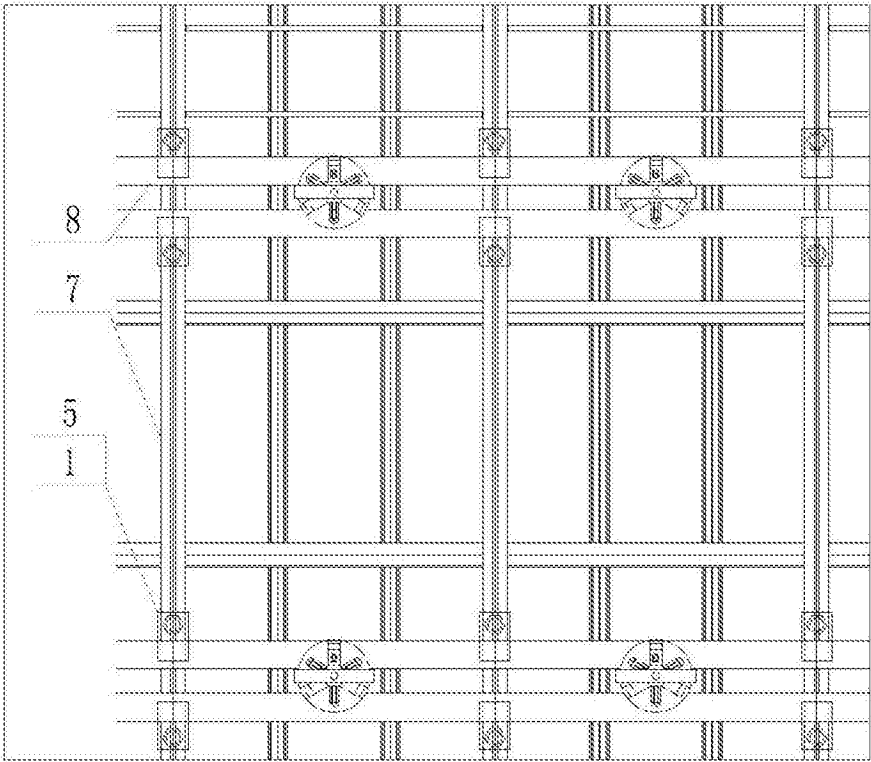


图2

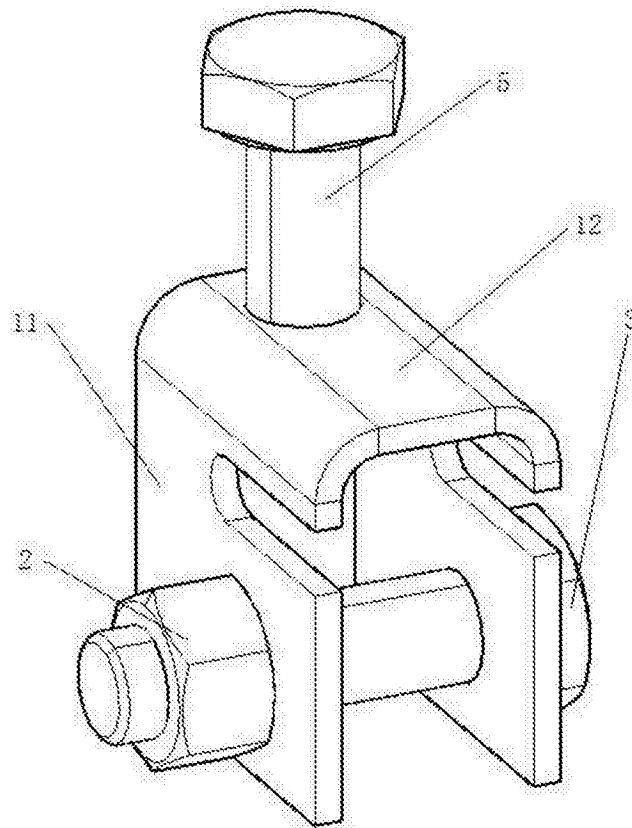


图3

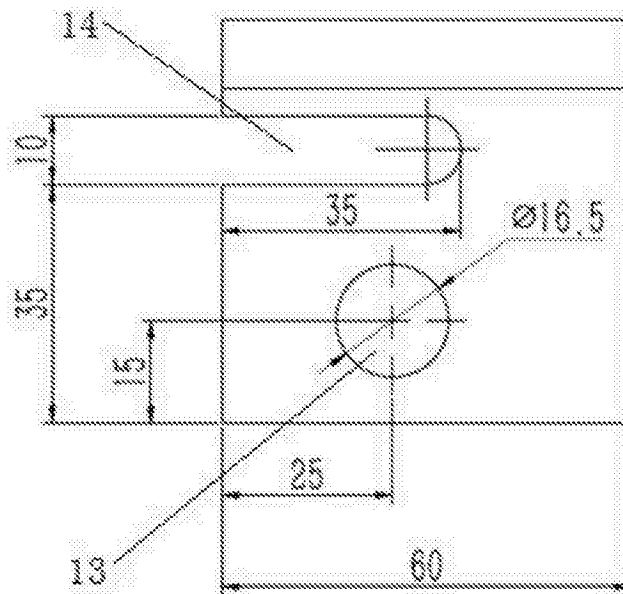


图4

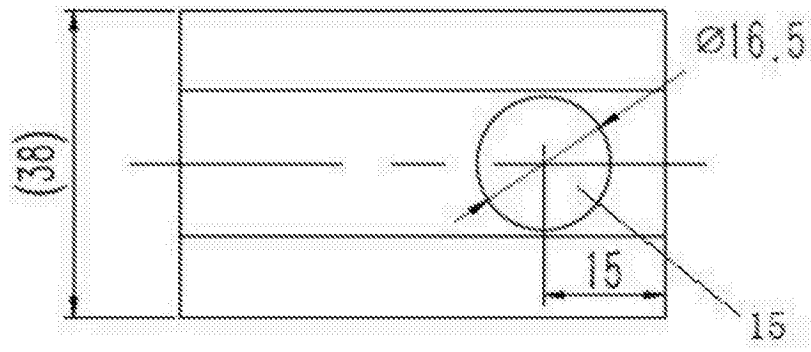


图5

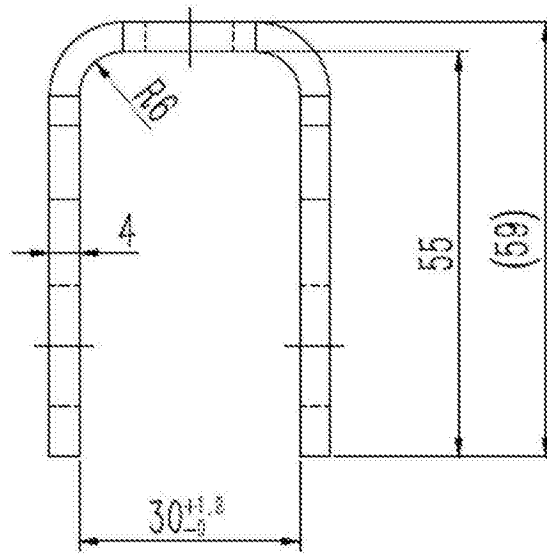


图6

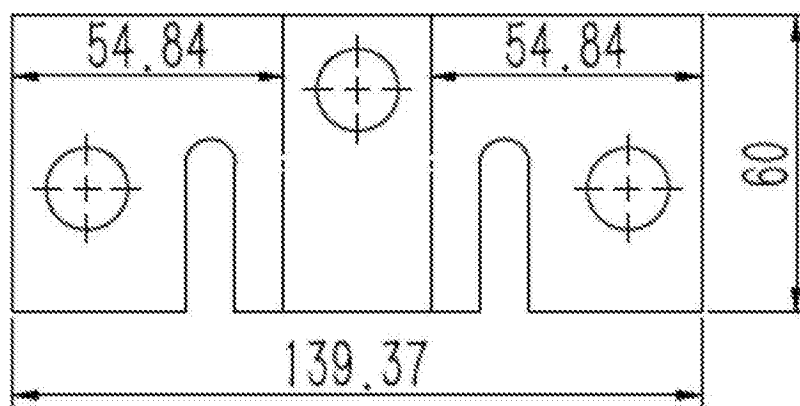


图7