



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202937005 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 15

(21) 申请号 201220636655. 4

(22) 申请日 2012. 11. 28

(73) 专利权人 中国十七冶集团有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市雨山区雨山东路 88 号

(72) 发明人 杨建斌

(74) 专利代理机构 马鞍山市金桥专利代理有限公司 34111

代理人 奚志鹏

(51) Int. Cl.

E04G 13/04 (2006. 01)

E04G 17/065 (2006. 01)

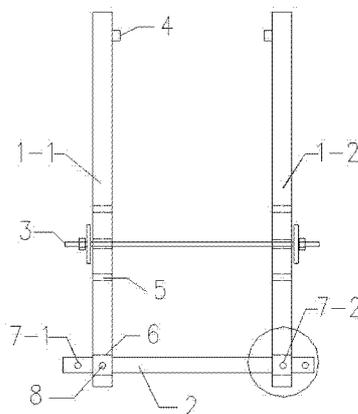
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

现浇混凝土梁侧模板加固装置

(57) 摘要

本实用新型是一种现浇混凝土梁侧模板加固装置,属建筑工程加固装置,其特征是:该侧模板加固装置主要由左立杆、右立杆、连接横杆和对拉螺杆组成,该左立杆和右立杆均为立杆,该左立杆和右立杆结构相同且对称设置,在左立杆的下端段上开设左右向的通孔II,在左立杆的下端段上对应位于通孔II的部位开设前后向的销孔II,而在左立杆的下段自上至下地均布开设左右向的通孔I,在左立杆的上端段的右侧面上焊接呈长方体的防滑块,在左立杆和右立杆的通孔II中穿装连接横杆,在左立杆与右立杆上的对应通孔I中穿装对拉螺杆并配装钢垫板和旋装螺母,使用方便、快捷、施工效率高、提高了梁的外观质量。



1. 一种现浇混凝土梁侧模板加固装置,其特征是:该现浇混凝土梁侧模板加固装置主要由左立杆(1-1)、右立杆(1-2)、连接横杆(2)和对拉螺杆(3)组成,该左立杆(1-1)和右立杆(1-2)均为立杆,该左立杆(1-1)和右立杆(1-2)的结构相同且对称设置,在左立杆(1-1)的下端段上开设左右向的通孔Ⅱ(6),同时,在左立杆(1-1)的下端段上对应位于通孔Ⅱ(6)的部位开设前后向的销孔Ⅱ(7-2),而在左立杆(1-1)的下段自上至下地均布开设左右向的通孔Ⅰ(5),在左立杆(1-1)的上端段的右侧面上焊接长方体的防滑块(4),在右立杆(1-2)的上端段的左侧面上也对应安焊接呈长方体的防滑块(4),在左立杆(1-1)和右立杆(1-2)上的通孔Ⅱ(6)中穿装连接横杆(2),在此连接横杆(2)的左、右端段上分别自左至右地均布开设前后向的销孔Ⅰ(7-1),在对应的销孔Ⅰ(7-1)与销孔Ⅱ(7-2)中穿装销轴(8),将左立杆(1-1)、右立杆(1-2)与连接横杆(2)固定连接,在左立杆(1-1)和右立杆(1-2)上的对应通孔Ⅰ(5)中穿装对拉螺杆(3)并在此对拉螺杆(3)的左右外伸段上分别配装钢垫板和旋装螺母。

2. 根据权利要求1所述的现浇混凝土梁侧模板加固装置,其特征是此通孔Ⅱ(6)为方形通孔。

3. 根据权利要求1所述的现浇混凝土梁侧模板加固装置,其特征是在左立杆(1-1)的下段自上至下地均布开设三个通孔Ⅰ(5)。

4. 根据权利要求1所述的现浇混凝土梁侧模板加固装置,其特征是此连接横杆(2)为方管。

5. 根据权利要求1所述的现浇混凝土梁侧模板加固装置,其特征是在连接横杆(2)的左、右端段上分别开设三个销孔Ⅰ(7-1)。

6. 根据权利要求1所述的现浇混凝土梁侧模板加固装置,其特征是此左立杆(1-1)和右立杆(1-2)均采用长×高×宽为1100×40×40mm的方钢管制作。

7. 根据权利要求1所述的现浇混凝土梁侧模板加固装置,其特征是此连接横杆(2)采用长×高×宽为500mm-700mm×30mm×30mm的方钢管制作。

现浇混凝土梁侧模板加固装置

技术领域

[0001] 本实用新型属建筑工程加固装置,尤其是涉及一种现浇混凝土梁模板的加固装置。

背景技术

[0002] 目前,建筑工程结构基本都以现浇混凝土框架结构为主,其中现浇混凝土梁侧模板的加固,目前基本上采用模板卡具(步步紧)、背楞和穿梁对拉螺栓来进行加固;但此方法存在以下缺陷:第一 模板卡具(步步紧)加固梁侧模板一般仅限于高度较小的现浇梁,而且其安全稳定性不好,在浇筑混凝土过程中容易脱落造成胀模、漏浆等安全质量问题;第二采用背楞和穿梁对拉螺栓加固,不但施工工序复杂,而且必须在模板上钻孔和在梁内预埋PVC管,从而降低了模板的利用率,增加材料投入,影响混凝土构件的外观质量。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提出一种现浇混凝土梁侧模板加固装置,能够方便、安全、有效的完成现浇混凝土梁侧模板的加固,提高施工效率、节约材料,提高混凝土框架梁的外观质量。

[0004] 本实用新型的目的是这样来实现的:一种现浇混凝土梁侧模板加固装置(简称侧模板加固装置),其特征是:该现浇混凝土梁侧模板加固装置主要由左立杆、右立杆、连接横杆和对拉螺杆组成,该左立杆和右立杆均为立杆,该左立杆和右立杆的结构相同且对称设置,现以左立杆为例作进一步说明:在左立杆的下端段上开设左右向的通孔II,此通孔II可为方形通孔,同时,在左立杆的下端段上对应位于通孔II的部位开设前后向的销孔II,而在左立杆的下段自上至下地均布开设左右向的通孔I,且以在左立杆的下段自上至下地均布开设三个通孔I为佳,在左立杆的上端段的右侧面上焊接呈长方体的防滑块,(即在右立杆的上端段的左侧面上也对应焊接呈长方体的防滑块),在左立杆和右立杆上的通孔II中穿装连接横杆,且此连接横杆可对应为方管,在此连接横杆的左、右端段上分别自左至右地均布开设前后向的销孔I,且以在连接横杆的左、右端段上分别开设三个销孔I为佳,在对应的销孔I与销孔II中穿装销轴,将左立杆、右立杆与连接横杆固定连接并可按需调节左立杆与右立杆之间的开距,同样,在左立杆和右立杆上的对应通孔I中穿装对拉螺杆并在此对拉螺杆的左右外伸段上分别配装钢垫板和旋装螺母,此左立杆和右立杆均可采用长×高×宽为1100×40×40mm的方钢管制作,此连接横杆可采用长×高×宽为500mm-700mm×30mm×30mm的方钢管制作。

[0005] 使用时,在现浇混凝土框架梁的模板架设完成后,将本侧模板加固装置从框架梁的下方往上套装,将左立杆和右立杆分别安装在框架梁左右模板的外侧,并将左立杆和右立杆上的防滑块对应挂在梁侧模板的背楞上,通过拧紧对拉螺杆上的螺母,使得竖向的左立杆和右立杆均向内侧(即向侧模板的背楞)产生压紧力,达到加固现浇混凝土框架梁侧模板的效果,待混凝土浇筑完毕并达到初凝合格后,松拆对拉螺杆上的螺母,卸下本侧模板加

固装置,还可重复使用。

[0006] 本实用新型所提出的现浇混凝土梁侧模板加固装置,不仅结构简单、操作方便、使用安全可靠,而且节约了材料,提高了框架梁外观质量,降低了施工成本。

[0007] 现结合附图和实施方式对本实用新型所提出的现浇混凝土梁侧模板加固装置做进一步说明。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型所提出的现浇混凝土梁侧模板加固装置的主视示意图。

[0009] 图 2 是图 1 中件 1-2 :右立杆与件 2 :连接横杆、件 3 :对拉螺杆的安装立体示意图。

[0010] 图 1、图 2 中 :

[0011] 1-1、左立杆 1-2、右立杆 2、连接横杆 3、对拉螺杆 4、防滑块
5、通孔 I 6、通孔 II 7-1、销孔 I 7-2、销孔 II 8、销轴。

具体实施方式

[0012] 从图 1、图 2 中可以看出 :一种现浇混凝土梁侧模板加固装置(简称侧模板加固装置),其特征是 :该现浇混凝土梁侧模板加固装置主要由左立杆 1-1、右立杆 1-2、连接横杆 2 和对拉螺杆 3 组成,该左立杆 1-1 和右立杆 1-2 均为立杆,该左立杆 1-1 和右立杆 1-2 的结构相同且对称设置,现以左立杆 1-1 为例作进一步说明 :在左立杆 1-1 的下端段上开设左右向的通孔 II 6,此通孔 II 6 可为方形通孔,同时,在左立杆 1-1 的下端段上对应位于通孔 II 6 的部位开设前后向的销孔 II 7-2,而在左立杆 1-1 的下段自上至下地均布开设左右向的通孔 I 5,且以在左立杆 1-1 的下段自上至下地均布开设三个通孔 I 5 为佳,左立杆 1-1 的上端段的右侧面上焊接呈长方体的防滑块 4,(即在右立杆 1-2 的上端段的左侧面上也对应安焊接呈长方体的防滑块 4),在左立杆 1-1 和右立杆 1-2 上的通孔 II 6 中穿装连接横杆 2,且此连接横杆 2 可对应为方管,在此连接横杆 2 的左、右端段上分别自左至右地均布开设前后向的销孔 I 7-1,且以在连接横杆 2 的左、右端段上分别开设三个销孔 I 7-1 为佳,在对应的销孔 I 7-1 与销孔 II 7-2 中穿装销轴 8,将左立杆 1-1、右立杆 1-2 与连接横杆 2 固定连接并可按需调节左立杆 1-1 与右立杆 1-2 之间的开距,同样,在左立杆 1-1 与右立杆 1-2 上的对应通孔 I 5 中穿装对拉螺杆 3 并在此对拉螺杆 3 的左右外伸段上分别配装钢垫板和旋装螺母,此左立杆 1-1 和右立杆 1-2 均可采用长 × 高 × 宽为 1100×40×40mm 的方钢管制作,连接横杆 2 可采用长 × 高 × 宽为 500mm-700mm ×30mm×30mm 的方钢管制作。

[0013] 使用时,在现浇混凝土框架梁的模板架设完成后,将本侧模板加固装置从框架梁的下方往上套装,将左立杆 1-1 和右立杆 1-2 分别安装在框架梁左右模板的外侧,并将左立杆 1-1 和右立杆 1-2 上的防滑块 4 对应挂在梁侧模板的背楞上,通过拧紧对拉螺杆 3 上的螺母,使得竖向的左立杆 1-1 和右立杆 1-2 均向内侧(即向侧模板的背楞)产生压紧力,达到加固现浇混凝土框架梁侧模板的效果,待混凝土浇筑完毕并达到初凝合格后,松拆对拉螺杆 3 上的螺母,卸下本侧模板加固装置,还可重复使用。

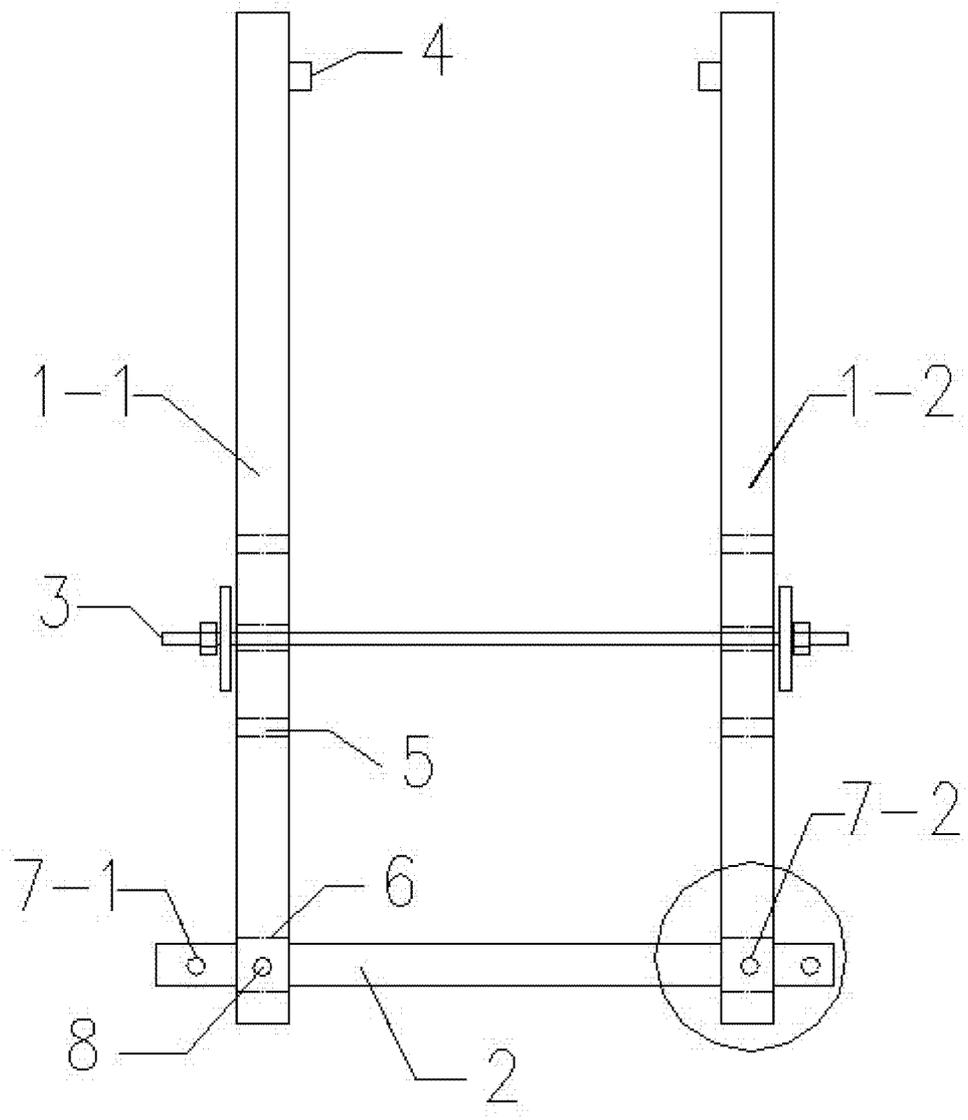


图 1

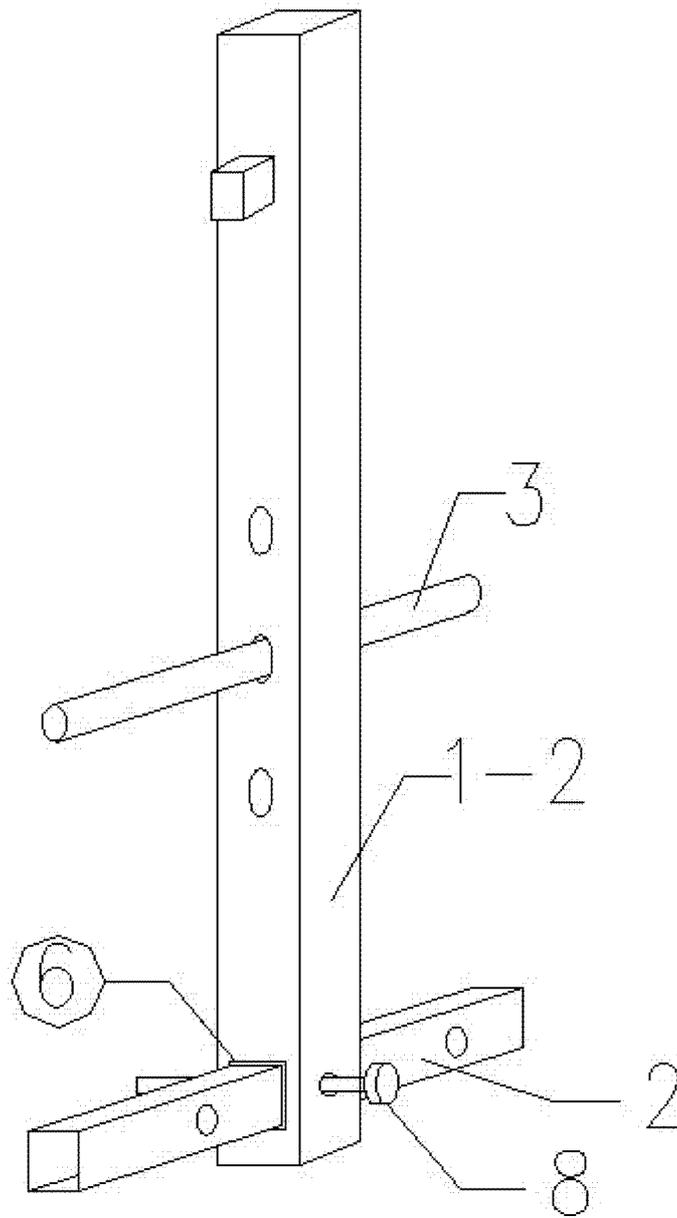


图 2