



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203429641 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 12

(21) 申请号 201320500831. 6

(22) 申请日 2013. 08. 15

(73) 专利权人 中建三局第一建设工程有限责任
公司

地址 400000 重庆市江北区南方上格林格林
空间 24 楼

(72) 发明人 黄进 王晓东 杨杨 祁秀芳

(74) 专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理
有限公司 11129

代理人 谢殿武

(51) Int. Cl.

E02D 17/04 (2006. 01)

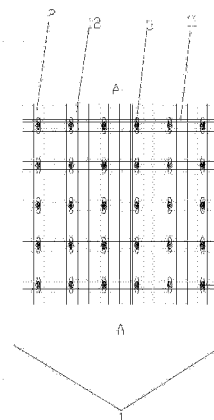
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

建筑施工用单侧支模加固结构体系

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用单侧支模加固结构体系,包括横向并列设置的两支护柱和固连于所述两支护柱之间的模板,模板与施工处岩层面之间形成有混凝土浇筑空间,还包括若干个用于将所述模板与岩层面连接加固的模板加固组件;本实用新型结构简单快捷,不但能够加快模板加固及拆除施工的速度,减少模板的浪费量,而且整体加固体系稳定,加固效果好,适应性强,安全可靠,在提高功效的同时,确保了混凝土的成型质量,还节约了大量人力物力,具有较好的经济效益。



1. 一种建筑施工用单侧支模加固结构体系,包括横向并列设置的两支护柱和固连于所述两支护柱之间的模板,所述模板与施工处岩层面之间形成有混凝土浇筑空间,其特征在于:还包括若干个用于将所述模板与岩层面连接加固的模板加固组件。

2. 根据权利要求1所述的建筑施工用单侧支模加固结构体系,其特征在于:所述模板加固组件包括与固连于岩层面的连接件和用于将连接件与所述模板紧固连接的紧固件。

3. 根据权利要求2所述的建筑施工用单侧支模加固结构体系,其特征在于:所述连接件为纵向或横向等间距设置的多个。

4. 根据权利要求3所述的建筑施工用单侧支模加固结构体系,其特征在于:所述连接件包括通过打孔预埋于岩层面的钢筋和与所述钢筋焊接连接的丝杆,所述模板上对应所述丝杆预留有丝杆小孔,所述丝杆自由端穿过对应所述丝杆小孔并通过所述紧固件实现紧固。

5. 根据权利要求4所述的建筑施工用单侧支模加固结构体系,其特征在于:所述紧固件为锁扣,所述锁扣包括用于对丝杆自由端夹持固定的夹持部和与所述夹持部相连并用于对模板加固的紧固部。

6. 根据权利要求5所述的建筑施工用单侧支模加固结构体系,其特征在于:所述紧固部为对称设置的两个弧形卡爪,两个弧形卡爪之间形成丝杆通孔,每个所述弧形卡爪与所述模板之间均套接有用于加固模板的钢管。

7. 根据权利要求6所述的建筑施工用单侧支模加固结构体系,其特征在于:所述弧形卡爪内侧面为与所述钢管外部相适形的形状。

8. 根据权利要求7所述的建筑施工用单侧支模加固结构体系,其特征在于:所述模板上横向并列设置有若干个竖向木枋。

建筑施工用单侧支模加固结构体系

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工领域,特别涉及一种建筑施工用单侧支模加固结构体系。

背景技术

[0002] 在基坑支护施工中,现浇挡板多为单侧支模,现有技术中,工人在常规固定单侧支模时,通常采用外脚手架作为操作平台,同时采用钢管和托撑与外架连接作为模板加固支撑体系,此支撑体系模板为散拼,工人在施工过程中需要经过模板拼装→主楞的安装→钢管加固→钢管拆除→主楞拆除→模板拆除等多个步骤,工艺较复杂,功效慢,同时模板经过拼装、拆除后重新循环利用时浪费量非常大,并且工人为了施工方便,模板量往往浪费量很大,同时模板加固工效也较慢。

[0003] 因此,需要对现有的单侧支模加固结构体系进行改进,使其操作简单快捷,不但能够加快模板加固及拆除施工的速度,减少模板的浪费量,而且加固体系稳定,加固效果好,在提高功效的同时,确保质量。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供一种建筑施工用单侧支模加固结构体系,操作简单快捷,不但能够加快模板加固及拆除施工的速度,减少模板的浪费量,而且加固体系稳定,加固效果好,在提高功效的同时,确保质量。

[0005] 本实用新型的建筑施工用单侧支模加固结构体系,包括横向并列设置的两支护柱和固连于所述两支护柱之间的模板,所述模板与施工处岩层面之间形成有混凝土浇筑空间,还包括若干个用于将所述模板与岩层面连接加固的模板加固组件。

[0006] 进一步,所述模板加固组件包括与固连于岩层面的连接件和用于将连接件与所述模板紧固连接的紧固件。

[0007] 进一步,所述连接件为纵向或横向等间距设置的多个。

[0008] 进一步,所述连接件包括通过打孔预埋于岩层面的钢筋和与所述钢筋焊接连接的丝杆,所述模板上对应所述丝杆预留有丝杆小孔,所述丝杆自由端穿过对应所述丝杆小孔并通过所述紧固件实现紧固。

[0009] 进一步,所述紧固件为锁扣,所述锁扣包括用于对丝杆自由端夹持固定的夹持部和与所述夹持部相连并用于对模板加固的紧固部。

[0010] 进一步,所述紧固部为对称设置的两个弧形卡爪,两个弧形卡爪之间形成丝杆通孔,每个所述弧形卡爪与所述模板之间均套接有用于加固模板的钢管。

[0011] 进一步,所述弧形卡爪内侧面为与所述钢管外部相适形的形状。

[0012] 进一步,所述模板上横向并列设置有若干个竖向木枋。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型的建筑施工用单侧支模加固结构体系,操作简单快捷,不但能够加快模板加固及拆除施工的速度,减少模板的浪费量,而且整体加固体

系稳定,加固效果好,适应性强,安全可靠,在提高功效的同时,确保了混凝土的成型质量,还节约了大量人力物力,具有较好的经济效益。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述。

[0015] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0016] 图 2 为图 1A-A 向剖面视图。

具体实施方式

[0017] 图 1 为本实用新型结构示意图,图 2 为图 1A-A 向剖面视图,如图所示:本实施例的建筑施工用单侧支模加固结构体系,包括横向并列设置的两支护柱 1 和固连于所述两支护柱 1 之间的模板 2,所述模板 2 与施工处岩层面 4 之间形成有混凝土浇筑空间 3,还包括若干个用于将所述模板与岩层面 4 连接加固的模板加固组件。

[0018] 本实施例中,所述模板加固组件包括与固连于岩层面的连接件和用于将连接件与所述模板紧固连接的紧固件 5。

[0019] 本实施例中,所述连接件为纵向或横向等间距设置的多个;连接件可为横向等间距设置的多个,也可为纵向等间距设置的多个,也可为横向和纵向均为等间距设置。

[0020] 本实施例中,所述连接件包括通过打孔预埋于岩层面的钢筋 6 和与所述钢筋焊接连接的丝杆 7,所述模板上对应所述丝杆预留有丝杆小孔,所述丝杆自由端穿过对应所述丝杆小孔并通过所述紧固件 5 实现紧固;丝杆小孔在图中未示出;前期挡板土方凿出后根据加固体系丝杆加固位置打孔,植入钢筋,孔间灌注 M30 砂浆,待砂浆强度达到 75% 后进行模板加固,本实施例中,钢筋为 14 二级钢;混凝土浇筑完成后,钢筋和丝杆留在混凝土内,可保证混凝土的成型质量和结构强度。

[0021] 本实施例中,所述紧固件 5 为锁扣,所述锁扣包括用于对丝杆自由端夹持固定的夹持部 8 和与所述夹持部相连并用于对模板加固的紧固部 9。

[0022] 本实施例中,所述紧固部 9 为对称设置的两个弧形卡爪,两个弧形卡爪之间形成丝杆通孔 10,每个所述弧形卡爪与所述模板之间均套接有用于加固模板的钢管 11;钢管的设置可提高模板的整体紧固力。

[0023] 本实施例中,所述弧形卡爪内侧面为与所述钢管外部相适形的形状;相适形是指形状相适应,弧形卡爪内侧面与钢管外侧面相适形配合可保证接触良好,进一步增强紧固效果。

[0024] 本实施例中,所述模板上横向并列设置有若干个竖向木枋 12;提高模板的整体结构强度和对混凝土浇筑的支撑力,模板和木枋用长钉子钉在一起,作为一个整体循环。

[0025] 本实用新型的加固结构体系,主要由根据桩间距离及高度定制加工模板和木枋体系,模板根据丝杆间距设置预留小孔,在前期挡板土方凿出后根据加固体系丝杆加固位置打孔,植入 14 二级钢钢筋,孔间灌注 M30 砂浆,待砂浆强度达到 75% 后进行模板加固,加固时采用锁扣和钢管加固,拆除时将锁扣和钢管拆除后将模板和木枋体系利用葫芦等工具吊至下一节挡板加固施工,浇筑混凝土,如此循环施工直至现浇挡板施工完成。

[0026] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参

照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

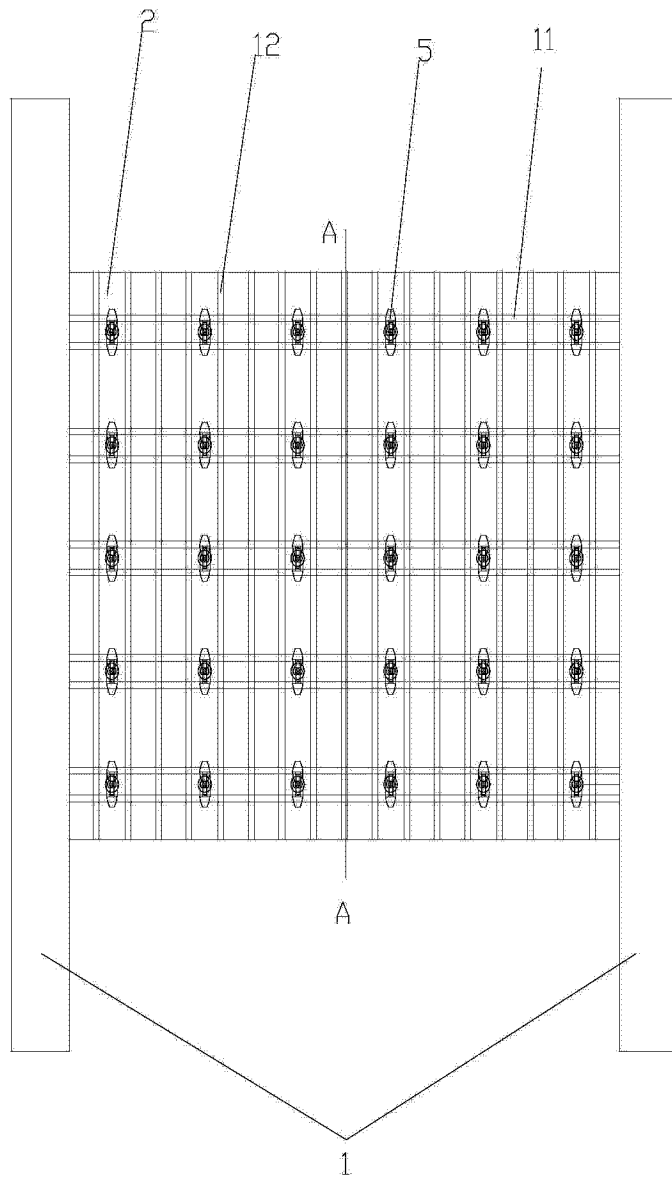


图 1

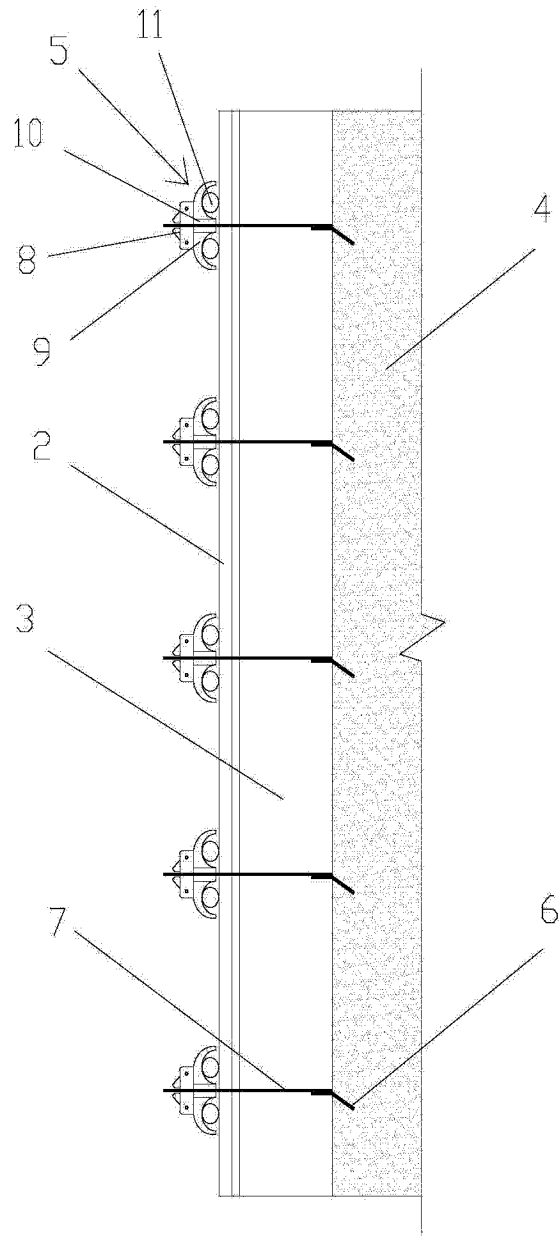


图 2