



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222009609 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202420556791.5

(22) 申请日 2024.03.21

(73) 专利权人 广州铁路投资建设集团有限公司

地址 510405 广东省广州市白云区金园路1号4-201铺

专利权人 广州建筑股份有限公司

(72) 发明人 焦长洲 彭洪秋 李楠 赵堂源

张文鹏 周传利 彭莉 蒙长坤

刘晋 杨金蕊

(74) 专利代理机构 广州市智远创达专利代理有

限公司 44619

专利代理师 王会龙

(51) Int. Cl.

E04G 17/00 (2006.01)

E04G 17/14 (2006.01)

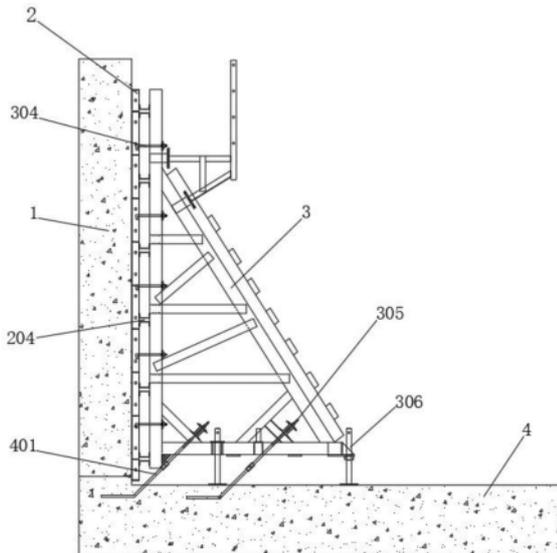
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于侧墙的模板支撑架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于侧墙的模板支撑架,包括设置于侧墙一侧的侧墙模板和若干个支撑架,若干个支撑架固定连接于侧墙模板的一侧,支撑架为直角三角形的框架结构,直角三角形的框架结构的短边直角为底面,直角三角形的框架结构的长边直角为侧面,支撑架的底面与地面固定相接,每两个支撑架的侧面均固定焊接有一把攀爬梯,支撑架的顶端设有围栏,围栏的一侧开设有若干个安全绳绑孔;本实用新型通过在每两个支撑架的侧面固定焊接有一把攀爬梯,使得施工人员能够在支撑架上安全攀爬,有效降低施工事故的发生概率,通过在围栏的一侧开设有若干个安全绳绑孔,施工人员在施工时可以通过安全绳与安全绳绑孔的连接从而安全施工。



1. 一种用于侧墙的模板支撑架,包括设置于侧墙一侧的侧墙模板和若干个支撑架,其特征在于,所述若干个支撑架固定连接于侧墙模板的一侧,所述支撑架设为直角三角形的框架结构,直角三角形的框架结构的短边直角为底面,直角三角形的框架结构的长边直角为侧面,所述支撑架的底面与地面固定相接,每两个支撑架的侧面均固定焊接有一把攀爬梯,所述支撑架的顶端设有围栏,所述围栏的一侧开设有若干个安全绳绑孔。

2. 根据权利要求1所述的一种用于侧墙的模板支撑架,其特征在于,所述侧墙模板包括面板、边框、若干根槽竖肋、若干根槽背楞、若干根横筋,所述面板嵌接于边框内侧,所述若干根槽竖肋、若干根槽背楞纵横交错且固定焊接于面板的一侧,所述若干根槽背楞设于侧墙模板、支撑架之间,所述若干根横筋自上而下间隔设置于面板上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于侧墙的模板支撑架,其特征在于,所述支撑架包括三角边框,所述三角边框的内侧自上而下间隔设置有若干块支撑横板,每两块支撑横板之间均设有斜撑板。

4. 根据权利要求1所述的一种用于侧墙的模板支撑架,其特征在于,所述支撑架上固定设有若干条钩头螺栓,所述侧墙模板上设有若干个钩头螺栓连接件,所述支撑架、侧墙模板通过钩头螺栓、钩头螺栓连接件的配合固定相接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于侧墙的模板支撑架,其特征在于,所述支撑架的底面穿设有若干根抗倾背楞,所述地面预埋有若干根地脚螺栓,所述支撑架通过抗倾背楞、地脚螺栓的配合与地面固定相接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于侧墙的模板支撑架,其特征在于,所述支撑架的底面设有若干根调节丝杆,所述调节丝杆的一端穿设固定于支撑架的底面,所述调节丝杆的另一端与地面相接。

一种用于侧墙的模板支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程支撑的技术领域,具体涉及一种用于侧墙的模板支撑架。

背景技术

[0002] 在单侧墙体混凝土浇筑施工中,如地下室外墙、护坡墙等,一般都需要模板支撑架,模板支撑架能对施工中的单侧墙体进行支撑,以此充当单侧墙体的一个承重面,能够避免因施工时各种活动而引起的单侧墙体的倒塌,从而维持单侧墙体施工的正常进行,因此,模板支撑架是单侧墙体施工中不可或缺的一部分。

[0003] 然而,现有的模板支撑架结构还存在着一些缺陷,比如,现有的模板支撑架都具有一定高度,但其结构上并未设置有施工人员相应的攀爬结构,施工人员在侧墙施工或对模板支撑架进行加固改造时,往往会临时在模板支撑架上绑扎几根钢管用以攀爬,或者直接在支撑架上进行攀爬,如此便存在很大的安全隐患,施工人员很有可能会因上述两种举动而摔落受伤,严重时还可能会危害生命安全,因此,现急需一种便于施工人员进行施工活动且能保证其人身安全的模板支撑架。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述背景技术中所出现的问题,本实用新型的目的是提供一种用于侧墙的模板支撑架,通过在支撑架的侧面固定焊接有一把攀爬梯,便于施工人员进行施工活动之余,还能保证其人身安全;通过在围栏的一侧开设有若干个安全绳绑孔,能有效减小施工事故的发生概率。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案为:

[0006] 一种用于侧墙的模板支撑架,包括设置于侧墙一侧的侧墙模板和若干个支撑架,所述若干个支撑架固定连接于侧墙模板的一侧,所述支撑架为直角三角形的框架结构,直角三角形的框架结构的短边直角为底面,直角三角形的框架结构的长边直角为侧面,所述支撑架的底面与地面固定相接,每两个支撑架的侧面均固定焊接有一把攀爬梯,所述支撑架的顶端设有围栏,所述围栏的一侧开设有若干个安全绳绑孔。

[0007] 进一步地,所述侧墙模板包括面板、边框、若干根槽竖肋、若干根槽背楞、若干根横筋,所述面板嵌接于边框内侧,所述若干根槽竖肋、若干根槽背楞纵横交错且固定焊接于面板的一侧,所述若干根槽背楞设于侧墙模板、支撑架之间,所述若干根横筋自上而下间隔设置于面板上。

[0008] 进一步地,所述支撑架包括三角边框,所述三角边框的内侧自上而下间隔设置有若干块支撑横板,每两块支撑横板之间均设有斜撑板。

[0009] 进一步地,所述支撑架上固定设有若干条钩头螺栓,所述侧墙模板上设有若干个钩头螺栓连接件,所述支撑架、侧墙模板通过钩头螺栓、钩头螺栓连接件的配合固定相接。

[0010] 进一步地,所述支撑架的底面穿设有若干根抗倾背楞,所述地面预埋有若干根地

脚螺栓,所述支撑架通过抗倾背楞、地脚螺栓的配合与地面固定相接。

[0011] 进一步地,所述支撑架的底面设有若干根调节丝杆,所述调节丝杆的一端穿设固定于支撑架的底面,所述调节丝杆的另一端与地面相接。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:

[0013] (1) 本实用新型通过在每两个支撑架的侧面均固定焊接有一把攀爬梯,使得施工人员能够借助攀爬梯攀爬上支撑架来到围栏,对侧墙进行施工或对支撑架进行加固改造,摆脱传统的借助临时绑扎钢管或直接在支撑架上攀爬的方式,使得施工人员便于进行施工活动之余,还能有效保证其人身安全;

[0014] (2) 本实用新型通过在围栏的一侧开设有若干个安全绳绑孔,施工人员能够通过安全绳、安全绳绑孔的连接配合,使其在围栏上进行施工活动时有相应的安全保障,能够有效地降低施工事故的发生概率,减少施工时的安全隐患。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种用于侧墙的模板支撑架的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中侧墙模板的整体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中侧墙模板的侧面示意图;

[0018] 图4为本实用新型中钩头螺栓、钩头螺栓连接件的连接示意图;

[0019] 图5为本实用新型中支撑架的整体结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型中支撑架、攀爬梯的连接示意图。

[0021] 图中,1为侧墙,2为侧墙模板,201为面板,202为边框,203为槽竖肋,204为槽背楞,205为横筋,206为钩头螺栓连接件,3为支撑架,301为三角边框,302为支撑横板,303为斜撑板,304为钩头螺栓,305为抗倾背楞,306为调节丝杆,4为地面,401为地脚螺栓,5为攀爬梯,6为围栏,601为安全绳绑孔。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 如附图1-6所示,在本实用新型实施例中提供了一种用于侧墙的模板支撑架,包括设置于侧墙1一侧的侧墙模板2和若干个支撑架3,若干个支撑架3固定连接于侧墙模板2的一侧,支撑架3设为直角三角形的框架结构,直角三角形的框架结构的短边直角为底面,直角三角形的框架结构的长边直角为侧面,支撑架3的底面与地面4固定相接,每两个支撑架3的侧面均固定焊接有一把攀爬梯5,支撑架3的顶端设有围栏6,围栏6的一侧开设有若干个安全绳绑孔601。

[0024] 具体地,攀爬梯5的材质为角钢,攀爬梯5在两个支撑架3的侧面焊接固定,其作用是辅助施工人员在支撑架3上进行攀爬,使得施工人员能够安全地在支撑架3上进行各类施工活动,通过攀爬梯5在支撑架3上进行攀爬,能在一定程度上减少施工活动的安全隐患,从而保证施工人员的人身安全。

[0025] 具体地,围栏6一侧开设的若干个安全绳绑孔601能与多种不同规格的安全绳连接绑定,能有效保证施工人员在围栏6上施工时的人身安全。

[0026] 具体实现时,本实用新型一种用于侧墙的模板支撑架的安装过程如下:首先在地面4预埋好地脚螺栓401,随后将预先拼装好的若干个支撑架3移动至侧墙1的一侧,通过钩头螺栓连接件206、钩头螺栓304的配合将侧墙模板2、支撑架3固定连接,使得侧墙模板2与侧墙1的一侧贴合,再让支撑架3底面的若干个调节丝杆306的一端与地面4相接,通过微调调节丝杆306使得侧墙模板2与侧墙1的一侧尽量贴合,最后通过地脚螺栓401、抗倾背楞305的配合将支撑架3的底面与地面4形成固定连接便完成安装,以此实现支撑架3、侧墙模板2对侧墙1的支撑功能;另外,施工人员可通过固定焊接于支撑架3侧面的攀爬梯5爬上支撑架3来到围栏6以便于施工活动,以此代替传统的借助临时绑扎钢管或直接在支撑架3上攀爬的方式,能有效保证施工人员的生命安全。

[0027] 本实用新型的侧墙模板2包括面板201、边框202、若干根槽竖肋203、若干根槽背楞204、若干根横筋205,面板201嵌接于边框202内侧,若干根槽竖肋203、若干根槽背楞204纵横交错且固定焊接于面板201的一侧,若干根槽背楞204设于侧墙模板2、支撑架3之间,若干根横筋205自上而下间隔设置于面板201上。

[0028] 具体地,面板201的材质为钢板,钢板具有强度高、韧性较好的优点,在建筑中可作为各种构件和零部件的使用,且能承受住一定程度的冲击作用。

[0029] 具体地,槽竖肋203、槽背楞204的材质为槽钢,槽钢具有截面模量大、重量轻、节省金属等优点,可减少建筑结构30-40%的重量,常用于大型建筑(厂房、高层建筑等)、支架、根桩等,其具有良好的机械和物理功能,且非常稳定。

[0030] 本实用新型的支撑架3包括三角边框301,三角边框301的内侧自上而下间隔设置有若干块支撑横板302,每两块支撑横板302之间均设有斜撑板303。

[0031] 具体地,三角边框301是由双拼槽钢构成的,支撑横板302、斜撑板303的材质均为槽钢,三者共同构成直角三角形结构,能够很好地实现其支撑功能。

[0032] 本实用新型的支撑架3上固定设有若干条钩头螺栓304,侧墙模板2上设有若干个钩头螺栓连接件206,支撑架3、侧墙模板2通过钩头螺栓304、钩头螺栓连接件206的配合固定相接。

[0033] 本实用新型的支撑架3的底面穿设有若干根抗倾背楞305,地面4预埋有若干根地脚螺栓401,支撑架3通过抗倾背楞305、地脚螺栓401的配合与地面4固定相接。

[0034] 具体地,地脚螺栓401与地面4呈45°夹角,且每根地脚螺栓401之间的水平距离设置为30公分为宜,地脚螺栓401、抗倾背楞305之间采用螺纹连接的方式。

[0035] 本实用新型的支撑架3的底面设有若干根调节丝杆306,调节丝杆306的一端穿设固定于支撑架3的底面,调节丝杆306的另一端与地面4相接,调节丝杆306可以微调支撑架3整体在水平方向的倾斜程度,以此来调整与支撑架3固定连接的侧墙模板2的倾斜角度,使得侧墙模板2最大程度地与侧墙1贴合。

[0036] 以上已将本实用新型做一详细说明,以上所述,仅为本实用新型之较佳实施例而已,当不能限定本实用新型实施范围,即凡依本申请范围所作均等变化与修饰,皆应仍属本实用新型涵盖范围内。

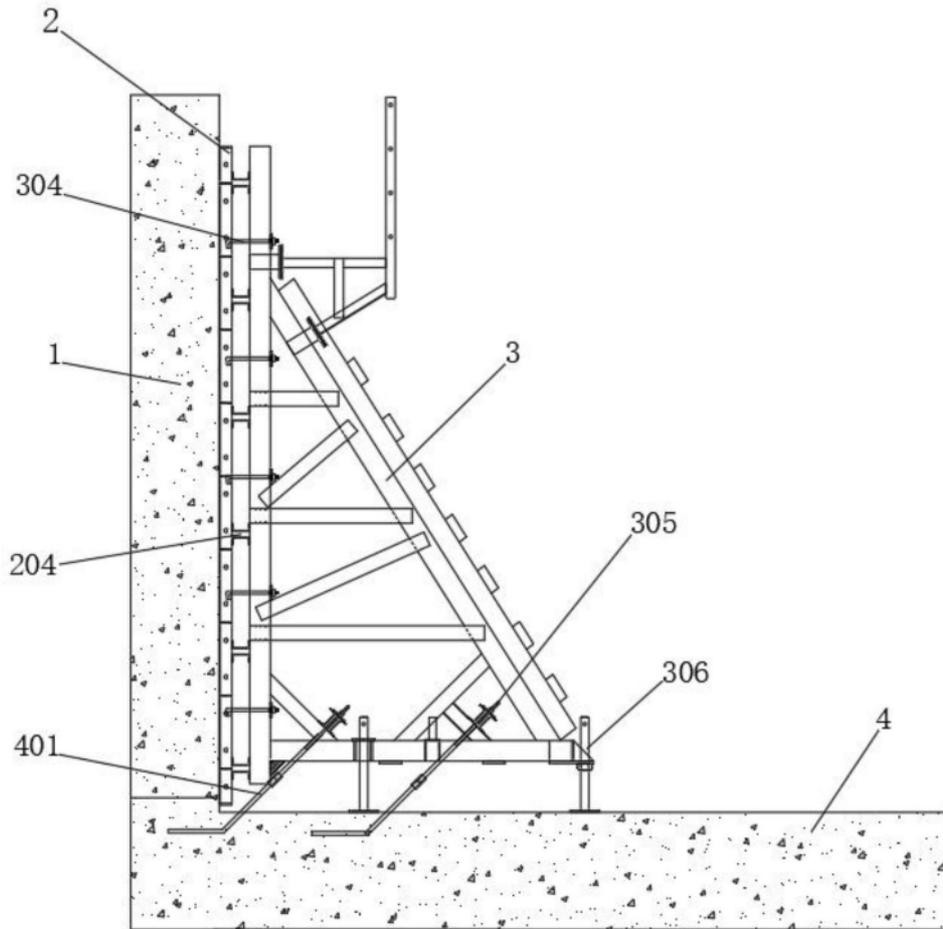


图1

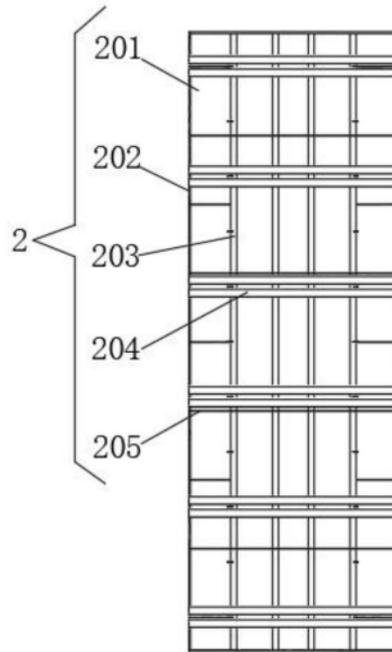


图2

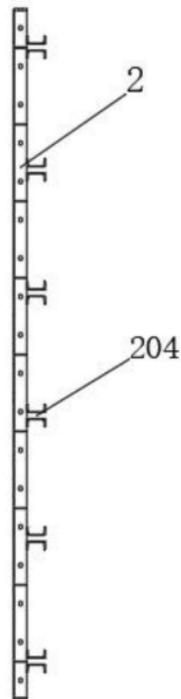


图3

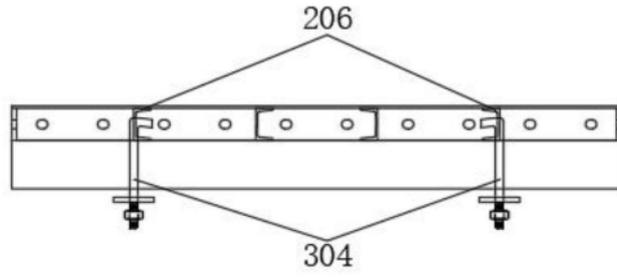


图4

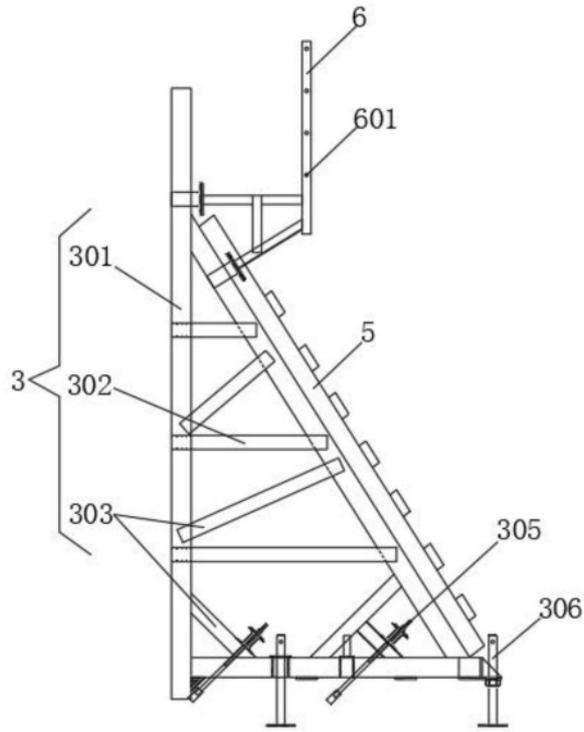


图5

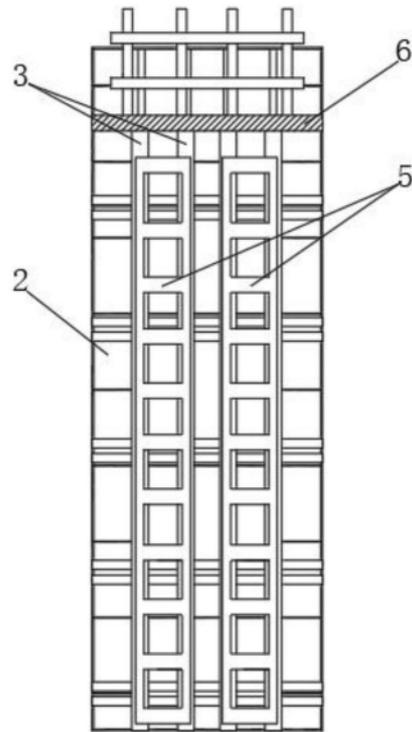


图6