(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207988457 U
(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201820382014.8

(22)申请日 2018.03.19

(73)专利权人 中国五冶集团有限公司
地址 610063 四川省成都市锦江区五冶路9号

(72)发明人 唐英俊 陈昌俊 李蓉

(74)专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理有限公司 51214
代理人 钱成岑

(51)Int.Cl.
E04G 1/06(2006.01)
E04G 13/06(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

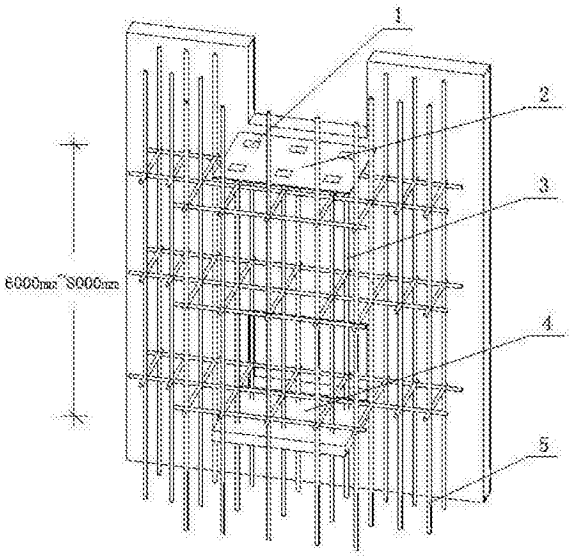
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

高层建筑错层阳台外防护兼操作平台搭设结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种高层建筑错层阳台外防护兼操作平台搭设结构，它包括三排立杆和至少一层三排水平杆，水平杆与立杆固定，同一层的三排水平杆处于同一水平面；所述的立杆包括支撑立杆和脚手架立杆；支撑立杆上设置有顶托，顶托上固定模块模板。本搭设结构和方法，减少搭设二排施工脚手架施工工序，不重复搭设施工脚手架，保证安全，提高施工效率，减少施工脚手架费用。



CN 207988457 U

1.高层建筑错层阳台外防护兼操作平台搭设结构，其特征在于：它包括三排立杆和至少一层三排水平杆，水平杆与立杆固定，同一层的三排水平杆处于同一水平面；

所述的立杆包括支撑立杆和脚手架立杆；

支撑立杆上设置有顶托，顶托上固定模块模板。

2.根据权利要求1所述的高层建筑错层阳台外防护兼操作平台搭设结构，其特征在于：所述的顶托包括十字部分和凹槽部分，十字部分与凹槽部分固定，凹槽部分的顶面处于同一水平面。

3.根据权利要求2所述的高层建筑错层阳台外防护兼操作平台搭设结构，其特征在于：凹槽部分为圆柱开槽结构，槽内设置垫块。

4.根据权利要求3所述的高层建筑错层阳台外防护兼操作平台搭设结构，其特征在于：垫块为木垫块，垫块的顶面处于同一水平面，垫块顶面高于凹槽部分顶面或者与凹槽部分顶面处于同一水平面。

5.根据权利要求2所述的高层建筑错层阳台外防护兼操作平台搭设结构，其特征在于：十字部分由一根螺杆和一个圆环盘组成，圆环盘上开孔，十字部分与支撑立杆螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的高层建筑错层阳台外防护兼操作平台搭设结构，其特征在于：所述的水平杆为三层，每层水平杆构均由横向水平杆和纵向水平杆交叉布置。

7.根据权利要求1所述的高层建筑错层阳台外防护兼操作平台搭设结构，其特征在于：上下相邻阳台之间设置三层水平杆，每层水平杆构均由横向水平杆和纵向水平杆交叉布置。

8.根据权利要求1所述的高层建筑错层阳台外防护兼操作平台搭设结构，其特征在于：顶托与模块模板焊接或者螺纹连接。

高层建筑错层阳台外防护兼操作平台搭设结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种高层建筑错层阳台外防护兼操作平台搭设结构。

背景技术

[0002] 高层房屋建筑搭设外部落地架、挑架的施工脚手架，为双排施工脚手架。在房屋建筑外立面为错层阳台时，在错层阳台处根据阳台的宽度应采用搭设三排施工脚手架，一般是先搭设阳台钢筋混凝土模板支撑架，待阳台钢筋混凝土施工后达到强度后拆除模板支撑架，再搭设外部三排施工脚手架，重复拆除、搭设支撑架及施工脚手架。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的不足，提供一种三排施工脚手架的搭设结构，避免重复拆除、搭设，施工效率高。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现的：高层建筑错层阳台外防护兼操作平台搭设结构，它包括三排立杆和至少一层三排水平杆，水平杆与立杆固定，同一层的三排水平杆处于同一水平面；

[0005] 所述的立杆包括支撑立杆和脚手架立杆；

[0006] 支撑立杆上设置有顶托，顶托上固定模块模板。

[0007] 作为优选方式，所述的顶托包括十字部分和凹槽部分，十字部分与凹槽部分固定，凹槽部分的顶面处于同一水平面。

[0008] 作为优选方式，凹槽部分为圆柱开槽结构，槽内设置垫块。

[0009] 作为优选方式，垫块为木垫块，垫块的顶面处于同一水平面，垫块顶面高于凹槽部分顶面或者与凹槽部分顶面处于同一水平面。

[0010] 作为优选方式，十字部分由一根螺杆和一个圆环盘组成，圆环盘上开孔，十字部分与支撑立杆螺纹连接。

[0011] 作为优选方式，所述的水平杆为三层，每层水平杆构均由横向水平杆和纵向水平杆交叉布置。

[0012] 作为优选方式，上下相邻阳台之间设置三层水平杆，每层水平杆构均由横向水平杆和纵向水平杆交叉布置。

[0013] 作为优选方式，顶托与模块模板焊接或者螺纹连接。

[0014] 高层建筑错层阳台外防护兼操作平台搭设方法：

[0015] (1)根据高层房屋建筑错层阳台钢筋混凝土模板支撑架平面布置位置，应与该错层阳台处三排施工脚手架搭设平面布置位置要求相一致，确定该错层阳台模板支撑架与该部位三排施工脚手架搭设的共用平面布置位置；

[0016] (2)错层阳台钢筋混凝土模板支撑架立杆使用专用顶托，在立杆顶托其上部设计一专用模块模板；

[0017] (3)在错层阳台钢筋混凝土施工完成达到拆模强度后，拆除阳台钢筋混凝土模板

时，保留支撑架立杆及其专用顶托、专用模块模板；

[0018] (4)搭设该错层阳台处三排施工脚手架的外排脚手架，并与该错层阳台处保留的二排支撑架立杆，共同组合搭设为三排施工脚手架。

[0019] 高层建筑错层阳台外防护兼操作平台搭设方法：

[0020] S1、分析高层房屋建筑错层阳台钢筋混凝土模板支撑架立杆平面布置位置；分析该错层阳台处三排施工脚手架搭设平面立杆平面布置位置；

[0021] S2、按立杆平面布置位置要求相一致原则统一布置，确定该错层阳台模板支撑架与该部位三排施工脚手架搭设的统一共用平面位置布置；

[0022] S3、错层阳台钢筋混凝土模板支撑架立杆顶端使用专用顶托，易于升降调整，在专用顶托立杆上部设计一专用模块模板约200mm×200mm，并与专用顶托形成一整体；

[0023] S4、按统一确定的错层阳台钢筋混凝土模板支撑架立杆位置，搭设模板支撑架立杆及其专用顶托、专用模块模板；

[0024] S5、支设错层阳台钢筋混凝土模板，与专用顶托模块模板相拼接；

[0025] S6、加固错层阳台钢筋混凝土模板支撑架，绑扎安装钢筋，浇注混凝土；

[0026] S7、在错层阳台钢筋混凝土施工达到拆模强度后，拆除阳台钢筋

[0027] 混凝土模板时，保留支撑架立杆及其专用顶托、专用模块模板；

[0028] S8、搭设该错层阳台处三排施工脚手架；

[0029] S9、搭设外排脚手架时与该错层阳台处保留的二排支撑架立杆，共同组合搭设为三排施工脚手架；

[0030] S10、拆除施工脚手架时，同时拆除处保留的二排错层阳台支撑架立杆及其专用顶托、专用模块模板。

[0031] 本发明的有益效果是：本搭设结构减少搭设二排施工脚手架施工工序，不重复搭设施工脚手架，保证安全，提高施工效率，减少施工脚手架费用。

附图说明

[0032] 图1为错层阳台外施工脚手架与支撑架共用搭设示意图；

[0033] 图2为支撑立杆示意图；

[0034] 图中，1-模块模板，2-底部模板，3-支撑立杆，4-错层阳台混凝土板，5-脚手架立杆，6-顶托。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图进一步详细描述本发明的技术方案，但本发明的保护范围不局限于以下所述。

[0036] 如图1所示，高层建筑错层阳台外防护兼操作平台搭设结构，它包括三排立杆和至少一层三排水平杆，水平杆与立杆固定，同一层的三排水平杆处于同一水平面；

[0037] 所述的立杆包括支撑立杆3和脚手架立杆5；

[0038] 支撑立杆3上设置有顶托6，顶托6上固定模块模板1。

[0039] 如图2所示，在一个优选实施例中，所述的顶托6包括十字部分和凹槽部分，十字部分与凹槽部分固定，凹槽部分的顶面处于同一水平面。

[0040] 在一个优选实施例中，凹槽部分为圆柱开槽结构，槽内设置垫块。

[0041] 在一个优选实施例中，垫块为木垫块，垫块的顶面处于同一水平面，垫块顶面高于凹槽部分顶面或者与凹槽部分顶面处于同一水平面。

[0042] 在一个优选实施例中，十字部分由一根螺杆和一个圆环盘组成，圆环盘上开孔，十字部分与支撑立杆3螺纹连接。

[0043] 在一个优选实施例中，所述的水平杆为三层，每层水平杆构均由横向水平杆和纵向水平杆交叉布置。

[0044] 在一个优选实施例中，上下相邻阳台之间设置三层水平杆，每层水平杆构均由横向水平杆和纵向水平杆交叉布置。

[0045] 在一个优选实施例中，顶托6与模块模板1焊接或者螺纹连接。

[0046] 高层建筑错层阳台外防护兼操作平台搭设方法：

[0047] (1)根据高层房屋建筑错层阳台钢筋混凝土模板支撑架平面布置位置，应与该错层阳台处三排施工脚手架搭设平面布置位置要求相一致，确定该错层阳台模板支撑架与该部位三排施工脚手架搭设的共用平面布置位置；

[0048] (2)错层阳台钢筋混凝土模板支撑架立杆使用专用顶托6，在立杆顶托6其上部设计一专用模块模板1；

[0049] (3)在错层阳台钢筋混凝土施工完成达到拆模强度后，拆除阳台钢筋混凝土模板时，保留支撑架立杆及其专用顶托6、专用模块模板1；

[0050] (4)搭设该错层阳台处三排施工脚手架的外排脚手架，并与该错层阳台处保留的二排支撑架立杆，共同组合搭设为三排施工脚手架。

[0051] 高层建筑错层阳台外防护兼操作平台搭设方法：

[0052] S1、分析高层房屋建筑错层阳台钢筋混凝土模板支撑架立杆平面布置位置；分析该错层阳台处三排施工脚手架搭设平面立杆平面布置位置；

[0053] S2、按立杆平面布置位置要求相一致原则统一布置，确定该错层阳台模板支撑架与该部位三排施工脚手架搭设的统一共用平面位置布置；

[0054] S3、错层阳台钢筋混凝土模板支撑架立杆顶端使用专用顶托6，易于升降调整，在专用顶托6立杆上部设计一专用模块模板1约200mm×200mm，并与专用顶托6形成一整体；

[0055] S4、按统一确定的错层阳台混凝土板4底部模板2支撑架立杆位置，搭设模板支撑架立杆及其专用顶托6、专用模块模板1；

[0056] S5、支设错层阳台钢筋混凝土模板，与专用顶托6模块模板1相拼接；

[0057] S6、加固错层阳台钢筋混凝土模板支撑架，绑扎安装钢筋，浇注混凝土；

[0058] S7、在错层阳台钢筋混凝土施工达到拆模强度后，拆除阳台钢筋混凝土模板时，保留支撑架立杆及其专用顶托6、专用模块模板1；

[0059] S8、搭设该错层阳台处三排施工脚手架；

[0060] S9、搭设外排脚手架时与该错层阳台处保留的二排支撑架立杆，共同组合搭设为三排施工脚手架；

[0061] S10、拆除施工脚手架时，同时拆除处保留的二排错层阳台支撑架立杆及其专用顶托6、专用模块模板1。

[0062] 本发明公开的技术方案具有以下技术效果：

[0063] 1、减少施工工序，不重复搭设错层阳台的二排施工脚手架，提高施工效率，减少施工脚手架费用。

[0064] 2、错层阳台模板支撑架立杆使用一专用顶托6及其专用模块模板1，在阳台模板拆除时，能够不拆除支撑架立杆及其专用顶托6、专用模块模板1，保持支撑架立杆的稳定。

[0065] 3、专用立杆顶托6及其专用模块模板1，能够重复使用，保护环境，节约成本。

[0066] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，应当指出的是，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

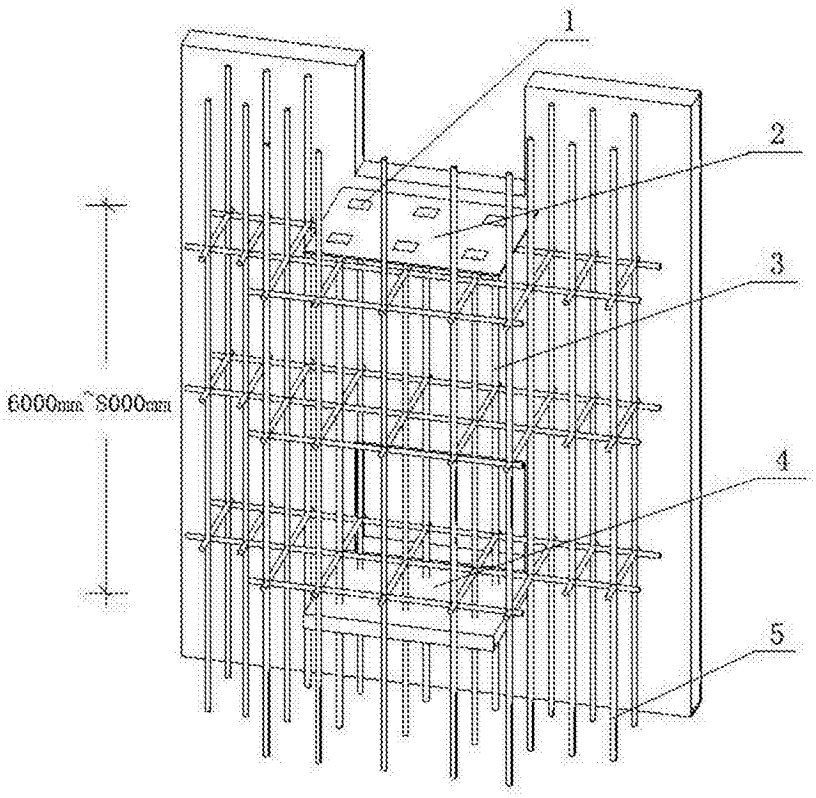


图1

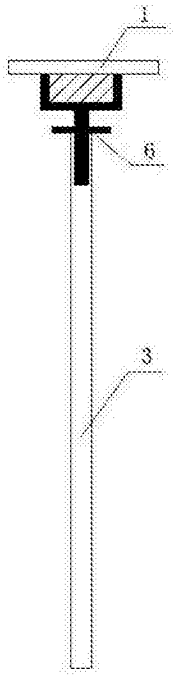


图2