



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203230165 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 09

(21) 申请号 201220676286. 1

(22) 申请日 2012. 12. 11

(73) 专利权人 中建三局建设工程股份有限公司
地址 430064 湖北省武汉市武珞路 456 号新
时代商务中心 41 楼

(72) 发明人 程国宏 钟德杨 赵小冬 陈庚
苏海涛

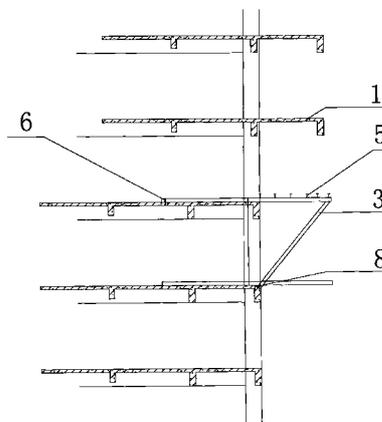
(51) Int. Cl.
E04G 3/18(2006. 01)
E04G 5/00(2006. 01)
E04G 5/04(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称
超高悬挑结构模板支撑平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种超高悬挑结构模板支撑平台,用于超高层悬挑结构施工,所述超高悬挑结构模板支撑平台,包括悬挑钢梁和脚手架,悬挑钢梁设于待施工层面下不同层面上,悬挑钢梁间设有斜撑杆,悬挑钢梁结构楼板外侧悬挑端上设有短钢筋和横向水平杆。悬挑钢梁上设有钢筋拉环,钢筋拉环和悬挑钢梁间设有垫块。悬挑钢梁下方结构楼板边缘处设有预埋件。斜撑杆一端设于上层悬挑钢梁悬挑端端部,另一端设于下层预埋件上。本实用新型降低了脚手架的搭设高度降低了高层悬挑施工安全隐患和高层悬挑施工安全防护成本;可拆装、方便周转使用;搭设快捷、方便加快了高层悬挑结构的施工进度;节省了脚手架搭设材料、降低了高层悬挑施工成本。



1. 一种超高悬挑结构模板支撑平台,包括悬挑钢梁(1)和脚手架(2),其特征是:所述悬挑钢梁(1)设于待施工层面下不同层面上,所述悬挑钢梁(1)间设有斜撑杆(3),所述悬挑钢梁(1)结构楼板外侧悬挑端上设有短钢筋(4)和横向水平杆(5)。

2. 根据权利要求1所述超高悬挑结构模板支撑平台,其特征是:所述悬挑钢梁(1)上设有钢筋拉环(6),所述钢筋拉环(6)和悬挑钢梁(1)间设有垫块(7)。

3. 根据权利要求1所述超高悬挑结构模板支撑平台,其特征是:所述悬挑钢梁(1)下方结构楼板边缘处设有预埋件(8)。

4. 根据权利要求3所述超高悬挑结构模板支撑平台,其特征是:所述预埋件(8)由钢板和钢筋构成,所述钢板下设有钢筋。

5. 根据权利要求1所述超高悬挑结构模板支撑平台,其特征是:所述斜撑杆(3)一端设于上层悬挑钢梁(1)悬挑端端部,另一端设于下层预埋件(8)上。

6. 根据权利要求1所述超高悬挑结构模板支撑平台,其特征是:所述横向水平杆(5)垂直铺设于悬挑钢梁(1)上,所述横向水平杆(5)上设有短钢筋(4)。

7. 根据权利要求1所述超高悬挑结构模板支撑平台,其特征是:所述短钢筋(4)上设有脚手架(2)。

超高悬挑结构模板支撑平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模板支撑平台,尤其是一种超高悬挑结构模板支撑平台。

背景技术

[0002] 在当今的建设设计中,人们持续追求外立面多样化,已出现大量大悬挑、超高层突然悬挑的结构形式。随着建设设计领域及钢筋混凝土领域的发展,上述大悬挑、超高层悬挑已逐步采用普通钢筋混凝土结构,然而传统高层悬挑施工采用的落地脚手架高度增加安全隐患大、钢材资源耗费大、落地脚手架本身架设时间长影响工期而且安全防护成本很高。

[0003] 为解决传统悬挑施工中安全隐患大、资源耗费大、安全防护成本高、施工效率低的问题,本实用新型提供一种安全隐患低、资源耗费小、安全防护成本小以及施工效率高的超高悬挑结构模板支撑平台。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是通过以下技术方案来实现的:

[0005] 一种超高悬挑结构模板支撑平台,包括悬挑钢梁和脚手架,所述悬挑钢梁设于待施工层面下不同层面上,所述悬挑钢梁间设有斜撑杆,所述悬挑钢梁结构楼板外侧悬挑端上设有短钢筋和横向水平杆。

[0006] 所述悬挑钢梁上设有钢筋拉环,所述钢筋拉环和悬挑钢梁间设有垫块。

[0007] 所述悬挑钢梁下方结构楼板边缘处设有预埋件。

[0008] 所述预埋件由钢板和钢筋构成,所述钢板下设有钢筋。

[0009] 所述斜撑杆一端设于上层悬挑钢梁悬挑端端部,另一端设于下层预埋件上。

[0010] 所述横向水平杆垂直铺设于悬挑钢梁上,所述横向水平杆上设有短钢筋。

[0011] 所述短钢筋上设有脚手架。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型降低了脚手架的搭设高度降低了高层悬挑施工安全隐患和高层悬挑施工安全防护成本,可广泛推广使用,凡高层建筑混凝土悬挑结构均可参照应用;本实用新型可拆装、方便周转使用;本实用新型搭设快捷、方便加快了高层悬挑结构的施工进度;本实用新型节省了脚手架搭设材料、降低了高层悬挑施工成本。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图 2 是本实用新型钢筋拉环剖视图;

[0017] 图 3 是本实用新型预埋件剖视图;

[0018] 图 4 是本实用新型的工作状态示意图。

[0019] 图中,1. 悬挑钢梁,2. 脚手架,3. 斜撑杆,4. 短钢筋,5. 横向水平杆,6. 钢筋拉环,7. 垫块,8. 预埋件。

具体实施方式

[0020] 如图 1-图 4 所示,超高悬挑结构模板支撑平台由悬挑钢梁 1、横向水平杆 5、斜撑杆 3、钢筋拉环 6、预埋件 8、短钢筋 4、垫块 7 和脚手架 2 构成,本实用新型在混凝土施工至悬挑楼层以下两层前开始施工组装,按照设计要求及设计荷载极限承载力要求,确定悬挑施工楼层的下面两层的悬挑钢梁 1 的纵向间距、水平横杆铺设间距和预埋件 8 位置。

[0021] 悬挑钢梁 1 优选为工字钢,工字钢用钢筋拉环 6 一端固定在结构楼板上,另一端悬挑,钢筋拉环 6 为钢筋弯折成“几”字型,钢筋两头水平弯转与结构层钢筋固定,预埋件 8 由螺纹钢和钢板焊接而成,螺纹钢弯成“L”型,钢板的四角对称的穿孔焊接四根螺纹钢,预埋件 8 固定在结构柱内结构楼板边缘。

[0022] 混凝土浇筑,待悬挑楼层以下两层混凝土强度达到设计强度后,在结构楼板的钢筋拉环 6 内固定工字钢,工字钢上部放入垫块 7 使悬挑工字钢固定牢,垫块 7 可选用木块。悬挑钢梁 1 固定安放在悬挑施工楼层的下面两层结构楼板上,两层悬挑钢梁 1 挑出部分上焊接若干垂直铺设的横向水平杆 5,横向水平杆 5 优选为工字钢,横向水平杆 5 与悬挑钢梁 1 共同组成了钢平台,横向水平杆 5 上垂直焊接有若干短钢筋 4,短钢筋 4 用于和搭设在钢平台上的脚手架 2 固定,之后在两层结构楼板间安装斜撑杆 3,斜撑杆 3 一端焊接在下层结构楼板的预埋件 8 上,另一端焊接在上层结构楼板悬挑钢梁 1 挑出部分的端部。

[0023] 脚手架 2 搭设在下层结构楼板悬挑端上作为操作脚手架,脚手架 2 立杆与悬挑钢梁 1 的短钢筋 4 焊接固定,上层结构楼板悬挑钢梁 1 上搭设满堂架,满堂架上安设模板用于上层悬挑结构施工。

[0024] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

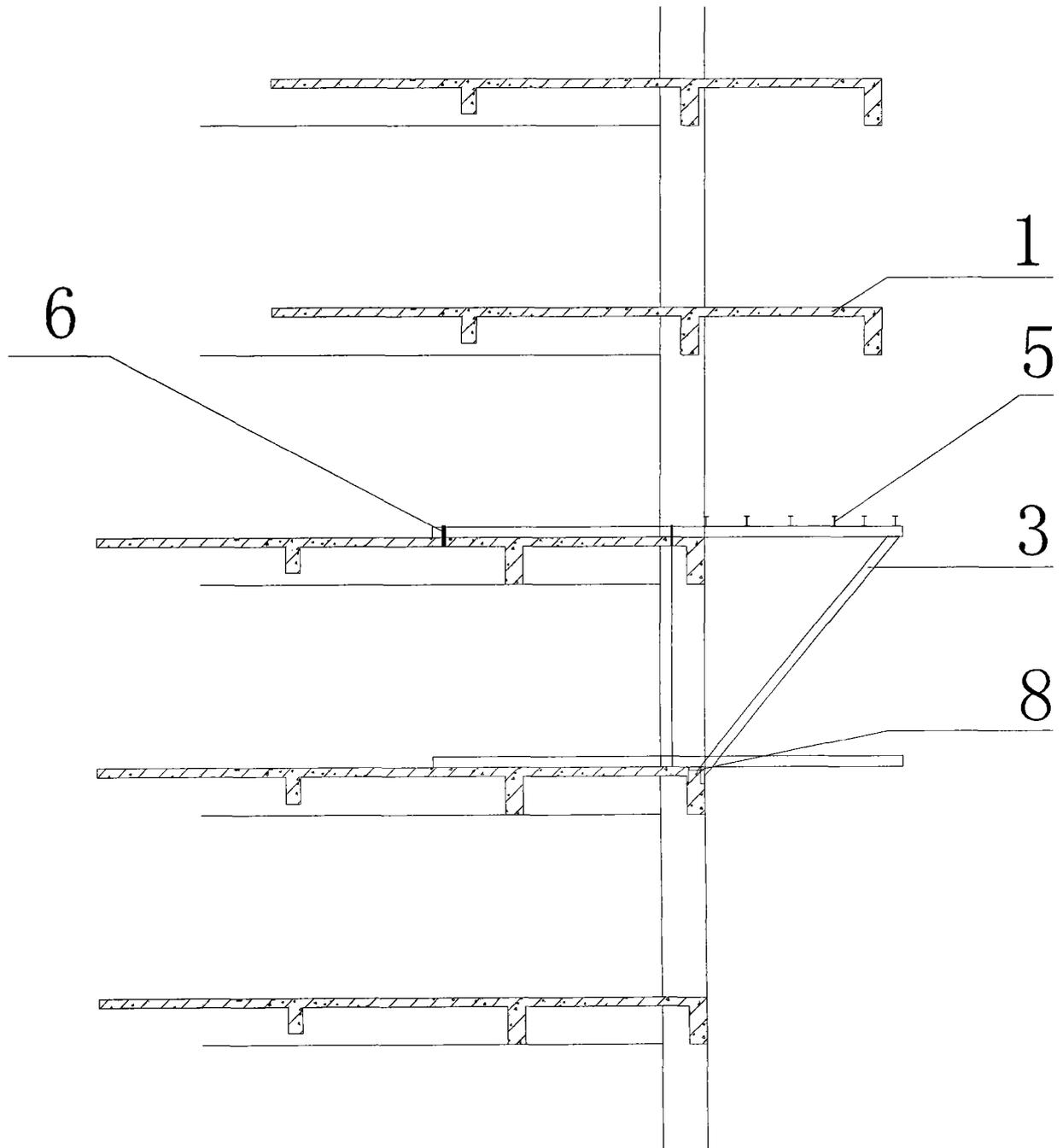


图 1

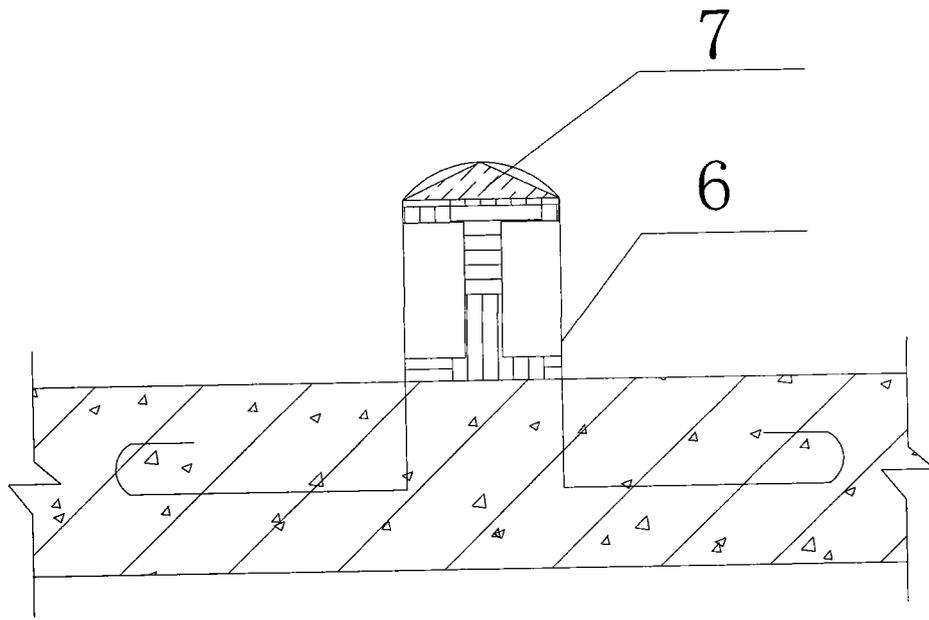


图 2

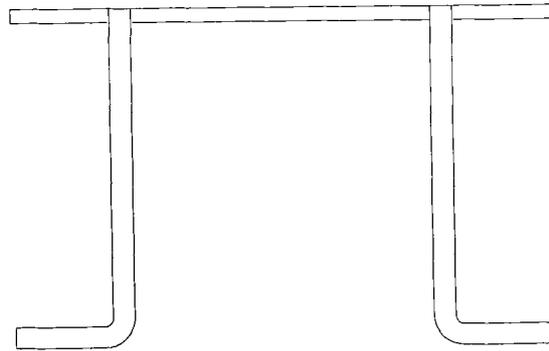


图 3

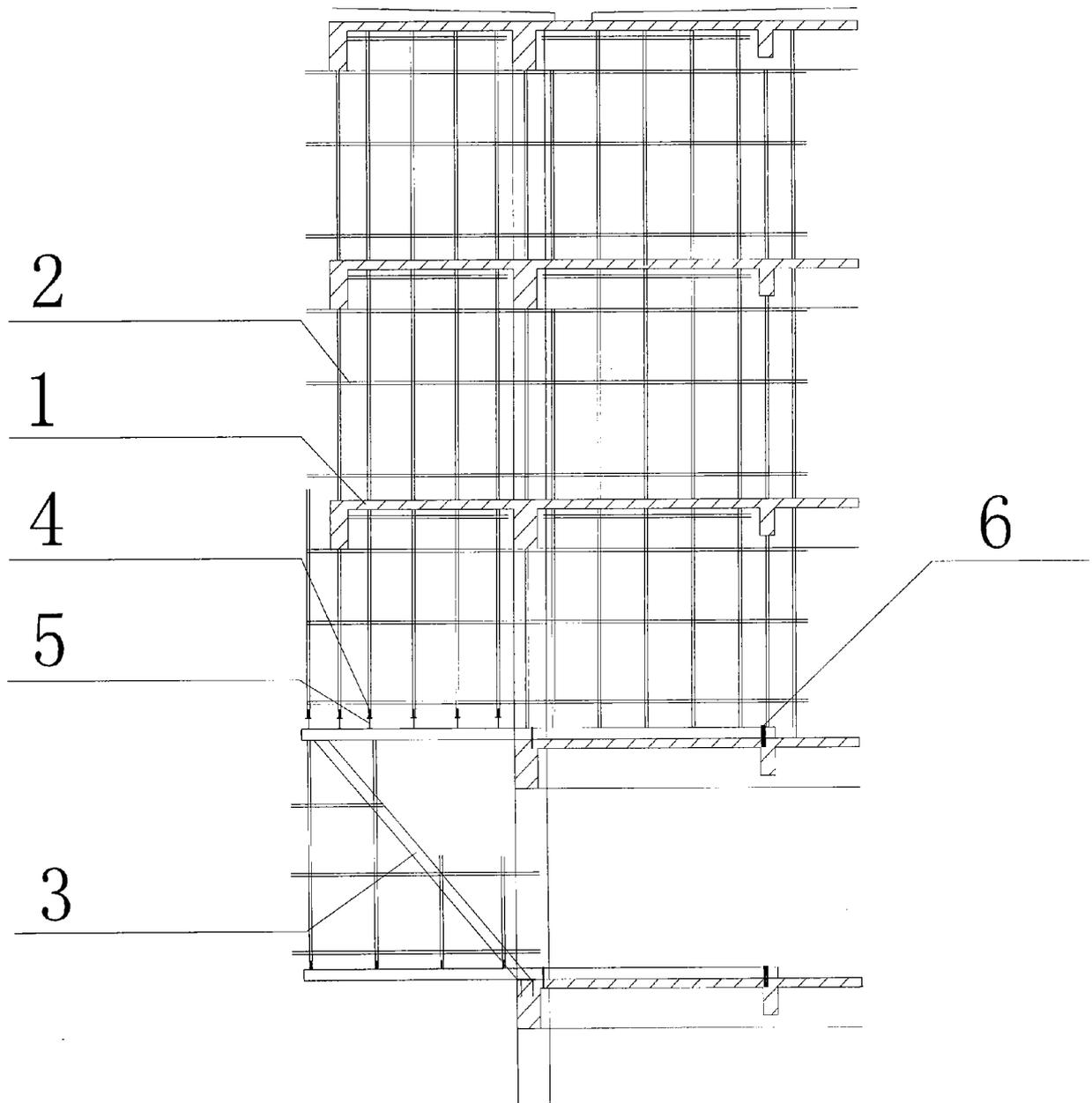


图 4