



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206844617 U

(45)授权公告日 2018.01.05

(21)申请号 201720729380.1

E04G 5/04(2006.01)

(22)申请日 2017.06.22

E04G 5/16(2006.01)

(73)专利权人 中国新兴建筑工程总公司

地址 100079 北京市丰台区东铁营顺八条9号

专利权人 北京太伟金属结构工程有限责任公司

(72)发明人 苏话诚 鞠玉龙 任学军 薛传广

王京 何勇刚 郑飞 王冲

杨春明 赵志刚

(74)专利代理机构 北京国林贸知识产权代理有

限公司 11001

代理人 李桂玲 杜国庆

(51)Int.Cl.

E04G 3/20(2006.01)

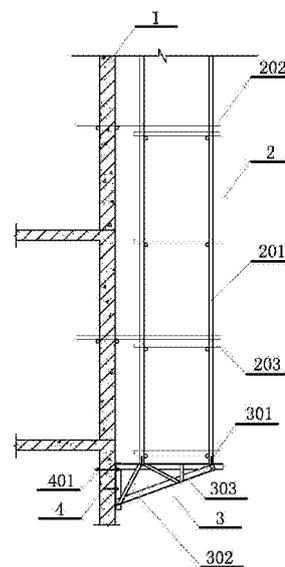
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种悬挑脚手架

(57)摘要

本实用新型公开了一种悬挑脚手架,包括在建筑墙体外侧搭建的脚手架本体,所述脚手架本体支撑在多个包括勾、股、玄梁的三角架支撑上,三角架支撑通过上下纵排的两个螺栓被固定在外墙墙体上,其中至少有一个螺栓是穿墙固定螺栓,在所述三角支撑的支撑平面梁上设置有定位脚手架本体的竖杆。本实用新型克服了采用工字钢型钢悬挑脚手架存在的外墙开洞影响墙体的整体性和平整度,增大渗漏隐患的缺陷,不需要预先埋设部件,搭建拆除方便、快速。



1. 一种悬挑脚手架,包括在建筑墙体外侧搭建的脚手架本体,其特征在于,所述脚手架本体支撑在多个包括勾、股、玄梁的三脚架支撑上,三脚架支撑通过上下纵排的多个螺栓被固定在外墙墙体上,其中至少有一个螺栓是穿墙固定螺栓,在所述三脚架支撑的支撑平面梁上设置有定位脚手架本体的竖杆。

2. 根据权利要求1所述的悬挑脚手架,其特征在于,所述三脚架支撑的支撑平面梁与玄梁之间设置有多条加强腹杆,多条加强腹杆组成多个三角形加强支撑结构,其中至少有一条加强腹杆在支撑平面梁中间段与玄梁之间、垂直于支撑平面梁设置。

3. 根据权利要求1所述的悬挑脚手架,其特征在于,所述竖杆是螺栓柱,脚手架本体下端焊接设置有钢板,钢板上设置有通孔,脚手架本体通过将钢板上的通孔套入螺栓柱用螺母将脚手架本体固定在三脚架支撑上。

4. 根据权利要求1所述的悬挑脚手架,其特征在于,所述竖杆是钢筋柱,脚手架本体下端焊接设置有钢管,脚手架本体通过将钢管套入钢筋柱的方式将脚手架本体固定在三脚架支撑上。

5. 根据权利要求1所述的悬挑脚手架,其特征在于,所述多个三脚架支撑沿脚手架本体水平方向间隔不大于1.5米设置。

6. 根据权利要求1所述的悬挑脚手架,其特征在于,在建筑墙体直角拐角处相对的两个相邻所述三脚架支撑分别与所述建筑墙体水平呈45度夹角设置。

7. 根据权利要求6所述的悬挑脚手架,其特征在于,所述在建筑墙体直角拐角处两个相邻的所述三脚架支撑相对间距不大于0.5米。

## 一种悬挑脚手架

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工领域,具体涉及一种悬挑脚手架。

### 背景技术

[0002] 传统悬挑脚手架使用工字钢型钢悬挑,占用内部空间,工字钢型钢悬挑需在楼板内预埋钢制锚环,外墙开洞影响墙体的整体性和平整度,增大渗漏隐患。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种悬挑脚手架,该脚手架采用三脚架作为支撑,三角架与墙连接采用M20穿墙螺栓固定连接,克服了采用工字钢型钢悬挑存在的外墙开洞影响墙体的整体性和平整度,增大渗漏隐患的缺陷。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种悬挑脚手架,包括在建筑墙体外侧搭建的脚手架本体,其中,所述脚手架本体支撑在多个包括勾、股、玄梁的三脚架支撑上,三脚架支撑通过上下纵排的多个螺栓被固定在外墙墙体上,其中至少有一个螺栓是穿墙固定螺栓,在所述三脚架支撑的支撑平面梁上设置有定位脚手架本体的竖杆。

[0006] 方案进一步是:所述三脚架支撑的支撑平面梁与玄梁之间设置有多条加强腹杆,多条加强腹杆组成多个三角形加强支撑结构,其中至少有一条加强腹杆在支撑平面梁中间段与玄梁之间、垂直于支撑平面梁设置。

[0007] 方案进一步是:所述竖杆是螺栓柱,脚手架本体下端焊接设置有钢板,钢板上设置有通孔,脚手架本体通过将钢板上的通孔套入螺栓柱用螺母将脚手架本体固定在三脚架支撑上。

[0008] 方案进一步是:所述竖杆是钢筋柱,脚手架本体下端焊接设置有钢管,脚手架本体通过将钢管套入钢筋柱的方式将脚手架本体固定在三脚架支撑上。

[0009] 方案进一步是:所述多个三脚架支撑沿脚手架本体水平方向间隔不大于1.5米设置。

[0010] 方案进一步是:在建筑墙体直角拐角处相对的两个相邻所述三脚架支撑分别与所述建筑墙体水平呈45度夹角设置。

[0011] 方案进一步是:所述在建筑墙体直角拐角处两个相邻的所述三脚架支撑相对间距不大于0.5米。

[0012] 本实用新型的有益效果是:克服了采用工字钢型钢悬挑存在的外墙开洞影响墙体的整体性和平整度,增大渗漏隐患的缺陷,不需要预先埋设部件,搭建拆除方便、快速。

[0013] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

### 附图说明

[0014] 图1是本实用新型结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型在建筑墙体直角拐角处设置结构示意图。

### 具体实施方式

[0016] 一种悬挑脚手架,如图1所示,所述悬挑脚手架包括在建筑墙体1外侧搭建的脚手架本体2,其中,所述脚手架本体支撑在多个包括勾(竖梁)、股(横梁)、玄梁(斜拉梁)的三脚架支撑3上,三脚架支撑的竖梁通过上下纵排的多个螺栓4被固定在外墙墙体上,其中至少有一个螺栓是穿墙固定螺栓401,本实施例中,如图1所示,在纵排最上一个螺栓是穿墙固定螺栓,其余都为膨胀螺栓;在所述三脚架支撑的支撑平面梁(横梁)上设置有定位脚手架本体的竖杆301。

[0017] 实施例中:为了加强三脚架支撑的支撑强度,所述三脚架支撑的支撑平面梁与玄梁之间设置有多条加强腹杆302,多条加强腹杆组成多个三角形加强支撑结构,其中至少有一条加强腹杆303在支撑平面梁中间段与玄梁之间、并且是垂直于支撑平面梁设置。

[0018] 实施例中:三脚架支撑的勾、股、玄梁采用的是角钢,其中,脚手架本体与竖杆定位连接可以采用两种优选方案:

[0019] 一个优选方案是所述竖杆是钢筋柱,脚手架本体下端焊接设置有钢管,脚手架本体通过将钢管套入钢筋柱的方式将脚手架本体固定在三脚架支撑上。钢筋可以粗一点,可以选直径32mm,长150mm。

[0020] 另一个优选方案是所述竖杆是螺栓柱,脚手架本体下端焊接设置有钢板,钢板上设置有通孔,脚手架本体通过将钢板上的通孔套入螺栓柱用螺母将脚手架本体固定在三脚架支撑上。

[0021] 施工中,由于采用的是三脚架支撑,因此就不用按照传统的方法在墙体中预埋工字钢型钢,可以现场通过打孔、预留孔或使用原大模板螺栓眼安装三脚架,减少了墙体开洞,同时根据需要来支撑,通常所述多个三脚架支撑沿脚手架本体水平方向间隔不大于1.5米设置。

[0022] 实施例中:如图2所示,在建筑墙体直角拐角处相对的两个相邻所述三脚架支撑分别与所述建筑墙体水平呈45度夹角 $\alpha$ 设置,因此,两个相邻的所述三脚架支撑是平行的。并且,所述在建筑墙体直角拐角处两个相邻的所述三脚架支撑相对间距不大于0.5米,二个45度的三角架拉结固定成整体。

[0023] 实施例中:三角架竖向主梁(竖梁)采用L90×8等边角钢,横梁和玄梁(斜拉梁)采用L75×5等边角钢,加强筋全部采用L40×4等边角钢与横梁和玄梁焊接连接,竖向主梁与横梁和玄梁也是焊接连接,穿墙螺栓采用的是M20的螺栓。

[0024] 悬挑脚手架搭设工艺流程:定位测量→结构预留穿墙螺栓孔→型钢三角架安装→三角架上焊接竖向定位钢筋(竖杆)→安装纵向扫地杆及其临时支撑→铺脚手板→逐根竖立立杆201,并与扫地杆扣紧→安装横向扫地杆→安装纵向水平杆→安装横向水平杆→铺脚手板→安装第一步大、小横杆202、203→安装第二步大、小横杆→安装卸荷钢丝绳→设置连墙件→设置剪刀撑→安装防护栏杆、挡脚板→挂立面密目安全网(临边挂封边大眼安全网)→悬挑架操作层满铺多层板。

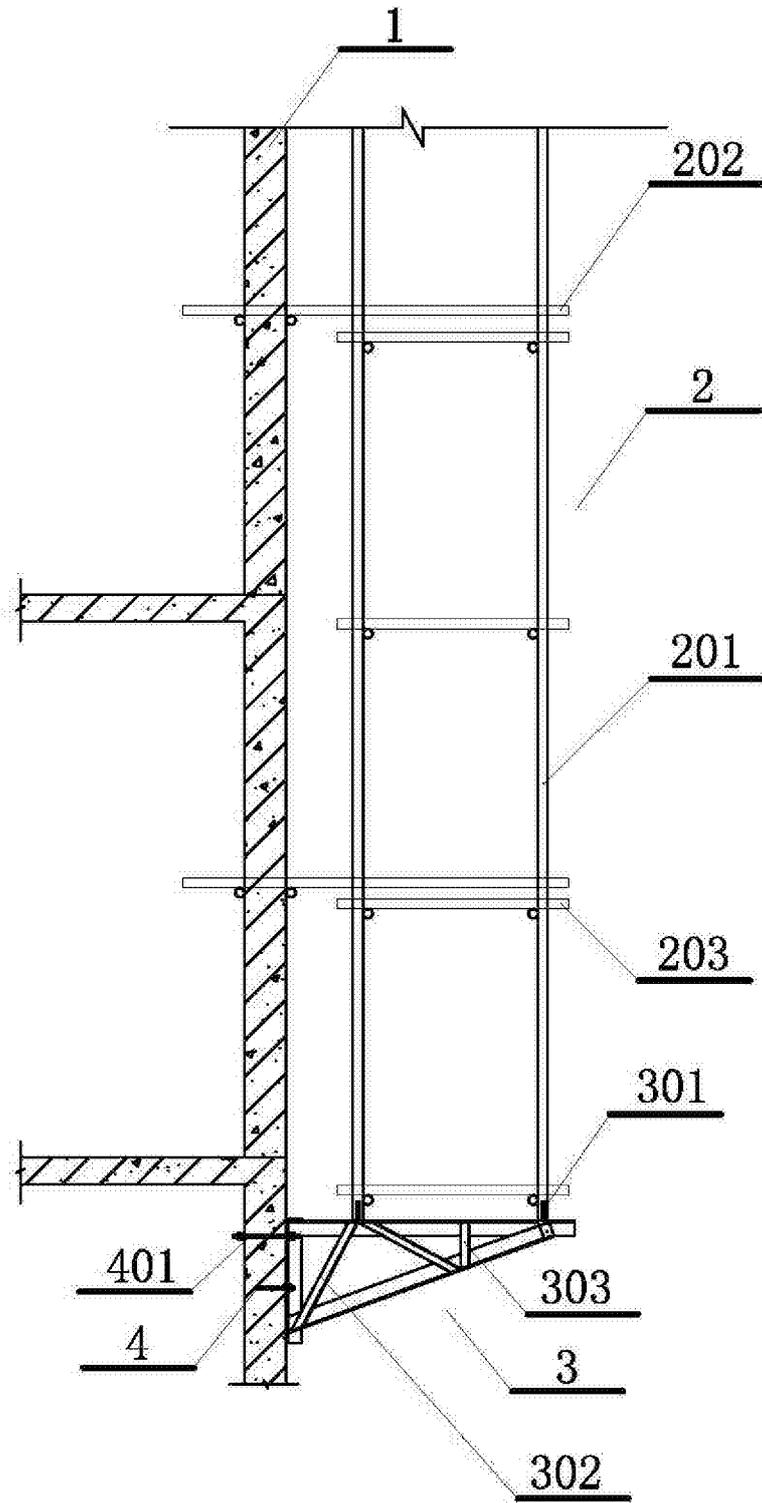


图1

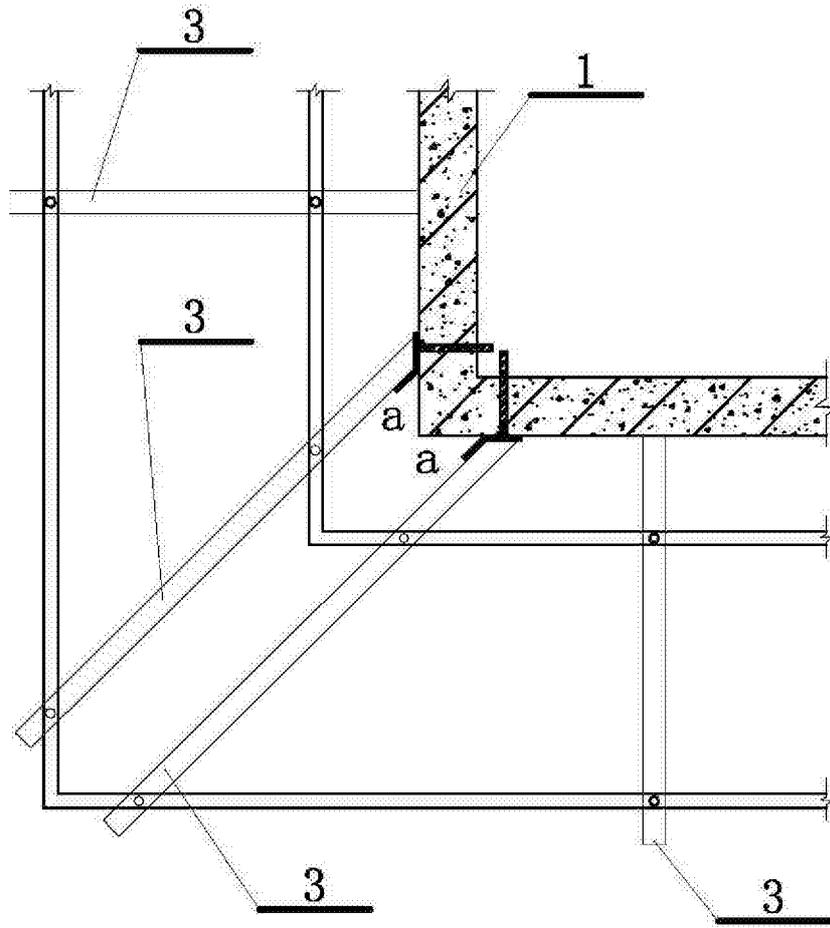


图2