



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106013763 A

(43)申请公布日 2016.10.12

(21)申请号 201610608874.4

(22)申请日 2016.07.28

(71)申请人 江苏正方园建设集团有限公司
地址 214142 江苏省无锡市高浪东路999-7号正方园科技大厦17楼

(72)发明人 赵文征 黄凯旋

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104
代理人 殷红梅 任月娜

(51) Int. Cl.
E04G 5/04(2006.01)

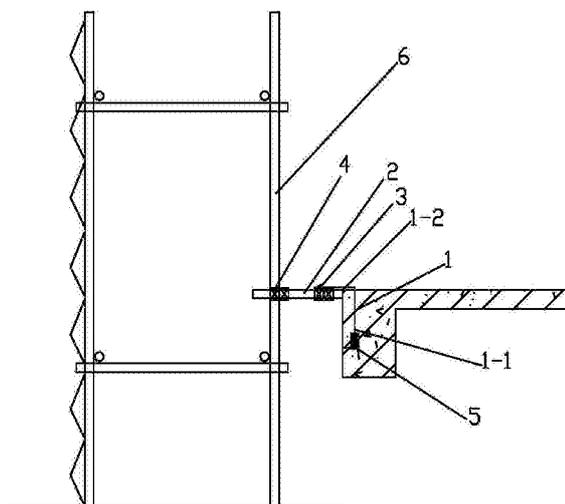
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

扁铁扣件式外脚手架连墙件

(57)摘要

本发明涉及一种扁铁扣件式外脚手架连墙件,包括扁铁和钢管连接部,扁铁包括扁铁预埋段和扁铁外露段,扁铁外露段通过第一扣件螺栓与钢管连接部的一端相连接,钢管连接部的另一端通过第二扣件螺栓连接在外脚手架的立杆上,扁铁预埋段的两侧分别焊接有螺纹钢。本发明结构简单,设计紧凑,在施工时采用扁铁预埋代替钢管预埋,安全性能满足力学要求,外脚手架拆除后,只需割除墙体外的扁铁外露段即可,无需对墙体洞口进行修补,减轻了施工人员劳动强度,缩短施工工期,避免里外墙渗漏的隐患,大大减少人力物力成本的投入。



1. 一种扁铁扣件式外脚手架连墙件,其特征在于:包括扁铁(1)和钢管连接部(2),所述扁铁(1)包括扁铁预埋段(1-1)和扁铁外露段(1-2),所述扁铁外露段(1-2)通过第一扣件螺栓(3)与钢管连接部(2)的一端相连接,所述钢管连接部(2)的另一端通过第二扣件螺栓(4)连接在外脚手架(6)的立杆上,所述扁铁预埋段(1-1)的两侧分别焊接有螺纹钢(5)。

2. 如权利要求1所述的扁铁扣件式外脚手架连墙件,其特征在于:所述螺纹钢(5)的长度为扁铁(1)宽度的三倍。

3. 如权利要求1所述的扁铁扣件式外脚手架连墙件,其特征在于:所述扁铁预埋段(1-1)的长度为300-400mm。

4. 如权利要求1所述的扁铁扣件式外脚手架连墙件,其特征在于:所述扁铁外露段(1-2)的长度为200-300mm。

5. 如权利要求1所述的扁铁扣件式外脚手架连墙件,其特征在于:所述扁铁外露段(1-2)的端部设置有固定孔(1-3),所述固定孔(1-3)用于固定第一扣件螺栓(3)。

6. 如权利要求1所述的扁铁扣件式外脚手架连墙件,其特征在于:所述扁铁(1)在使用时扁铁预埋段(1-1)和扁铁外露段(1-2)相互垂直。

扁铁扣件式外脚手架连墙件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种扁铁扣件式外脚手架连墙件,属于建筑土建施工工具技术领域。

背景技术

[0002] 连墙件是指通过与可靠固定端连接来加强其他结构的稳定性的构件,在建筑工程中常用于将外脚手架架体与建筑主体结构连接,简单的说就是用来传递拉力和压力的构件。采用连墙件实现的附壁联结,对于加强脚手架的整体稳定性,提高其稳定承载能力和避免出现倾覆或坍塌等重大事故具有很重要的作用。附墙端的连接固定方式一般采用在结构中预埋竖向短钢管,再通过钢管扣件与外脚手架相连的方式。后续外墙砌筑时预埋钢管处需要留出洞口,待外脚手架拆除后,割除短钢管,并对外墙洞口进行封堵。施工工序较为复杂,对外墙封堵的施工人员要求较高,否则就会导致外墙渗漏。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有连墙件使用时影响后续外墙砌筑的问题,提供了一种结构简单,设计紧凑的扁铁扣件式外脚手架连墙件。

[0004] 本发明采用如下技术方案:一种扁铁扣件式外脚手架连墙件,包括扁铁和钢管连接部,所述扁铁包括扁铁预埋段和扁铁外露段,所述扁铁外露段通过第一扣件螺栓与钢管连接部的一端相连接,所述钢管连接部的另一端通过第二扣件螺栓连接在外脚手架的立杆上,所述扁铁预埋段的两侧分别焊接有螺纹钢。

[0005] 进一步的,所述螺纹钢的长度为扁铁宽度的三倍。

[0006] 进一步的,所述扁铁预埋段的长度为300-400mm。

[0007] 进一步的,所述扁铁外露段的长度为200-300mm。

[0008] 进一步的,所述扁铁外露段的端部设置有固定孔,所述固定孔用于固定第一扣件螺栓。

[0009] 进一步的,所述扁铁在使用时扁铁预埋段和扁铁外露段相互垂直。

[0010] 本发明结构简单,设计紧凑,在施工时采用扁铁预埋代替钢管预埋,安全性能满足力学要求,外脚手架拆除后,只需割除墙体外的扁铁外露段即可,无需对墙体洞口进行修补,减轻了施工人员劳动强度,缩短施工工期,避免里外墙渗漏的隐患,大大减少人力物力成本的投入。

附图说明

[0011] 图1为本发明使用状态示意图。

[0012] 图2为本发明的扁铁结构示意图。

[0013] 附图标记:扁铁1、扁铁预埋段1-1、扁铁外露段1-2、固定孔1-3、钢管连接部2、第一扣件螺栓3、第二扣件螺栓4、螺纹钢5、外脚手架6。

[0014]

具体实施方式

[0015] 下面将结合附图对本发明作进一步的描述。

[0016] 如图1-图2所示,一种扁铁扣件式外脚手架连墙件,包括扁铁1和钢管连接部2,扁铁1包括扁铁预埋段1-1和扁铁外露段1-2,扁铁预埋段1-1的长度为300-400mm,扁铁外露段1-2的长度为200-300mm,扁铁1在使用时扁铁预埋段1-1和扁铁外露段1-2相互垂直,扁铁外露段1-2通过第一扣件螺栓3与钢管连接部2的一端相连接,钢管连接部2的另一端通过第二扣件螺栓4连接在外脚手架6的立杆上,扁铁预埋段1-1顶端的两侧分别焊接有螺纹钢5,螺纹钢5的长度为扁铁宽度的三倍,扁铁外露段1-2的端部设置有固定孔1-3,固定孔1-3用于固定第一扣件螺栓3。

[0017] 制备及施工方法:

(1)材料准备:3000×30×3mm扁铁(规格需满足安全计算)若干;Φ16~Φ25废料螺纹钢若干;

(2)扁铁加工制作:将原材扁铁全部切割成600mm长,Φ16~Φ25废料螺纹钢切成90mm长;

(3)扁铁外露段250mm长,距边缘20~30mm处切割Φ14的固定孔;

(4)扁铁预埋段350mm长,顶端两侧分别焊接切90mm螺纹钢,焊缝焊缝大于60mm即大于2倍扁铁宽度,作为预埋扁铁的机械锚固;

(5)在混凝土结构浇筑完成后初凝前,插入扁铁预埋段,预埋深度为350mm;

(6)混凝土终凝后,将扁铁预埋段和扁铁外露段弯折成垂直状态,在扁铁外露段端部连接第一扣件螺栓;

(7)外脚手架立杆与扁铁外露段采用一根水平向钢管连接部固定,并保证是钢管连接部受压;

(8)扁铁部位如需外墙砌筑,可直接覆盖扁铁,无需留洞,外脚手架拆除时,只需割除墙体外部扁铁外露段即可。

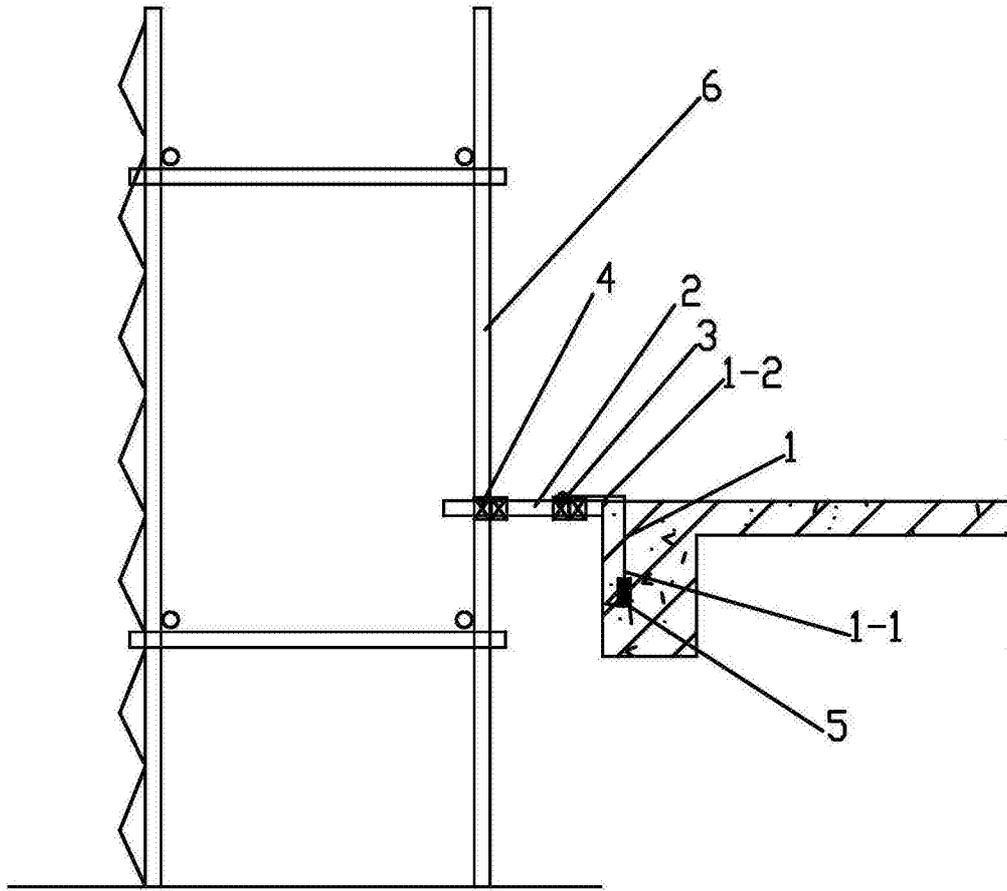


图1

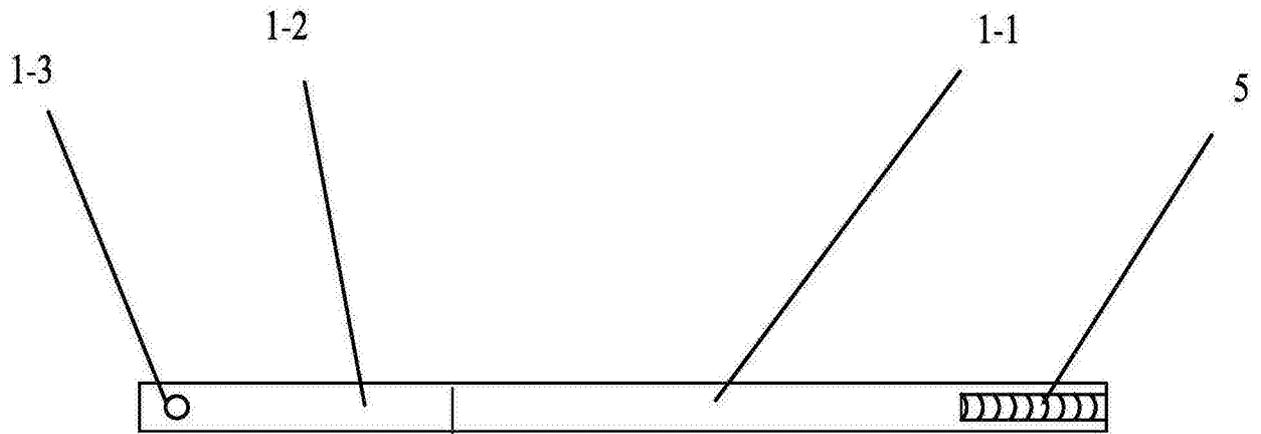


图2