



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203308069 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201320194130. 4

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2013. 04. 17

(66) 本国优先权数据

201320065575. 2 2013. 02. 06 CN

(73) 专利权人 江苏江中集团有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市吴窑镇鲁
班路 18 号

(72) 发明人 江林 蔡雪松 陶友根 周荣杰

(74) 专利代理机构 北京一格知识产权代理事务
所(普通合伙) 11316

代理人 滑春生

(51) Int. Cl.

E04G 3/28(2006. 01)

E04G 5/00(2006. 01)

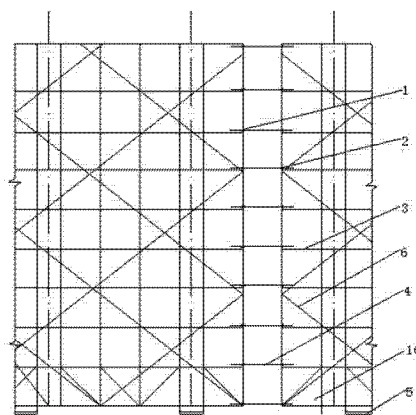
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可平移附着式升降脚手架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可平移附着式升降脚手架,包括主架体、副架体以及导向装置,所述主架体与副架体均主要包括竖直主框架、架体构架及水平桁架,竖直主框架有数个,呈两列均匀分布,各个相邻的竖直主框架之间通过水平桁架进行连接,在水平桁架上方位于两相邻竖直主框架之间设置有若干架体构架,所述主架体与副架体架体通过导向装置活动连接,所述导向装置主要包括导向套、水平导向杆及直角扣件,水平导向杆的一端与其中一个架体竖直主框架进行固定,另一端通过与另一个架体的竖直主框架之间活动配合。本实用新型的优点在于:对于不同长度的楼层可通过主架体与副架体之间的距离的调节来实现,非常的方便。



1. 一种可平移附着式升降脚手架,其特征在于:包括主架体、副架体以及导向装置;

所述主架体与副架体均主要包括竖直主框架、水平桁架及架体构架,竖直主框架有若干,各个相邻的竖直主框架底部之间通过水平桁架进行连接,在水平桁架上方位于两相邻竖直主框架之间设置架体构架;

所述主架体与副架体架体通过导向装置活动连接,所述导向装置主要包括导向套、水平导向杆及直角扣件,水平导向杆的一端通过直角扣件与主架体或副架体其中一个架体的竖直主框架进行固定,另一端通过导向套与另一个架体的竖直主框架之间活动配合;

所述副架体架体构架的机位底盘处采用定型钢架,定型钢架通过架体平移装置进行移动,所述架体平移装置主要包括滚轮、架体移动平台,滚轮呈两列均匀分布安装在定型钢架的底端,在滚轮的下方设置有与滚轮配合的架体移动平台,架体移动平台的一端附着于楼层边梁上,另一端通过拉杆固定在楼层边梁上。

2. 根据权利要求1所述的可平移附着式升降脚手架,其特征在于:所述导向套包括固定板、导向座及U型螺栓,U型螺栓一共有两个,所述U型螺栓的两个顶端自上而下穿过固定板,并且两个U型螺栓相互之间平行设置,在固定板的底端设置有导向座。

一种可平移附着式升降脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可平移附着式升降脚手架,具体的说是一种可根据建筑楼层的宽窄来调节升降脚手架的横向长度的装置。

背景技术

[0002] 在高层建筑施工中,外脚手架用量大,使用时间长、费用高,要求安全、适用、经济,随着建筑形式的多样化,促使脚手架朝装拆简单,移动方便,承载性能好,适用安全可靠的方向发展,

[0003] 近十多年来,落地式外脚手架、吊篮和外挂脚手架因其耗时、耗工、耗材和安全保障及经济性等多方面原因逐渐在建筑工程施工中淘汰,特别是高层、超高层建筑施工中,取而代之的是悬挑脚手架和附着升降脚手架,但是悬挑脚手架存在反复搭拆的缺点,而附着升降脚手架却较好的克服了这一缺点,它用料少,只安拆一次,爬升快捷方便,经济效益显著,是一种很有推广价值的高层建筑外脚手架,

[0004] 附着式升降脚手架设备是本世纪初快速发展起来的新型脚手架技术,对我国施工技术进步具有重要影响,它将高处作业变为低处作业,将悬空作业变为架体内部作业,具有显著的低碳性,高科技含量和更经济、更安全、更便捷等特点,其具体是指搭设一定高度并附着于工程结构上,依靠自身的升降设备和装置,可随工程结构逐层爬升或下降,具有防倾覆、防坠落装置的外脚手架;附着升降脚手架主要由附着升降脚手架架体结构、附着支座、防倾装置、防坠落装置、升降机构及控制装置等构成,

[0005] 目前的升降式脚手架架体为固定式,根据楼层变化不同,楼层横向尺寸发生变化时,需要对脚手架进行拆除或增加调整,在施工时就比较麻烦,且拆装存在一定的安全隐患。

发明内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题提供一种能够根据建筑楼层的宽窄方便调整的可平移附着式升降脚手架。

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种可平移附着式升降脚手架,其创新点在于:包括主架体、副架体以及导向装置;

[0008] 所述主架体与副架体均主要包括竖直主框架、水平桁架及架体构架,竖直主框架有若干,各个相邻的竖直主框架底部之间通过水平桁架进行连接,在水平桁架上方位于两相邻竖直主框架之间设置架体构架;

[0009] 所述主架体与副架体架体通过导向装置活动连接,所述导向装置主要包括导向套、水平导向杆及直角扣件,水平导向杆的一端通过直角扣件与主架体或副架体其中一个架体的竖直主框架进行固定,另一端通过导向套与另一个架体的竖直主框架之间活动配合;

[0010] 所述副架体架体构架的机位底盘处采用定型钢架,定型钢架通过架体平移装置进

行移动,所述架体平移装置主要包括滚轮、架体移动平台,滚轮呈两列均匀分布安装在定型钢架的底端,在滚轮的下方设置有与滚轮配合的架体移动平台,架体移动平台的一端附着于楼层边梁上,另一端通过拉杆固定在楼层边梁上。

[0011] 进一步的,所述导向套包括固定板、导向座及 U 型螺栓,U 型螺栓一共有两个,所述 U 型螺栓的两个顶端自上而下穿过固定板,并且两个 U 型螺栓相互之间平行设置,在固定板的底端设置有导向座。

[0012] 本实用新型的优点在于:当随着楼层的变化,造成楼层外围尺寸变化时,可通过导向装置移动主架体或副架体,使得两架体之间的距离变长或变短以满足需求;无需对钢管、构件进行大量的拆装,降低施工人员的劳动强度,减少拆装带来的安全隐患。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的可平移附着式升降脚手架结构示意图。

[0014] 图 2 为本实用新型的导向套的示意图。

[0015] 图 3 为本实用新型的副架体架体平移装置的侧视图。

[0016] 图 4 为本实用新型的副架体架体平移装置的俯视图。

具体实施方式

[0017] 由图 1 所示的示意图可知,本实用新型所述的可伸缩升降脚手脚包括主架体、副架体及导向装置。

[0018] 主架体与副架体之间在结构方便相类似,均由竖直主框架 5、水平桁架 10 及架体构架 6 构成,竖直主框架 5 有数个,呈两纵列均匀分布,并且两列中的竖直主框架 5 呈相对排列,各个相邻的竖直主框架 5 的底部之间通过水平桁架 10 固定连接,水平桁架 10 有若干个,在水平桁架 10 的上端,位于相邻的竖直主框架 5 之间设置有若干部的架体构架 3,架体构架 2 采用钢管 6 搭设。

[0019] 主架体与副架体之间通过导向装置进行连接,导向装置主要包括导向套 1、水平导向杆 4 及直角扣件 2,水平导向杆 4 的一端通过直角扣件 2 与副架体中相邻的竖直主框架 5 之间固定连接,水平导向杆 4 的另一端通过导向套 1 与主架体中相邻的竖直主框架 5 之间活动连接。

[0020] 由图 2 所示的示意图可知,导向套 1 包括导向座 7、固定板 8 及 U 型螺栓 9,U 型螺栓 9 一共有两个,U 型螺栓 9 的两个顶端自上而下穿过固定板 8,并且两个 U 型螺栓 9 平行设置,在固定板 8 的下端连接有导向座 7,主架体中架体构架 3 的一端从 U 型螺栓 9 与固定板 8 之间的间隙中穿过并固定,水平导向杆 4 的一端从导向座 7 中伸出。

[0021] 副架体架体构架的定型钢架通过架体平移装置进行移动,所述架体平移装置主要包括滚轮、架体移动平台,滚轮呈两列均匀分布安装在定型钢架的底端,在滚轮的下方设置有与滚轮配合的架体移动平台,架体移动平台的一端附着于楼层边梁上,另一端通过拉杆固定在楼层边梁上。

[0022] 其中,副架体中架体构架的机位底盘处采用定型钢架 14,如图 3 及图 4 所示,定型钢架 14 的各个部分均是焊接或螺栓连接固定而成的,在定型钢架 14 的底端安装有滚轮 11,滚轮 11 有若干个,呈两列均匀分布,在滚轮 11 的下端设置有架体移动平台 13,架体移动平

台 13 与滚轮 11 相配合,架体移动平台 13 靠近楼层的一端附着于楼层边梁上,另一端则通过数根拉杆 12 与楼层边梁固定。当由于楼层的长宽不一致需要移动副架体的时候,在通过与副架体固定连接的水平导向杆 4 与主架体及导向套 1 之间配合移动时,副架体中的滚轮 11 带动整个副架体在架体移动平台 13 上进行移动,平移动力采用手拉葫芦在架体构架第 2、5、8 步上同时拽动,使得该处架体通过滚轮在架体移动平台 13 上整体移动,从而实现架体的整体平移。

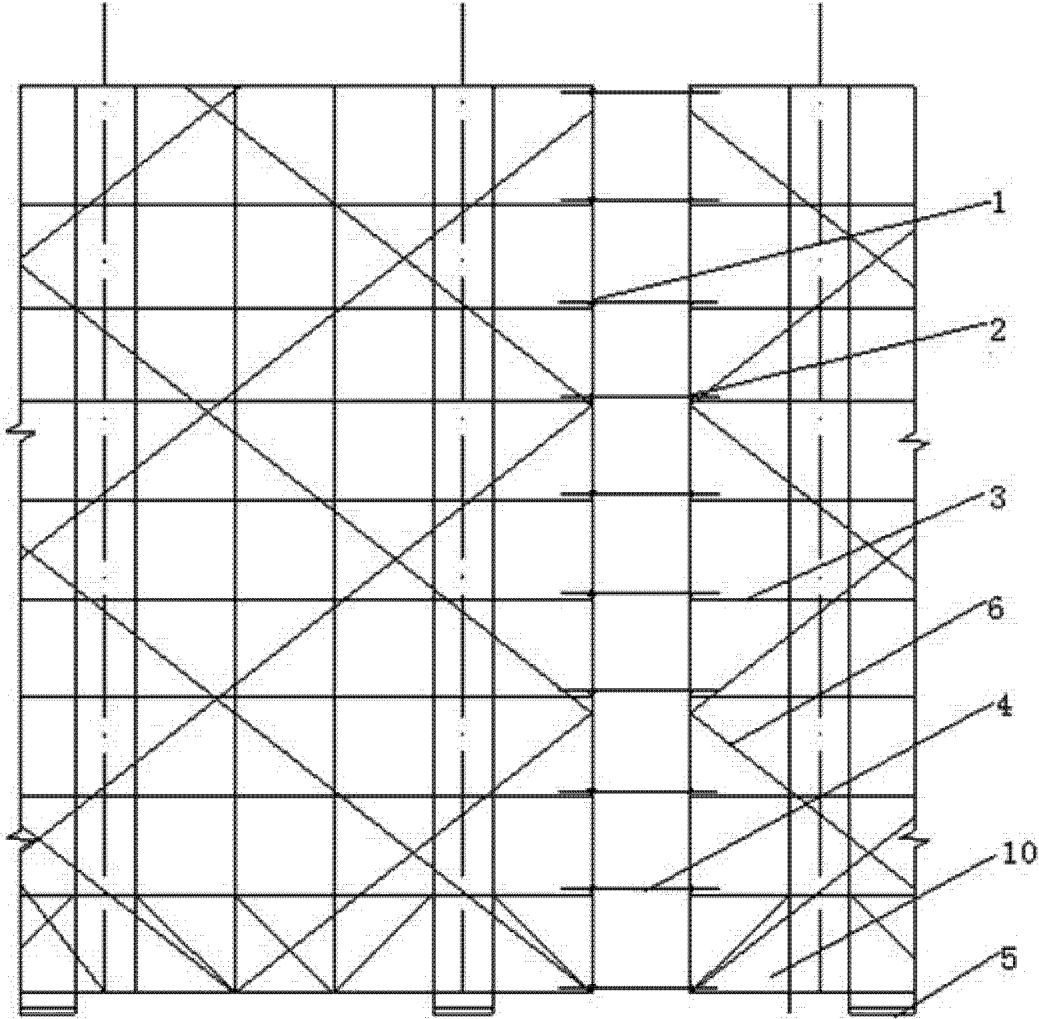


图 1

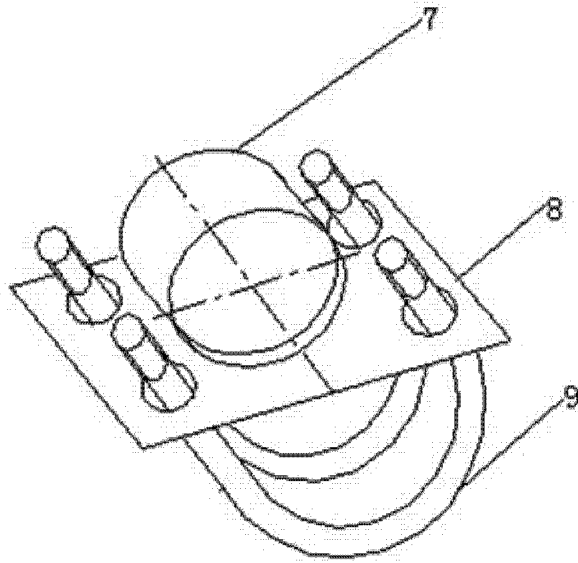


图 2

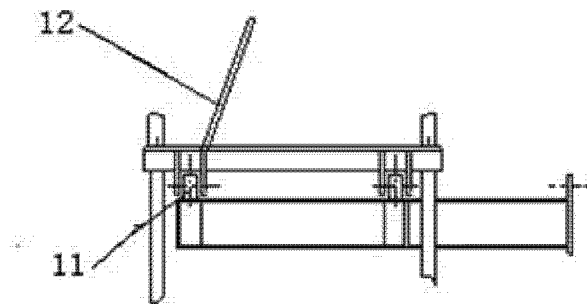


图 3

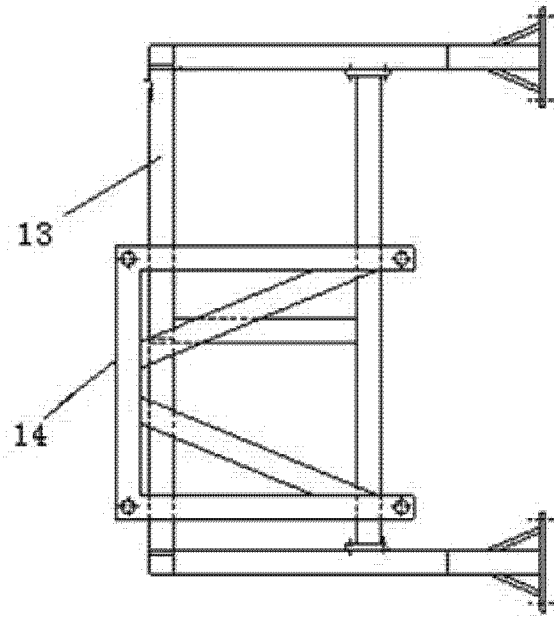


图 4