



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202990395 U

(45) 授权公告日 2013.06.12

(21) 申请号 201320001143.5

(22) 申请日 2013.01.04

(73) 专利权人 中煤建筑安装工程集团有限公司
地址 056000 河北省邯郸市丛台路 56 号
专利权人 中煤第七十二工程有限公司

(72) 发明人 张云贵 段亚飞 张俊杰 刘松林
刘端勃 马春锋

(74) 专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有限公司 36115
代理人 谢德珍

(51) Int. Cl.
E04G 5/00 (2006.01)
E04G 3/32 (2006.01)

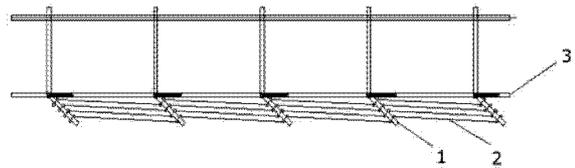
(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称
爬升式脚手架的转动水平防护工具

(57) 摘要

本实用新型提供一种爬升式脚手架的转动水平防护工具,包括爬升式脚手架,所述爬升式脚手架的内排立杆上套设有可调支架,所述可调支架之间通过拉结钢绞线连接,所述拉结钢绞线的两端设有挂钩,所述挂钩与爬升式脚手架连接形成防护网。本实用新型制作简单,可重复周转利用,适用性强、功效高;比传统木质翻版或兜网防火性能好,节能环保。



1. 一种爬升式脚手架的转动水平防护工具,其特征在于:包括爬升式脚手架,所述爬升式脚手架的内排立杆上套设有可调支架,所述可调支架之间通过拉结钢绞线连接,所述拉结钢绞线的两端设有挂钩,所述挂钩与爬升式脚手架连接形成防护网。

2. 根据权利要求1所述的一种爬升式脚手架的转动水平防护工具,其特征在于:所述可调支架由水平支撑与竖向伸缩管组成,所述水平支撑绕着竖向伸缩管在重直面180度角转动;水平支撑的两侧设有用于穿插拉结钢绞线的挂环。

3. 根据权利要求2所述的一种爬升式脚手架的转动水平防护工具,其特征在于:所述水平支撑与竖向伸缩管之间设有斜撑。

爬升式脚手架的转动水平防护工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,具体涉及附着式爬升脚手架。

背景技术

[0002] 随着建筑业迅猛发展,各种形式的高层、超高层建筑越来越多。在高层建筑外架施工中,从使用双排架、挑架进而发展到挂架和爬升式脚手架(简称爬架)的各类外架施工机具中,爬升式脚手架因其投入少、使用方便、操作简单、实用性强等特点,使其越来越受到施工单位的重视和普遍的采用,并被建设部列为十项重点推广技术之一。

[0003] 爬升式脚手架主要由框架、架体底部桁架、架体构架、附着支承结构、防坠落装置、升降设备等组成。其工作原理是先用滑动架固定在建筑上,把固定架松开,固定架往上升,然后用固定架固定在建筑物上,滑动架依附在固定架上往上升,依次上升、固定。

[0004] 但随着高层建筑施工外爬架工艺的推广,同时随着建筑物外观造型设计的日趋复杂、多元化,这就增加了爬架立体、水平防护的难度和风险,防护形式的标准化、工具化、可操作性、经济性已是施工企业迫在眉睫的研究课题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型针对现存问题,提供一种爬升式脚手架的转动水平防护工具,实现几何可变网状水平防护工具,保证了爬升式脚手架的施工安全,并提高施工效率。

[0006] 本实用新型的技术方案是:

[0007] 一种爬升式脚手架的转动水平防护工具,包括爬升式脚手架,所述爬升式脚手架的内排立杆上套设有可调支架,所述可调支架之间通过拉结钢绞线连接,所述拉结钢绞线的两端设有挂钩,所述挂钩与爬升式脚手架连接形成防护网。

[0008] 所述可调支架由水平支撑与竖向伸缩管组成,所述水平支撑绕着竖向伸缩管在重直面 180 度角转动,水平支撑的两侧设有用于穿插拉结钢绞线的挂环。

[0009] 所述水平支撑与竖向伸缩管之间设有斜撑。

[0010] 爬升式脚手架组装高度一般情况下为 7.5 步架高(一步 1.8m),考虑拆模及上部作业层人员安全,可调支架应在架体搭设至第三步和第六步架时,套至内排立杆上,水平支撑挑杆高度可根据现场需要调整。再根据立杆纵向间距,选用相当长度的拉结钢绞线,用其两端的挂钩勾连拉结水平支撑挑杆。根据架高及层高调整可调支架套管高度,下端根据高度需求利用扣件固定于内排立管上,作为可调支架抗滑移定位支点用。提升爬升式脚手架时,利用端部绳索,将可调支架旋转 90 度,贴近架体,以防有障碍刮蹭架体,待架体爬过悬挑构件,再将可调支架利用拉结钢绞线拉结,既方便操作又省时。爬升式脚手架提升到位后,将可调支架拉起,使水平支撑杆与架体成 90 度,水平拉结钢绞线进而在架体与建筑物之间形成水平防护网。同一立面架体两端利用绳索或钢管固定两端部可调支架,以防所形成水平防护网转动变形。

[0011] 本实用新型具有以下有益效果:

- [0012] 1、实用新型制作简单,可重复周转利用,长期经济效果好,适用性强、功效高。
- [0013] 2、实用新型组成的防护网与常规翻板相比,架体上下透视性好,可有效避免上下垂直交叉作业,以防发生物体打击事故发生,且其具有防护自重小,且不易损坏,维护费用低。
- [0014] 3、架体提升前,调整层间可调支架角度,使架体与建筑物之间水平防护网收紧,与建筑物保持 200mm 间距,这样可保证爬架在提升过程中防护的连续性,避免防护出现真空阶段。
- [0015] 4、可调支架及水平连接钢绞线为钢制材料,比传统木质翻版或兜网防火性能好,节能环保。

附图说明

- [0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。
- [0017] 图 1 是本实用新型中可调支架的结构示意图。
- [0018] 图 2 是本实用新型中拉结钢绞线的结构示意图。
- [0019] 图 3 是本实用新型安装在爬升式脚手架上第一种情况示意图。
- [0020] 图 4 是本实用新型安装在爬升式脚手架上第二种情况示意图。
- [0021] 图中,1- 可调支架,11- 水平支撑,12- 竖向伸缩管,13- 斜撑,14- 挂环,2- 拉结钢绞线,3- 爬升式脚手架,4- 挂钩。

具体实施方式

- [0022] 如图 1 所示,可调支架 1 由水平支撑 11 与竖向伸缩管 12 组成,所述水平支撑 11 绕着竖向伸缩管 12 在重直面 180 度角转动,水平支撑 11 的两侧设有用于穿插拉结钢绞线的挂环 14,水平支撑 11 与竖向伸缩管 12 之间设有斜撑 13。
- [0023] 如图 2 所示,拉结钢绞线 2 两端设有挂钩 4。
- [0024] 如图 3 所示,一种爬升式脚手架的转动水平防护工具,包括爬升式脚手架 3,所述爬升式脚手架 3 的内排立杆上套设有可调支架 1,所述可调支架 1 之间通过拉结钢绞线 2 连接。
- [0025] 爬升式脚手架提升到位后,将可调支架拉起,使其水平支撑杆与爬升式脚手架成 90 度,连接的拉结钢绞线呈水平状,在爬升式脚手架与建筑物之间形成水平防护网。同一立面的架体两端利用绳索或钢管固定两端部的可调支架,以防所形成水平防护网转动变形。
- [0026] 如图 4 所示,一种爬升式脚手架的转动水平防护工具,包括爬升式脚手架 3,所述爬升式脚手架 3 的内排立杆上套设有可调支架 1,所述可调支架 1 之间通过拉结钢绞线 2 连接。
- [0027] 提升爬升式脚手架时,如遇建筑物突出悬挑构件,可将该部位拉结钢绞线摘除,将可调支架旋转至爬升式脚手架的架体内,待其爬过悬挑构件,再将可调支架利用拉结钢绞线拉结,既方便操作又省时。
- [0028] 上述实施例并非仅限于本实用新型的保护范围,所有基于本实用新型的基本思想而进行修改或变动的都属于本实用新型的保护范围内。

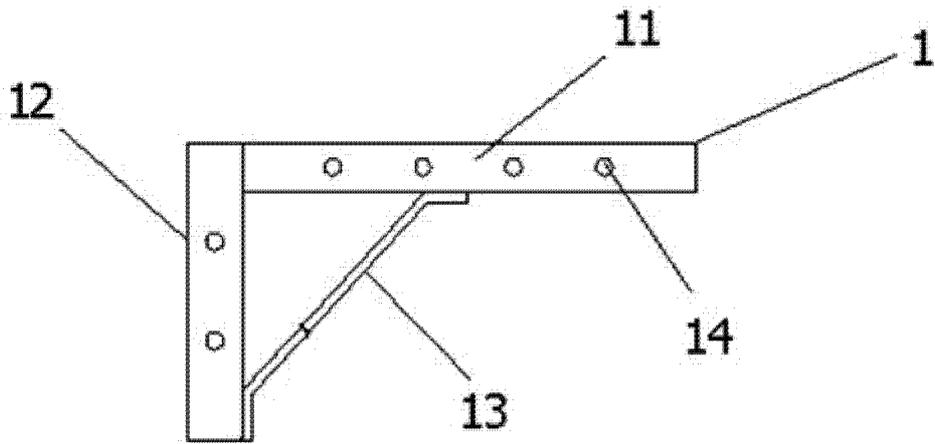


图 1

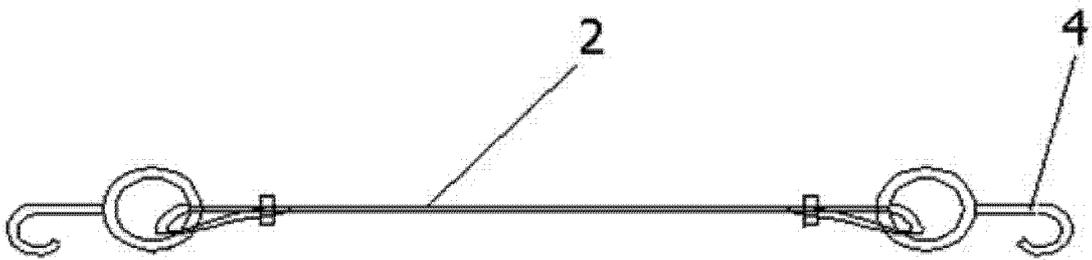


图 2

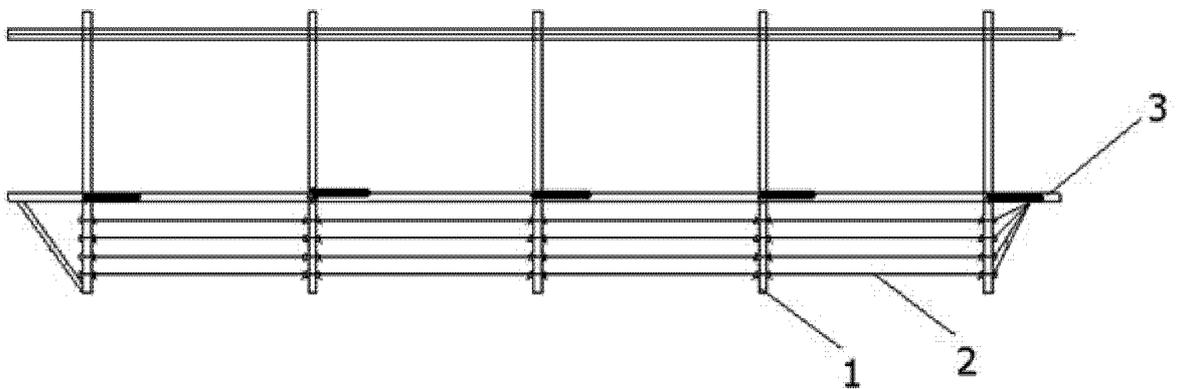


图 3

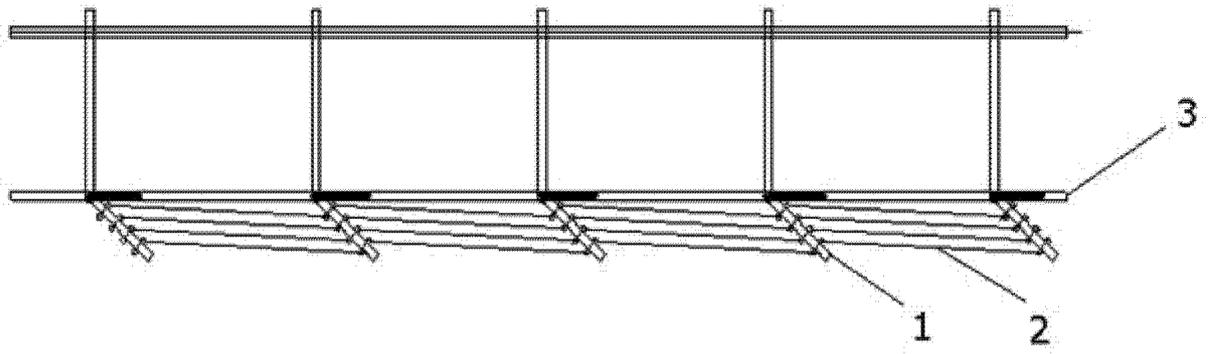


图 4