



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202866261 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 10

(21) 申请号 201220480946. 9

(22) 申请日 2012. 09. 20

(73) 专利权人 中国核工业华兴建设有限公司

地址 210019 江苏省南京市建邺区云龙山路
79 号中核华兴建设有限公司

专利权人 杨尚
石可

(72) 发明人 杨尚 石可

(74) 专利代理机构 南京同泽专利事务所 (特殊
普通合伙) 32245

代理人 闫彪

(51) Int. Cl.

E04G 3/20(2006. 01)

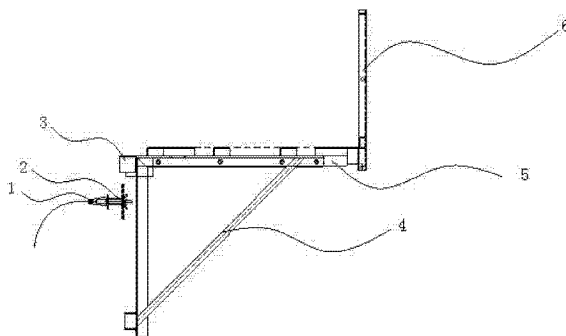
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

土建施工用操作挂架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种土建施工用操作挂架, 包括埋设在墙体上的拉杆和操作平台, 操作平台主要由框架和连接到框架的三角支架组成, 还包括借助紧固件固定在拉杆上的托架, 托架含有直立平行的内、外侧板和设于内、外侧板之间的连接管, 内、外侧板上分别对应开有第一、第二通孔, 连接管的两端分别连接到第一、第二通孔并与第一、第二通孔形成供拉杆穿过的通道; 操作平台朝向墙体一侧竖直固连有钢管, 外侧板中位于连接管连接处上方的部分插接到所述钢管的内部。本实用新型较好的满足了高大墙体施工的需要, 具有结构简单、提升快捷、安全可靠、经济实用等特点。



1. 一种土建施工用操作挂架,包括埋设在墙体上的拉杆和操作平台,所述操作平台主要由框架和连接到所述框架的多个三角支架组成,其特征在于:还包括借助紧固件固定在所述拉杆上的托架,所述托架含有直立平行的内、外侧板和设于内、外侧板之间的连接管,所述内、外侧板上分别对应开有第一、第二通孔,所述连接管的两端分别连接到所述第一、第二通孔并与第一、第二通孔形成供拉杆穿过的通道;所述操作平台朝向墙体一侧固连有竖直钢管,所述外侧板中位于连接管连接处上方的部分插接到所述钢管的内部。

2. 根据权利要求1所述土建施工用操作挂架,其特征在于:所述拉杆埋在墙体内的部分呈弯曲状。

3. 根据权利要求1所述土建施工用操作挂架,其特征在于:所述外侧板为矩形板。

4. 根据权利要求1所述土建施工用操作挂架,其特征在于:所述框架上铺设有钢板网,在所述框架远离墙体的一侧插接有安全护栏。

土建施工用操作挂架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及施工挂架领域，具体涉及一种土建施工用操作挂架。

背景技术

[0002] 在以混凝土剪力墙、楼板结构为主的多层工业厂房中，外墙施工平台多由脚手钢管搭设而成，其施工方法耗费的人工、材料、工时较多，且现场安全文明施工也需耗费较多的人力物力。随着施工方法的进步，外墙挂设挂架作为施工平台成为趋势，如何实现外挂架的安全、高效、低成本是挂架运用与否的关键。

[0003] 同时，由于部分墙体的高度较高，墙体不能一次施工完成，需要分为 2 层或多层浇筑。在施工不同高度时，材料倒运、人员操作空间、钢筋模板施工等问题难以解决。操作挂架通过在已施工层上挂设，可以为当前层施工提供一个安全、简便、可靠的作业平台。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是：设计并提供了一种结构简单、提升方便快捷、安全可靠的施工平台。

[0005] 本实用新型为解决上述技术问题提出的技术方案是：一种土建施工用操作挂架，包括埋设在墙体上的拉杆和操作平台，操作平台主要由框架和连接到框架的三角支架组成，还包括借助紧固件固定在拉杆上的托架，托架含有直立平行的内、外侧板和设于内、外侧板之间的连接管，内、外侧板上分别对应开有第一、第二通孔，连接管的两端分别连接到第一、第二通孔并与第一、第二通孔形成供拉杆穿过的通道；操作平台朝向墙体一侧竖直固连有钢管，外侧板中位于连接管连接处上方的部分插接到所述钢管的内部。

[0006] 本实用新型的有益效果是：

[0007] 本实用新型通过在墙体上埋设拉杆并借助紧固件在该拉杆上固定托架，将操作平台挂在托架上来获得稳定支撑；并随着墙体施工的进行，墙体不断增高，本实用新型的挂架也不断实现连续的由下至上的爬升。通过同一高度的挂架的排列，来实现一个作业段墙体的施工。本实用新型较好的满足了高大墙体施工的需要，具有结构简单、提升快捷、安全可靠、经济实用等特点。

[0008] 上述技术方案的完善和改进有：

[0009] 为了进一步提高拉杆和墙体的结合紧密程度，所述拉杆埋在墙体内的部分呈弯曲状。

[0010] 为了进一步提高平台的连接稳定性：所述外侧板为矩形板。

[0011] 为了进一步提高施工安全性，所述框架上铺设有钢板网，在所述框架远离墙体的一侧插接有安全护栏。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型的土建施工用承重挂架作进一步说明。

- [0013] 图 1 是本实用新型土建施工用操作挂架的装配示意图。
- [0014] 图 2 是本实用新型中托架的正视图。
- [0015] 图 3 是图 2 中托架的 A-A 向剖面图。
- [0016] 图 4 是本实用新型土建施工用操作挂架的结构示意图。

具体实施方式

实施例

[0017] 本实施例中的土建施工用承重挂架如图 1、图 2 和图 3 所示,包括多个预设在墙体上的拉杆 1、借助紧固件与拉杆 1 连接后固定在墙体上的托架 2 和操作平台。

[0018] 其中,托架 2 含有直立平行的内侧板 2.2、外侧板 2.3 和设于内侧板 2.2、外侧板 2.3 之间的连接管 2.6,内侧板 2.2、外侧板 2.3 上分别对应开有第一通孔 2.5 和第二通孔 2.4,连接管 2.6 的两端分别连接到第一通孔 2.5 和第二通孔 2.4 并与第一通孔 2.5 和第二通孔 2.4 形成供拉杆 1 穿过的通道。其中,操作平台主要由框架 5 和连接到框架 5 的多个三角支架 4 组成,操作平台朝向墙体一侧竖直固连有钢管 3。其中内侧板 2.2、外侧板 2.3 是形状为矩形的钢板(当然也可以是其他形状)。框架 5 上铺设有钢板网,在框架 5 远离墙体的一侧插接有安全护栏 6。

[0019] 拉杆 1 埋在墙体内部的部分呈弯曲状。

[0020] 使用时,拉杆 1 应埋设在 C20 强度以上混凝土中,根据拉杆 1 长度墙体厚度要求为 400mm。拉杆 1 埋设在已施工的混凝土墙体上标高以下 200 ~ 300mm 以下,待混凝土强度达到 15MPa 后可投入使用。拉杆 1 间距同操作平台的三角支架 4 间距,使用时应根据墙体长度选择 3m、4.5m、6.0m 组合。

[0021] 施工第一层墙体时,托架 2 可在混凝土强度达到后与拉杆 1 通过螺栓连接,然后将操作平台通过塔吊安装至托架 2 处即可,外侧板 2.3 中位于连接管 2.6 连接处上方的部分插接到操作平台中的竖直钢管内部。

[0022] 提升平台至下一层作业面时,可将螺母、托架 2 卸下,连同平台同时提升至下一层拉杆 1 埋设处重新固定。

[0023] 本实用新型的不局限于上述实施例,凡采用等同替换形成的技术方案,均落在本实用新型要求的保护范围内。

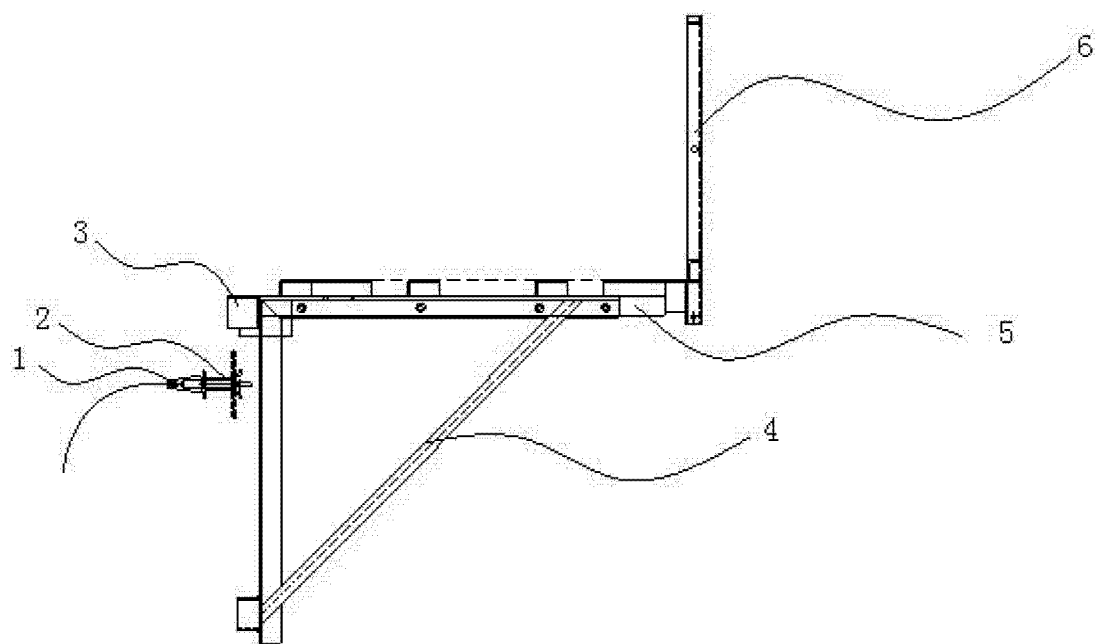


图 1

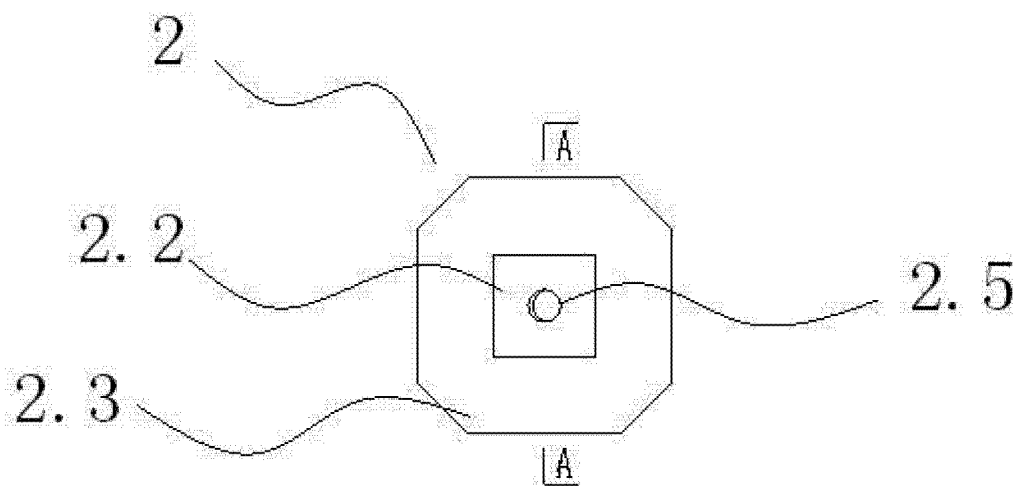


图 2

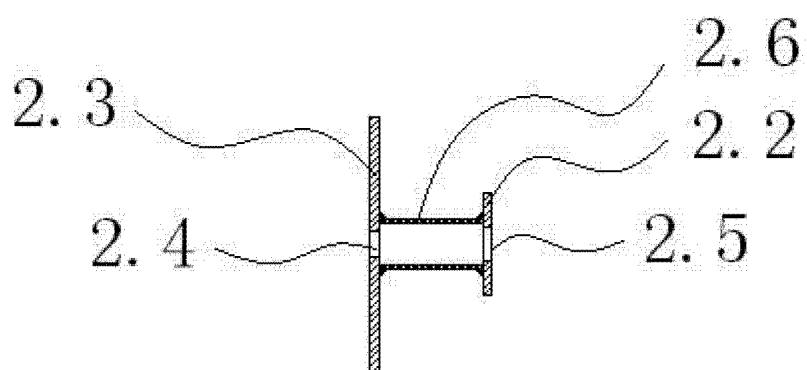


图 3

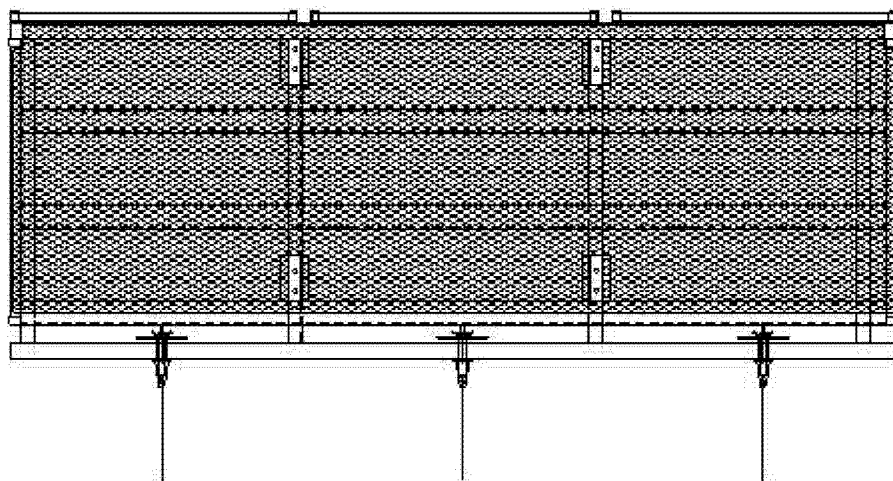


图 4