



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222390949 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202420076418.X

(22) 申请日 2024.01.11

(73) 专利权人 中国电建集团山东电力建设第一
工程有限公司

地址 250000 山东省济南市高新区汉峪金
融商务中心二区6号楼

(72) 发明人 付宁 陈吉辰 张宏新 窦圣波
王浩

(74) 专利代理机构 济南圣达知识产权代理有限
公司 37221

专利代理师 陈晓敏

(51) Int. Cl.

E04G 3/18 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/04 (2006.01)

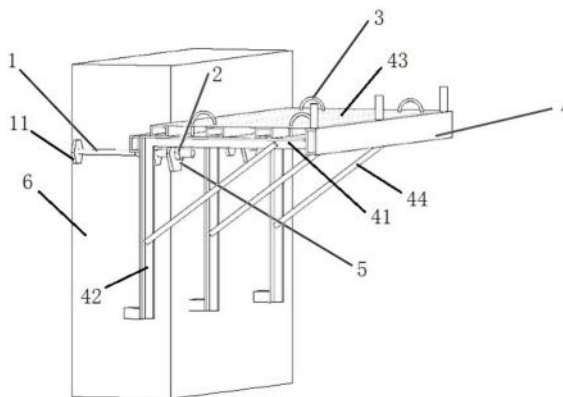
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种悬挑式脚手架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种悬挑式脚手架,属于建筑施工技术领域,包括模块式悬挑架,所述模块式悬挑架顶部设置多个吊环,模块式悬挑架挂设于挂板,所述挂板固定于锥体,且锥体设置紧固螺母将挂板紧固,所述锥体预埋于混凝土墙体中。该脚手架安装拆除简单快捷,高空作业工作大大减少,有效的提高了作业的安全性。



1. 一种悬挑式脚手架,其特征是,包括模块式悬挑架,所述模块式悬挑架顶部设置多个吊环,模块式悬挑架挂设于挂板,所述挂板固定于锥体,且锥体设置紧固螺母将挂板紧固,所述锥体预埋于混凝土墙体中。

2. 如权利要求1所述的悬挑式脚手架,其特征是,所述模块式悬挑架包括横向架体,横向架体一侧底部设置竖向架体,横向架体另一侧悬置。

3. 如权利要求2所述的悬挑式脚手架,其特征是,所述竖向架体和横向架体连接为一体结构,竖向架体与混凝土墙体接触,横向架体设置竖向架体的一侧挂设于挂板。

4. 如权利要求2所述的悬挑式脚手架,其特征是,所述横向架体对应于挂板处设置竖向开口,挂板插接于横向架体的竖向开口处。

5. 如权利要求4所述的悬挑式脚手架,其特征是,所述挂板竖向设置。

6. 如权利要求2所述的悬挑式脚手架,其特征是,所述横向架体顶部固定设置支撑板,吊环固定于支撑板表面。

7. 如权利要求2所述的悬挑式脚手架,其特征是,所述横向架体和竖向架体之间设置斜杆。

8. 如权利要求7所述的悬挑式脚手架,其特征是,所述竖向架体包括多个支撑杆,多个支撑杆在横向架体一侧间隔且均布设置;每一支撑杆均与横向架体固定连接,支撑杆和横向架体之间均连接斜杆。

9. 如权利要求1所述的悬挑式脚手架,其特征是,所述锥体横向设置,锥体嵌入混凝土墙体的端部固设预埋板。

10. 如权利要求1所述的悬挑式脚手架,其特征是,所述锥体伸出混凝土墙体设置,且锥体伸出混凝土墙体的部分穿设挂板,挂板与混凝土墙体侧壁具有间隙。

一种悬挑式脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工技术领域,具体涉及一种悬挑式脚手架。

背景技术

[0002] 这里的陈述仅提供与本实用新型相关的背景技术,而不必然地构成现有技术。

[0003] 核电项目常规岛地下室板墙高度约14m,板墙施工至0m后,板墙在0m以下的部分需要进行防水施工,还有大量的混凝土换填、回填工作,为缩短工期,需要在常规岛四周安装悬挑式脚手架,以便于0m上楼板施工与0m下防水、回填工作互不影响。

[0004] 目前,常规使用的悬挑式脚手架主要有两种形式,一种是在混凝土墙体里预埋埋件,然后将型钢、槽钢等支撑材料焊接在埋件上,另一种形式是在混凝土墙体上做对拉螺杆固定埋件,再将型钢、槽钢等支撑材料焊接在埋件上。这两种方式安装方法相近,都要有大量的高空作业,安全性低,而且安装拆除困难,安拆工作量大,施工效率低下,施工工期长,施工成本高。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的是提供一种悬挑式脚手架,安装拆除简单快捷,高空作业工作大大减少,有效的提高了作业的安全性。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:

[0007] 第一方面,本实用新型提供了一种悬挑式脚手架,包括模块式悬挑架,所述模块式悬挑架顶部设置多个吊环,模块式悬挑架挂设于挂板,所述挂板固定于锥体,且锥体设置紧固螺母将挂板紧固,所述锥体预埋于混凝土墙体中。

[0008] 作为进一步的技术方案,所述模块式悬挑架包括横向架体,横向架体一侧底部设置竖向架体,横向架体另一侧悬置。

[0009] 作为进一步的技术方案,所述竖向架体和横向架体连接为一体结构,竖向架体与混凝土墙体接触,横向架体设置竖向架体的一侧挂设于挂板。

[0010] 作为进一步的技术方案,所述横向架体对应于挂板处设置竖向开口,挂板插接于横向架体的竖向开口处。

[0011] 作为进一步的技术方案,所述挂板竖向设置。

[0012] 作为进一步的技术方案,所述横向架体顶部固定设置支撑板,吊环固定于支撑板表面。

[0013] 作为进一步的技术方案,所述横向架体和竖向架体之间设置斜杆。

[0014] 作为进一步的技术方案,所述竖向架体包括多个支撑杆,多个支撑杆在横向架体一侧间隔且均布设置;每一支撑杆均与横向架体固定连接,支撑杆和横向架体之间均连接斜杆。

[0015] 作为进一步的技术方案,所述锥体横向设置,锥体嵌入混凝土墙体的端部固设预埋板。

[0016] 作为进一步的技术方案,所述锥体伸出混凝土墙体设置,且锥体伸出混凝土墙体的部分穿设挂板,挂板与混凝土墙体侧壁具有间隙。

[0017] 上述本实用新型的有益效果如下:

[0018] 本实用新型的悬挑式脚手架,其在混凝土墙体预埋锥体,在锥体设置挂板,将模块式悬挑架挂设于挂板,并由紧固螺母紧固,其安装拆除简单快捷,高空作业工作大大减少,有效的提高了作业的安全性,缩短了施工工期,有效的降低了施工成本。

[0019] 本实用新型的悬挑式脚手架,其保留了传统式脚手架的所有功能,在拆模板时将挂板安装到锥体上,混凝土强度达到要求后,将模块式悬挑架直接挂到挂板上,挂设完成后拧紧紧固螺母,安装完成;拆除时,松开挂板紧固螺母,将模块式悬挑架吊走即可。整个悬挑式脚手架小巧,安全可靠,施工方便,有效的提高了施工人员的安全,也提高了工作效率。

附图说明

[0020] 构成本实用新型的一部分的说明书附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。

[0021] 图1是本实用新型根据一个或多个实施方式的悬挑式脚手架示意图;

[0022] 图中:为显示各部位位置而夸大了互相间间距或尺寸,示意图仅作示意使用;

[0023] 其中,1-锥体,11-预埋板,2-紧固螺母,3-吊环,4-模块式悬挑架,41-横向架体,42-竖向架体,43-支撑板,44-斜杆,5-挂板,6-混凝土墙体。

具体实施方式

[0024] 应该指出,以下详细说明都是例示性的,旨在对本实用新型提供进一步的说明。除非另有指明,本实用新型使用的所有技术和科学术语具有与本实用新型所属技术领域的普通技术人员通常理解的相同含义。

[0025] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本实用新型的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非本实用新型另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合;

[0026] 为了方便叙述,本实用新型中如果出现“上”、“下”、“左”、“右”字样,仅表示与附图本身的上、下、左、右方向一致,并不对结构起限定作用,仅仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 术语解释部分:本实用新型中如出现术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等,应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或为一体;可以是机械连接,也可以是电连接,可以是直接连接,也可以是通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部连接,或者两个元件的相互作用关系,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型的具体含义。

[0028] 本实用新型的一种典型的实施方式中,如图1所示,提出一种悬挑式脚手架,主要由锥体1、紧固螺母2、吊环3、模块式悬挑架4、挂板5组成。

[0029] 其中,模块式悬挑架4顶部设置多个吊环3,模块式悬挑架4挂设于挂板5,挂板5固定于锥体1,且锥体1设置紧固螺母2将挂板5紧固。

[0030] 具体的,模块式悬挑架4包括横向架体41,横向架体1一侧底部设置竖向架体42,横向架体41顶部固定设置支撑板43,吊环3固定于支撑板43表面。

[0031] 竖向架体和横向架体连接为一体结构,具体设置时,竖向架体与混凝土墙体接触,横向架体设置竖向架体的一侧挂接于挂板,横向架体未设置竖向架体的一侧悬置。

[0032] 进一步的,横向架体和竖向架体之间设置斜杆44,斜杆44对横向架体起到加强支撑作用。

[0033] 竖向架体42可包括多个支撑杆,多个支撑杆在横向架体一侧间隔且均布设置;本实施例中,设置三个支撑杆,每一支撑杆均与横向架体固定连接,支撑杆和横向架体之间均连接斜杆。

[0034] 进一步的,横向架体41对应于挂板5处设置竖向开口(图中未示出),挂板插接于横向架体的竖向开口处,实现悬挑架的挂接。

[0035] 本实施例中,支撑板43表面设置四个吊环3,四个吊环3分别固定于支撑板43的两侧,便于对整个悬挑架进行吊装。

[0036] 其中,锥体1横向设置,其横向预埋于混凝土墙体中;锥体1为圆柱状结构,其嵌入混凝土墙的端部固设预埋板11,预埋板可加强锥体在混凝土墙内的抗倾力。

[0037] 锥体1伸出混凝土墙设置,且锥体伸出混凝土墙的部分穿设挂板5,挂板5与混凝土墙侧壁具有间隙,紧固螺母2穿设于锥体1将挂板5紧固。

[0038] 挂板5竖向设置,挂板5可穿入横向架体41的竖向开口内,拧紧紧固螺母,可将挂板夹紧横向架体,二者实现紧固,保证结构稳定性。

[0039] 该悬挑式脚手架的具体操作过程为:

[0040] 在混凝土墙体6中预埋锥体1,混凝土拆除模板时将挂板5安装到锥体1上,混凝土强度达到要求后,将模块式悬挑架4挂设到挂板5上,拧紧紧固螺母2,使挂板和模块式悬挑架紧固。

[0041] 拆除时将紧固螺母松开,将模块式悬挑架吊走即可。

[0042] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

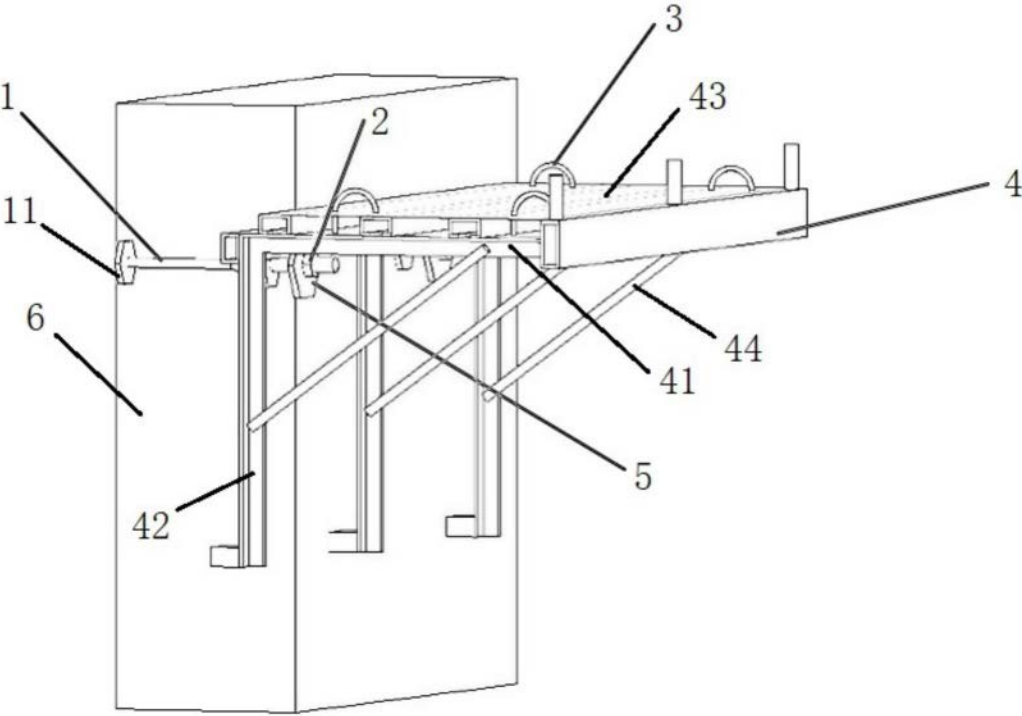


图1