



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215246819 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 21

(21) 申请号 202120332708.2

(22) 申请日 2021.02.05

(73) 专利权人 中国建筑第六工程局有限公司
地址 300451 天津市滨海新区塘沽杭州道
72号

(72) 发明人 范志强 蔡昭辉 马杰 袁兵
李金亮 段可 杨一帆 张伟伟
赵明雨 安然 杨娟 于双
孟凡伟

(74) 专利代理机构 北京市盈科律师事务所
11344
代理人 张晶

(51) Int. Cl.
B65D 61/00 (2006.01)
B65D 85/46 (2006.01)

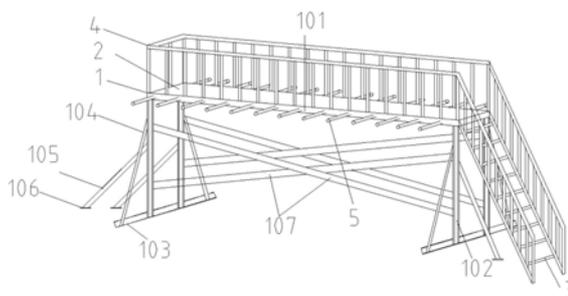
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可上人预制墙体插放架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可上人预制墙体插放架,包括主架体,上人平台和爬梯,主架体包括一水平设置的矩形框架,其各顶角的下方分别垂直焊接有一根立柱,与矩形框架短边焊接的两根立柱的底部分别与一底座焊接,每根立柱与底座之间还焊接有一支撑杆,与矩形框架长边固接的两根立柱之间分别焊接有X型交叉连接杆,每根立柱的外侧还焊接有一固定杆,固定杆底部焊接有固定杆接地座,固定杆接地座的四角处各设有一螺钉安装孔,上人平台与爬梯的周围焊接有防护栏,主架体顶部的两侧水平焊接有若干隔墙杆,本实用新型结构简单,牢固可靠,不易变形,移动方便,在预制构件施工阶段可以在现场存放预制墙体,既可保证施工进度,又可保证施工人员的安全。



1. 一种可上人预制墙体插放架,其特征在于,包括主架体,主架体顶部的上人平台以及主架体一侧的爬梯,所述主架体包括一水平设置的矩形框架,矩形框架各项角的下方分别垂直焊接有一根立柱,与矩形框架短边焊接的两根立柱的底部分别与一底座焊接,每根立柱与底座之间还焊接有一支撑杆,与矩形框架长边固接的两根立柱之间分别焊接有X型交叉连接杆,每根立柱的外侧还焊接有一固定杆,所述固定杆底部焊接有固定杆接地座,所述固定杆接地座的四角处各设有一螺钉安装孔,所述上人平台与爬梯的周围焊接有防护栏,所述主架体顶部的两侧水平焊接有若干隔墙杆。

2. 根据权利要求1所述的一种可上人预制墙体插放架,其特征在于,所述上人平台的材质为木板,所述木板为杉木,板宽为0.2m,厚度为50mm。

3. 根据权利要求2所述的一种可上人预制墙体插放架,其特征在于,所述防护栏由 Φ 48mm钢管构成,所述防护栏的竖杆间距为0.2m。

4. 根据权利要求3所述的一种可上人预制墙体插放架,其特征在于,所述隔墙杆为 Φ 48mm钢管,总数量为26根,每侧13根,每侧可插放12块预制墙体。

5. 根据权利要求4所述的一种可上人预制墙体插放架,其特征在于,所述固定杆接地座为150mm \times 150mm \times 15mm的钢板,其四角采用304不锈钢内置式膨胀螺丝固定。

6. 根据权利要求5所述的一种可上人预制墙体插放架,其特征在于,所述爬梯采用 Φ 48mm钢管焊接而成,所述爬梯长2.83m,宽0.8m,每间隔0.3m为一步,两侧设有防护栏,所述爬梯与主架体可拆卸连接。

7. 根据权利要求6所述的一种可上人预制墙体插放架,其特征在于,所述矩形框架与立柱均采用角铁,所述角铁型号为100mm \times 100mm,厚10mm,所述上人平台搭设在构成矩形框架的角铁内。

8. 根据权利要求7所述的一种可上人预制墙体插放架,其特征在于,所述底座,X型交叉连接杆,固定杆均采用U形钢,所述U形钢型号为100mm \times 100mm,厚10mm。

9. 根据权利要求8所述的一种可上人预制墙体插放架,其特征在于,所述支撑杆为 Φ 48,长2.23m的钢管。

10. 根据权利要求9所述的一种可上人预制墙体插放架,其特征在于,所述可上人预制墙体插放架的总宽度为3.9m,其中主架体的宽度为0.9m,两侧支撑杆的水平长度为1m,两侧隔墙杆的长度为1.5m,所述可上人预制墙体插放架的总长度为7.4m,其中主架体的长度为4.2m,两侧固定杆的水平长度为1.2m,爬梯的水平长度为2m,所述可上人预制墙体插放架的总高度为3.248m,其中主架体的高度为2m,防护栏的高度为1.248m。

一种可上人预制墙体插放架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其涉及一种可上人预制墙体插放架。

背景技术

[0002] 受我国环保政策持续趋严影响,近年来我国大力推动绿色建筑发展。目前我国城乡建设的生长方式依然粗放,发展质量与效益不高,建筑建造和使用过程能源资源消耗高、利用效率低的问题比较突出。因而大力发展绿色装配式建筑,能够最大效率地利用资源和最低限度地影响环境,转变生长方式,缓解资源约束。相对促进绿色建筑信息化,一些新兴产业也会被它催生,并且装配式建筑现今推行,为满足现场生产要求,现场需要存放预制构件。预制构件中预制墙体堆放在现场成为必然。但是,目前市面上的预制墙体存在体积大、易损坏等缺陷,必定需要专门堆放预制构件的堆放架,而传统的堆放架工人操作比较困难。因此,急需开发一种可上人预制墙体插放架以解决上述技术问题。

[0003] 有鉴于此,特提出本实用新型。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种可上人预制墙体插放架,结构简单,牢固可靠,不易变形,移动方便,在预制构件施工阶段可以在现场存放预制墙体,既可保证施工进度,又可保证施工人员的安全,具有广阔的应用前景,有利于推广应用。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供的一种可上人预制墙体插放架,包括主架体,主架体顶部的上人平台以及主架体一侧的爬梯,所述主架体包括一水平设置的矩形框架,矩形框架各顶角的下方分别垂直焊接有一根立柱,与矩形框架短边焊接的两根立柱的底部分别与一底座焊接,每根立柱与底座之间还焊接有一支撑杆,与矩形框架长边固接的两根立柱之间分别焊接有X型交叉连接杆,每根立柱的外侧还焊接有一固定杆,所述固定杆底部焊接有固定杆接地座,所述固定杆接地座的四角处各设有一螺钉安装孔,所述上人平台与爬梯的周围焊接有防护栏,所述主架体顶部的两侧水平焊接有若干隔墙杆。

[0006] 优选地,所述上人平台的材质为木板,所述木板为国家二等材标准的杉木,板宽为0.2m,厚度为50mm。

[0007] 优选地,所述防护栏由 $\Phi 48\text{mm}$ 钢管构成,所述防护栏的竖杆间距为0.2m。

[0008] 优选地,所述隔墙杆为 $\Phi 48\text{mm}$ 钢管,总数量为26根,每侧13根,每侧可插放12块预制墙体。

[0009] 优选地,所述固定杆接地座为 $150\text{mm} \times 150\text{mm} \times 15\text{mm}$ 的钢板,其四角采用304不锈钢内置式膨胀螺丝固定。

[0010] 优选地,所述爬梯采用 $\Phi 48\text{mm}$ 钢管焊接而成,所述爬梯长2.83m,宽0.8m,每间隔0.3m为一步,两侧设有防护栏,所述爬梯与主架体可拆卸连接。

[0011] 优选地,所述矩形框架与立柱均采用角铁,所述角铁型号为 $100\text{mm} \times 100\text{mm}$,厚10mm,所述上人平台搭设在构成矩形框架的角铁内。

[0012] 优选地,所述底座,X型交叉连接杆,固定杆均采用U形钢,所述U形钢型号为100mm×100mm,厚10mm。

[0013] 优选地,所述支撑杆为Φ48,长2.23m的钢管。

[0014] 优选地,所述可上人预制墙体插放架的总宽度为3.9m,其中主架体的宽度为0.9m,两侧支撑杆的水平长度为1m,两侧隔墙杆的长度为1.5m,所述可上人预制墙体插放架的总长度为7.4m,其中主架体的长度为4.2m,两侧固定杆的水平长度为1.2m,爬梯的水平长度为2m,所述可上人预制墙体插放架的总高度为3.248m,其中主架体的高度为2m,防护栏的高度为1.248m。

[0015] 本实用新型提供的一种可上人预制墙体插放架,具有如下有益效果。

[0016] 1.本实用新型采用角铁,U型钢,钢管和钢板焊接而成,结构牢固可靠,不易变形,方便移动,可多次周转。其中支撑杆与固定杆的设置,充分利用了三角形的稳定性,有效增强了主架体的牢固性和使用安全性。

[0017] 2.本实用新型不仅在预制构件施工阶段可以存放预制墙体,以保证施工进度,还可以上人,工人在其上方施工佩戴安全绳索,可以保证施工人员的安全。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提供的一种可上人预制墙体插放架的结构示意图。

[0019] 图中:

[0020] 1.主架体101.矩形框架102.立柱103.底座104.支撑杆105.固定杆106.固定杆接地座107.X型交叉连接杆2.上人平台3.爬梯4.防护栏5.隔墙杆。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施例和附图对本实用新型做进一步说明,以助于理解本实用新型的内容。

[0022] 如图1所示,为本实用新型提供的一种可上人预制墙体插放架的结构示意图。该可上人预制墙体插放架包括主架体1,主架体1顶部的上人平台2以及主架体1一侧的爬梯3,所述主架体1包括一水平设置的矩形框架101,矩形框架101各顶角的下方分别垂直焊接有一根立柱102,与矩形框架101短边焊接的两根立柱102的底部分别与一底座103焊接,每根立柱102与底座103之间还焊接有一支撑杆104,与矩形框架101长边固接的两根立柱102之间分别焊接有X型交叉连接杆107,每根立柱102的外侧还焊接有一固定杆105,所述固定杆105底部焊接有固定杆接地座106,所述固定杆接地座106的四角处各设有一螺钉安装孔,所述固定杆接地座106为150mm×150mm×15mm的钢板,其四角采用304不锈钢内置式膨胀螺丝固定。所述上人平台2与爬梯3的周围焊接有防护栏4,所述防护栏4由Φ48mm钢管构成,所述防护栏4的竖杆间距为0.2m。所述主架体1顶部的两侧水平焊接有若干隔墙杆5,所述隔墙杆5为Φ48mm钢管,总数量为26根,每侧13根,每侧可插放12块预制墙体。所述上人平台2的材质为木板,所述木板为国家二等材标准的杉木,板宽为0.2m,厚度为50mm。所述爬梯3采用Φ48mm钢管焊接而成,所述爬梯3长2.83m,宽0.8m,每间隔0.3m为一步,两侧设有防护栏4,所述爬梯3与主架体1可拆卸连接。所述矩形框架101与立柱102均采用角铁,所述角铁型号为100mm×100mm,厚10mm,所述上人平台2搭设在构成矩形框架101的角铁内。所述底座103,X

型交叉连接杆107,固定杆105均采用U形钢,所述U形钢型号为100mm×100mm,厚10mm。所述支撑杆104为 $\Phi 48$,长2.23m的钢管。所述可上人预制墙体插放架的总宽度为3.9m,其中主架体1的宽度为0.9m,两侧支撑杆104的水平长度为1m,两侧隔墙杆5的长度为1.5m,所述可上人预制墙体插放架的总长度为7.4m,其中主架体1的长度为4.2m,两侧固定杆105的水平长度为1.2m,爬梯3的水平长度为2m,所述可上人预制墙体插放架的总高度为3.248m,其中主架体1的高度为2m,防护栏4的高度为1.248m。

[0023] 本实用新型采用角铁,U型钢,钢管和钢板焊接而成,结构牢固可靠,不易变形,方便移动,可多次周转。其中支撑杆104与固定杆105的设置,充分利用了三角形的稳定性,有效增强了主架体1的牢固性和使用安全性。本实用新型不仅在预制构件施工阶段可以存放预制墙体,以保证施工进度,还可以上人,工人在其上方施工佩戴安全绳索,可以保证施工人员的安全。

[0024] 本文中应用了具体个例对实用新型构思进行了详细阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离该实用新型构思的前提下,所做的任何显而易见的修改、等同替换或其他改进,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

