



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217128907 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 05

(21) 申请号 202220954632.1

E04G 21/16 (2006.01)

(22) 申请日 2022.04.24

B66D 1/60 (2006.01)

B66D 1/04 (2006.01)

(73) 专利权人 中建六局安装工程有限公司

地址 710075 陕西省西安市西咸新区沣西  
新城总部经济园项目3号楼10层11001  
室

(72) 发明人 杨卓君 庞楷晔 杨桐

(74) 专利代理机构 郑州卓豫德鑫知识产权代理  
事务所(普通合伙) 41201

专利代理师 吉飞虎

(51) Int. Cl.

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

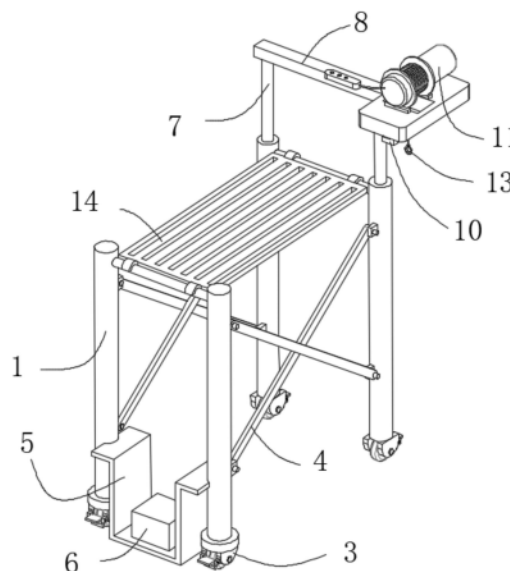
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种便于上料的建筑工程施工用脚手架

## (57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种便于上料的建筑工程施工用脚手架,包括立柱,所述立柱之间固定连接横梁,所述立柱的底部安装有万向轮,所述立柱之间固定连接支撑架。本实用新型的优点在于:本卷扬机最大承重为公斤,能够勾起大部分物料进行提升,辅助工人上料,大大节省了人力,进一步的,通过顶柱、安装梁、平台和支板的设置,提高了卷扬机安装的平稳性,支板在下方给予平台有力支撑,使得本卷扬机结构能够平稳工作;搁板的顶部承载有配重块,使得本脚手架在卷扬机提升重物时重心保持稳定,配重块的位置是可以调节的,配重块是放置在较低的搁板上的,方便放置,能够有效防止本脚手架倾倒、不稳。



1. 一种便于上料的建筑工程施工用脚手架,其特征在于:包括立柱(1),所述立柱(1)之间固定连接有横梁(2),所述立柱(1)的底部安装有万向轮(3),所述立柱(1)之间固定连接支撑架(4);

两个所述立柱(1)之间固定连接有搁板(5),所述搁板(5)的顶部承载有配重块(6),另外两个所述立柱(1)的顶部固定连接顶柱(7),所述顶柱(7)的顶部固定连接安装梁(8),所述安装梁(8)的一端固定连接平台(9),其中一个所述立柱(1)的一侧与平台(9)的底部之间固定连接支板(10);

所述平台(9)的顶部安装有卷扬机(11),所述卷扬机(11)的卷轴上缠绕有钢丝绳(12),所述钢丝绳(12)的底端活动连接有钩子(13);

所述横梁(2)的顶部搭接有脚手板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于上料的建筑工程施工用脚手架,其特征在于:所述支撑架(4)整体呈“X”形,所述搁板(5)整体呈“U”形。

3. 根据权利要求1所述的一种便于上料的建筑工程施工用脚手架,其特征在于:所述搁板(5)与立柱(1)之间焊接,所述搁板(5)的底部位于地面顶部五厘米处。

4. 根据权利要求1所述的一种便于上料的建筑工程施工用脚手架,其特征在于:所述顶柱(7)与立柱(1)、安装梁(8)、平台(9)和支板(10)为一体结构,所述平台(9)位于立柱(1)顶部的一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种便于上料的建筑工程施工用脚手架,其特征在于:所述平台(9)位于脚手板(14)的上方,所述平台(9)上设置有通槽。

6. 根据权利要求1所述的一种便于上料的建筑工程施工用脚手架,其特征在于:所述卷扬机(11)上集成有操作手柄,所述卷扬机(11)的最大承重能力为五百公斤。

7. 根据权利要求1所述的一种便于上料的建筑工程施工用脚手架,其特征在于:所述脚手板(14)通过两侧的搭环与横梁(2)搭接。

## 一种便于上料的建筑工程施工用脚手架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,特别是一种便于上料的建筑工程施工用脚手架。

### 背景技术

[0002] 脚手架是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台。按搭设的位置分为外脚手架、里脚手架;按材料不同可分为木脚手架、竹脚手架、钢管脚手架;按构造形式分为立杆式脚手架、桥式脚手架、门式脚手架、悬吊式脚手架、挂式脚手架、挑式脚手架、爬式脚手架。移动脚手架指施工现场为工人操作并解决垂直和水平运输而搭设的各种支架。它具有装拆简单,承载性能好,使用安全可靠等特点,发展速度很快,移动脚手架在各种新型脚手架中,开发最早,使用量也最多。移动脚手架由美国首先研制成功,至60年代初,欧洲、日本等国家先后应用并发展这类脚手架。我国从70年代末开始,先后从日本、美国、英国等国家引进并使用这种脚手架。移动脚手架主要由主框,横框,交叉斜撑,脚手板,可调底座等组成。交叉拉杆又称斜拉杆,是纵向连接两副门架的交叉型拉杆。杆件两端压扁部分冲有销孔,组装时与门架立杆上的锁销锁牢。脚手架的作用就是使工人在高处施工,而这就导致了在高出施工所需要的物料上料不方便,现在虽然有把卷扬机安装在脚手架上的结构,但脚手架一般较轻,卷扬机安装的不够稳固,在卷扬机吊重物时,脚手架容易不稳。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种便于上料的建筑工程施工用脚手架。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种便于上料的建筑工程施工用脚手架,包括立柱,所述立柱之间固定连接有横梁,所述立柱的底部安装有万向轮,所述立柱之间固定连接支撑架;

[0005] 两个所述立柱之间固定连接搁板,所述搁板的顶部承载有配重块,另外两个所述立柱的顶部固定连接顶柱,所述顶柱的顶部固定连接安装梁,所述安装梁的一端固定连接平台,其中一个所述立柱的一侧与平台的底部之间固定连接有支板;

[0006] 所述平台的顶部安装有卷扬机,所述卷扬机的卷轴上缠绕有钢丝绳,所述钢丝绳的底端活动连接有钩子;

[0007] 所述横梁的顶部搭接有脚手板。

[0008] 可选的,所述支撑架整体呈“X”形,所述搁板整体呈“U”形。

[0009] 可选的,所述搁板与立柱之间焊接,所述搁板的底部位于地面顶部五厘米处,本脚手架在卷扬机提升重物时重心保持稳定,配重块的位置是可以调节的,配重块是放置在较低的搁板上的,方便放置,能够有效防止本脚手架倾倒、不稳。

[0010] 可选的,所述顶柱与立柱、安装梁、平台和支板为一体结构,所述平台位于立柱顶部的一侧。

[0011] 可选的,所述平台位于脚手板的上方,所述平台上设置有通槽。

[0012] 可选的,所述卷扬机上集成有操作手柄,所述卷扬机的最大承重能力为五百公斤,能够钩起大部分物料进行提升,辅助工人上料,大大节省了人力。

[0013] 可选的,所述脚手板通过两侧的搭环与横梁搭接,从而本脚手架为装配的,方便拆卸组装。

[0014] 本实用新型具有以下优点:

[0015] 1、该便于上料的建筑工程施工用脚手架,本脚手架的立柱上集成有一个卷扬机,具体为在立柱的顶部固定连接有顶柱,顶柱的顶部固定连接有安装梁,安装梁的一端固定连接平台,其中一个立柱的一侧与平台的底部之间固定连接有支板,平台的顶部安装有卷扬机,卷扬机的卷轴上缠绕有钢丝绳,钢丝绳的底端活动连接有钩子,本卷扬机最大承重为公斤,能够钩起大部分物料进行提升,辅助工人上料,大大节省了人力,进一步的,通过顶柱、安装梁、平台和支板的设置,提高了卷扬机安装的平稳性,支板在下方给予平台有力支撑,使得本卷扬机结构能够平稳工作。

[0016] 2、该便于上料的建筑工程施工用脚手架,本脚手架自带的卷扬机结构工作是稳定可靠的,具体是在立柱之间固定连接有搁板,搁板的顶部承载有配重块,使得本脚手架在卷扬机提升重物时重心保持稳定,配重块的位置是可以调节的,配重块是放置在较低的搁板上的,方便放置,能够有效防止本脚手架倾倒、不稳。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型第一视角的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型第二视角的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A处的放大结构示意图。

[0020] 图中:1-立柱,2-横梁,3-万向轮,4-支撑架,5-搁板,6-配重块,7-顶柱,8-安装梁,9-平台,10-支板,11-卷扬机,12-钢丝绳,13-钩子,14-脚手板。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0022] 如图1-3所示,一种便于上料的建筑工程施工用脚手架,它包括立柱1,立柱1之间固定连接横梁2,立柱1的底部安装有万向轮3,立柱1之间固定连接支撑架4;

[0023] 两个立柱1之间固定连接搁板5,搁板5的顶部承载有配重块6,另外两个立柱1的顶部固定连接顶柱7,顶柱7的顶部固定连接安装梁8,安装梁8的一端固定连接平台9,其中一个立柱1的一侧与平台9的底部之间固定连接支板10;

[0024] 平台9的顶部安装有卷扬机11,卷扬机11的卷轴上缠绕有钢丝绳12,钢丝绳12的底端活动连接有钩子13;

[0025] 横梁2的顶部搭接有脚手板14。

[0026] 作为本实用新型的一种优选技术方案:支撑架4整体呈“X”形,搁板5整体呈“U”形,搁板5与立柱1之间焊接,搁板5的底部位于地面顶部五厘米处,本脚手架在卷扬机11提升重物时重心保持稳定,配重块6的位置是可以调节的,配重块6是放置在较低的搁板5上的,方

便放置,能够有效防止本脚手架倾倒、不稳;

[0027] 顶柱7与立柱1、安装梁8、平台9和支板10为一体结构,平台9位于立柱1顶部的一侧,平台9位于脚手板14的上方,平台9上设置有通槽,卷扬机11上集成有操作手柄,卷扬机11的最大承重能力为五百公斤,能够钩起大部分物料进行提升,辅助工人上料,大大节省了人力;

[0028] 脚手板14通过两侧的搭环与横梁2搭接,从而本脚手架为装配的,方便拆卸组装。

[0029] 实施例1:配重块6可分为多个块进行堆叠放置,每块设置为25公斤,便于人工堆叠,较为省力。

[0030] 实施例2:配重块6可调整位置,使脚手架的重心更稳定。

[0031] 本实用新型的工作过程如下:

[0032] S1、将脚手架移动到使用位置,并刹停万向轮3,搭建脚手板15;

[0033] S2、工人施工时站在脚手板15上施工,上物料时,将配重块6放置在搁板5上;

[0034] S3、通过卷扬机11的手柄控制卷扬机11,先用钩子14钩住物料,使钢丝绳12缠绕,并钩子14带动物料上升,再由人工在脚手板15上取下钩子14上的物料。

[0035] 综上所述,该便于上料的建筑工程施工用脚手架,使用时,本脚手架的立柱1上集成有一个卷扬机11,具体为在立柱1的顶部固定连接有顶柱7,顶柱7的顶部固定连接有安装梁8,安装梁8的一端固定连接有平台9,其中一个立柱1的一侧与平台9的底部之间固定连接支板10,平台9的顶部安装有卷扬机11,卷扬机11的卷轴上缠绕有钢丝绳12,钢丝绳12的底端活动连接有钩子13,本卷扬机11最大承重为500公斤,能够钩起大部分物料进行提升,辅助工人上料,大大节省了人力,进一步的,通过顶柱7、安装梁8、平台9和支板10的设置,提高了卷扬机11安装的平稳性,支板10在下方给予平台9有力支撑,使得本卷扬机11结构能够平稳工作;本脚手架自带的卷扬机11结构工作是稳定可靠的,具体是在立柱1之间固定连接搁板5,搁板5的顶部承载有配重块6,使得本脚手架在卷扬机11提升重物时重心保持稳定,配重块6的位置是可以调节的,配重块6是放置在较低的搁板5上的,方便放置,能够有效防止本脚手架倾倒、不稳。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

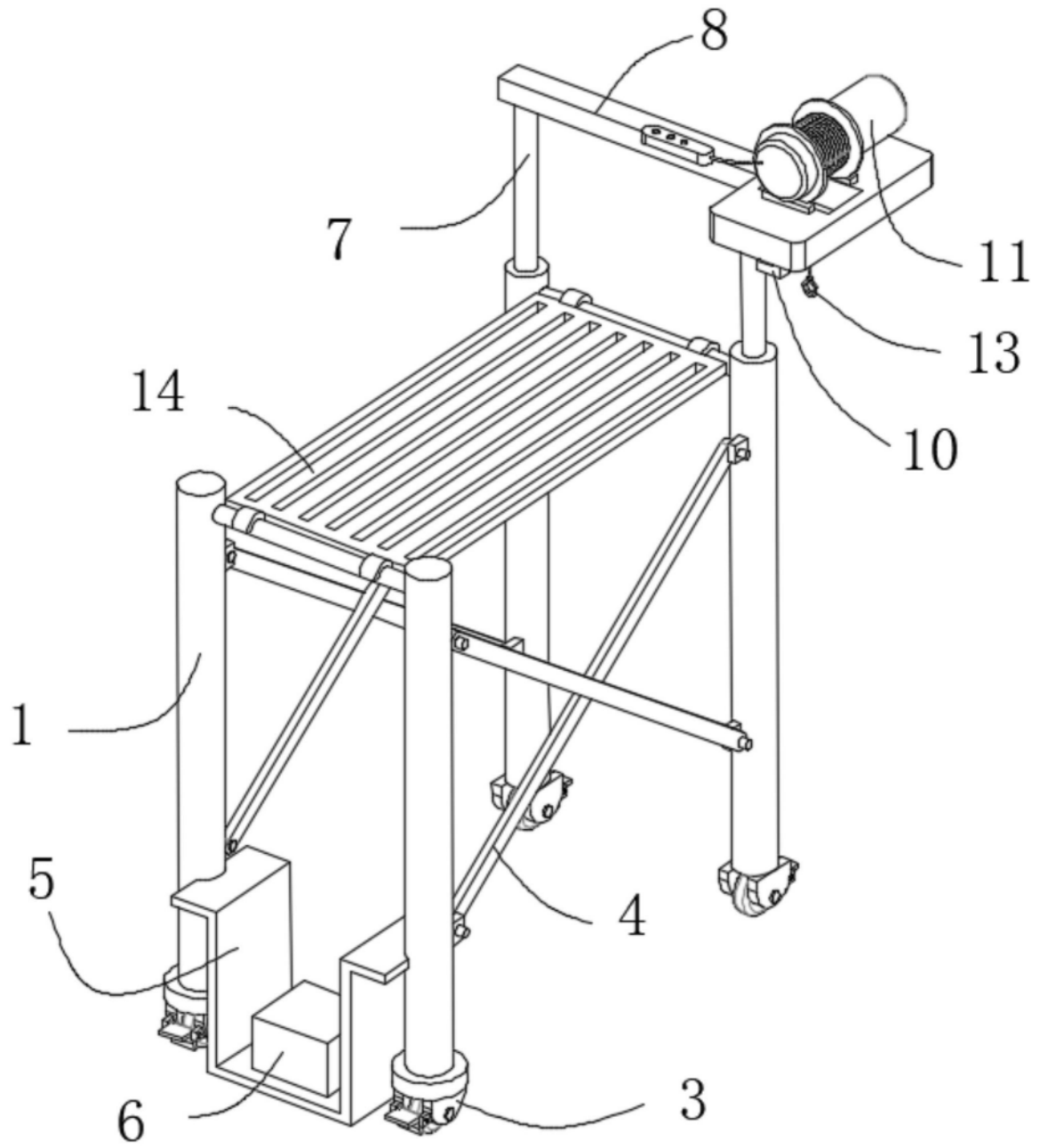


图1

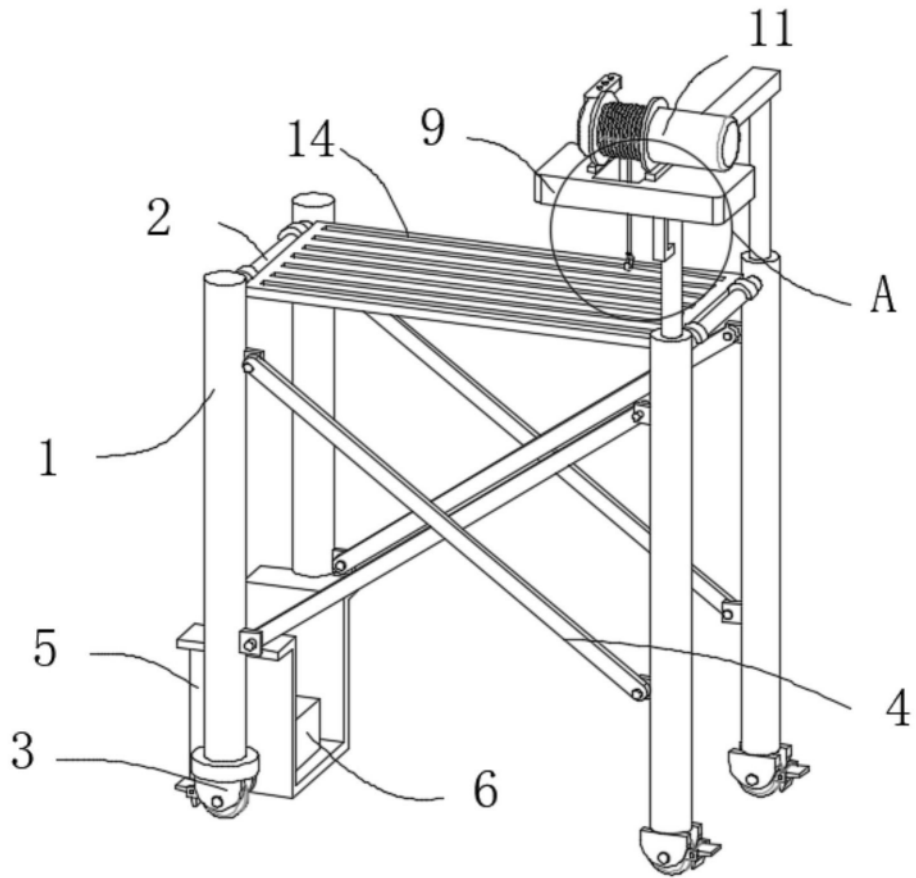


图2

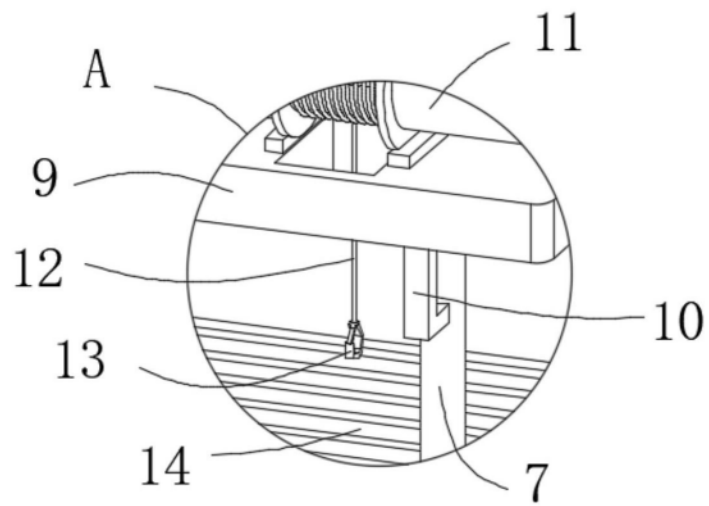


图3