



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213449451 U

(45) 授权公告日 2021.06.15

(21) 申请号 202021809262.X

(22) 申请日 2020.08.26

(73) 专利权人 中冶建工集团有限公司

地址 400084 重庆市大渡口区西城大道1号

(72) 发明人 张光 王宁 曹超

(74) 专利代理机构 重庆博凯知识产权代理有限公司 50212

代理人 李晓兵 李玉盛

(51) Int. Cl.

E04G 5/10 (2006.01)

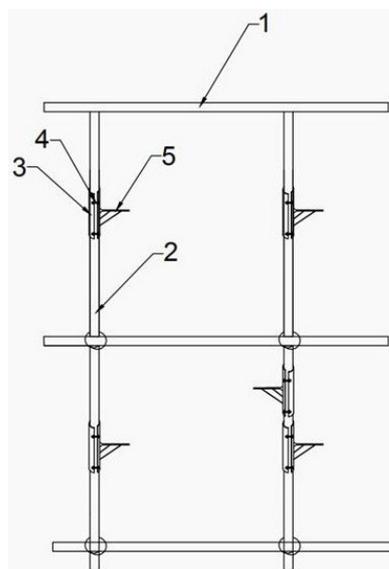
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

便于攀爬的建筑工地用脚手架

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种便于攀爬的建筑工地用脚手架,包括至少两排立杆,在每排立杆上均间隔安装有多根横杆,其特征在于,在部分立杆上、两相邻横杆之间还可拆卸地安装有至少一个供工人踩踏的踏板,所述踏板垂直于立杆,并通过一抱管件与立杆连接;所述抱管件呈竖向设置,包括第一弧形块和第二弧形块,所述第一弧形块和第二弧形块的一端可转动地连接,另一端通过至少一个紧固件连接。本实用新型得到的便于攀爬的建筑工地用脚手架结构简单、安装方便。



1. 一种便于攀爬的建筑工地用脚手架,它包括至少两排立杆(2),在每排立杆(2)上均间隔安装有多根横杆(1),其特征在于,在部分立杆(2)上、两相邻横杆(1)之间还可拆卸地安装有至少一个供工人踩踏的踏板(5),所述踏板(5)垂直于立杆(2),并通过一抱管件(3)与立杆(2)连接;所述抱管件(3)呈竖向设置,包括第一弧形块(31)和第二弧形块(32),所述第一弧形块(31)和第二弧形块(32)的一端可转动地连接,另一端通过至少一个紧固件(4)连接;所述第一弧形块(31)和第二弧形块(32)的高度相同,第一弧形块(31)与第二弧形块(32)通过紧固件(4)连接后呈圆筒状。

2. 根据权利要求1所述的便于攀爬的建筑工地用脚手架,其特征在于,所述抱管件(3)采用钢板制作而成,所述踏板(5)通过焊接固定在第一弧形块(31)或第二弧形块(32)一侧。

3. 根据权利要求1或2所述的便于攀爬的建筑工地用脚手架,其特征在于,在踏板(5)下还设有一个末端与第一弧形块(31)或第二弧形块(32)固定连接的加强板或加强杆(6)。

4. 根据权利要求3所述的便于攀爬的建筑工地用脚手架,其特征在于,在踏板(5)上端面上设有多个防滑凸起(51)。

5. 根据权利要求3所述的便于攀爬的建筑工地用脚手架,其特征在于,所述踏板(5)采用5-10mm厚的钢板制成,呈圆形或矩形。

## 便于攀爬的建筑工地用脚手架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域,具体涉及一种便于攀爬的建筑工地用脚手架。

### 背景技术

[0002] 在脚手架是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,脚手架主要是为了施工人员上下作业或外围安全防护及高空构件安装所提供的操作架。按照制作材料不同,现有脚手架分为木脚手架、竹脚手架和钢管脚手架。为了提高脚手架的强度和稳定性,普遍采用钢管脚手架。

[0003] 现有脚手架脚手架的步距一般为1.8m、1.5m,工人在上脚手架的时候一般都用手撑,脚下没有支点,特别是在疲劳作业的时候通过手撑方式上脚手架容易失手存在坠落的风险。而且,通过手撑的方式上脚手架速度较慢,工效降低,特别是在脚手架高度比较高的情况下,工效降低很大。

[0004] 针对上述问题,有的脚手架会在其中一侧或中部设置供工人上下脚手架,并向各层脚手架转移的爬梯,在爬梯上设有多个踏板以供工人行走。这种脚手架虽然便于攀爬,且便于工人上下到各层脚手架中,但存在安装较为不便,且造价高,行走位置固定,对于狭小空间脚手架并不适用的情况。

### 发明内容

[0005] 针对上述现有技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题是:如何提供一种结构简单、安装方便,能够便于施工人员上下脚手架的一种便于攀爬的建筑工地用脚手架。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用了如下的技术方案:

[0007] 一种便于攀爬的建筑工地用脚手架,它包括至少两排立杆,在每排立杆上均间隔安装有多根横杆,其特征在于,在部分立杆上、两相邻横杆之间还可拆卸地安装有至少一个供工人踩踏的踏板,所述踏板垂直于立杆,并通过一抱管件与立杆连接。这样,通过在上下两个横杆之间安装踏板后,施工人员在需要向上攀爬时,即可以踏板为中间落脚点,通过踩在踏板攀爬到上一层横杆上,从而为施工人员上下脚手架提供了中部踩踏点,便于工人上下脚手架。这种在立杆上安装踏板的方式,特别适合脚手架搭设过程施工人员的上下,同样在脚手架搭设完成后,在脚手架上搭设踏步之前,也能作为工人临时上下的踩踏点,便于施工人员传递物料。而将踏板可拆卸安装在立杆上后,可在踏板使用完成后拆卸后用到其他工地,重复使用,减少施工成本。且这样设置后,在将踏板拆卸后的立杆也能用作其他用途。设为可拆卸安装的方式,还能够根据需要调节踏板的方位,使用十分方便。

[0008] 进一步的,所述抱管件呈竖向设置,包括第一弧形块和第二弧形块,所述第一弧形块和第二弧形块的一端可转动地连接,另一端通过至少一个紧固件连接。这样,旋转抱管件中的其中一个弧形块后,抱管件即呈张开状,在张开后就能将立杆包裹在内,同时,通过紧固件将弧形块连接时,两弧形块向中间靠拢,进而与立杆抱紧,固定在立杆上。这种张开并

锁紧闭合的结构能够便于抱管件的安装,安装过程也极为方便,不受安装位置和安装空间的限制,拆卸也极为方便,只需松开紧固件即可实现。

[0009] 进一步的,所述第一弧形块和第二弧形块的高度相同,第一弧形块与第二弧形块通过紧固件连接后呈圆筒状。这样,两弧形块的长度较长,从而为踏板的安装提供了足够的位置,也能确保弧形块与立杆之间具有足够的摩擦力,不易从立杆上脱落。两弧形块连接后呈圆筒状,与立杆形状相匹配,能与立杆很好地贴合,实现抱紧效果。

[0010] 进一步的,所述抱管件采用钢板制作而成,所述踏板通过焊接固定在第一弧形块或第二弧形块一侧。这样,抱管件强度高,且踏板与弧形块之间连接结构稳固。

[0011] 进一步的,在踏板下还设有一个末端与第一弧形块或第二弧形块固定连接的加强板或加强杆。这样,所设置加强板或加强杆能够对踏板形成支撑,并分担部分重力到立杆上。

[0012] 进一步的,在踏板上端面上设有多个防滑凸起。这样,施工人员踩踏在踏板上后不易从踏板,鞋底与踏板之间具有较大的摩擦力,不易出现打滑现象。

[0013] 进一步的,所述踏板采用5-10mm厚的钢板制成,呈圆形或矩形。这样,踏板的强度高,外形简单,具有较高的使用寿命和足够的踩踏板面。

#### 附图说明

[0014] 图1为实施例中脚手架的立面结构示意图;

[0015] 图2为实施例中踏板和抱管件连接后的轴侧视图;

[0016] 图3为图2的俯视图。

[0017] 图中:横杆1、立杆2、抱管件3、第一弧形块31、第二弧形块32、紧固件4、踏板5、加强杆6。

#### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0019] 实施例:

[0020] 如图1-图3所示,本实施例提供的便于攀爬的建筑工地用脚手架,包括至少两排立杆2,在每排立杆2上均间隔安装有多根横杆1,在部分立杆2上、两相邻横杆1之间还可拆卸地安装有至少一个供工人踩踏的踏板5,所述踏板5垂直于立杆2,并通过一抱管件3与立杆2连接;所述抱管件3呈竖向设置,包括第一弧形块31和第二弧形块32,所述第一弧形块31和第二弧形块32的一端可转动地连接,另一端通过至少一个紧固件4连接;在踏板5下还设有一个末端与第一弧形块31或第二弧形块32固定连接的加强杆6(具体实施时可用加强板)。如图1所示,所设置的踏板5可在立杆2上呈左右分布,这样可适应不同方位的上下。

[0021] 所述第一弧形块31和第二弧形块32的高度相同,第一弧形块31与第二弧形块32通过紧固件4连接后呈圆筒状。具体的,第一弧形块31和第二弧形块32的转动端通过一竖向设置的转轴实现转动,或通过合页连接过后转动,紧固件4的螺杆穿过第一弧形块31和第二弧形块32的连接端后,与螺母配合后将第一弧形块31和第二弧形块32锁紧固定。

[0022] 本实施例中的抱管件3采用钢板制作而成,所述踏板5通过焊接固定在第一弧形块31或第二弧形块32一侧。所述踏板5采用5-10mm厚的钢板制成,呈圆形或矩形。在踏板5上端

面上设有多个防滑凸起51。

[0023] 本实施例中的抱管件3在于立杆2抱紧固定后,第一弧形板31和第二弧形板32之间还具有间隙,不是一个封闭的圆筒,这样可适应多种直径立杆2的固定。

[0024] 在具体实施时,所述抱管件3可采用钢筒代替,在安装立杆时即将其套在立杆2上,然后通过一抵紧螺杆将钢筒抵紧在立杆2上,这种安装结构较为不便,但也能实现与立杆的固定安装,并能够在后期从立杆2上拆下。

[0025] 另外,为防止施工人员踩空,所设置的踏板5的外侧可向上折弯,以形成对脚的半包围状。

[0026] 最后需要说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制技术方案,尽管申请人参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,那些对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本技术方案的宗旨和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

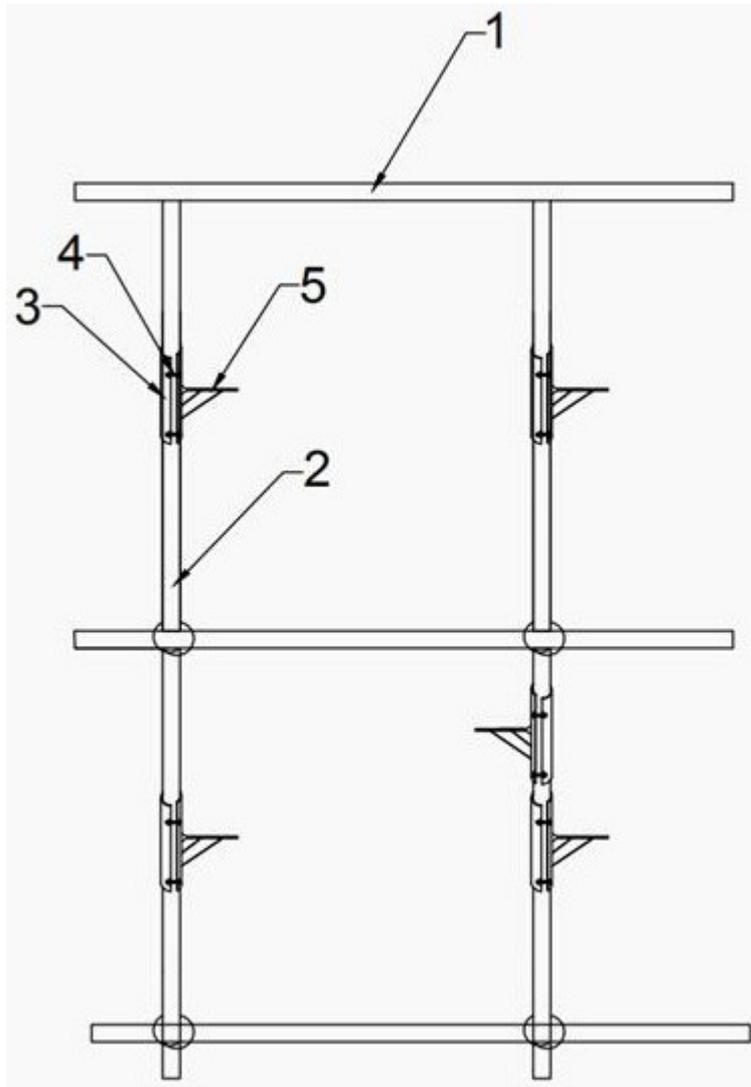


图1

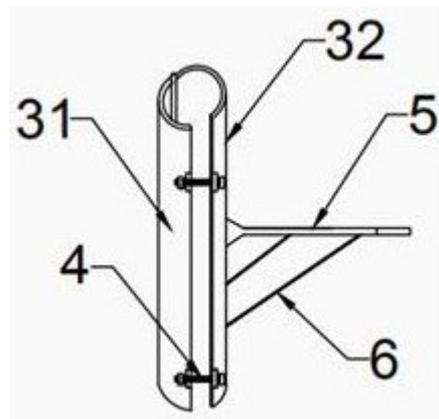


图2

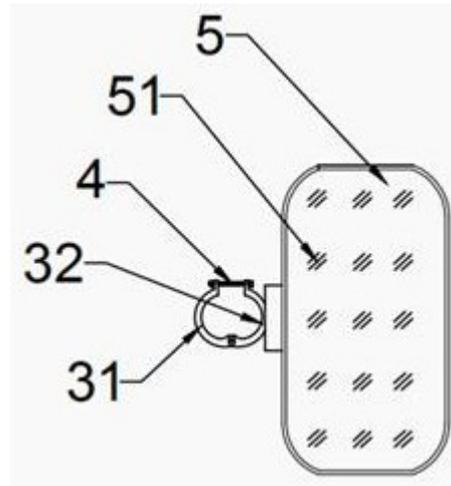


图3