



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209369294 U

(45)授权公告日 2019. 09. 10

(21)申请号 201822233801.9

(22)申请日 2018.12.28

(73)专利权人 武汉九州安厦工程科技有限公司

地址 430065 湖北省武汉市武昌区白沙洲

特1号烽火机电市场内B4区1号

(72)发明人 石达

(74)专利代理机构 武汉维盾知识产权代理事务

所(普通合伙) 42244

代理人 彭永念

(51)Int.Cl.

E04G 3/28(2006.01)

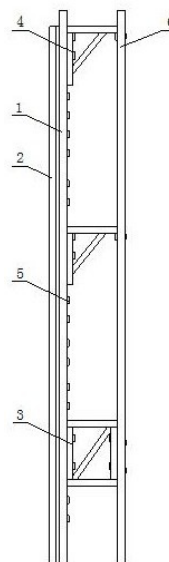
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种附着式升降脚手架的主框架

(57)摘要

本实用新型公开了一种附着式升降脚手架的主框架,包括主框架内立杆和主框架外立杆,所述主框架内立杆和主框架外立杆之间连接有Z字形支架和三角形支架,主框架内立杆的一侧连接有导轨组件,主框架内立杆上开设有安装螺栓孔,所述Z字形支架包括第一支架立杆和第一支架横杆,第一支架立杆和第一支架横杆首尾焊接。本附着式升降脚手架的主框架,采用矩形方钢管设计,侧面加工有通孔,采用单片式结构,在满足安全性的前提下,减轻了架体总重量;采用模块化、系列化结构设计,提高了生产加工效率;占用空间小,运输可打包,拆装方便,降低了成本。



1. 一种附着式升降脚手架的主框架,包括主框架内立杆(1)和主框架外立杆(6),其特征在于:所述主框架内立杆(1)和主框架外立杆(6)之间连接有Z字形支架(3)和三角形支架(4),主框架内立杆(1)的一侧连接有导轨组件(2),主框架内立杆(1)上开设有安装螺栓孔(11),所述Z字形支架(3)包括第一支架立杆(31)和第一支架横杆(32),第一支架立杆(31)和第一支架横杆(32)首尾焊接,第一支架立杆(31)和第一支架横杆(32)的焊接点上斜焊接有第一斜腹杆(33),第一支架立杆(31)上开设有等距离分布的第一通孔(311),第一通孔(311)和安装螺栓孔(11)通过贯穿的螺栓组件(5)相连,所述三角形支架(4)包括第二支架立杆(41)和第二支架横杆(42),第二支架立杆(41)的上端与第二支架横杆(42)的一端焊接,第二支架立杆(41)和第二支架横杆(42)相邻的一侧焊接有第二斜腹杆(43),第二支架立杆(41)上等距离开设有第二通孔(411),第二支架横杆(42)的另一端焊接有矩形钢板(44),矩形钢板(44)上开设有第三通孔(441),所述导轨组件(2)包括槽钢(21)和圆钢(22),槽钢(21)之间通过圆钢(22)焊接,槽钢(21)的一侧焊接有连接钢板(23),连接钢板(23)远离导轨组件(2)的一侧焊接有导轨立杆(24),导轨立杆(24)上开设有等距离分布有第四通孔(241),第四通孔(241)通过贯穿的螺栓组件(5)与安装螺栓孔(11)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种附着式升降脚手架的主框架,其特征在于:所述主框架内立杆(1)、主框架外立杆(6)和导轨立杆(24)可根据实际安装需求做成不同的长度。

3. 根据权利要求1所述的一种附着式升降脚手架的主框架,其特征在于:所述主框架内立杆(1)上下连接处、主框架外立杆(6)上下连接处和导轨立杆(24)上下连接处均连接有连接头(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种附着式升降脚手架的主框架,其特征在于:所述连接头(7)置于主框架内立杆(1)、主框架外立杆(6)或导轨立杆(24)的内部,并通过螺栓组件(5)固定。

5. 根据权利要求1所述的一种附着式升降脚手架的主框架,其特征在于:所述主框架外立杆(6)上同样开设有安装螺栓孔(11),安装螺栓孔(11)、第一通孔(311)、第二通孔(411)、第三通孔(441)和第四通孔(241)的孔径大小相同。

一种附着式升降脚手架的主框架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种附着式升降脚手架的主框架。

背景技术

[0002] 随着我国房地产业的发展 and 科技的进步,高层建筑施工中,附着式升降脚手架的应用越来越广泛。相比传统的落地式脚手架,附着式升降脚手架具有节省钢材、安装方便、安全可靠、提高施工效率等优点。竖向主框架是附着式升降脚手架的主要组成部分,主要承受和传递竖向和水平荷载,在满足承载能力和安全的前提下,应该考虑尽量减轻重量、便于运输和安装。然而,现有的一些脚手架焊接成空间桁架式,尽管提高了承载能力,但是增加了架体总重量,运输不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种附着式升降脚手架的主框架,具有使用安全、安装方便、便于运输,减轻了架体总重量的优点,解决了现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种附着式升降脚手架的主框架,包括主框架内立杆和主框架外立杆,所述主框架内立杆和主框架外立杆之间连接有Z字形支架和三角形支架,主框架内立杆的一侧连接有导轨组件,主框架内立杆上开设有安装螺栓孔,所述Z字形支架包括第一支架立杆和第一支架横杆,第一支架立杆和第一支架横杆首尾焊接,第一支架立杆和第一支架横杆的焊接点上斜焊接有第一斜腹杆,第一支架立杆上开设有等距离分布的第一通孔,第一通孔和安装螺栓孔通过贯穿的螺栓组件相连,所述三角形支架包括第二支架立杆和第二支架横杆,第二支架立杆的上端与第二支架横杆的一端焊接,第二支架立杆和第二支架横杆相邻的一侧焊接有第二斜腹杆,第二支架立杆上等距离开设有第二通孔,第二支架横杆的另一端焊接有矩形钢板,矩形钢板上开设有第三通孔,所述导轨组件包括槽钢和圆钢,槽钢之间通过圆钢焊接,槽钢的一侧焊接有连接钢板,连接钢板远离导轨组件的一侧焊接有导轨立杆,导轨立杆上开设有等距离分布有第四通孔,第四通孔通过贯穿的螺栓组件与安装螺栓孔连接。

[0005] 优选的,所述主框架内立杆、主框架外立杆和导轨立杆可根据实际安装需求做成不同的长度。

[0006] 优选的,所述主框架内立杆上下连接处、主框架外立杆上下连接处和导轨立杆上下连接处均连接有连接头。

[0007] 优选的,所述连接头置于主框架内立杆、主框架外立杆或导轨立杆的内部,并通过螺栓组件固定。

[0008] 优选的,所述主框架外立杆上同样开设有安装螺栓孔,安装螺栓孔、第一通孔、第二通孔、第三通孔和第四通孔的孔径大小相同。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 本附着式升降脚手架的主框架,采用矩形方钢管设计,侧面加工有通孔,采用单片

式结构,在满足安全性的前提下,减轻了架体总重量;采用模块化、系列化结构设计,提高了生产加工效率;占用空间小,运输可打包,拆装方便,降低了成本。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构图;

[0012] 图2为本实用新型的导轨组件结构图;

[0013] 图3为本实用新型的Z字形支架结构图;

[0014] 图4为本实用新型的三角形支架结构图;

[0015] 图5为本实用新型的连接头安装结构图。

[0016] 图中:1、主框架内立杆;11、安装螺栓孔;2、导轨组件;21、槽钢;22、圆钢;23、连接钢板;24、导轨立杆;241、第四通孔;3、Z字形支架;31、第一支架立杆;311、第一通孔;32、第一支架横杆;33、第一斜腹杆;4、三角形支架;41、第二支架立杆;411、第二通孔;42、第二支架横杆;43、第二斜腹杆;44、矩形钢板;441、第三通孔;5、螺栓组件;6、主框架外立杆;7、连接头。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-5,一种附着式升降脚手架的主框架,包括主框架内立杆1和主框架外立杆6,主框架内立杆1和主框架外立杆6之间连接有Z字形支架3和三角形支架4,主框架内立杆1的一侧连接有导轨组件2,主框架内立杆1上开设有安装螺栓孔11,Z字形支架3包括第一支架立杆31和第一支架横杆32,第一支架立杆31和第一支架横杆32首尾焊接,焊接方框状结构,第一支架立杆31和第一支架横杆32的焊接点上斜焊接有第一斜腹杆33,第一斜腹杆33起到加强牢固性的作用,第一支架立杆31上开设有等距离分布的第一通孔311,第一通孔311和安装螺栓孔11通过贯穿的螺栓组件5相连,三角形支架4包括第二支架立杆41和第二支架横杆42,第二支架立杆41的上端与第二支架横杆42的一端焊接,第二支架立杆41和第二支架横杆42相邻的一侧焊接有第二斜腹杆43,第二支架立杆41上等距离开设有第二通孔411,第二通孔411通过螺栓组件5与安装螺栓孔11连接,第二支架横杆42的另一端焊接有矩形钢板44,矩形钢板44上开设有第三通孔441,第三通孔441通过螺栓组件5与安装螺栓孔11连接,导轨组件2包括槽钢21和圆钢22,槽钢21之间通过圆钢22焊接,槽钢21的一侧焊接有连接钢板23,连接钢板23远离导轨组件2的一侧焊接有导轨立杆24,导轨立杆24上开设有等距离分布有第四通孔241,第四通孔241通过贯穿的螺栓组件5与安装螺栓孔11连接,主框架内立杆1、主框架外立杆6和导轨立杆24可根据实际安装需求做成不同的长度,需要时,将主框架内立杆1、主框架外立杆6或导轨立杆24上下连接,用于加长主框架内立杆1、主框架外立杆6或导轨立杆24,方便使用,便于运输,主框架内立杆1上下连接处、主框架外立杆6上下连接处和导轨立杆24上下连接处均连接有连接头7,连接头7置于主框架内立杆1、主框架外立杆6或导轨立杆24的内部,并通过螺栓组件5固定,通过连接头7连接,提高连接的安全

性,主框架外立杆6上同样开设有安装螺栓孔11,安装螺栓孔11、第一通孔311、第二通孔411、第三通孔441和第四通孔241的孔径大小相同,方便安装。

[0019] 工作过程:使用时,根据实际需要选用合适长度的主框架内立杆1、主框架外立杆6和导轨立杆24,需要加长的,通过连接头7实现主框架内立杆1、主框架外立杆6和导轨立杆24的上下连接,固定好主框架内立杆1、主框架外立杆6和导轨立杆24的长度后,安装Z字形支架3和三角形支架4,通过螺栓组件5将第一支架立杆31、第二支架立杆41和矩形钢板44分别与主框架内立杆1和主框架外立杆6连接,再安装导轨组件2,将第四通孔241通过贯穿的螺栓组件5与安装螺栓孔11连接,即可使用。

[0020] 综上所述:本附着式升降脚手架的主框架,采用矩形方钢管设计,侧面加工有通孔,采用单片式结构,在满足安全性的前提下,减轻了架体总重量;采用模块化、系列化结构设计,提高了生产加工效率;占用空间小,运输可打包,拆装方便,降低了成本。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 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。

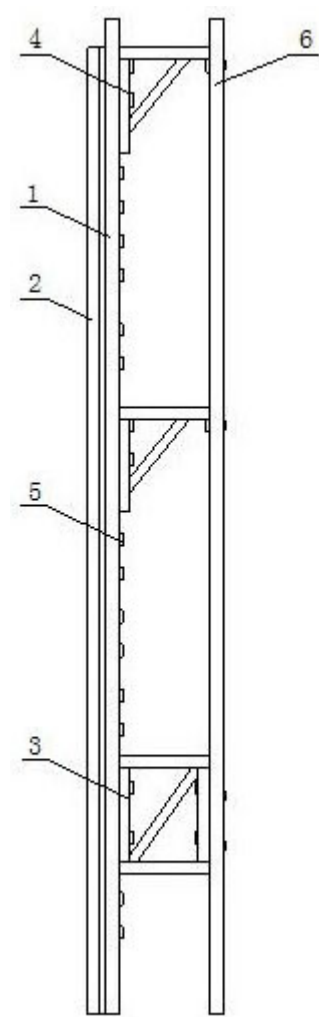


图 1

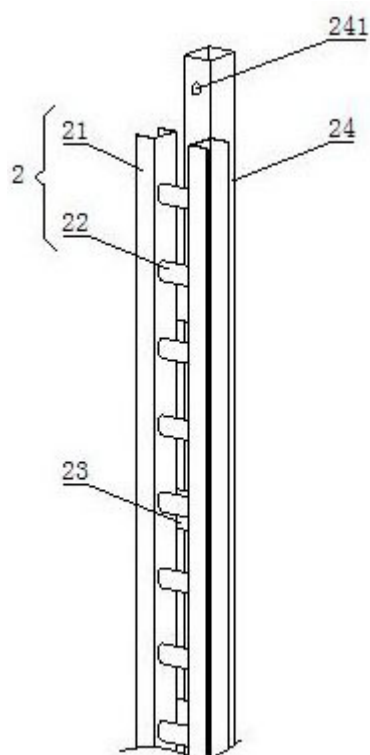


图 2

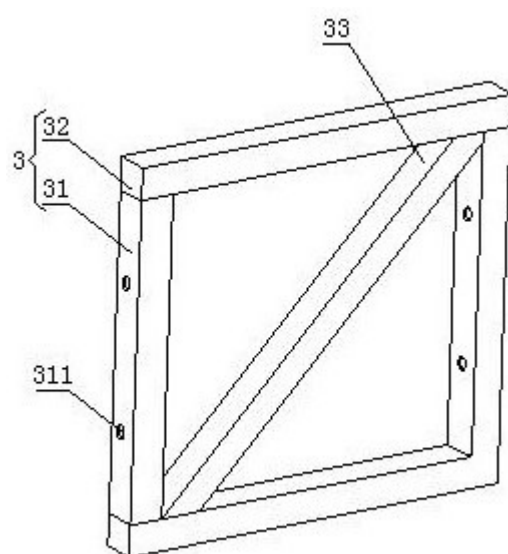


图 3

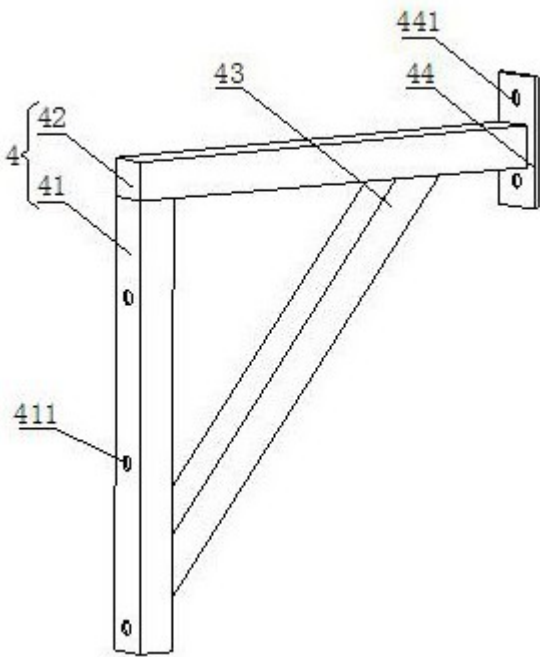


图 4

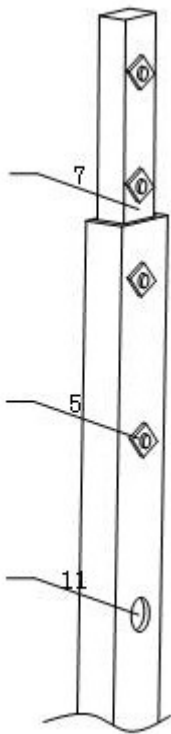


图 5