



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220395135 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 26

(21) 申请号 202321770727.9

E04G 5/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.06

E04G 5/04 (2006.01)

(73) 专利权人 广东省源天工程有限公司

地址 510900 广东省广州市增城区新塘镇
广深大道中46号

(72) 发明人 刘磊 蔡富全 袁佳良 李培胜
李欣欣 石磊 梁志坚 唐武兴
李锦荣 罗辉 张金龙 张俊营
朱招兵 辛妍 黄献 杨亚玲
何玉婷 沙梦宜 黎锦钊

(74) 专利代理机构 广州市一新专利商标事务所
有限公司 44220

专利代理师 唐弟

(51) Int.Cl.

E04G 3/18 (2006.01)

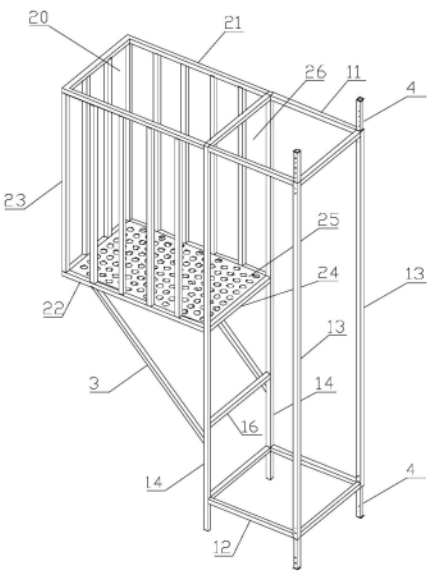
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种小型高空操作平台

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工安全防护领域,提出一种小型高空操作平台,其包括支撑架和平台本体,所述支撑架是由方型钢管焊接而成的矩形钢架,支撑架横杆将4根支撑杆的上、下端分别焊接构成上托架和下托架,其中有2根前支撑杆端超出下托架至少100mm,2根后支撑杆的两端分别安装有伸缩挡杆,所述平台本体是由方型钢管焊接而成具有上开口和侧开口的矩形钢笼,多根平台竖杆间隔排列将平台上支架和平台下支架支撑焊接,平台本体具有平台底架,平台底架上敷设有平台底网板,平台本体焊接连接于支撑架的上端、其侧开口边连接于支撑架的前支撑杆,将本实用新型架设于悬挑防护棚上使用,使平台本体悬于悬挑防护棚外,本实用新型具有结构简单、安装方便和使用安全的特点。



1. 一种小型高空操作平台,包括支撑架和平台本体,其特征在于:

所述支撑架是由方型钢管焊接而成的矩形钢架,包括有4根支撑杆和若干支撑架横杆,4根支撑杆包括2支前支撑杆(14)和2支后支撑杆(13),4根支撑架横杆分别端焊接于2支后支撑杆(13)和2支前支撑杆(14)的上端构成上托架(11),4根支撑架横杆分别端焊接于2支后支撑杆(13)的下端和2支前支撑杆(14)的近下端部构成下托架(12),前支撑杆(14)端超出下托架(12)至少100mm;

支撑架的后支撑杆(13)的两端分别安装有伸缩挡杆(4),后支撑杆(13)近端部开有撑杆螺栓孔(130),伸缩挡杆(4)开有至少2个定位螺栓孔(40),伸缩挡杆(4)可穿入后支撑杆(13)内并由定位螺栓(41)固定、定位螺栓(41)穿过撑杆螺栓孔(130)和定位螺栓孔(40);

所述平台本体是由方型钢管焊接而成的矩形钢架,包括有平台上支架(21)和平台下支架(22),所述平台上支架(21)和平台下支架(22)分别有3根平台横杆端焊接连接而成的U形框架,多根平台竖杆(23)间隔排列将平台上支架(21)和平台下支架(22)支撑焊接,多根平台底杆(24)间隔排列焊接于平台下支架(22)框内构成平台底架,平台底架上敷设有平台底网板(25),平台本体具有上开口(20)和侧开口(26);

平台本体焊接连接于支撑架的上端、其侧开口(26)边连接于支撑架的前支撑杆(14),斜向支撑杆(3)连接于平台下支架(22)和支撑架的前支撑杆(14)。

2. 根据权利要求1所述的小型高空操作平台,其特征在于:所述平台本体的侧面敷设有平台侧网。

3. 根据权利要求1或2所述的小型高空操作平台,其特征在于:支撑架的2支前支撑杆(14)之间于平台本体的下方架设有横梯杆(16)。

一种小型高空操作平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工安全防护领域,具体涉及一种高空操作平台。

背景技术

[0002] 在进行高层建筑结构悬挑防护棚高空安装作业时,需要作业人员处于高空、临边作业的环境中完成高空焊接、高强螺栓施拧等工序,为提高作业效率和保障人身安全,目前通常采用高空吊篮或临时搭设木跳板平台等方式为作业人员提供操作空间,但高空吊篮成本较高,运输及安装、检测等周期长,而临时搭设木跳板平台又耗时耗力,拆卸周转不便,且存在较大的安全隐患。

[0003] 为此,研究一种制作安装简单,操作便易,安全性高的小型高空操作平台十分有意义。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提出一种小型高空操作平台,使用这种操作平台装置具有安全性高,制作安装简单,操作方便的特点。

[0005] 本实用新型可通过如下技术方案来实现:

[0006] 一种小型高空操作平台,包括支撑架和平台本体,所述支撑架是由方型钢管焊接而成的矩形钢架,包括有4根支撑杆和若干支撑架横杆,4根支撑杆包括2支前支撑杆和2支后支撑杆,4根支撑架横杆分别端焊接于2支后支撑杆和2支前支撑杆的上端构成上托架,4根支撑架横杆分别端焊接于2支后支撑杆的下端和2支前支撑杆的近下端部构成下托架,前支撑杆端超出下托架至少100mm。

[0007] 支撑架的后支撑杆的两端分别安装有伸缩挡杆,后支撑杆近端部开有撑杆螺栓孔,伸缩挡杆开有至少2个定位螺栓孔,伸缩挡杆可穿入后支撑杆内并由定位螺栓固定、定位螺栓穿过撑杆螺栓孔和定位螺栓孔。

[0008] 所述平台本体是由方型钢管焊接而成具有上开口和侧开口的矩形钢笼,包括有平台上支架和平台下支架,所述平台上支架和平台下支架分别有3根平台横杆端焊接连接而成的U形框架,多根平台竖杆间隔排列将平台上支架和平台下支架支撑焊接,多根平台底杆间隔排列焊接于平台下支架框内构成平台底架,平台底架上敷设有平台底网板。

[0009] 平台本体焊接连接于支撑架的上端、其侧开口边连接于支撑架的前支撑杆,斜向支撑杆连接于平台下支架和支撑架的前支撑杆。

[0010] 优化方案有:所述平台本体的侧面敷设有平台侧网。

[0011] 进一步优化方案有:支撑架的2支前支撑杆之间于平台本体的下方架设有横梯杆。

[0012] 需要时,将本实用新型架设于建筑物阳台(或悬挑防护棚)上使用,先将支撑架上的伸缩挡杆全部藏入后支撑杆内并固定,然后,将本实用新型竖直架设于建筑物阳台(或悬挑防护棚)上,使平台本体悬于建筑物阳台(或悬挑防护棚)外,使下托架抵贴建筑物阳台的栏杆(或悬挑防护棚的横杆),上托架位于上阳台边梁(或悬挑防护棚上方的横杆)下方。调

节下端的伸缩挡杆使伸出至少100mm并用定位螺栓固定,使伸缩挡杆和前支撑杆的下端卡套于阳台栏杆(或悬挑防护棚的横杆)上。再调节上端的伸缩挡杆使伸出超过上阳台边梁(或悬挑防护棚上方的横杆)至少100mm并用定位螺栓固定。必要时,在上托架与上阳台边梁(或悬挑防护棚横杆之间)插入木垫块。施工人员可从支撑架经侧开口进入平台本体,站立于平台底网板上进行作业,作业时,施工人员头手可从上开口伸出平台本体外。

[0013] 本实用新型具有结构简单、安装方便和使用安全的特点。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的伸缩挡杆及其连接结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面用具体实施例对本实用新型作进一步说明:

[0017] 实施例1,

[0018] 参考图1和图2,一种小型高空操作平台,包括支撑架和平台本体,所述支撑架是由方型钢管焊接而成的矩形钢架,包括有4根支撑杆和若干支撑架横杆,4根支撑杆包括2支前支撑杆14和2支后支撑杆13,4根支撑架横杆分别端焊接于2支后支撑杆13和2支前支撑杆14的上端构成上托架11(边长1000mm),4根支撑架横杆分别端焊接于2支后支撑杆13的下端和2支前支撑杆14的近下端部构成下托架12(边长1000mm),前支撑杆14端超出下托架12大约300mm。

[0019] 支撑架的后支撑杆13的两端分别安装有伸缩挡杆4(长度500mm),后支撑杆13近端部间隔开有2个撑杆螺栓孔130,伸缩挡杆4纵向间隔开有8个定位螺栓孔40,伸缩挡杆4可穿入后支撑杆13内并由定位螺栓41固定、定位螺栓41穿过撑杆螺栓孔130和定位螺栓孔40。

[0020] 所述平台本体是由方型钢管焊接而成的矩形钢笼,包括有平台上支架21和平台下支架22,所述平台上支架21和平台下支架22分别有3根平台横杆端焊接连接而成的U形框架(长度1500mm,宽度1000mm),多根平台竖杆23以250mm的间隔排列将平台上支架21和平台下支架22(相隔1900mm)支撑焊接,多根平台底杆24以250mm的间隔排列焊接于平台下支架22框内构成平台底架,平台底架上敷设有平台底网板25,平台本体具有上开口20和侧开口26。

[0021] 平台本体焊接连接于支撑架的上端、其侧开口26边连接于支撑架的前支撑杆14,斜向支撑杆3连接于平台下支架22和支撑架的前支撑杆14,支撑架的2支前支撑杆14之间于平台本体的下方架设有横梯杆16,所述平台本体的侧面敷设有平台侧网(图中未示)。

[0022] 需要时,将本实用新型架设于建筑物悬挑防护棚上使用,使用步骤如下:

[0023] 先将支撑架上的伸缩挡杆4全部藏入后支撑杆13内并固定。然后,将本实用新型竖直架设于悬挑防护棚上,使平台本体悬于建筑物悬挑防护棚外,使下托架12抵贴悬挑防护棚的横杆上,上托架11位于悬挑防护棚上方的横杆的下方,调节下端的伸缩挡杆4使伸出至少100mm并用定位螺栓41固定,伸缩挡杆4和前支撑杆14的下端卡套于悬挑防护棚的横杆上,再调节上端的伸缩挡杆4使伸出超过悬挑防护棚上方的横杆至少100mm并用定位螺栓41固定。必要时,在上托架11与悬挑防护棚上方的横杆之间插入木垫块。

[0024] 施工人员可从支撑架经侧开口26进入平台本体,站立于平台底网板25上进行作

业,作业时,施工人员头手可从上开口20伸出平台本体外。

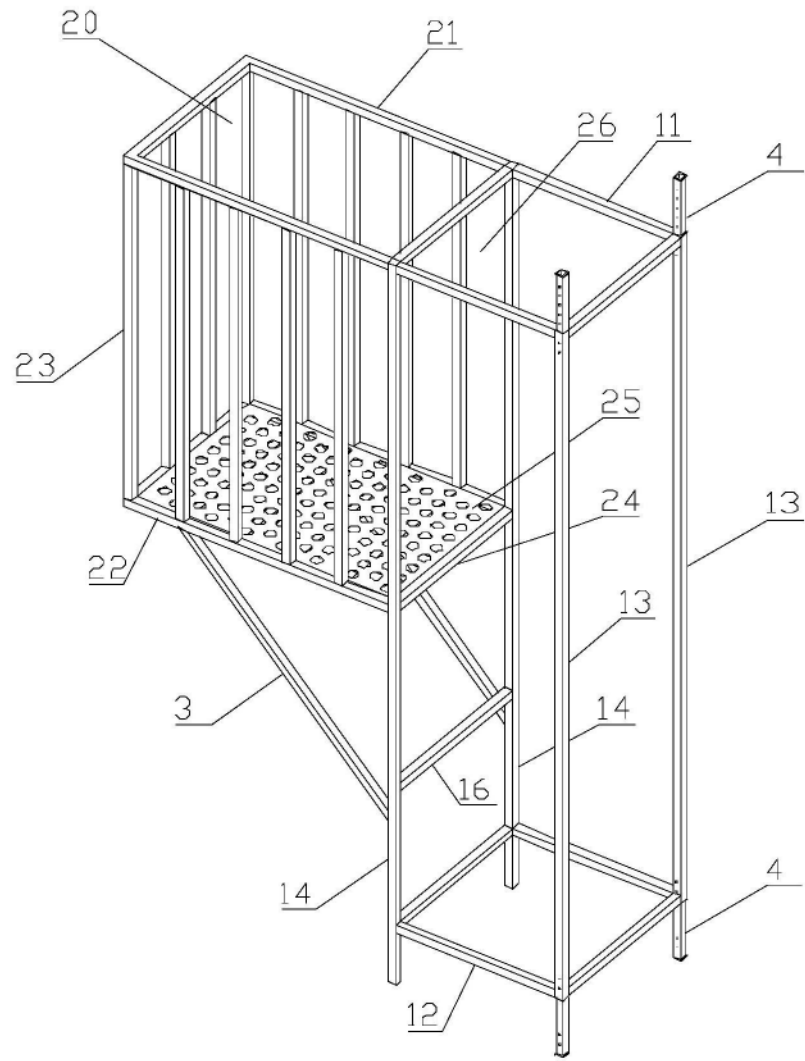


图1

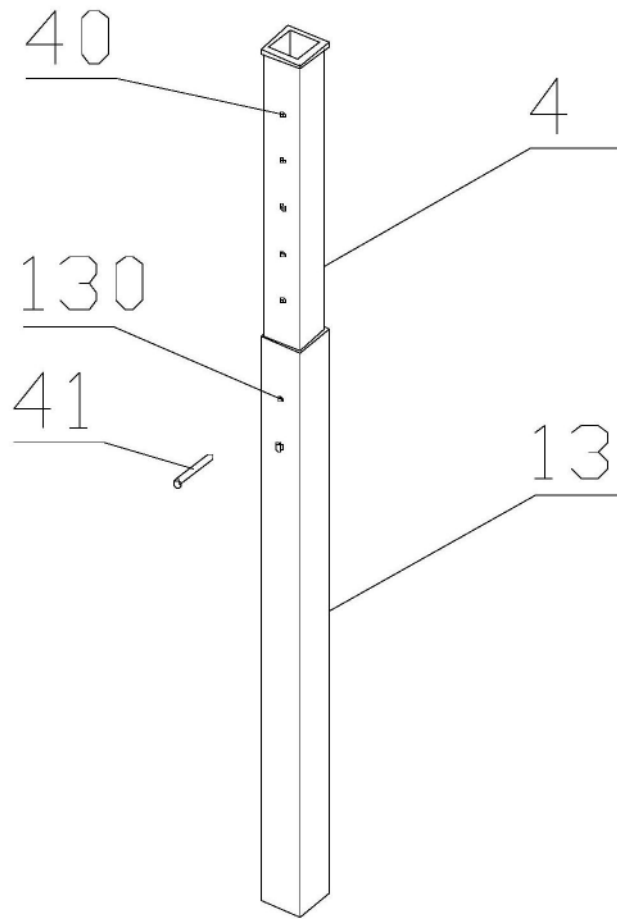


图2