



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217518109 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 30

(21) 申请号 202221179781.1

(22) 申请日 2022.05.17

(73) 专利权人 中建二局第三建筑工程有限公司  
地址 100070 北京市丰台区海鹰路6号院30  
号楼

(72) 发明人 徐欢 姚元朝 邹子义 左仲博  
曹浩 郭文博 程昊坤 于艾灵

(74) 专利代理机构 北京中建联合知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11004  
专利代理师 李萌萌

(51) Int.Cl.  
E04G 3/18 (2006.01)

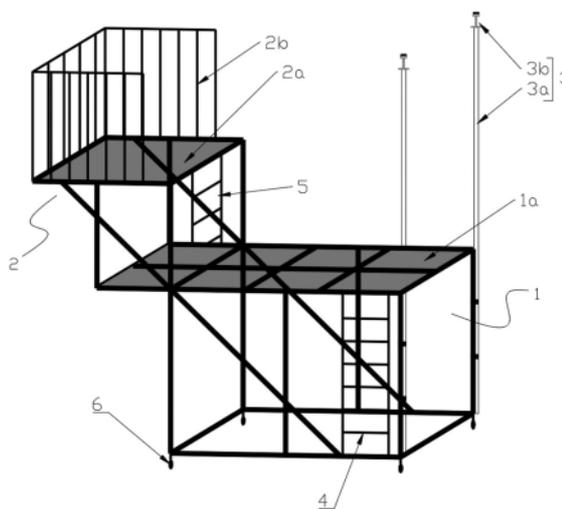
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种多用途悬挑操作平台

### (57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工脚手架领域,特别是涉及一种多用途悬挑操作平台。包括设置在建筑底板上的底部平台,底部平台的上表面高于建筑底板且上表面上设置有供人站立的下踏板,底部平台朝外一端固定有悬挑平台,悬挑平台从建筑的洞口处伸出到建筑立面外侧,悬挑平台的上表面设置上踏板,且上踏板的外侧和左右两侧固定有防护栏,底部平台朝内一端固定安装有抗倾覆装置,所述抗倾覆装置包括竖直固定在底部平台内端的立杆,立杆的顶部带有可升降的顶托,所述顶托顶紧建筑顶板。



1. 一种多用途悬挑操作平台,其特征在於,包括设置在建筑底板(8)上的底部平台(1),底部平台(1)的上表面高於建筑底板(8),且上表面上设置有供人员站立的下踏板(1a),

底部平台(1)朝外一端固定有悬挑平台(2),悬挑平台(2)从建筑的洞口处伸出到建筑立面(9)的外侧,悬挑平台(2)的上表面设置上踏板(2a),且上踏板(2a)的外侧和左右两侧固定有防护栏(2b),

底部平台(1)朝内一端固定安装有抗倾覆装置(3),所述抗倾覆装置(3)包括竖直固定在底部平台(1)内端的立杆(3a),立杆(3a)的顶部带有可升降的顶托(3b),所述顶托(3b)顶紧建筑顶板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种多用途悬挑操作平台,其特征在於,底部平台(1)一侧设置有通向上踏板(2a)的下扶梯(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种多用途悬挑操作平台,其特征在於,所述悬挑平台(2)的上踏板(2a)高於底部平台(1)的下踏板(1a),上踏板(2a)和下踏板(1a)之间设置有上扶梯(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种多用途悬挑操作平台,其特征在於,所述上踏板(2a)朝内的侧边上安装有内护栏(2c),内护栏(2c)的底边铰接连接在上踏板(2a)的内侧,内护栏(2c)的顶部设置有可拆卸的锁扣与防护栏(2b)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种多用途悬挑操作平台,其特征在於,所述底部平台(1)和悬挑平台(2)为金属杆制成的框架结构;底部平台(1)和悬挑平台(2)共用部分金属杆使得两者连为一体。

6. 根据权利要求1所述的一种多用途悬挑操作平台,其特征在於,立杆(3a)包括两根,两根立杆(3a)分别固定在底部平台(1)内端的左右两边。

7. 根据权利要求1所述的一种多用途悬挑操作平台,其特征在於,所述底部平台(1)的下方设置若干移动轮(6),所述移动轮(6)为带有自锁功能的万向轮。

## 一种多用途悬挑操作平台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工脚手架领域,特别是涉及一种多用途悬挑操作平台。

### 背景技术

[0002] 在建筑施工过程中,存在许多悬挑部位的装饰装修,其中以大商业广场步行街居多。比如商场内采光顶侧帮、外墙临边、长街侧帮及中空顶棚等部位的装饰装修。常规方案为搭设满堂脚手架、吊篮、地面吊车等多种施工作业平台交替组合来进行施工。

[0003] 而大商业广场内部往往设有大范围的天井,这样建筑单层的底面、顶面和天井立面都需要进行装饰作业。并且商业广场内部的施工特点为施工场地狭小、施工密度高、各专业交叉施工作业频繁,故传统施工工艺无法满足现场施工要求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型一种多用途悬挑操作平台。

[0005] 解决的技术问题是:在商城的天井位置进行施工时,需要对底面、顶面和天井立面等多个面进行施工,而且施工场地狭小。传统的作业防止需要频繁更换施工辅助平台的种类。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型一种多用途悬挑操作平台,采用如下方案。

[0007] 一种多用途悬挑操作平台,包括设置在建筑底板上的底部平台,底部平台的上表面高于底板且上表面上设置有供人站立的下踏板,

[0008] 底部平台朝外一端固定有悬挑平台,悬挑平台从建筑的洞口处伸出到建筑立面外侧,悬挑平台的上表面设置上踏板,且上踏板的外侧和左右两侧固定有防护栏,

[0009] 底部平台朝内一端固定安装有抗倾覆装置,所述抗倾覆装置包括竖直固定在底部平台内端的立杆,立杆的顶部带有可升降的顶托,所述顶托顶紧建筑顶板。

[0010] 优选的,底部平台一侧设置有通向上踏板的下扶梯。

[0011] 优选的,所述悬挑平台的上踏板高于底部平台的下踏板,上踏板和下踏板之间设置有上扶梯。

[0012] 优选的,所述上踏板朝内的侧边上安装有内护栏,内护栏的底边铰接连接在上踏板的内侧,内护栏的顶部设置有可拆卸的锁扣与防护栏连接。

[0013] 优选的,所述底部平台和悬挑平台为金属杆制成的框架结构;底部平台和悬挑平台共用部分金属杆使得两者连为一体。

[0014] 优选的,立杆包括两根,两根立杆分别固定在底部平台内端的左右两边。

[0015] 优选的,所述底部平台的下方设置若干移动轮,所述移动轮为带有自锁功能的万向轮。

[0016] 本实用新型一种多用途悬挑操作平台与现有技术相比,具有如下有益效果:

[0017] 本实用新型中在一个装置上同时集合了底部平台和悬挑平台,底部平台高于地面并且上表面设置供人站立的下踏板,操作人员站立在下踏板上可以对建筑顶板进行施工作业

业。然后在底部平台的一侧还向固定悬挑平台,悬挑平台从建筑的洞口向外伸出悬挑设置所以成为悬挑平台。悬挑平台上带有上踏板,操作人员站立在上踏板上就可以对建筑立面进行施工作业。由于上踏板向外悬挑设置,隐藏在其外侧和左右两侧均设置护栏作为安全防护措施,上踏板的内侧通向下踏板,因此不设置护栏供人员进出悬挑平台。

[0018] 同时悬挑平台上站立施工人员,堆放施工物料之后本身质量就比较大,为了防止整个操作平台向外倾覆,因此在底部平台的内侧还设置有抗倾覆装置,主要就是向上延伸的立杆,然后立杆上设置高度可调节的顶托,升起顶托即可顶紧建筑顶板,平衡悬挑平台带来的扭矩。

### 附图说明

[0019] 图1是本实用新型悬挑操作平台的整体结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型的悬挑操作平台在使用状态下的侧视图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1-底部平台,1a-下踏板;

[0023] 2-悬挑平台,2a-上踏板,2b-防护栏,2c-内护栏;

[0024] 3-抗倾覆装置,3a-立杆,3b-顶托;

[0025] 4-下扶梯;

[0026] 5-上扶梯;

[0027] 6-移动轮;

[0028] 7-建筑顶板;

[0029] 8-建筑底板;

[0030] 9-建筑立面。

### 具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限制本实用新型。

[0032] 在本实用新型中,在未作相反说明的情况下,使用的方位词如“上、下、左、右”通常是指参考附图1所示的上、下、左、右;“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓相对与其设置的建筑而言的内、外,也就是图2中的右侧为内左侧为外,下面将参考附图并结合实施方式来详细说明本实用新型。

[0033] 为了解决在商场的天井位置进行施工时,需要对底面、顶面和天井立面等多个面进行施工,而且施工场地狭小。传统的作业防止需要频繁更换施工辅助平台的种类的问题,本实用新型提出了一种多用途悬挑操作平台,如图1和图2中所示的。

[0034] 一种多用途悬挑操作平台,包括设置在建筑底板8上的底部平台1,底部平台1的上表面高于底板且上表面上设置有供人站立的下踏板1a,

[0035] 底部平台1朝外一端固定有悬挑平台2,悬挑平台2从建筑的洞口处伸出到建筑立面9外侧,悬挑平台2的上表面设置上踏板2a,且上踏板2a的外侧和左右两侧固定有防护栏2b,

[0036] 底部平台1朝内一端固定安装有抗倾覆装置3,所述抗倾覆装置3包括竖直固定在

底部平台1内端的立杆3a,立杆3a的顶部带有可升降的顶托3b,所述顶托3b顶部的顶紧建筑顶板。

[0037] 本实用新型中在一个装置上同时集合了底部平台1和悬挑平台2,底部平台1高于地面并且上表面设置供人站立的下踏板1a,操作人员站立在下踏板1a上可以对建筑的顶板进行施工作业。然后在底部平台1的一侧还向固定悬挑平台2,悬挑平台2从建筑的洞口向外伸出悬挑设置所以成为悬挑平台2。悬挑平台2上带有上踏板2a,操作人员站立在上踏板2a上就可以对天井的立面进行施工作业。由于上踏板2a向外悬挑设置,隐藏在其外侧和左右两侧均设置护栏作为安全防护措施,上踏板2a的内侧通向下踏板1a,因此不设置护栏供人员进出悬挑平台2。

[0038] 同时悬挑平台2上站立施工人员,堆放施工物料之后本身质量就比较大,为了防止整个操作平台向外倾覆,因此在底部平台1的内侧还设置有抗倾覆装置3,主要就是向上延伸的立杆3a,然后立杆3a上设置高度可调节的顶托3b,升起顶托3b即可顶紧建筑的顶板,平衡悬挑平台2带来的扭矩。

[0039] 如图1中所示的,本实用新型的多用途悬挑操作平台整体上是采用金属杆搭设而成的框架结构,并且两个主要部分底部平台1和悬挑平台2的部分金属杆为两者共用。这样就把两者结合为了一个整体。同时设置贯穿的斜支撑杆,这个斜支撑杆下端固定在底部平台1上,上段延伸到悬挑平台2上作为主要的受力结构。

[0040] 底部平台1的顶部的下踏板1a上的工人需要施工建筑的顶板,因此下踏板1a离地至少有一米高,具体数据根据建筑的实际层高来决定。因此工人上下下踏板1a就需要一个扶梯,所以底部平台1一侧设置有通向上踏板2a的下扶梯4。下扶梯4沟通下踏板1a和地面。

[0041] 如图2中所示的,对外立面的施工高度要高于对建筑顶板7的施工高度,因此悬挑平台2的上踏板2a要比下踏板1a的高度更高,所述悬挑平台2的上踏板2a高于底部平台1的下踏板1a,上踏板2a和下踏板1a之间设置有上扶梯5。上扶梯5沟通下踏板1a和上踏板2a。

[0042] 在对外立面进行施工时,为了防止外立面上的杂物掉落上踏板2a上然后,弹落到下踏板1a处,或者上踏板2a上的施工人员将上踏板2a上的物料踢倒滑落到下踏板1a上,砸伤下踏板1a上的人员。因此所述上踏板2a朝内的侧边上安装有内护栏2c,内护栏2c的底边铰接连接在上踏板2a的内侧,内护栏2c的顶部设置有可拆卸的锁扣与防护栏2b连接。内护栏2c顶部和防护栏2b拆卸后可以朝外,也就是朝着上踏板2a的方向旋转,最终折叠在上踏板2a上。在需要频繁上下上踏板2a时,可以将内护栏2c折叠到上踏板2a上进行收纳。

[0043] 如图1中所示的,立杆3a包括两根,两根立杆3a分别固定在底部平台1内端的左右两边。包括两个立杆3a其实就是在底部平台1上安装两个抗倾覆装置3。

[0044] 为了便于移动整个操作平台,因此所述底部平台1的下方设置若干移动轮6,所述移动轮6为带有自锁功能的万向轮。

[0045] 以上所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行了描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

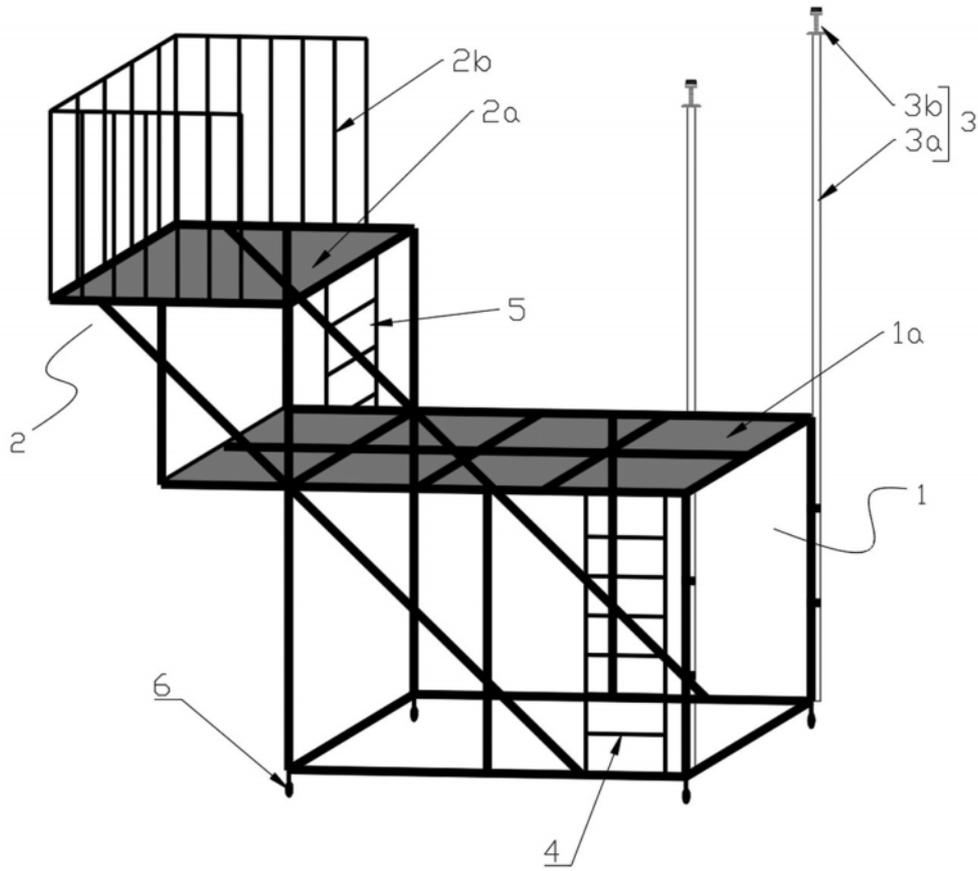


图 1

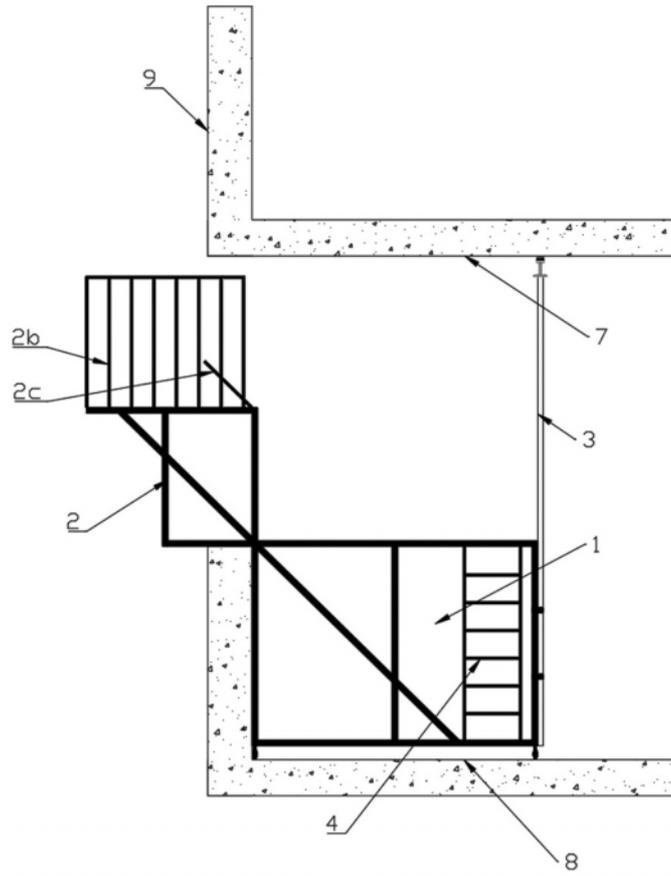


图 2