



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204126240 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 28

(21) 申请号 201420474487. 2

(22) 申请日 2014. 08. 21

(73) 专利权人 广州市泰基工程技术有限公司
地址 510507 广东省广州市粤垦路侨燕街
3、5 号二层

(72) 发明人 姚伟兴 安礼果 肖兴 温志华
董鹏 陈潮锋 钟嘉良 李少康

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 郑莹

(51) Int. Cl.

E04G 3/28 (2006. 01)

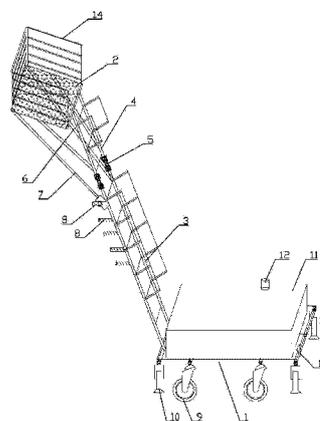
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

可移动升降式悬挑操作平台

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可移动升降式悬挑操作平台,包括可移动和升降的底盘,所述底盘上设有配重器,所述底盘上安装固定有向上延伸的爬梯,所述爬梯的长度可调,所述爬梯的顶部设置有操作平台。本实用新型的底盘可移动和升降,施工时可在移动和升降之间切换从而适应不同的场地和不同施工位置的需求,而爬梯的长度可调克服了逐层退缩的异弧形结构外装修施工方式的难点,在操作平台上施工的工作人员可分层分段,多层多部位地展开施工,极大的方便了施工和提高施工效率。本实用新型适用于建筑不同高度位置的临边作业。



1. 一种可移动升降式悬挑操作平台,其特征在于:包括可移动和升降的底盘(1),所述底盘(1)上设有配重器,所述底盘(1)上安装固定有向上延伸的爬梯,所述爬梯的长度可调,所述爬梯的顶部设置有操作平台(2)。

2. 根据权利要求1所述的可移动升降式悬挑操作平台,其特征在于:所述爬梯分为连接操作平台(2)的上爬梯(4)和连接底盘(1)的下爬梯(3),所述下爬梯(3)的顶端设有升降装置,所述升降装置连接上爬梯(4)。

3. 根据权利要求2所述的可移动升降式悬挑操作平台,其特征在于:所述升降装置为电动液压千斤顶(5)。

4. 根据权利要求2所述的可移动升降式悬挑操作平台,其特征在于:所述上爬梯(4)上接有支撑杆(6),所述支撑杆(6)与上爬梯(4)呈“Y”型并连接操作平台(2)底部。

5. 根据权利要求2所述的可移动升降式悬挑操作平台,其特征在于:所述操作平台(2)的底部设有稳固支杆(7),所述稳固支杆(7)可拆装的连接下爬梯(3)。

6. 根据权利要求5所述的可移动升降式悬挑操作平台,其特征在于:所述下爬梯(3)上沿长度方向设有若干定位螺栓(8),所述稳固支杆(7)的底端设有可插入定位螺栓(8)的定位孔,与定位螺栓(8)匹配的定位螺母将稳固支杆(7)底端接于下爬梯(3)上。

7. 根据权利要求1至6中任一项所述的可移动升降式悬挑操作平台,其特征在于:所述底盘(1)的底端设有万向行走轮(9)和升降底托(10),所述升降底托(10)工作时高于万向行走轮(9),所述底盘(1)移动时升降底托(10)低于万向行走轮(9)。

8. 根据权利要求1至6中任一项所述的可移动升降式悬挑操作平台,其特征在于:所述配重器为装有液体的罐体(11),所述罐体(11)设有进液口(12)和出液口(13)。

9. 根据权利要求1至6中任一项所述的可移动升降式悬挑操作平台,其特征在于:所述操作平台(2)上设有“C”型的防护栏(14)。

可移动升降式悬挑操作平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑临边作业的施工设备,特别是一种可移动升降式悬挑操作平台。

背景技术

[0002] 目前建筑工程体量越来越大,结合国家绿色施工的要求,考虑到绿色施工技术的应用,应认真做好“节水、节地、节材、节能、保护环境”施工措施。现在高层建筑室外装修及维修都是采用吊篮施工或者搭设操作架体施工,但是两者皆有不足之处。

[0003] 吊篮施工不便于移动,且移动后重新安装较费时费力,验收繁琐,手续多,针对逐层退缩的异弧形结构外装修施工更是难上加难,无优势可言。搭设操作架体施工材料用量大,一次性投入多,周期较长,租赁费用高,且需做成品保护措施,而且为确保架体安全,必须设较多的拉结点,拉结点处影响外装修施工。如果是悬挑架,悬挑架所在层外装修基本上不能施工,安全隐患源点多,对于逐层退缩的异弧形结构外装修施工而言,因结构架体与结构之间的空隙从下至上逐渐加大,需搭设多排以上立杆,材料用量加大,且只能从上至下施工,工期长,不利于工程进度。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述技术问题,本实用新型的目的在于提供一种移动灵活,方便施工的可移动升降式悬挑操作平台。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种可移动升降式悬挑操作平台,包括可移动和升降的底盘,所述底盘上设有配重器,所述底盘上安装固定有向上延伸的爬梯,所述爬梯的长度可调,所述爬梯的顶部设置有操作平台。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进,所述爬梯分为连接操作平台的上爬梯和连接底盘的下爬梯,所述下爬梯的顶端设有升降装置,所述升降装置连接上爬梯。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,所述升降装置为电动液压千斤顶。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进,所述上爬梯上接有支撑杆,所述支撑杆与上爬梯呈“Y”型并连接操作平台底部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进,所述操作平台的底部设有稳固支杆,所述稳固支杆可拆装地连接下爬梯。

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进,所述下爬梯上沿长度方向设有若干定位螺栓,所述稳固支杆的底端设有可插入定位螺栓的定位孔,与定位螺栓匹配的定位螺母将稳固支杆底端接于下爬梯上。

[0012] 作为上述技术方案的进一步改进,所述底盘的底端设有万向行走轮和升降底托,所述升降底托工作时高于万向行走轮,所述底盘移动时升降底托低于万向行走轮。

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进,所述配重器为装有液体的罐体,所述罐体设有

进液口和出液口。

[0014] 作为上述技术方案的进一步改进,所述操作平台上设有“C”型的防护栏。

[0015] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的底盘可移动和升降,施工时可在移动和升降之间切换从而适应不同的场地和不同施工位置的需求,而爬梯的长度可调克服了逐层退缩的异弧形结构外装修施工方式的难点,在操作平台上施工的工作人员可分层分段,多层多部位地展开施工,极大的方便了施工和提高施工效率。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施方式对本实用新型进一步说明。

[0017] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图 2 是操作平台与上爬梯的连接示意图。

具体实施方式

[0019] 如图 1 和图 2 所示的可移动升降式悬挑操作平台,包括可移动和升降的底盘 1,底盘 1 上设有配重器,底盘 1 前端边缘处焊接安装固定有向上延伸的爬梯,爬梯的长度可调,爬梯的顶部设置有操作平台 2。

[0020] 在本实施例中,爬梯调整长度通过以下方式实现:爬梯分为连接操作平台 2 的上爬梯 4 和连接底盘 1 的下爬梯 3,下爬梯 3 的顶端设有作为升降装置的电动液压千斤顶 5。电动液压千斤顶 5 通过螺栓连接下爬梯 3,其输出端连接上爬梯 4。施工时施工人员上到操作平台 2,然后控制电动液压千斤顶 5 上升或下降来调整高度,方便施工人员到达楼层外周的不同高度进行施工。

[0021] 优选的,上爬梯 4 上接有支撑杆 6,支撑杆 6 与上爬梯 4 呈“Y”型并连接操作平台 2 底部的中间,上爬梯 4 的顶端连接操作平台 2 底部的后部,从而使得上爬梯 4、支撑杆 6 与操作平台 2 形成三角形的稳定结构。

[0022] 优选的,操作平台 2 的底部设有稳固支杆 7,稳固支杆 7 可拆装的连接下爬梯 3。稳固支杆 7 的作用是提高操作平台 2 稳定性和刚度,实际使用中可根据电动液压千斤顶 5 调整的高度更换相应长度的稳固支杆 7。

[0023] 稳固支杆 7 与下爬梯 3 可拆装的连接方式如下:下爬梯 3 上沿长度方向设有若干定位螺栓 8,稳固支杆 7 的底端设有可插入定位螺栓 8 的定位孔,与定位螺栓 8 匹配的定位螺母将稳固支杆 7 底端接于下爬梯 3 上。

[0024] 在本实施例中底盘 1 的移动和升降通过以下方式实现:底盘 1 的底端设有万向行走轮 9,可移动和 360° 转动。底盘 1 底部还设有升降底托 10,该升降底托 10 为电动升降平台。在施工时,升降底托 10 向下伸出支撑于地面,万向行走轮 9 此时悬空;底盘 1 需要移动时升降底托 10 收缩使万向行走轮 9 接触底面。

[0025] 优选的,配重器为装有水的罐体 11,该罐体 11 直接放置于底盘 1 上并能随时搬运,罐体 11 设有进液口 12 和出液口 13。施工时向罐体 11 加满水,底盘 1 能承受较大的活荷载与冲击荷载;完工撤场时,将水放出,使得底盘 1 移动灵活便捷,并且拆装使用方便,安全性能高。

[0026] 优选的,操作平台 2 由底部的防滑钢板与角钢龙骨连接而成,且角钢一边向上,当

两个实施例中的可移动升降式悬挑操作平台共同作业时,方便相邻两个操作平台 2 之间用钢脚手板连接以增大操作平台 2 面积。同时,为了保证施工人员的安全,操作平台 2 上设有“C”型的防护栏 14。

[0027] 本实施例拼装与移动均较吊篮施工、搭设外架等传统施工方法容易,且重复利用次数多,成本也较低,安全可靠。作为拼装设备,其结构简单,既能批量生产,快速投入市场,又能方便施工现场重复拆装,满足施工现场标准化管理。

[0028] 以上所述只是本实用新型优选的实施方式,其并不构成对本实用新型保护范围的限制。

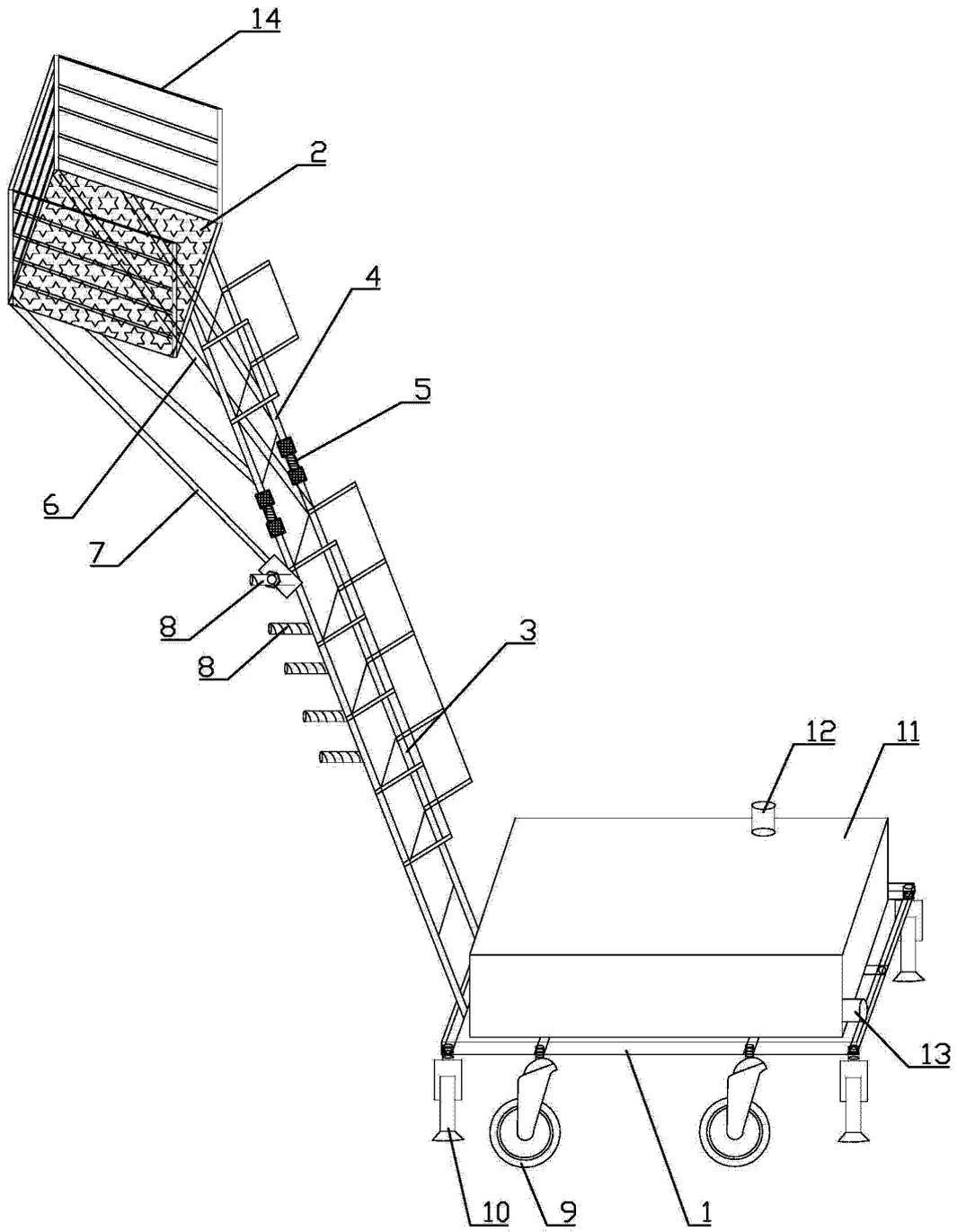


图 1

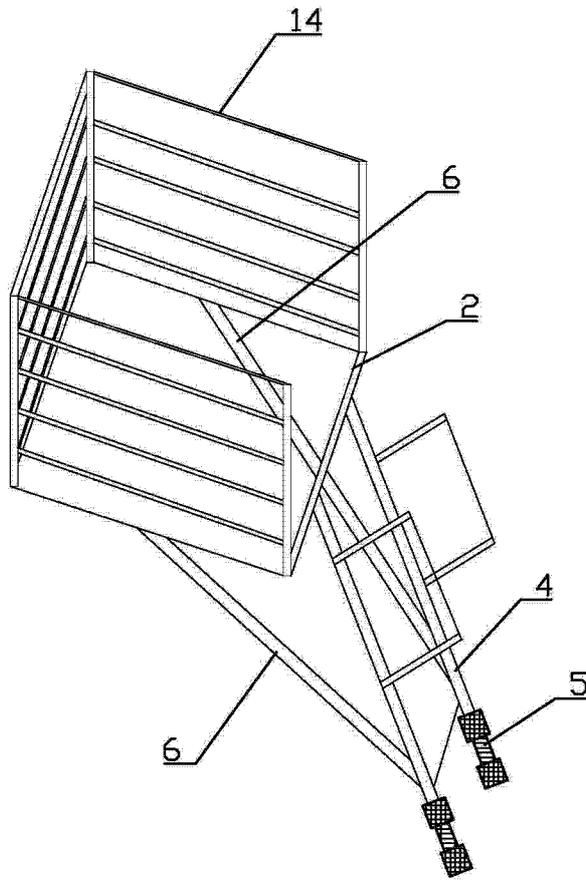


图 2