(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213539660 U
(45)授权公告日 2021.06.25

(21)申请号 202021986969.8

(22)申请日 2020.09.12

(73)专利权人 云南恒兆科技有限公司
地址 650600 云南省昆明市晋宁区昆阳镇青山工业片区

(72)发明人 曹迎斌 王双飞 付丽萍 蔡云 袁媛 朱永

(74)专利代理机构 昆明盈正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 53208
代理人 李岿

(51)Int.Cl.
E04G 3/28(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)
E04G 5/14(2006.01)
E04G 5/04(2006.01)

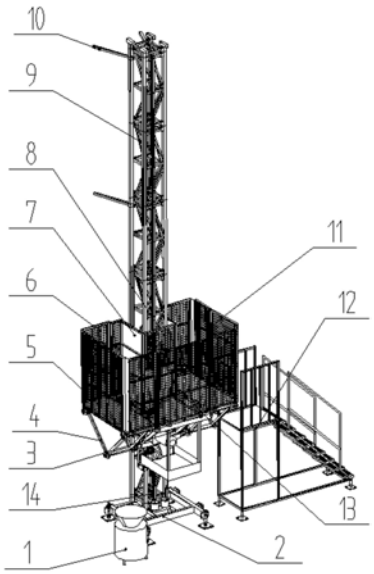
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

附着式电动施工平台

(57)摘要

本实用新型涉及高空作业设备技术领域，具体涉及一种附着式电动施工平台。该施工平台包括设置在平台底座上的升降驱动装置和立柱标准节，还包括工作平台台面，工作平台台面通过其下方的三角平台与升降驱动装置动力连接，工作平台台面其周边安装有安全防护构件，安全防护构件包括工作平台背面护栏、工作平台正面护栏、端面固定护栏、三角平台护栏、工作平台背面小护栏和端面带活动门护栏；立柱标准节上设置有若干对呈八字形设置的附墙件，立柱标准节通过附墙件附着于建筑结构上。本实用新型针对现有技术的不足，提供一种附着式电动施工平台，不但能提高工人在工作平台作业的安全性，而且能使施工平台标准节柱体与外部墙面稳固附着。



CN 213539660 U

1.一种附着式电动施工平台,包括设置在平台底座(2)上的升降驱动装置(14)和立柱标准节(9),其特征在于,还包括工作平台台面(3),所述工作平台台面(3)通过其下方的三角平台(4)与所述升降驱动装置(14)动力连接,所述工作平台台面(3)其周边安装有安全防护构件,所述安全防护构件包括工作平台背面护栏(7)、工作平台正面护栏(13)、端面固定护栏(5)、三角平台护栏(6)、工作平台背面小护栏(8)和端面带活动门护栏(11);所述立柱标准节(9)上设置有若干对呈八字形设置的附墙件(10),立柱标准节(9)通过所述附墙件(10)附着于建筑结构上。

2.根据权利要求1所述的附着式电动施工平台,其特征在于:所述附着式电动施工平台还包括用于收放电缆的电缆收集桶(1)和供施工人员进出施工平台的施工平台楼梯(12),所述端面带活动门护栏(11)与施工平台楼梯(12)的出入口相匹配。

3.根据权利要求1或2所述的附着式电动施工平台,其特征在于:所述附着式电动施工平台还包括设置在立柱标准节(9)之间及最上方立柱标准节(9)顶部的防冲顶装置(15)。

4.根据权利要求3所述的附着式电动施工平台,其特征在于:所述工作平台背面护栏(7)、工作平台正面护栏(13)、端面固定护栏(5)、三角平台护栏(6)、工作平台背面小护栏(8)和端面带活动门护栏(11)均包括框架和焊接在框架内部的加强筋、钢丝网及连接板。

5.根据权利要求4所述的附着式电动施工平台,其特征在于:所述升降驱动装置(14)包括安装在工作平台台面(3)底部的驱动电机、齿轮和固定在立柱标准节(9)外侧的齿条。

6.根据权利要求5所述的附着式电动施工平台,其特征在于:所述立柱标准节(9)由多个标准节连接而成,每对附墙件(10)之间呈20～30°夹角。

附着式电动施工平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高空作业设备技术领域，具体涉及一种附着式电动施工平台。

背景技术

[0002] 电动施工平台是大型自升降式高空作业平台，有着非常可靠的机械和电气安全系统。它可替代钢、竹、木等脚手架以及吊篮等，用于高空施工作业。尤其适用于幕墙、砌筑、涂料等超高建筑、不规则外形超高建筑、超高圆形建筑、曲线形建筑的外墙装修。亦可用于其他高空作业，如外墙翻新、幕墙清洁和维修等。同时，还可用于各类构筑物，如烟囱施工与改造等其它工程。目前施工中普遍采用的电动施工平台在使用过程中，存在如下方面的问题：首先是施工平台的工作台缺少安全防护构件，使作业的工人存在一定的安全隐患；其次是现有施工平台附墙方式采用的是将附墙装置通过膨胀螺栓于建筑结构固定，再将附墙装置与电动施工平台标准节上的附墙框通过扣件进行固定，由于扣件提供的摩擦力有限，存在扣件滑移的风险，不能提供足够的附墙力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足，提供一种性能可靠的附着式电动施工平台，不但能提高工人在工作平台作业的安全性，而且能使施工平台标准节柱体与外部墙面稳固附着。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的：一种附着式电动施工平台，包括设置在平台底座上的升降驱动装置和立柱标准节，其特征在于，还包括工作平台台面，所述工作平台台面通过其下方的三角平台与所述升降驱动装置动力连接，所述工作平台台面其周边安装有安全防护构件，所述安全防护构件包括工作平台背面护栏、工作平台正面护栏、端面固定护栏、三角平台护栏、工作平台背面小护栏和端面带活动门护栏；所述立柱标准节上设置有若干对呈八字形设置的附墙件，立柱标准节通过所述附墙件附着于建筑结构上。

[0005] 较优的，所述附着式电动施工平台还包括用于收放电缆的电缆收集桶和供施工人员进出施工平台的施工平台楼梯，所述端面带活动门护栏与施工平台楼梯的出入口相匹配。

[0006] 所述附着式电动施工平台还包括设置在立柱标准节之间及最上方立柱标准节顶部的防冲顶装置。

[0007] 较优的，所述工作平台背面护栏、工作平台正面护栏、端面固定护栏、三角平台护栏、工作平台背面小护栏和端面带活动门护栏均包括框架和焊接在框架内部的加强筋、钢丝网及连接板。

[0008] 所述升降驱动装置包括安装在工作平台台面底部的驱动电机、齿轮和固定在立柱标准节外侧的齿条。

[0009] 所述立柱标准节由多个标准节连接而成，每对附墙件之间呈20～30°夹角。

[0010] 本实用新型解决了背景技术中存在的缺陷，具有以下有益效果：

[0011] 本实用新型所述的一种附着式电动施工平台，不但能提高工人在工作平台作业的安全性，而且能使施工平台标准节柱体与外部墙面稳固附着。本实用新型通过在平台台面周边的安全防护构件安装，对作业工人进行有效防护，增加了平台台面的安全性能；通过设置若干对附墙件，使立柱标准节与建筑结构附着稳固；通过设置三角平台，可以使工作台台面进行有效扩展，使用灵活方便；在立柱标准节之间及最上方立柱标准节顶部的防冲顶装置，用于物理防冲顶，进一步增加施工平台的安全性。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为图1的主视示意图；

[0015] 图3为图1的左侧示意图；

[0016] 图4是本实用新型的施工安装示意图；

[0017] 图中：1-电缆收集桶，2-平台底座，3-工作平台台面，4-三角平台，5-端面固定护栏，6-三角平台护栏，7-工作平台背面护栏，8-工作平台背面小护栏，9-立柱标准节，10-附墙件，11-端面带活动门护栏，12-施工平台楼梯，13-工作平台正面护栏，14-升降驱动装置，15-防冲顶装置。

具体实施方式

[0018] 实施例

[0019] 如图1、图2和图3所示的附着式电动施工平台，包括设置在平台底座2上的升降驱动装置14、立柱标准节9和工作平台台面3，工作平台台面3通过其下方的三角平台4与升降驱动装置14动力连接，工作平台台面3其周边安装有安全防护构件，安全防护构件包括工作平台背面护栏7、工作平台正面护栏13、端面固定护栏5、三角平台护栏6、工作平台背面小护栏8和端面带活动门护栏11；立柱标准节9上设置有两对呈八字形设置的附墙件10，立柱标准节9通过所述附墙件10附着于建筑结构上。附着式电动施工平台还包括用于收放电缆的电缆收集桶1和供施工人员进出施工平台的施工平台楼梯12，端面带活动门护栏11与施工平台楼梯12出入口相匹配。附着式电动施工平台还包括设置在立柱标准节9之间及最上方立柱标准节9顶部的防冲顶装置15。工作平台背面护栏7、工作平台正面护栏13、端面固定护栏5、三角平台护栏6、工作平台背面小护栏8和端面带活动门护栏11均包括框架和焊接在框架内部的加强筋、钢丝网及连接板。框架与加强筋焊接位置使用满焊焊接工艺，确保构件牢固安全。升降驱动装置14包括安装在工作平台台面3底部的驱动电机、齿轮和固定在立柱标准节9外侧的齿条。立柱标准节9由多个标准节连接而成，每对附墙件10之间呈20～30°夹角。

[0020] 本实用新型的工作过程是：如图4所示，首先将平台底座2运至安装位置后应放置在水平度良好的混凝土平台上，然后进行立柱标准节9的安装，齿条连接销上涂抹黄油并插

入下标准节齿条端面孔，然后将上标准节对准下标准节放下，并通过四根M16×240螺栓连接拉紧。随后进行平台台面3周边的安全防护构件安装。分别将三角平台护栏6、工作平台背面护栏7、工作平台背面小护栏8安装在工作平台台面3背面，其中工作平台背面小护栏8与立柱标准节9正面对应，工作平台背面护栏7与立柱标准节9两侧面相对应；将工作平台正面护栏13安装到工作平台台面3正面，端面固定护栏5安装在工作平台台面3左侧面，端面带活动门护栏11安装在工作平台台面3右侧，与施工平台楼梯12相对应。最后进行附墙件10的安装，通过若干对附墙件10，使立柱标准节9与建筑结构附着相连，呈八字形设置的附墙件10，能与建筑结构更好的附着连接。该附着式电动施工平台高度方向上，第一个附墙件10应在设置在距离地面4米高度。高度不超过60米时，往上每隔6米设置一个附墙件10。本实用新型通过在平台台面3周边的安全防护构件安装，对作业工人进行有效防护，增加了平台台面3的安全性能；通过设置若干对附墙件10，使立柱标准节9与建筑结构附着稳固；通过设置三角平台4，可以使工作台台面3进行有效扩展，使用灵活方便；在立柱标准节9之间及最上方立柱标准节9顶部的防冲顶装置15，用于物理防冲顶，进一步增加施工平台的安全性。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

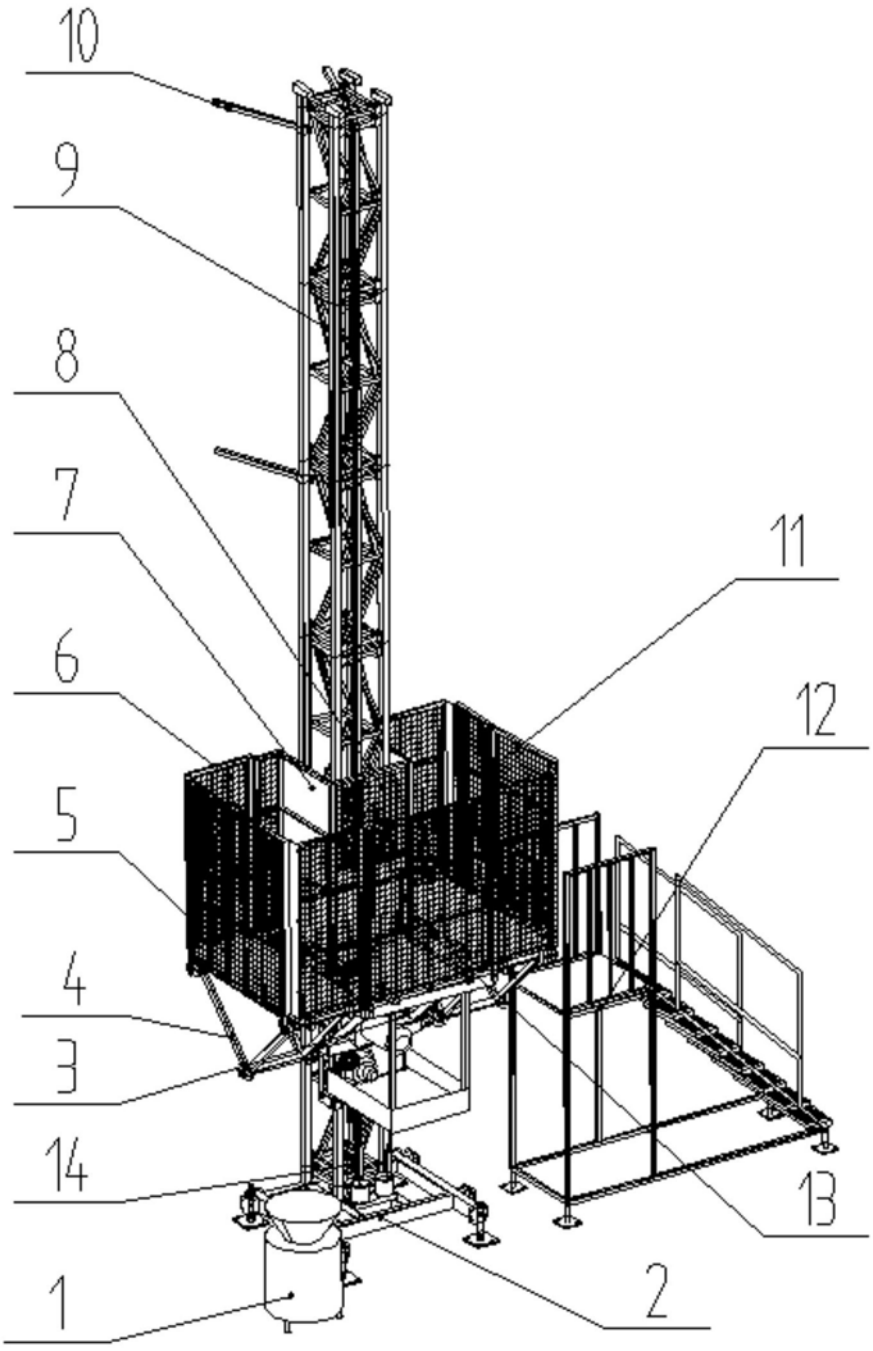


图1

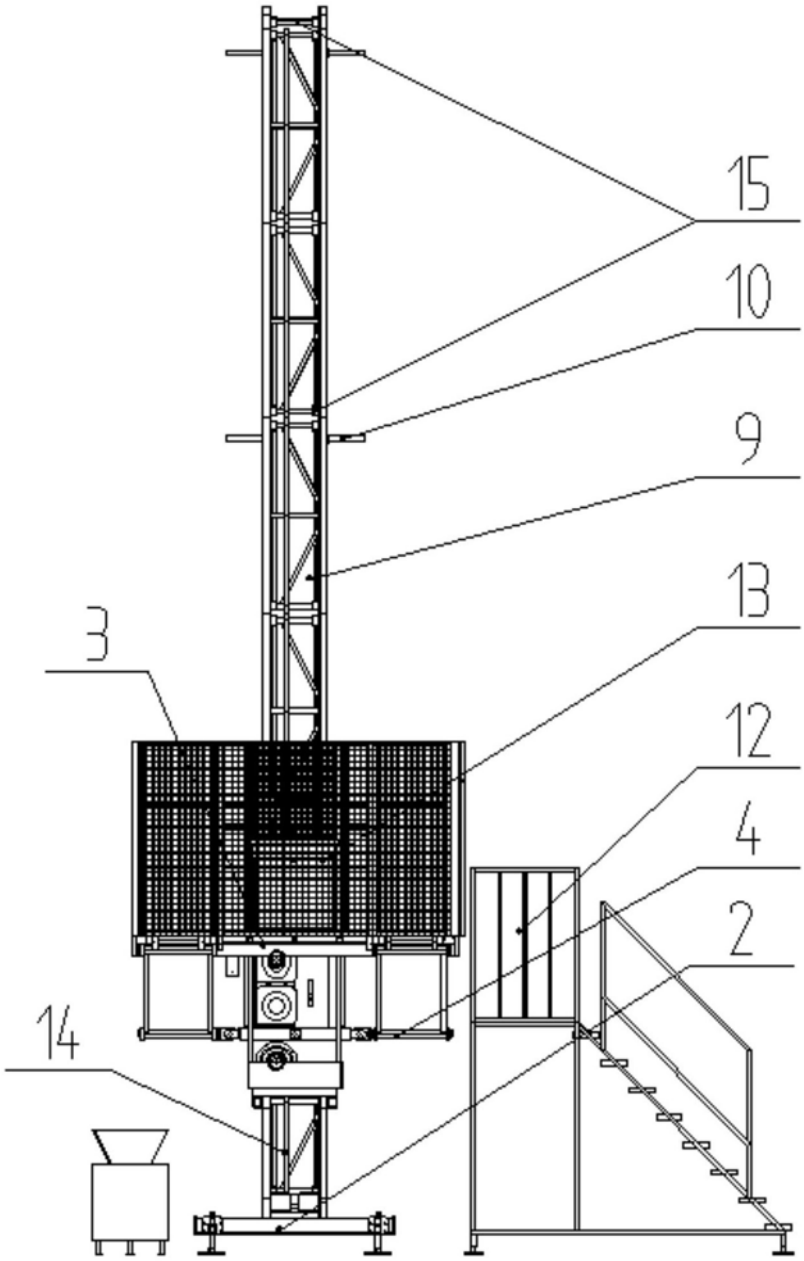


图2

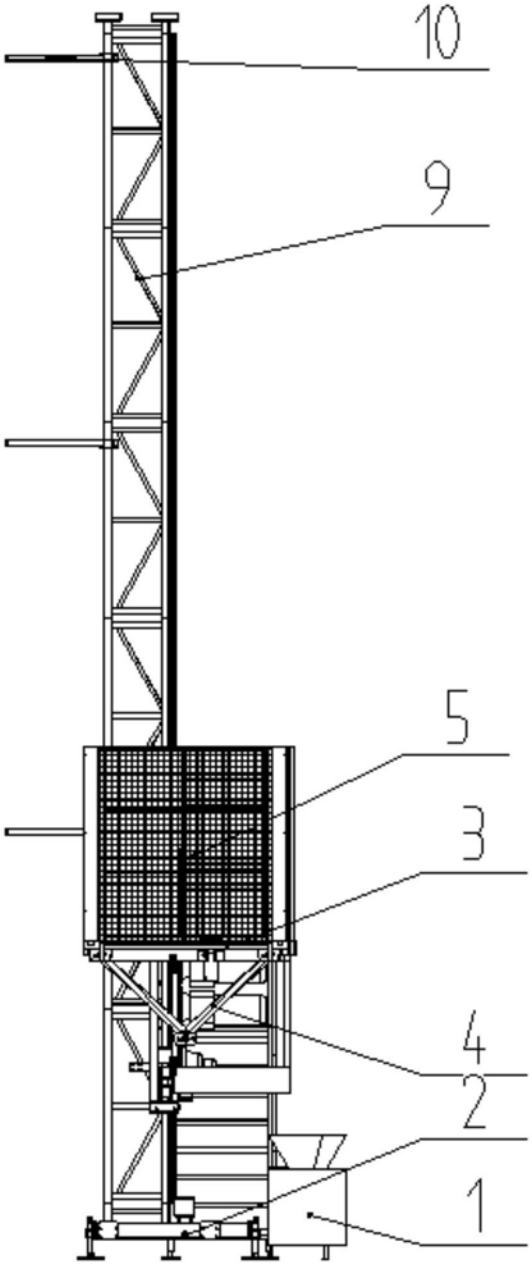


图3

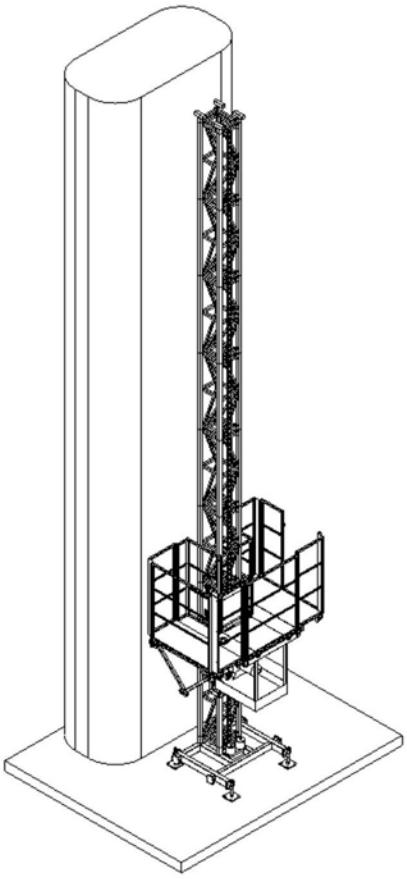


图4