



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202788016 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220366765. 3

(22) 申请日 2012. 07. 26

(73) 专利权人 中国华冶科工集团有限公司

地址 100085 北京市大兴区北京经济技术开发区康定街1号B2座

专利权人 辽宁华冶建设工程有限公司

(72) 发明人 张华宇 秦安权

(74) 专利代理机构 北京鸿元知识产权代理有限公司 11327

代理人 陈英俊

(51) Int. Cl.

E04G 21/32 (2006. 01)

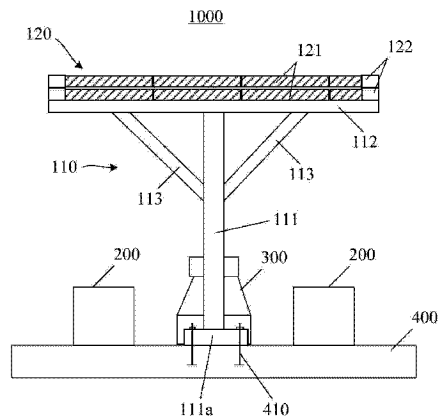
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

施工现场作业防护棚

(57) 摘要

本实用新型提供一种施工现场作业防护棚,其包括:多个支架,每个支架包括立柱、横梁和斜撑,其中,所述立柱的下端设有底座,该底座上设有至少一个通孔,用于插入砼地面中预埋的地锚螺栓,所述横梁水平地固定在所述立柱的上端,所述斜撑的一端固定在所述立柱上,所述斜撑的另一端固定在所述横梁上;以及棚顶,架设所述多个支架的横梁上,其中,所述各个支架的立柱位于同一平面内,所述各个支架的横梁垂直于该平面。该防护棚结构简单、装拆方便,并且能提供很大的作业空间。



1. 一种施工现场作业防护棚,其特征在于,包括:

多个支架,每个支架包括立柱、横梁和斜撑,其中,所述立柱的下端设有底座,该底座上设有至少一个通孔,用于插入砼地面中预埋的地锚螺栓,所述横梁水平地固定在所述立柱的上端,所述斜撑的一端固定在所述立柱上,所述斜撑的另一端固定在所述横梁上;以及棚顶,架设在所述多个支架的横梁上,

其中,所述各个支架的立柱位于同一平面内,所述各个支架的横梁垂直于该平面。

2. 如权利要求1所述的施工现场作业防护棚,其特征在于,

所述每个支架包括两个斜撑,该两个斜撑对称地设置在该支架中的立柱的两侧。

3. 如权利要求1所述的施工现场作业防护棚,其特征在于,

所述立柱、所述横梁和所述斜撑由工字钢制成。

4. 如权利要求1所述的施工现场作业防护棚,其特征在于,

所述立柱与横梁之间、斜撑与立柱之间、斜撑与横梁之间、以及棚顶与支架之间通过螺栓螺母固定。

5. 如权利要求1所述的施工现场作业防护棚,其特征在于,

所述棚顶包括两层,每层由模板拼接而成。

施工现场作业防护棚

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑领域,具体地说,涉及一种施工现场作业防护棚。

背景技术

[0002] 在大型建筑的施工过程中,需要在现场进行一些木工作业和钢筋作业,如裁木板、弯钢筋等。为了保证现场作业人员的人身安全,常常在施工工地为这些作业划出专门的区域,并在该区域支设作业防护棚,以防止高空坠物伤及作业人员。

[0003] 图 1 是传统的施工现场作业防护棚的侧视图,图 2 是该防护棚的正视图。如图 1 和图 2 所示,传统的施工现场作业防护棚 100 包括两个支撑立面 10 和一个棚顶 20。每个支撑立面 10 由多个立柱杆 11、扫地杆 12、中间杆 13、顶部承重杆 14 以及斜撑杆 15 搭建而成,其中,立柱杆 11、扫地杆 12、中间杆 13、顶部承重杆 14 以及斜撑杆 15 为钢管,它们之间通过扣件(未示出)连接。在两个支撑立面 10 之间搭设有横撑 31 和斜撑 32。棚顶 20 由模板(例如木模板)21 在两个支撑立面 10 中的顶部承重杆 14 和两个支撑立面 10 之间的横撑 31 上铺设而成。为了保证安全,如图 1 和图 2 所示,棚顶 20 可以铺设为双层棚顶。另外,在立柱杆 11 的下端可以垫有垫块 11a。

[0004] 在防护棚 100 内可以安装各种木工作业和钢筋作业设备 200 以及配电箱 300。一般地说,作业设备 200 安装在防护棚中的地面中央,配电箱 300 安装在防护棚中的支撑立面附近。

[0005] 传统的施工现场作业防护棚 100 的缺点是,两个支撑立面 10 限制了作业空间,而且该防护棚的安装拆卸非常繁琐、劳动强度大。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于,提供一种施工现场作业防护棚,该防护棚结构简单、装拆方便,并且能提供很大的作业空间。

[0007] 为达到上述目的,本实用新型提供一种施工现场作业防护棚,该施工现场作业防护棚包括:多个支架,每个支架包括立柱、横梁和斜撑,其中,所述立柱的下端设有底座,该底座上设有至少一个通孔,用于插入砼地面中预埋的地锚螺栓,所述横梁水平地固定在所述立柱的上端,所述斜撑的一端固定在所述立柱上,所述斜撑的另一端固定在所述横梁上;以及棚顶,架设在所述多个支架的横梁上,其中,所述各个支架的立柱位于同一平面内,所述各个支架的横梁垂直于该平面。

[0008] 优选地,所述每个支架可以包括两个斜撑,该两个斜撑对称地设置在该支架中的立柱的两侧。

[0009] 优选地,所述立柱、所述横梁和所述斜撑可以由工字钢制成。

[0010] 优选地,所述立柱与横梁之间、斜撑与立柱之间、斜撑与横梁之间、以及棚顶与支架之间可以通过螺栓螺母固定。

[0011] 优选地,所述棚顶可以包括两层,每层可以由模板拼接而成。

[0012] 根据上面的描述以及实践可知,对于本实用新型所述的施工现场作业防护棚来说,棚顶的支架设置在作业场地的中央而不是四周,因此就对作业空间不产生限制。换言之,作业人员仍待在防护棚的棚顶下方,但在木工作业或钢筋作业过程中,工件和钢筋却可以伸出防护棚外,这就大大方便了操作。另外,本实用新型所述的施工现场作业防护棚采用型钢(如工字钢)和螺栓螺母搭建,这样不仅可以实现上述悬挑结构,而且安装拆卸非常方便简单。

附图说明

[0013] 通过下面结合附图对实施例的描述,本实用新型的上述特征和技术优点将会变得更加清楚和容易理解。在附图中,

[0014] 图 1 是传统的施工现场作业防护棚的侧视图;

[0015] 图 2 是图 1 所示的施工现场作业防护棚的正视图;

[0016] 图 3 是本实用新型的一个实施例所述的施工现场作业防护棚的侧视图;以及

[0017] 图 4 是图 3 所示的施工现场作业防护棚的正视图。

具体实施方式

[0018] 下面将参考附图来描述本实用新型所述施工现场作用防护棚的实施例。本领域的普通技术人员可以认识到,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式或其组合对所描述的实施例进行修正。因此,附图和描述在本质上是说明性的,而不是用于限制权利要求的保护范围。此外,在本说明书中,附图未按比例画出,并且相同的附图标记表示相同的部分。

[0019] 图 3 是本实用新型的一个实施例所述的施工现场作业防护棚的侧视图,图 4 是图 3 所示的施工现场作业防护棚的正视图。如图 3 和图 4 所示,本实用新型的一个实施例所述的施工现场作业防护棚 1000 包括多个支架 110 以及加设在该多个支架 110 上的棚顶 120。

[0020] 每个支架 110 包括立柱 111、横梁 112 和斜撑 113。立柱 111 的下端设有底座 111a,底座 111a 上设有至少一个通孔,用于插入砼地面 400 中预埋的地锚螺栓 410。地锚螺栓 410 穿过底座 111a 上的通孔后,由螺母紧固,从而将立柱 111 固定在砼地面 400 上。横梁 112 水平地固定在立柱 111 的上端。斜撑 113 的一端固定在立柱 111 上,斜撑 113 的另一端固定在横梁 112 上。优选地,每个支架 110 可以包括两个斜撑 113,该两个斜撑 113 对称地设置在该支架 110 中的立柱 111 的两侧。所述各个支架 110 的立柱 111 位于同一平面内,形成一排,所述各个支架 110 的横梁 112 垂直于该平面。

[0021] 棚顶 120 架设在多个支架 110 的横梁 112 上。

[0022] 在本实施例中,立柱 111、横梁 112 和斜撑 113 由例如工字钢制成。工字钢为型钢,可以悬挑使用,而且便于通过螺栓螺母进行固定。因此,在本实施例中,立柱 111 与横梁 112 之间、斜撑 113 与立柱 111 之间、斜撑 113 与横梁 112 之间、以及棚顶 120 与支架 110 之间都可以通过螺栓螺母进行固定。

[0023] 为了保证安全,如图 3 和图 4 所示,棚顶 120 可以铺设为双层,每层由模板 121 拼接而成。棚顶 120 的边缘可以通过工字钢边梁 122 形成,以约束模板 121。

[0024] 在防护棚 1000 内可以安装各种木工作业和钢筋作业设备 200 以及配电箱 300。在

本实施例中,作业设备 200 可以安装在防护棚中的立柱平面的两侧,而配电箱 300 则可以安装在防护棚中的立柱 111 之间。

[0025] 本实施例所述的施工现场作业防护棚 1000 的安装方法是,在施工现场需要安装防护棚的地方按规定尺寸浇筑砼地面 400,在砼地面中的中央位置预埋地锚螺栓 410。待砼地面 400 硬化之后,将立柱 111 的底座 111a 与地锚螺栓 410 通过螺母固定,然后再在立柱 111 的横梁 112 上搭设棚顶 120,并将棚顶 120 与横梁 112 通过螺栓螺母固定。在形成防护棚 1000 之后,将作业设备 200 和配电箱 300 安装在防护棚 1000 之中,就可以进行木工作业和钢筋作业了。

[0026] 根据上面的描述以及实践可知,对于本实用新型所述的施工现场作业防护棚来说,棚顶的支架设置在作业场地的中央而不是四周,因此就对作业空间不产生限制。换言之,作业人员仍待在防护棚的棚顶下方,但在木工作业或钢筋作业过程中,工件和钢筋却可以伸出防护棚外,这就大大方便了操作。另外,本实用新型所述的施工现场作业防护棚采用型钢(如工字钢)和螺栓螺母搭建,这样不仅可以实现上述悬挑结构,而且安装拆卸非常方便简单。

[0027] 在本实用新型的上述教导下,本领域技术人员可以在上述实施例的基础上进行各种改进和变形,而这些改进和变形,都落在本实用新型的保护范围内,本领域技术人员应该明白,上述的具体描述只是更好地解释本实用新型的目的,本实用新型的保护范围由权利要求及其等同物限定。

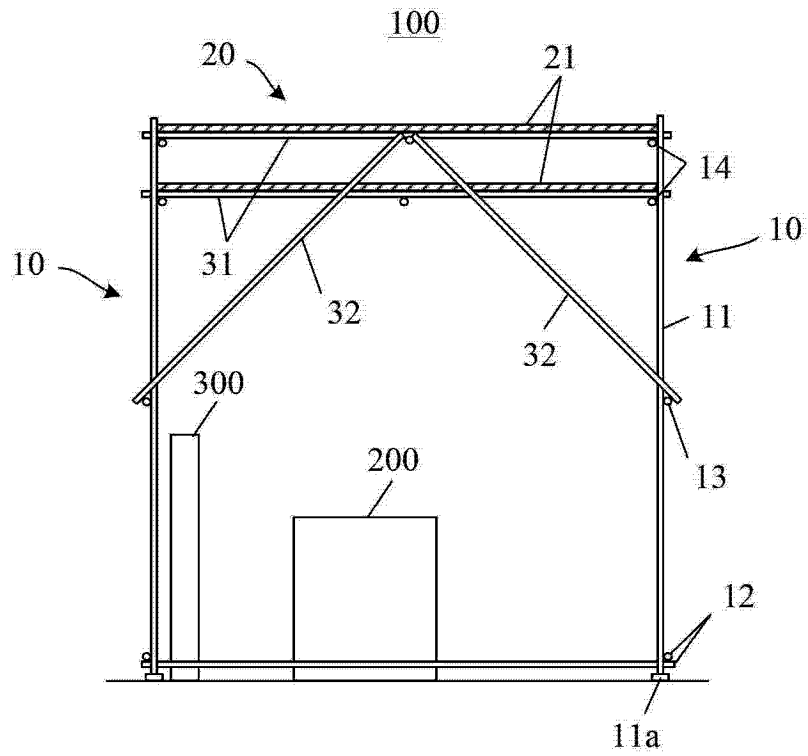


图 1

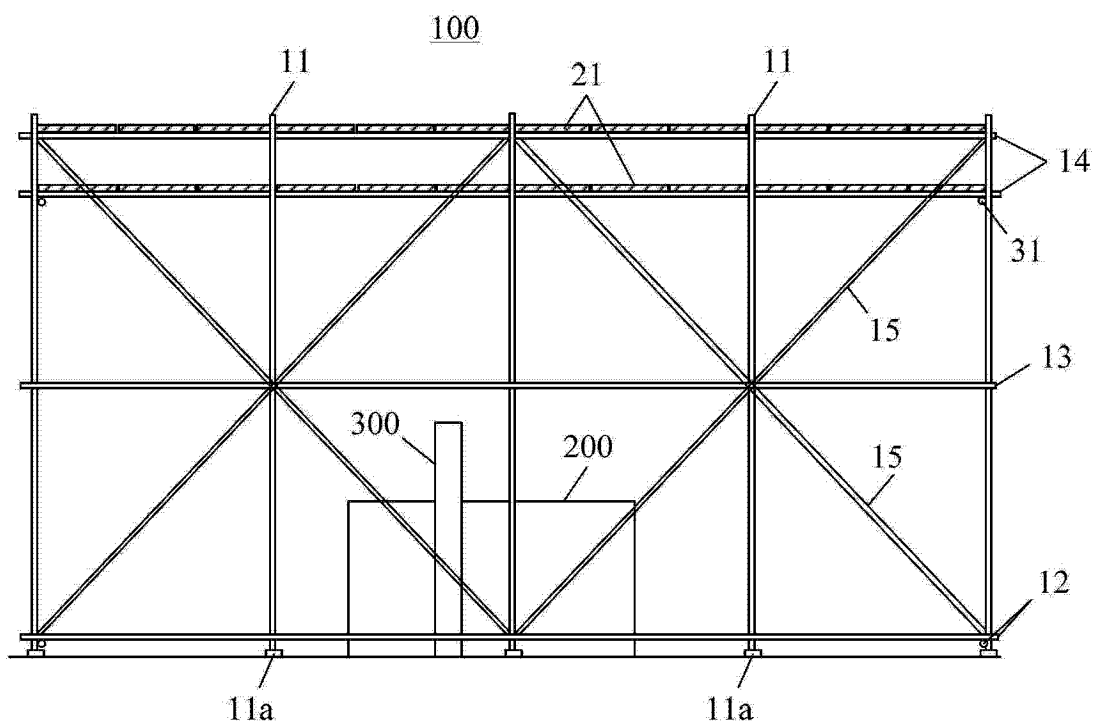


图 2

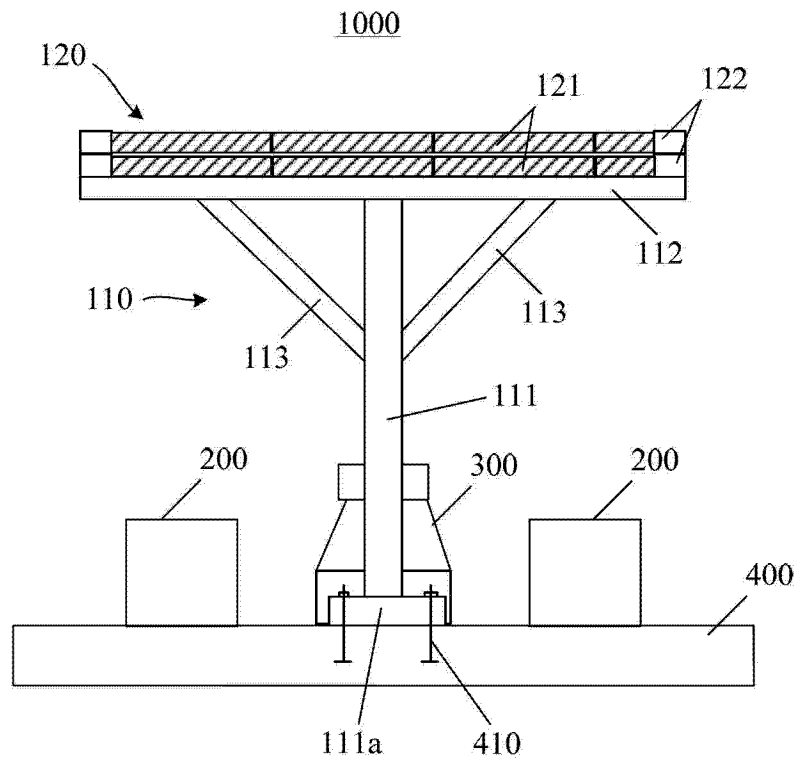


图 3

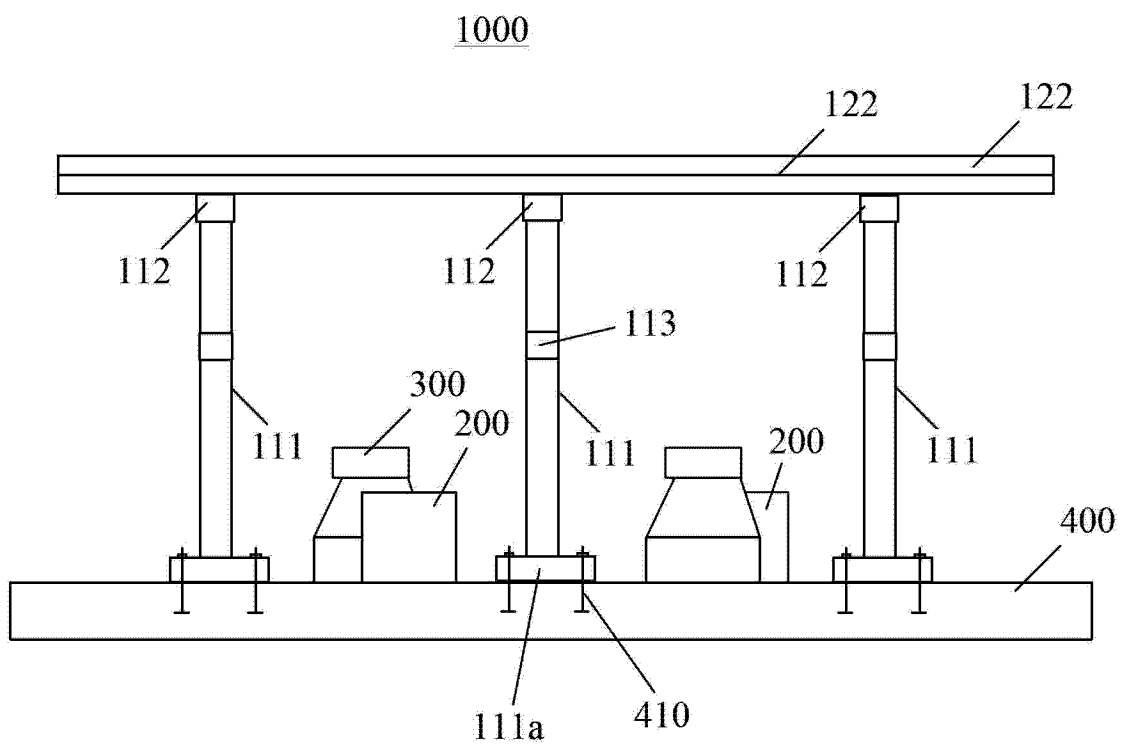


图 4