



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113431358 A

(43) 申请公布日 2021.09.24

(21) 申请号 202110465119.6

(22) 申请日 2021.04.28

(71) 申请人 中铁建工集团有限公司

地址 100000 北京市丰台区南四环西路128
号诺德中心1号楼

(72) 发明人 强鹏 陆剑峰 李恒谦 芮兴龙
吴贞赞 刘祖志 曹晓帆 张益宁
杨发尧

(74) 专利代理机构 南京苏创专利代理事务所
(普通合伙) 32273

代理人 凤婷

(51) Int. Cl.

E04G 21/32 (2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

建筑工地用可移动防护棚

(57) 摘要

本发明涉及一种建筑工地用可移动防护棚，包括顶棚和支架，顶棚固定设于支架上部，支架包括两个竖直平行设置的竖直杆，竖直杆上下两端均垂直设有上横杆和下横杆，上横杆另一端斜向竖直杆方向延伸至所述下横杆设有斜杆，斜杆中部与下横杆另一端连接有支撑杆，支撑杆与斜杆和下横杆形成三角桁架结构，两个竖直杆的上端连接有上连接杆，下端连接有下列连接杆，两个下横杆两端均设有滚轮。本发明消除了钢筋及木工加工场地上安全隐患，可根据现场钢筋及木工加工机械的布置要求来灵活的移动防护棚的位置，不仅可以保证工人在施工时的人身安全，对钢筋及木工加工机械设备也能做到很好的防护，确保施工更加安全。



1. 一种建筑工地用可移动防护棚,包括顶棚(1),其特征在于:还包括支架,所述顶棚(1)固定设于所述支架上部,所述支架包括两个竖直平行设置的竖直杆(2),每个所述竖直杆(2)上下两端均垂直设有上横杆(3)和下横杆(4),所述上横杆(3)另一端斜向竖直杆(2)方向延伸至所述下横杆(4)设有斜杆(5),上横杆(3)、下横杆(4)、竖直杆(2)和斜杆(5)构成直角梯形结构,两个所述直角梯形结构平行竖直设置,所述斜杆(5)中部与下横杆(4)另一端连接有支撑杆(6),所述支撑杆(6)与斜杆(5)和下横杆(4)形成三角桁架结构,两个竖直杆(2)的上端连接有上连接杆(7),下端连接有下连接杆(8),两个下横杆(4)两端均设有滚轮(9)。

2. 根据权利要求1所述的建筑工地用可移动防护棚,其特征在于:所述顶棚(1)底部通过螺栓螺栓或螺钉固定于所述支架上端。

3. 根据权利要求1所述的建筑工地用可移动防护棚,其特征在于:所述顶棚(1)为敞口的长方体状,四周围有铁板或多根直杆支撑。

4. 根据权利要求1所述的建筑工地用可移动防护棚,其特征在于:所述支撑杆(6)的长度为竖直杆(2)长度的一半以上。

5. 根据权利要求1所述的建筑工地用可移动防护棚,其特征在于:所述上横杆(3)的长度大于下横杆(4)。

6. 根据权利要求1所述的建筑工地用可移动防护棚,其特征在于:沿所述竖直杆(2)竖直方向设置有爬梯(10)。

建筑工地用可移动防护棚

技术领域

[0001] 本发明涉及一种建筑工地用可移动防护棚,属于建筑防护设备技术领域。

背景技术

[0002] 随着我国社会经济及建筑业的发展,建筑工地上的安全问题变得至关重要,尤其在钢筋及木工加工场地上设置防护棚已经成为一种必不可少的临时设施。在建筑工地上都需要用到防护棚,如钢筋加工场地、木工加工场地、材料堆放场地等。尤其是在钢筋及木工加工场地的上方,塔吊运输材料时很有可能坠落物件,同时钢筋及木工加工的机械设备如果经过长时间的暴晒雨淋很容易造成机械故障或损坏,此处存在很大的安全隐患。

[0003] 目前钢筋及木工加工场地上所使用防护棚的传统做法是固定一块区域,框架用钢结构焊接,顶棚用模板木方制作而成。这种防护棚固定,不能移动,对于场地上的机械分散安置加工时,就起不到防护作用,就像一颗钉子一直悬在头顶。这种固定的防护棚,加工起来不仅费时费工,使用起来也不灵活,而且不可以周转,每次拆除浪费材料。因此,如何确保钢筋及木工加工场地上时刻安全的问题是项目施工中必须要面对的难题,需要迫切地设计一种加工简单、使用方便的移动防护棚。

发明内容

[0004] 发明目的:针对上述现有存在的问题和不足,本发明的目的是提供一种建筑工地用可移动防护棚,加工简单、使用方便、可以移动。消除了钢筋及木工加工场地上上的安全隐患,可根据现场钢筋及木工加工机械的布置要求来灵活的移动防护棚的位置,不仅可以保证工人在施工时的人身安全,而且也可以对钢筋及木工加工机械设备做到很好的防护,确保施工更加安全。

[0005] 技术方案:为实现上述发明目的,本发明采用以下技术方案:一种建筑工地用可移动防护棚,包括顶棚,还包括支架,所述顶棚固定设于所述支架上部,所述支架包括两个竖直平行设置的竖直杆,每个所述竖直杆上下两端均垂直设有上横杆和下横杆,所述上横杆另一端斜向竖直杆方向延伸至所述下横杆设有斜杆,上横杆、下横杆、竖直杆和斜杆构成直角梯形结构,两个所述直角梯形结构平行竖直设置,所述斜杆中部与下横杆另一端连接有支撑杆,所述支撑杆与斜杆和下横杆形成三角桁架结构,两个竖直杆的上端连接有上连接杆,下端连接有下连接杆,两个下横杆两端均设有滚轮。

[0006] 进一步的,所述顶棚底部通过螺栓螺栓或螺钉固定于所述支架上端。

[0007] 进一步的,所述顶棚为敞口的长方体状,四周围有铁板或多根直杆支撑。

[0008] 进一步的,所述支撑杆的长度为竖直杆长度的一半以上。

[0009] 进一步的,所述上横杆的长度大于下横杆。

[0010] 进一步的,沿所述竖直杆竖直方向设置有爬梯。

[0011] 有益效果:与现有技术相比,本发明具有以下优点:这是一种新式的建筑工地用可移动防护棚,占地面积小,使用灵活。底部装有车轮,移动推行方便。稳定性好,具有较好的

安全防护。可以预制,缩短了施工周期,省时省力。制作简单、可以工厂化定型加工,极易普及。周转运输方便,节省资源,可以重复循环使用。

附图说明

[0012] 图1是本发明的外观示意图;

图2是本发明的侧视图;

图3是本发明的正视图;

图中:1—顶棚,2—竖直杆,3—上横杆,4—下横杆,5—斜杆,6—支撑杆,7—上连接杆,8—下连接杆,9—滚轮,10—爬梯。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本发明,应理解这些实施例仅用于说明本发明而并不用于限制本发明的范围,在阅读了本发明之后,本领域技术人员对本发明的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

[0014] 如图1~3所示,一种建筑工地用防护棚,包括顶棚1和支架,支架有左右两侧相对应的支架,支架底部的四个角分别焊接1个滚轮9。钢管支架和角钢全部用焊接,简单方便。顶棚1底部通过螺栓螺栓或螺钉固定于支架上端。顶棚1为敞口的长方体状,四周围有铁板或多根直杆支撑,便于放更多设备或建筑工程用品。支架包括两个竖直平行设置的竖直杆2,每个竖直杆2上下两端均垂直设有上横杆3和下横杆4,上横杆3的长度大于下横杆4。上横杆3另一端斜向竖直杆2方向延伸至所述下横杆4设有斜杆5,上横杆3、下横杆4、竖直杆2和斜杆5构成直角梯形结构,两个直角梯形结构平行竖直设置,斜杆5中部与下横杆4另一端连接有支撑杆6,支撑杆6的长度为竖直杆2长度的一半以上。支撑杆6与斜杆5和下横杆4形成三角桁架结构,三角桁架及螺栓连接方便加固,形成三角结构增加稳定性,两个竖直杆2的上端连接有上连接杆7,下端连接有下列连接杆8,两个下横杆4两端均设有滚轮9,方便移动。沿所述竖直杆2竖直方向设置有爬梯10,便于取顶棚1上的物品。

[0015] 便捷式移动防护棚的使用方法有以下步骤:

步骤1,检查连接:检查支架焊接是否牢固,螺栓是否松动,顶棚四周的铁皮是否有缝隙,轮子移动是否顺畅,轮子制动是否正常等。

[0016] 步骤2,日常维护:在移动防护棚的使用过程中,定期防护进行检查。

[0017] 步骤3,临时周转:当钢筋及木工加工完成后,移动防护棚可通过塔吊或人工安置到另一个钢筋及木工加工场地。或是通过汽车运输到另一个建筑工地上。

[0018] 使用完毕可快速拆卸,安装起来也很迅速,方便施工。

[0019] 南京市江宁天印健康园项目工程,在全面采用了本发明设计的移动防护棚后,不仅解决了钢筋及木方加工场地的安全防护问题,而且有效地解决场地上的机械分散安置加工时的安全防护问题。



图1

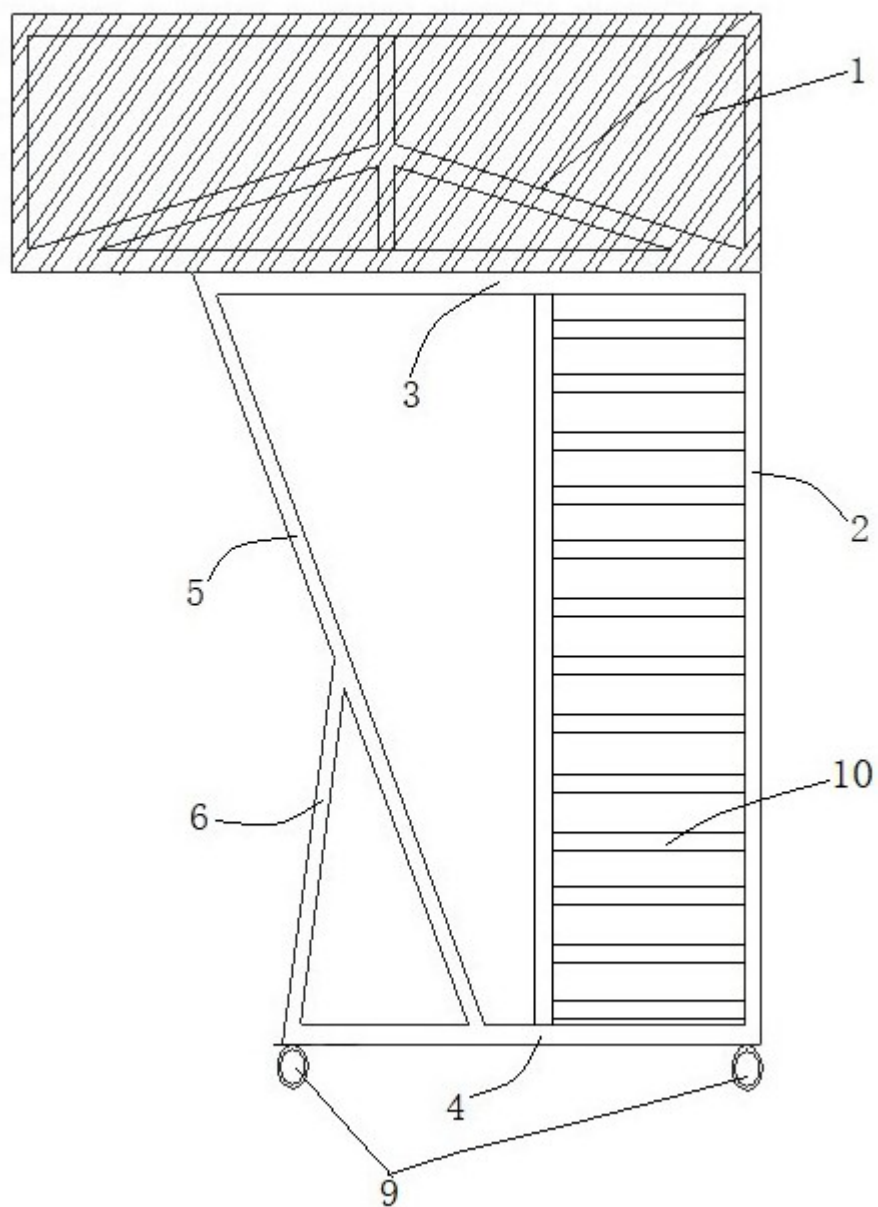


图2

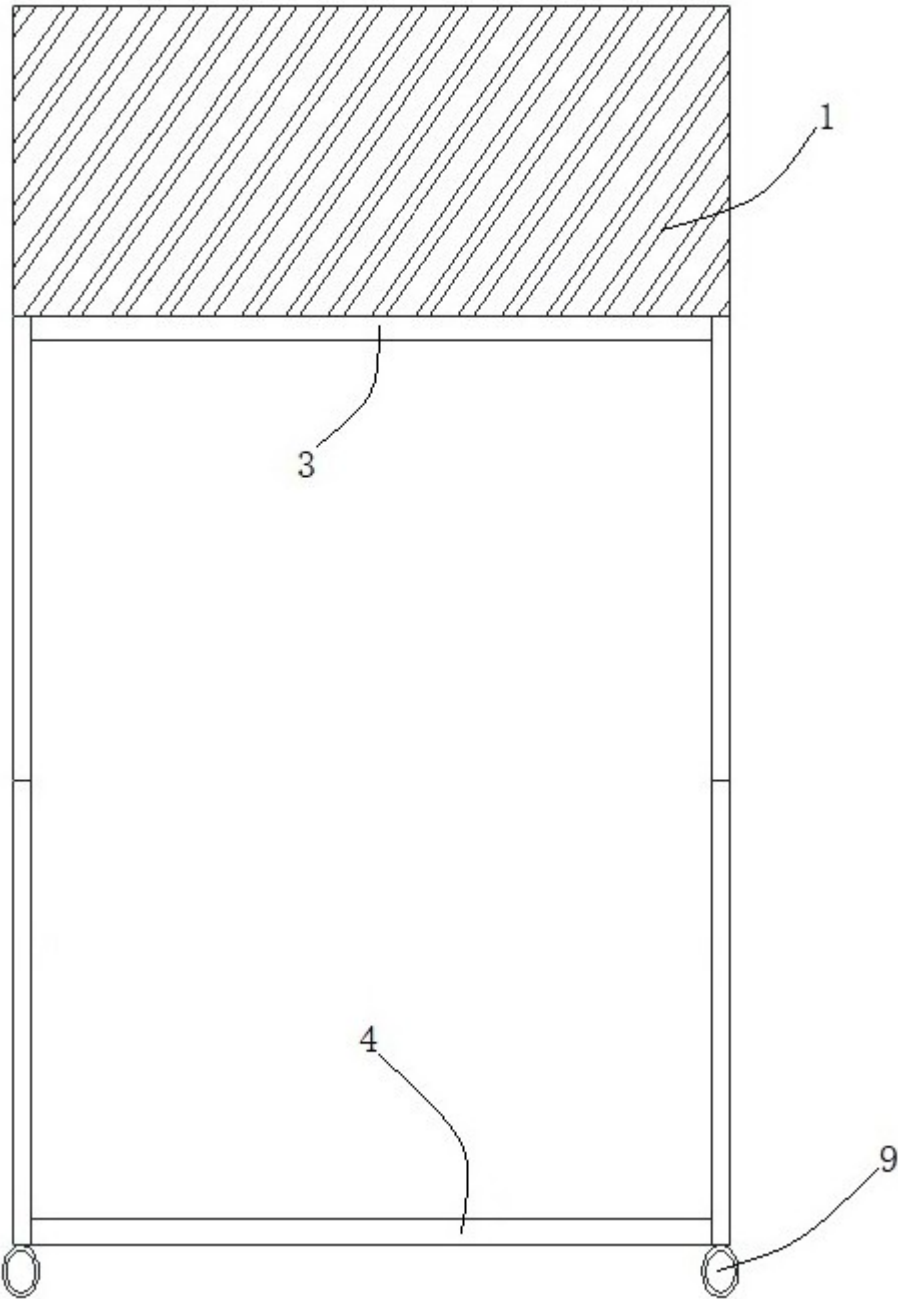


图3