



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203403661 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201320479595. 4

(22) 申请日 2013. 08. 07

(73) 专利权人 中天建设集团有限公司

地址 050000 河北省石家庄市体育南大街
356 号 -1 号 6 楼 622 室

(72) 发明人 张小平 徐红斌 俞备南 许新南

(74) 专利代理机构 石家庄国域专利商标事务所
有限公司 13112

代理人 苏艳肃

(51) Int. Cl.

E04G 3/20(2006. 01)

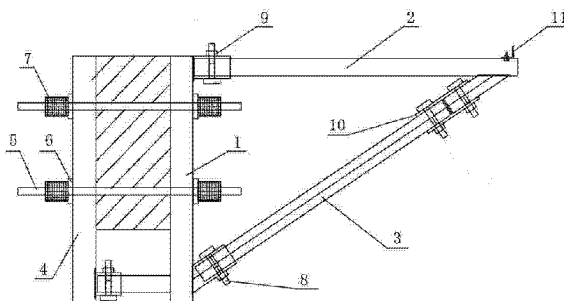
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可拆式三角支撑

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可拆式三角支撑,包括有:主竖向杆、斜撑杆、水平支撑杆和锚固竖向杆;所述主竖向杆的上端右侧与所述水平支撑杆的左端通过可拆卸的连接件相连接,所述主竖向杆的下端右侧与所述斜撑杆的下端通过可拆卸的连接件相连接,在所述水平支撑杆右端下侧与所述斜撑杆的上端通过可拆卸的连接件相连接;所述主竖向杆与所述锚固竖向杆的中部通过穿墙螺杆和设置在所述穿墙螺杆两端的锚固螺母固定。本实用新型通过主竖向杆、水平支撑杆和斜撑杆形成三角体受力体系,以保持悬挑架的稳固。由于主竖向杆、水平支撑杆、斜撑杆和锚固竖向杆之间通过螺栓和螺母固定,安装拆卸更加快捷方便,并且由于各个部件长度较短,便于运输存放。



1. 一种可拆式三角支撑,其特征是,包括有:主竖向杆、斜撑杆、水平支撑杆和锚固竖向杆;所述主竖向杆的上端右侧与所述水平支撑杆的左端通过可拆卸的连接件相连接,所述主竖向杆的下端右侧与所述斜撑杆的下端通过可拆卸的连接件相连接,所述水平支撑杆右端下侧与所述斜撑杆的上端通过可拆卸的连接件相连接;所述主竖向杆与所述锚固竖向杆的中部通过穿墙螺杆和设置在所述穿墙螺杆两端的锚固螺母固定。

2. 根据权利要求1所述的可拆式三角支撑,其特征是,所述主竖向杆的下端左侧与所述锚固竖向杆的下端右侧通过可拆卸的连接件相连接。

3. 根据权利要求1或2所述的可拆式三角支撑,其特征是,在所述主竖向杆的上端右侧焊接有连接端,所述水平支撑杆左端插入所述连接端中形成插接端,在所述插接端上通过螺栓螺母进行穿接固定。

4. 根据权利要求1或2所述的可拆式三角支撑,其特征是,在所述主竖向杆的下端右侧焊接有连接端,所述斜撑杆的下端插入所述连接端中形成插接端,在所述插接端上通过螺栓螺母进行穿接固定。

5. 根据权利要求1或2所述的可拆式三角支撑,其特征是,在所述水平支撑杆右端下侧焊接有连接端,所述斜撑杆的上端的连接板插入所述连接端中形成插接端,在所述插接端上通过螺栓螺母进行穿接固定。

6. 根据权利要求2所述的可拆式三角支撑,其特征是,在所述主竖向杆的下端左侧焊接有插入端,在所述锚固竖向杆下端右侧焊接有连接端,所述插入端插入所述连接端中形成插接端,在所述插接端上通过螺栓螺母进行穿接固定。

一种可拆式三角支撑

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑施工器具,具体地说是一种可拆式三角支撑。

背景技术

[0002] 高层建筑施工时通常需要搭建脚手架,其中悬挑脚手架应用较多。随着高层建筑的日益增多,悬挑脚手架的安全防护至关重要。在悬挑脚手架应用较多的高层建筑工程中,部分楼梯、电梯洞口位于结构边缘部分,大转角剪力墙暗柱、钢筋较多,该部位的悬挑脚手架如采用传统的直接悬挑及剪力墙开洞,势必会影响楼梯的通行及洞口的封堵。所以,现有的悬挑脚手架将斜撑杆固定在各层楼板上,这样不仅增加了斜撑杆的长度,而且加大了斜撑杆的固定难度,从而导致悬挑脚手架的安装拆卸不便、运输存放困难。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是提供一种可拆式三角支撑,以解决现有悬挑脚手架安装拆卸不便问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的:一种可拆式三角支撑,包括有:主竖向杆、斜撑杆、水平支撑杆和锚固竖向杆;所述主竖向杆的上端右侧与所述水平支撑杆的左端通过可拆卸的连接件相连接,所述主竖向杆的下端右侧与所述斜撑杆的下端通过可拆卸的连接件相连接,所述水平支撑杆右端下侧与所述斜撑杆的上端通过可拆卸的连接件相连接;所述主竖向杆与所述锚固竖向杆的中部通过穿墙螺杆和设置在所述穿墙螺杆两端的锚固螺母固定。

[0005] 所述主竖向杆的下端左侧与所述锚固竖向杆的下端右侧通过可拆卸的连接件相连接。

[0006] 在所述主竖向杆的上端右侧焊接有连接端,所述水平支撑杆左端插入所述连接端中形成插接端,在所述插接端上通过螺栓螺母进行穿接固定。

[0007] 在所述主竖向杆的下端右侧焊接有连接端,所述斜撑杆的下端插入所述连接端中形成插接端,在所述插接端上通过螺栓螺母进行穿接固定。

[0008] 在所述水平支撑杆右端下侧焊接有连接端,所述斜撑杆的上端的连接板插入所述连接端中形成插接端,在所述插接端上通过螺栓螺母进行穿接固定。。

[0009] 在所述主竖向杆的下端左侧焊接有插入端,在所述锚固竖向杆下端右侧焊接有连接端,所述插入端插入所述连接端中形成插接端,在所述插接端上通过螺栓螺母进行穿接固定。

[0010] 本实用新型将主竖向杆和锚固竖向杆的中部通过穿墙螺杆和锚固螺母固定在墙体两边,并将主竖向杆、水平支撑杆和斜撑杆互相连接形成三角体受力体系,即采用将斜撑杆下端固定在主竖向杆上的固定模式来替代现有的悬挑脚手架将斜撑杆固定在各层楼板上的固定模式,这样,就可缩短斜撑杆的长度,以便于运输存放,同时,简化了安装拆卸的过程。本实用新型的主竖向杆、水平支撑杆、斜撑杆和锚固竖向杆之间通过螺栓螺母进行穿接固定,安装拆卸更加快捷方便。拆除时,仅需松开螺母,分开拆除各个部件,拿放到堆放场

地,进行周转循环使用,具有良好的经济效益和社会效益。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 是主竖向杆结构示意图。

[0013] 图 3 是水平支撑杆结构示意图。

[0014] 图 4 是斜撑杆结构示意图。

[0015] 图 5 是锚固竖向杆结构示意图。

[0016] 图中 :1、主竖向杆,2、水平支撑杆,3、斜撑杆,4、锚固竖向杆,5、穿墙螺杆,6、垫片,7、锚固螺母,8、螺栓,9、螺母,10、连接板,11、角钢。

具体实施方式

[0017] 如图 1 所示,本实用新型包括有主竖向杆 1、斜撑杆 3、水平支撑杆 2 和锚固竖向杆 4。

[0018] 其中,主竖向杆 1 和锚固竖向杆 4 可选用 92*92*6 的方钢制成,斜撑杆 3 和水平支撑杆 2 可选用 70*70*6 方钢制成。主竖向杆 1 和锚固竖向杆 4 设置在墙体两边,在墙体内预设有两个可供穿墙螺杆 5 穿过的 PVC 预留孔,在主竖向杆 1 和锚固竖向杆 4 上分别设置有与管孔位置相对应的螺杆孔。将两个穿墙螺杆 5 穿入墙体内 PVC 预留孔、主竖向杆 1 和锚固竖向杆 4 的螺杆孔,并在穿墙螺杆 5 两端分别设置有垫片 6,在垫片 6 上通过锚固螺母 7 进行紧固,使得主竖向杆 1 和锚固竖向杆 4 固定在墙体两端。

[0019] 如图 2 和图 5 所示,在主竖向杆 1 的下端左侧焊接有插入端,在锚固竖向杆 4 下端右侧焊接有连接端,该插入端和连接端可采用方钢制成。将插入端插入连接端中形成插接端,在插接端上通过螺栓 8 和螺母 9 进行穿接固定。

[0020] 如图 2 和图 3 所示,在主竖向杆 1 的上端右侧焊接有连接端,该连接端可采用工字钢或槽钢制成,水平支撑杆 2 左端插入连接端中形成插接端,在插接端上通过螺栓 8 和螺母 9 进行穿接固定。

[0021] 如图 3 和图 4 所示,在水平支撑杆 2 右端下侧焊接有连接端,该连接端可采用工字钢或槽钢制成,斜撑杆 3 的上端通过螺栓 8 和螺母 9 固定有连接板 10,斜撑杆 3 的上端的连接板 10 插入连接端中形成插接端,在插接端上通过螺栓 8 和螺母 9 进行穿接固定。在水平支撑杆 2 的右端上方固定有角钢 11。

[0022] 如图 2 和图 4 所示,在主竖向杆 1 的下端右侧焊接有连接端,该连接端可采用工字钢或槽钢制成,斜撑杆 3 的下端插入连接端中形成插接端,在插接端上通过螺栓 8 和螺母 9 进行穿接固定。

[0023] 这样,就使水平支撑杆 2、主竖向杆 1 和斜撑杆 3 的端头相连接,形成三角体受力体系,以保持悬挑架的稳固,并通过锚固竖向杆 4 和墙体将主竖向杆 1 紧固在墙体上,增强了本实用新型的稳固性。

[0024] 由于主竖向杆 1、水平支撑杆 2、斜撑杆 3 和锚固竖向杆 4 均通过螺栓 8 和螺母 9 固定,安装拆卸更加快捷方便,并且由于各个部件长度较短,便于运输存放。加工时,仅仅对主竖向杆 1、斜撑杆 3、水平支撑杆 2 和锚固竖向杆 4 四个独立构件进行加工,各独立构件重

量轻,最大重量不超过 25kg。安装时,可人工对四个独立构件用螺栓 8 和螺母 9 互相连接安装。拆除时,仅需松开螺母 8 和螺母 9,分开拆除各个部件,拿放到堆放场地,进行周转循环使用,做好防锈处理,可提高周转次数。

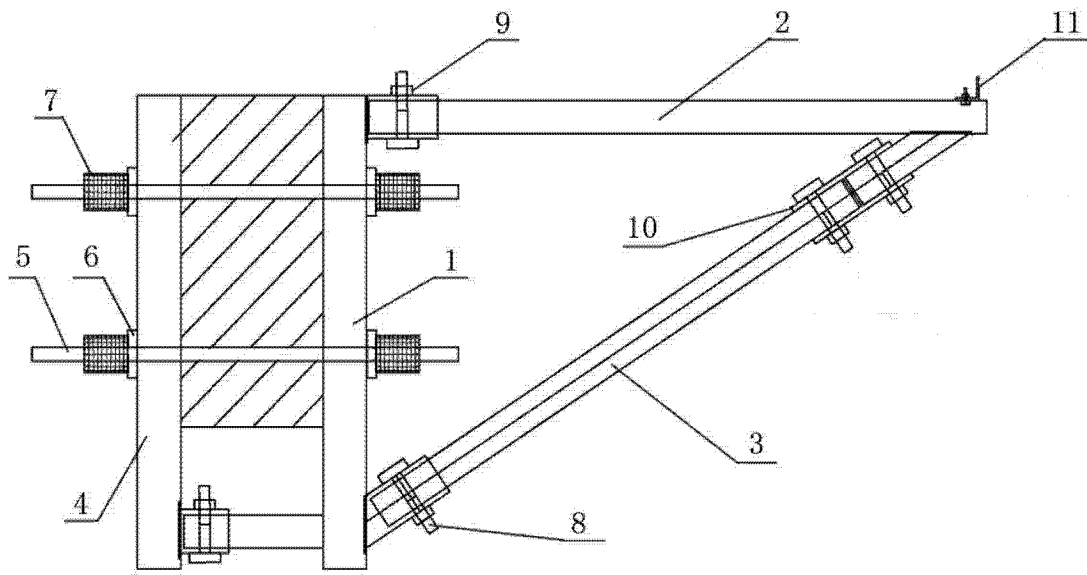


图 1

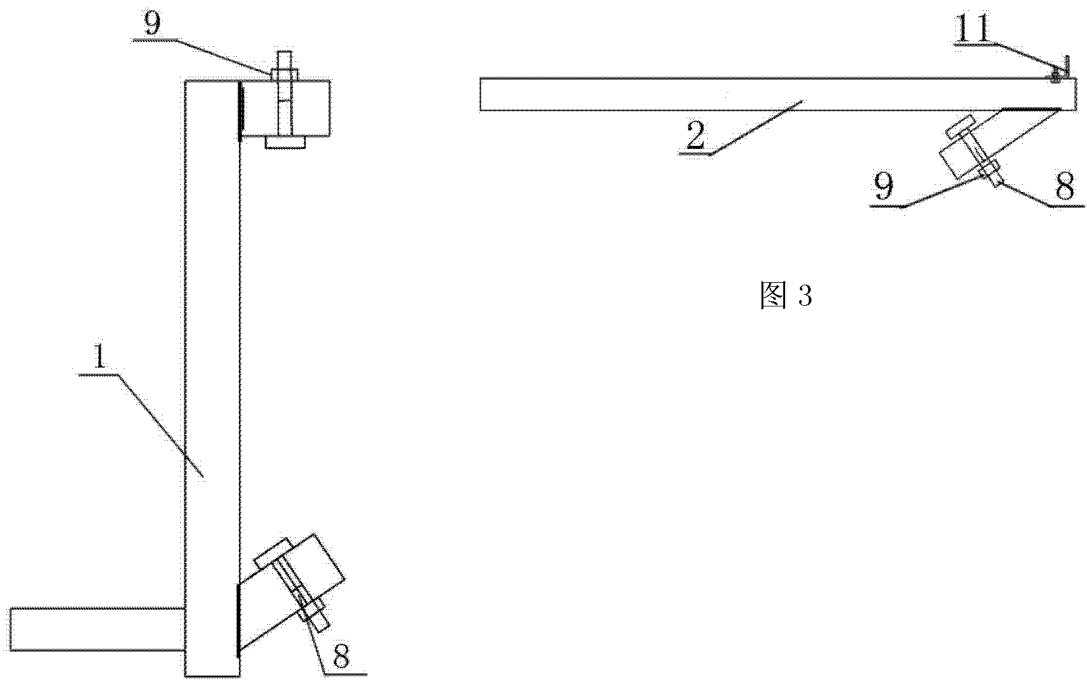


图 2

图 3

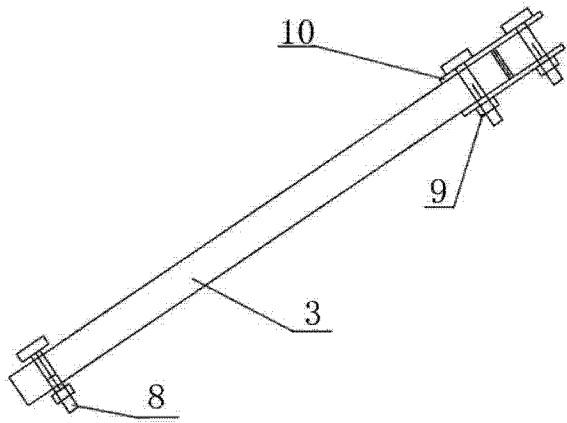


图 4

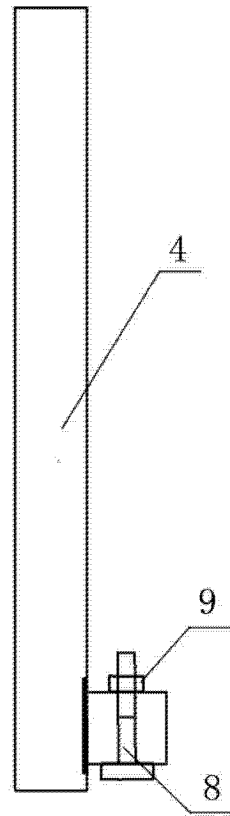


图 5