



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204199728 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201420511708. 9

(22) 申请日 2014. 09. 05

(73) 专利权人 中天建设集团有限公司

地址 322100 浙江省金华市东阳市吴宁东路
65 号

专利权人 中天西北建设投资集团有限公司

(72) 发明人 卢敬科 陈亮 李小玥 周巧君
刘平

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限
公司 12209

代理人 王来佳

(51) Int. Cl.

E04G 21/32(2006. 01)

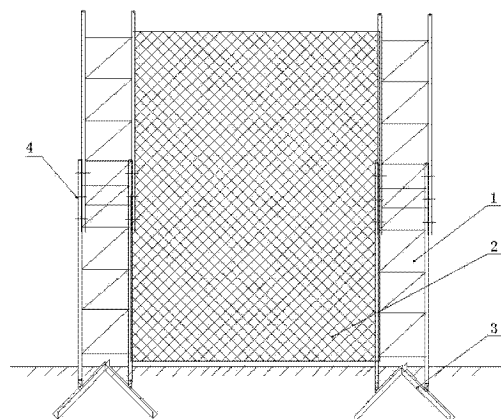
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

高层建筑用定型化水平防护装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高层建筑用定型化水平防护装置,包括间隔对称设置的支架组件以及安全网,该两个支架组件之间安装有安全网,所述支架组件包括人字形结构的支撑架以及桁架,所述支撑架由两根角铁垂直焊接而成,该支撑架上均匀制有与建筑物连接的安装孔,该支撑架的两条角铁水平面对称焊接一对连接板,该连接板通过螺栓铰装有向外侧延伸的桁架。本防护装置包括支撑架、桁架及安全网,桁架的一端与支撑架铰装在一起,因而可方便调节桁架的伸出长度,大大地提高本装置的使用范围。本实用新型结构简单、设计科学合理,安装简单方便、牢固耐用、调节灵活方便,安全系数高、成本低,可使用扣件增加桁架的长度,具有广泛推广应用的價值。



1. 一种高层建筑用定型化水平防护装置,其特征在于:包括间隔对称设置的支架组件以及安全网,该两个支架组件之间安装有安全网,所述支架组件包括人字形结构的支撑架以及桁架,所述支撑架由两根角铁垂直焊接而成,该支撑架上均匀制有与建筑物连接的安装孔,该支撑架的两条角铁水平面对称焊接一对平行设置的连接板,该连接板通过螺栓铰装有向外侧延伸的桁架。

2. 根据权利要求1所述的高层建筑用定型化水平防护装置,其特征在于:所述桁架的由钢管、竖筋、斜筋以及连接耳组成,所述钢管为两根且平行对称间隔设置,两个钢管之间竖直间隔连接多个竖筋,相邻两个竖筋之间倾斜安装斜筋,所述钢管的一端部固装有与所述连接板配合的连接耳。

3. 根据权利要求2所述的高层建筑用定型化水平防护装置,其特征在于:所述钢管直径为 $\Phi 48\text{mm}$ 。

高层建筑用定型化水平防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工领域,涉及高层建筑施工,尤其是一种高层建筑用定型化水平防护装置。

背景技术

[0002] 在高层建筑施工中,需要有特殊的水平防护装置,以防止施工过程中施工人员高空坠落或物体坠落砸中建筑周边人员造成伤亡。随着高层建筑施工高度的提升,需要每隔一定距离就沿建筑物周边作水平防护装置。

[0003] 传统的防护装置存在以下几方面的问题:1、结构复杂,安装效率低。2、安装时存在较大的风险性。3、角度无法调节,使用范围受到限制。4、钢管使用量大,导致成本提高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种结构简单、安装灵活方便、成本低的高层建筑用定型化水平防护装置。

[0005] 本实用新型的方案是这样实现的:

[0006] 一种高层建筑用定型化水平防护装置,包括间隔对称设置的支架组件以及安全网,该两个支架组件之间安装有安全网,所述支架组件包括人字形结构的支撑架以及桁架,所述支撑架由两根角铁垂直焊接而成,该支撑架上均匀制有与建筑物连接的安装孔,该支撑架的两条角铁水平面对称焊接一对连接板,该连接板通过螺栓铰装有向外侧延伸的桁架。

[0007] 而且,所述桁架的由钢管、竖筋、斜筋以及连接耳组成,所述钢管为两根且平行对称间隔设置,两个钢管之间竖直间隔连接多个竖筋,相邻两个竖筋之间倾斜安装斜筋,所述钢管的一端部固装有与所述连接板配合的连接耳。

[0008] 而且,所述钢管直径为 $\Phi 48\text{mm}$ 。

[0009] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0010] 本防护装置包括支撑架、桁架及安全网,桁架的一端与支撑架铰装在一起,因而可方便调节桁架的伸出角度,大大地提高本装置的使用范围。本实用新型结构简单、设计科学合理、牢固耐用、安装简单方便,调节灵活方便,安全系数高、成本低,可使用扣件增加桁架的长度,具有广泛推广应用的價值。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2是图1中支架组件的结构示意图;

[0013] 图3是图2中桁架的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图并通过具体实施例对本实用新型作进一步详述。

[0015] 一种高层建筑用定型化水平防护装置,如图 1、图 2 所示,包括间隔对称设置的支架组件以及安全网 2,该两个支架组件之间安装有安全网。

[0016] 所述支架组件的结构如图 2 所示,包括人字形结构的支撑架 3 以及桁架 1,所述支撑架由两根角铁垂直焊接而成,该支撑架上均匀制有与建筑物连接的安装孔 7,距离该支撑架直角 10 厘米的两条角铁水平面对称焊接一对平行设置的连接板 5,该连接板通过螺栓 6 铰装有向外侧延伸的桁架,通过螺栓可方便调节桁架的伸出角度,因而提高了本防护装置的使用范围。

[0017] 所述桁架的结构如图 3 所示,由钢管 8、竖筋 10、斜筋 9 以及连接耳 11 组成,所述钢管为两根且平行对称间隔设置,钢管直径为 $\Phi 48\text{mm}$,两个钢管之间竖直间隔连接多个竖筋,相邻两个竖筋之间倾斜安装斜筋,其目的是提高了桁架的强度,使用桁架作为伸出的悬挑支架,有效保证了高层施工过程中的安全性能,所述钢管的一端部固装有与所述连接板配合的连接耳。

[0018] 为了提高安全性能,所述两个桁架之间的安全网下方可安装密目网。

[0019] 首先将支架组件固定在建筑物上,如图 1 所示,然后安装安全网及密目网,在建筑物的适当位置预埋 $\Phi 18\text{mm}$ 钢筋拉环,外拉钢丝绳,钢丝绳的另一端部与桁架悬臂端连接牢固。

[0020] 本防护装置包括支撑架、桁架及安全网,桁架的一端与支撑架铰装在一起,因而可方便调节桁架的伸出角度,大大地提高本装置的使用范围。本实用新型结构简单、设计科学合理、牢固耐用、安装简单方便,调节灵活方便,安全系数高、成本低,可使用扣件 4 增加桁架的长度,具有广泛推广应用的價值。

[0021] 需要强调的是,本实用新型所述的实施例是说明性的,而不是限定性的,因此本实用新型包括并不限于具体实施方式中所述的实施例,凡是由本领域技术人员根据本实用新型的技术方案得出的其他实施方式,同样属于本实用新型保护的范围。

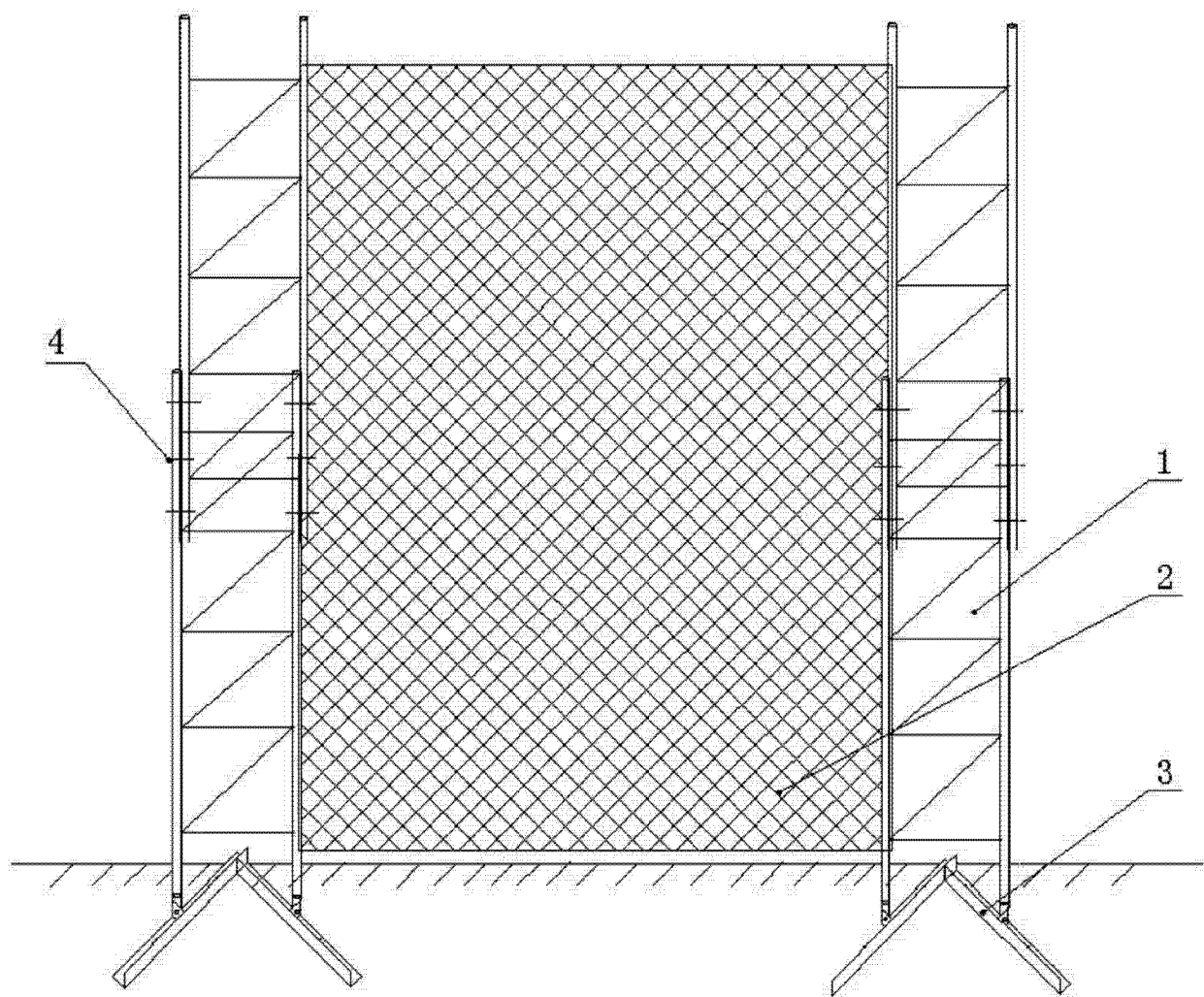


图 1

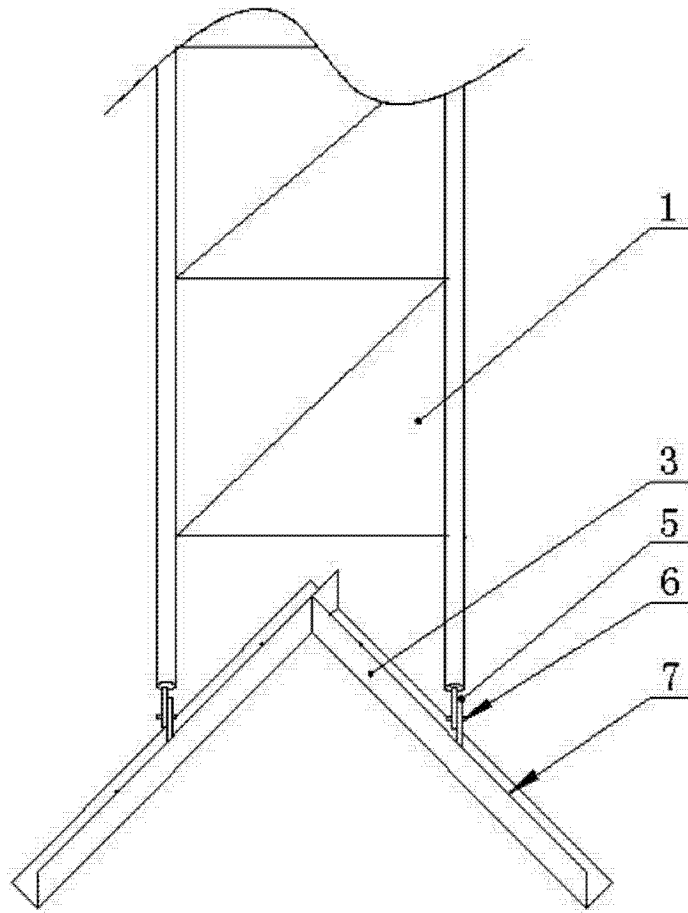


图 2

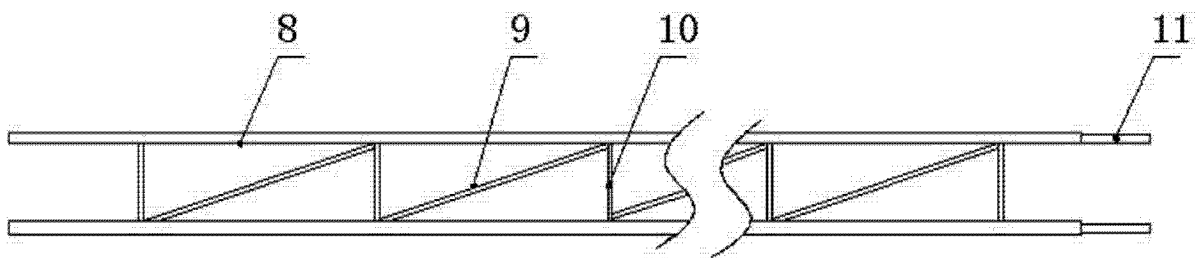


图 3