



(21) 申请号 201420510733. 5

(22) 申请日 2014. 09. 05

(73) 专利权人 中国建筑第七工程局有限公司
地址 050031 河北省石家庄市中山路 538 号

(72) 发明人 李敏红

(74) 专利代理机构 石家庄国为知识产权事务所
13120

代理人 米文智

(51) Int. Cl.

E04G 21/32(2006. 01)

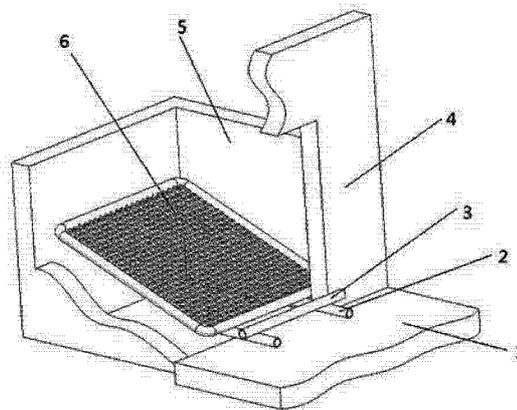
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

电梯井水平防护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电梯井水平防护装置,包括水平固定安装在楼板上的两根第一支撑杆、横向压杆和防护网,两根第一支撑杆一端伸入电梯井内侧、且两根第一支撑杆分别位于电梯井门洞两侧,所述防护网位于电梯井内侧、且其位于电梯井门洞一侧搭接在两个第一支撑杆上,所述防护网倾斜设置,其所在的平面与两根第一支撑杆的轴线所在的水平面之间呈 15-30 度夹角,所述横向压杆两端与两根第一支撑杆位于电梯井外侧的端部连接,其优点在于:通过使用两根与楼板固定的第一支撑杆和横向压杆作为支撑结构,将倾斜设置的防护网搭设在两根第一支撑杆位于电梯井内侧一端,只需两个第一支撑杆与墙面配合即可支撑防护网及坠落到防护网上的坠落物,确保施工安全。



1. 一种电梯井水平防护装置,其特征在于:包括水平固定安装在楼板(1)上的两根第一支撑杆(2)、横向压杆(3)和防护网(6),两根第一支撑杆(2)一端伸入电梯井(5)内侧、且两根第一支撑杆(2)分别位于电梯井(5)门洞两侧,所述防护网(6)位于电梯井(5)内侧、且其位于电梯井(5)门洞一侧搭接在两个第一支撑杆(2)上,所述防护网(6)倾斜设置,其所在的平面与两根第一支撑杆(2)的轴线所在的水平面之间呈 15-30 度夹角,所述横向压杆(3)两端与两根第一支撑杆(2)位于电梯井(5)外侧的端部连接。

2. 根据权利要求 1 所述的电梯井水平防护装置,其特征在于:所述防护网(6)包括矩形钢管框架和固定在矩形钢管框架内侧的网片,所述矩形钢管框架的宽度与电梯井(5)的宽度相同。

3. 根据权利要求 2 所述的电梯井水平防护装置,其特征在于:所述横向压杆(3)两端借助于十字扣件与两根第一支撑杆(2)端部连接。

电梯井水平防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高层建筑施工防护装置,尤其涉及一种电梯井水平防护装置。

背景技术

[0002] 近年来,随着城市化进程不断推进和发展,高层、超高层建筑越来越多,电梯的使用也逐渐增多。但是在电梯安装前,施工现场一般是尚未完工的建筑工地。每层楼面上的安全装置几乎没有,通常只采用一些简陋的钢管或木板进行防护,这些临时设置的装置既不牢靠又容易被人拿走,电梯施工人员或建筑施工人员失足容易发生坠落,造成人员的伤亡事故。因此在电梯井内部一般都会安装防护网,防止伤亡事故的发生。防护网一般使用兜网,将其固定在钩头螺栓上,但是钩头螺栓安装时需要在电梯墙上打眼,增加了工人的劳动量,而且对整个建筑的安全性也造成了危害。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种电梯井水平防护装置,直接利用安装在电梯井门洞口的两根第一支撑杆和横向压杆将防护网安装在电梯井内,无需在墙体施工过程中预留安装孔或者安装螺栓,方便施工,防护网倾斜设置,便于安装,本实用新型与电梯井门洞防护装置配合使用,确保施工安全。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采取的技术方案是:一种电梯井水平防护装置,包括水平固定安装在楼板上的两根第一支撑杆、横向压杆和防护网,两根第一支撑杆一端伸入电梯井内侧、且两根第一支撑杆分别位于电梯井门洞两侧,所述防护网位于电梯井内侧、且其位于电梯井门洞一侧搭接在两个第一支撑杆上,所述防护网倾斜设置,其所在的平面与两根第一支撑杆的轴线所在的水平面之间呈 15-30 度夹角,所述横向压杆两端与两根第一支撑杆位于电梯井外侧的端部连接。

[0005] 所述防护网包括矩形钢管框架和固定在矩形钢管框架内侧的网片,所述矩形钢管框架的宽度与电梯井的宽度相同(略小于电梯井宽度,便于放置),长度以使防护网倾斜 15-30 度夹角为宜。

[0006] 所述横向压杆两端借助于十字扣件与两根第一支撑杆端部连接。

[0007] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:通过使用两根与楼板固定的第一支撑杆和横向压杆及防护网一侧钢管作为支撑结构,将倾斜设置的防护网搭设在两根第一支撑杆位于电梯井内侧一端,防护网另外一端与电梯井内墙接触,只需两个第一支撑杆和内墙配合即可支撑防护网及坠落到防护网上的坠落物,无需在电梯井内壁上安装其他支撑结构,便于施工,而且本实用新型与电梯井门洞防护装置配套使用,确保施工安全,防护网倾斜设置的结构还具有以下优点:1、便于安装,2、因防护网倾斜设置便于清理上层施工时落入网中的杂物;3、防护网另外一端钢管担在电梯井墙上,主要受力为内墙和楼面,受力合理。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型结构示意图；

[0009] 在附图中：1、楼板；2、第一支撑杆；3、横向压杆；4、墙体；5、电梯井；6、防护网。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0011] 高层或者超高层建筑施工过程中，电梯井需要根据每层配套电梯门洞，在建筑结构施工完毕以后才能安装电梯，并设置防护装置，但是在建筑物主体结构施工过程中，电梯井和门洞处于敞开状态，存在极大安全隐患，虽然有相关建筑施工规范进行要求，但是尚无标准图集，各个施工企业只能根据自有的方案进行防护，防护水平参差不齐，有些方案需要在主体浇筑过程中预留或者预埋结构以达到防护网支撑的目的，影响施工，由于预留或者预埋结构并非标准结构，时常会出现预留或者预埋结构不能达到支撑防护网的目的，甚至会出现忘记预留的情况，给电梯井防护带来不便，为此，本实用新型提供一种电梯井水平防护装置，其包括水平固定安装在楼板 1 上的两根第一支撑杆 2、横向压杆 3 和防护网 6，两根第一支撑杆 2 一端伸入电梯井 5 内侧、且两根第一支撑杆 2 分别位于电梯井 5 门洞两侧，防护网 6 位于电梯井 5 内侧、且其位于电梯井 5 门洞一侧搭接在两个第一支撑杆 2 上，防护网 6 倾斜设置，其所在的平面与两根第一支撑杆 2 的轴线所在的水平面之间呈 15-30 度夹角，横向压杆 3 两端与两根第一支撑杆 2 位于电梯井 5 外侧的端部连接。

[0012] 防护网 6 包括矩形钢管框架和固定在矩形钢管框架内侧的网片，矩形钢管框架的宽度与电梯井 5 的宽度相同，所述横向压杆 3 两端借助于十字扣件与两根第一支撑杆 2 端部连接。

[0013] 在具体安装过程中，首先安装两根第一支撑杆，两根第一支撑杆一端固定在电梯井门洞外侧的楼板上，并与楼板固定，而且两根第一支撑杆均位于电梯井门洞两侧边处，第一支撑杆的另外一端伸入电梯井内，然后安装横向压杆，也可以先将横向压杆和两个第一支撑杆通过十字扣件安装完成后放置在电梯井门洞口处，总之，第一支撑杆和压杆的作用在于支撑防护网的重量，当第一支撑杆和横向压杆安装完成后，人工用一长钩安、拆防护网，无需工人进入井内施工，保证了防护网安、拆人员的安全，由于防护网的宽度与电梯井的宽度一致（略小于电梯井宽度），其长度大于电梯井的深度，所以，防护网保持倾斜，其一端直接搭设在两个第一支撑杆上，另外一端搭在电梯井内壁上，由于其倾斜设置，只需要使用两个第一支撑杆及内墙钢管支撑其重量及坠落物即可，无需在电梯井内预埋其他支撑结构，方便施工，同时，在电梯井门洞上安装门洞防护装置，确保施工安全。

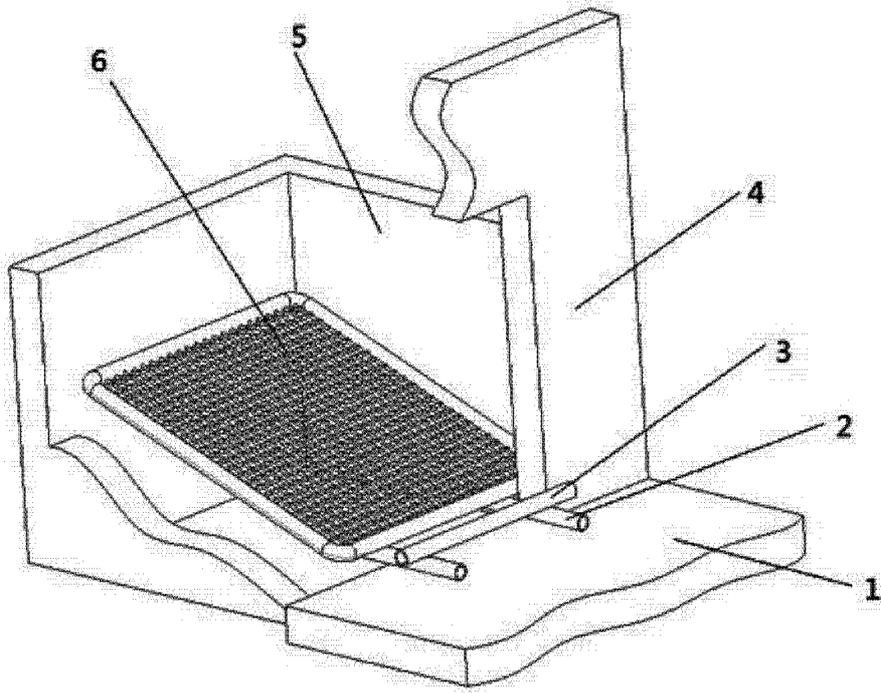


图 1