



(21) 申请号 202421425168.2

(22) 申请日 2024.06.21

(73) 专利权人 中建二局第二建筑工程有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区南山街道前海路0169号

(72) 发明人 平晓雷 戴粟涵 李楠 刘铁龙
叶浩 王菁 向荣 雷绍云 郭耀
陈坤

(74) 专利代理机构 南京文宸知识产权代理有限公司 32500

专利代理师 张子俊

(51) Int. Cl.

E04G 5/04 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

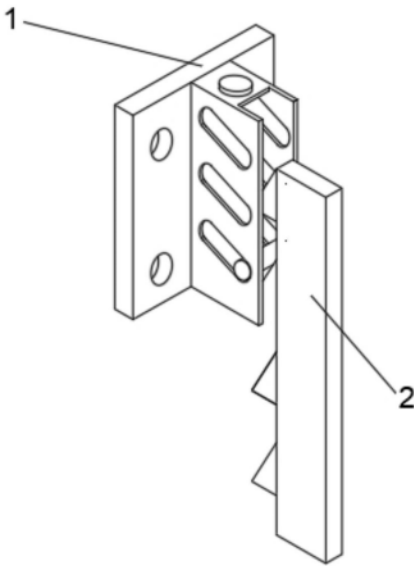
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种爬架防坠固定安全装置

(57) 摘要

本实用新型属于爬架的技术领域,公开了一种爬架防坠固定安全装置,包括防坠固定机构,其固定安装于墙壁上,所述防坠固定机构还包括固定座,所述固定座一侧中部焊接有卡块,所述卡块前侧开设有连接槽,所述连接槽左右两侧均等距开设有多个导向槽,位于最下端的两个所述导向槽之间滑动连接有防坠档杆;防坠齿条,其固定安装于爬架外壁,所述防坠齿条还包括连接部,所述连接部一侧一体式设置多个齿形部,本实用新型提出一种爬架防坠固定安全装置,当爬架发生坠落时,齿形部下壁直接压在防坠档杆上壁,由于导向槽的限制,从而对防坠齿条进行支撑,从而实现防坠的功能,整体装置结构简单,生产成本较低,同时不需要通过弹簧进行复位,稳定性更高。



1. 一种爬架防坠固定安全装置,其特征在于:包括:

防坠固定机构(1),其固定安装于墙壁上,所述防坠固定机构(1)还包括固定座(11),所述固定座(11)一侧中部焊接有卡块(12),所述卡块(12)前侧开设有连接槽(13),所述连接槽(13)左右两侧均等距开设有多个导向槽(14),位于最下端的两个所述导向槽(14)之间滑动连接有防坠档杆(15);

防坠齿条(2),其固定安装于爬架外壁,所述防坠齿条(2)还包括连接部(21),所述连接部(21)一侧一体式设置有多齿形部(22)。

2. 如权利要求1所述的一种爬架防坠固定安全装置,其特征在于:所述卡块(12)顶部螺纹连接有锁定销(16)。

3. 如权利要求1所述的一种爬架防坠固定安全装置,其特征在于:所述导向槽(14)为斜向下设置。

4. 如权利要求1所述的一种爬架防坠固定安全装置,其特征在于:所述固定座(11)左右两侧均开设有多螺纹孔(17)。

5. 如权利要求1所述的一种爬架防坠固定安全装置,其特征在于:所述齿形部(22)为直角三角形结构。

6. 如权利要求1所述的一种爬架防坠固定安全装置,其特征在于:所述卡块(12)上下两端均开设有与齿形部(22)相适配的槽口。

一种爬架防坠固定安全装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于爬架技术领域,具体为一种爬架防坠固定安全装置。

背景技术

[0002] 爬架又叫提升架,依照其动力来源可分为液压式、电动式、人力手拉式等主要几类。它是近年来开发的新型脚手架体系,主要应用于高层剪力墙式楼盘。它能沿着建筑物往上攀升或下降。这种体系使脚手架技术完全改观:一是不必翻架子;二是免除了脚手架的拆装工序(一次组装后一直用到施工完毕),且不受建筑物高度的限制,极大的节省了人力和材料。并且在安全角度也对于传统的脚手架有较大的改观。在高层建筑中极具发展优势,为了提高爬架的安全系数,一般会在爬架处安装防坠装置。

[0003] 如公开号为CN 21455600 U的一种爬架用附墙支座固定式防坠装置,此防坠装置通过设置弹簧来辅助防坠摆块复位,由于弹簧具备不稳定性,从而导致防坠装置的稳定性较低容易出现安全事故,同时该防坠装置结构较为复杂,导致其生产成本高的问题,为了解决上述问题,故提出一种爬架防坠固定安全装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决上述问题,提供一种爬架防坠固定安全装置。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下:一种爬架防坠固定安全装置,包括:

[0006] 防坠固定机构,其固定安装于墙壁上,所述防坠固定机构还包括固定座,所述固定座一侧中部焊接有卡块,所述卡块前侧开设有连接槽,所述连接槽左右两侧均等距开设多个导向槽,位于最下端的两个所述导向槽之间滑动连接有防坠档杆;

[0007] 防坠齿条,其固定安装于爬架外壁,所述防坠齿条还包括连接部,所述连接部一侧一体式设置多个齿形部。

[0008] 通过上述技术方案,将防坠固定机构固定安装于墙壁上,将防坠齿条固定安装于爬架靠近墙壁一侧,当爬架在上升过程中,其带动防坠齿条向上移动,在防坠齿条上升过程中其外表的齿形部将防坠档杆向上顶起,当齿形部最下端经过防坠档杆处后,防坠档杆通过其自重快速复位,当爬架发生坠落时,齿形部下壁直接压在防坠档杆上壁,由于导向槽的限制,防坠档杆被固定在原位,从而对防坠齿条进行支撑,从而实现防坠的功能,整体装置结构简单,生产成本较低,同时不需要通过弹簧进行复位,稳定性更高。

[0009] 在一优选的实施方式中,所述卡块顶部螺纹连接有锁定销。

[0010] 通过上述技术方案,当需要对爬架进行下降操作时,只需将防坠档杆移动至导向槽最上端,并将锁定销插入卡块内部即可,此时锁定销对防坠档杆进行阻挡,防止其重新进入导向槽最下端,使爬架可以沿着防坠固定机构快速下降。

[0011] 在一优选的实施方式中,所述导向槽为斜向下设置。

[0012] 通过上述技术方案,当防坠档杆移动至导向槽最上端时,使其可以受重力影响自动复位。

- [0013] 在一优选的实施方式中,所述固定座左右两侧均开设有多个螺纹孔。
- [0014] 通过上述技术方案,固定座通过螺纹孔固定安装于墙面上。
- [0015] 在一优选的实施方式中,所述齿形部为直角三角形结构。
- [0016] 在一优选的实施方式中,所述卡块上下两端均开设有与齿形部相适配的槽口。
- [0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:本实用新型提出一种爬架防坠固定安全装置。
- [0018] 将防坠固定机构固定安装于墙壁上,将防坠齿条固定安装于爬架靠近墙壁一侧,当爬架在上升过程中,其带动防坠齿条向上移动,在防坠齿条上升过程中其外表的齿形部将防坠档杆向上顶起,当齿形部最下端经过防坠档杆处后,防坠档杆通过其自重快速复位,当爬架发生坠落时,齿形部下壁直接压在防坠档杆上壁,由于导向槽的限制,防坠档杆被固定在原位,从而对防坠齿条进行支撑,从而实现防坠的功能,整体装置结构简单,生产成本较低,同时不需要通过弹簧进行复位,稳定性更高。

附图说明

- [0019] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0020] 图2为本实用新型中防坠固定机构的结构示意图;
- [0021] 图3为本实用新型中防止齿条的结构示意图。
- [0022] 图中标记:1-防坠固定机构;11-固定座;12-卡块;13-连接槽;14-导向槽;15-防坠档杆;16-锁定销;17-螺纹孔;2-防坠齿条;21-连接部;22-齿形部。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 下面将结合图1-3对本实用新型实施例的一种爬架防坠固定安全装置进行详细的说明。

[0025] 实施例:

[0026] 一种爬架防坠固定安全装置,包括:

[0027] 防坠固定机构1,其固定安装于墙壁上,防坠固定机构1还包括固定座11,固定座11左右两侧均开设有多个螺纹孔1,固定座11通过螺纹孔1固定安装于墙面上,固定座11一侧中部焊接有卡块12,卡块12前侧开设有连接槽13,连接槽13左右两侧均等距开设有多个导向槽14,导向槽14为斜向下设置,当防坠档杆15移动至导向槽14最上端时,使其可以受重力影响自动复位,位于最下端的两个导向槽14之间滑动连接有防坠档杆15;

[0028] 防坠齿条2,其固定安装于爬架外壁,防坠齿条2还包括连接部21,连接部21一侧一体式设置多个齿形部22,齿形部22为直角三角形结构,卡块12上下两端均开设有与齿形部22相适配的槽口,将防坠固定机构1固定安装于墙壁上,将防坠齿条2固定安装于爬架靠近墙壁一侧,当爬架在上升过程中,其带动防坠齿条2向上移动,在防坠齿条2上升过程中其

外表的齿形部22将防坠档杆15向上顶起,当齿形部22最下端经过防坠档杆15处后,防坠档杆15通过其自重快速复位,此时挡爬架发生坠落时,齿形部22下壁直接压在防坠档杆15上壁,由于导向槽14的限制,防坠档杆15被固定在原位,从而对防坠齿条2进行支撑,从而实现防坠的功能,整体装置结构简单,生产成本较低,同时不需要通过弹簧进行复位,稳定性更高;

[0029] 卡块12顶部螺纹连接有锁定销16,当需要对爬架进行下降操作时,只需将防坠档杆15移动至导向槽14最上端,并将锁定销16插入卡块12内部即可,此时锁定销16对防坠档杆15进行阻挡,防止其重新进入导向槽14最下端,使爬架可以沿着防坠固定机构1快速下降。

[0030] 工作原理:

[0031] 将防坠固定机构1固定安装于墙壁上,将防坠齿条2固定安装于爬架靠近墙壁一侧,当爬架在上升过程中,其带动防坠齿条2向上移动,在防坠齿条2上升过程中其外表的齿形部22将防坠档杆15向上顶起,当齿形部22最下端经过防坠档杆15处后,防坠档杆15通过其自重快速复位,当爬架发生坠落时,齿形部22下壁直接压在防坠档杆15上壁,由于导向槽14的限制,防坠档杆15被固定在原位,从而对防坠齿条2进行支撑,从而实现防坠的功能,整体装置结构简单,生产成本较低,同时不需要通过弹簧进行复位,稳定性更高。

[0032] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

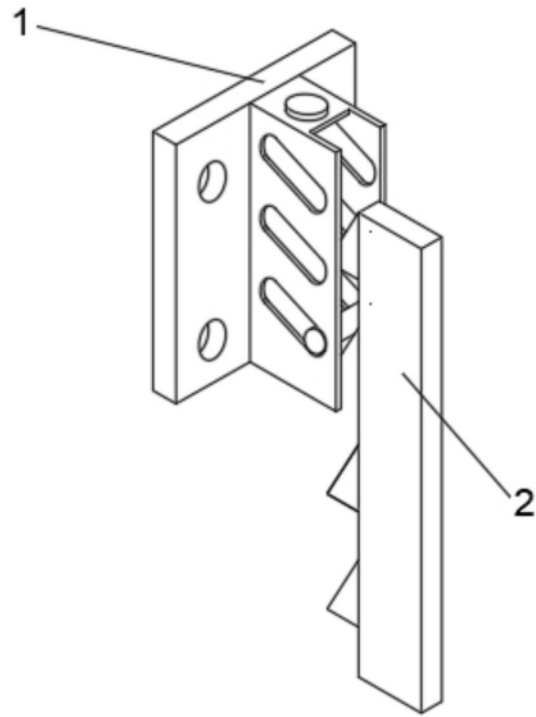


图1

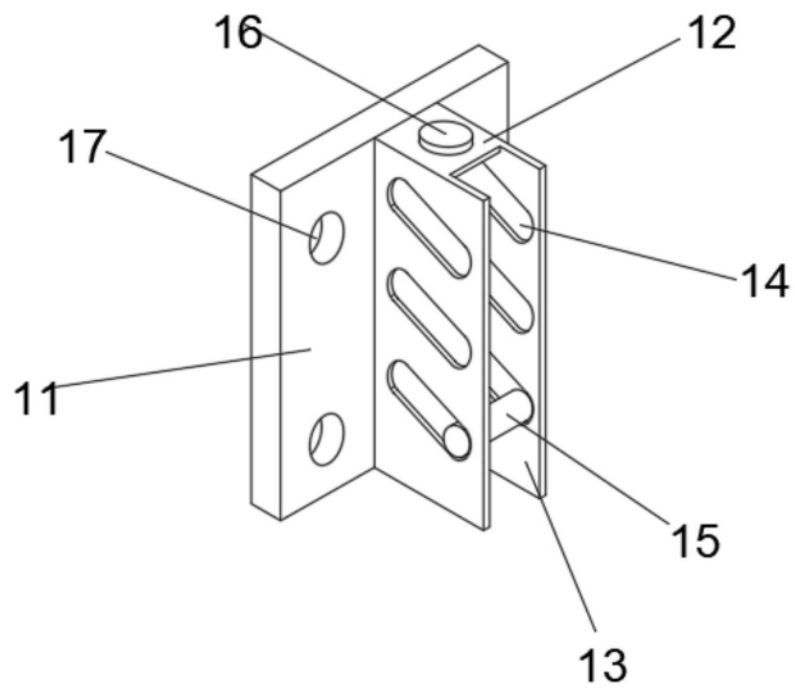


图2

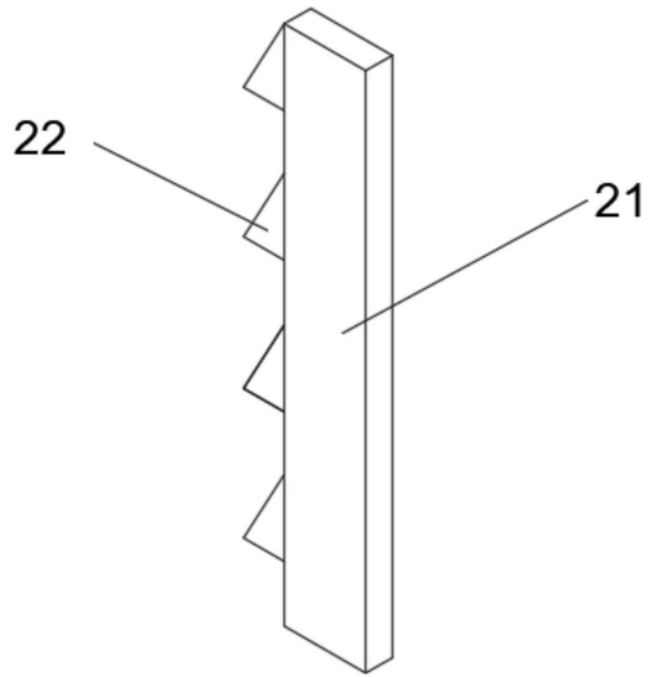


图3