(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218815115 U
(45)授权公告日 2023.04.07

(21)申请号 202223409583.2

(22)申请日 2022.12.20

(73)专利权人 广西博强建筑科技有限公司
地址 545000 广西壮族自治区柳州市马厂路1号之十二倒班楼二层

(72)发明人 陆骏

(74)专利代理机构 西安合创非凡知识产权代理事务所(普通合伙) 61248
专利代理师 高志永

(51)Int.Cl.
E04G 3/28(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)
E04G 5/04(2006.01)

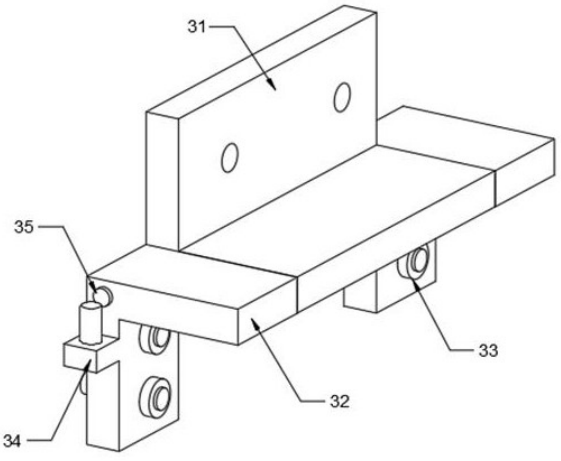
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种自复位爬架防坠结构

(57)摘要

本实用新型涉及防坠结构技术领域，具体为一种自复位爬架防坠结构，包括能够沿剪力墙体竖直方向移动的爬架本体，以及多个固定螺栓；该自复位爬架防坠结构，通过设有的防坠部能够配合固定螺栓提高对于爬架本体的防坠保障，并且转动承载块可转动的结构便于结构实际安装情况选择固定位置，转动承载块与固定承载块之间相互配合均能够增大与爬架本体和剪力墙体之间的接触面积，有利于基于转动承载块与固定承载块的L型结构提高阻挡能力和承载能力，避免和进一步阻碍爬架本体坠落，并且较之传统连接方式降低了固定螺栓上的应力，有利于避免应力导致螺栓磨损或断裂，降低了固定螺栓与墙体和爬架之间的应力磨损，有利于保障连接处的稳定而避免坠落。



CN 218815115 U

1.一种自复位爬架防坠结构,包括能够沿剪力墙体(2)竖直方向移动的爬架本体(1),以及多个固定螺栓(33),其特征在于:还包括:

防坠部(3),所述防坠部(3)包括能够转动角度后承载所述的爬架本体(1)且贴合所述剪力墙体(2)墙壁的转动承载块(31),所述转动承载块(31)两侧设有固定承载块(32),所述转动承载块(31)和固定承载块(32)能够增大承载面积以降低作用到所述固定螺栓(33)上的应力。

2.如权利要求1所述的自复位爬架防坠结构,其特征在于:所述转动承载块(31)与所述固定承载块(32)之间可转动的安装有转动轴(35),所述转动承载块(31)上设有多个能够与所述剪力墙体(2)或爬架本体(1)之间螺纹安装所述固定螺栓(33)的固定孔(311)。

3.如权利要求2所述的自复位爬架防坠结构,其特征在于:所述转动承载块(31)与所述固定承载块(32)与所述剪力墙体(2)或爬架本体(1)接触面上固定连接有摩擦垫片或减震垫片。

4.如权利要求3所述的自复位爬架防坠结构,其特征在于:所述固定承载块(32)外侧固定连接有连接块(34),所述连接块(34)上可拆卸地安装有限位柱(341)。

5.如权利要求4所述的自复位爬架防坠结构,其特征在于:所述爬架本体(1)上固定安装有与所述连接块(34)位置一一对应的限位卡块(4),且所述限位柱(341)插接安装在所述限位卡块(4)内。

6.如权利要求4所述的自复位爬架防坠结构,其特征在于:所述转动承载块(31)与所述固定承载块(32)均为L型结构。

一种自复位爬架防坠结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防坠结构技术领域，具体为一种自复位爬架防坠结构。

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。

[0003] 这种爬架在应用于高层剪力墙式楼盘时，升降高度高，且架体自身重量重，为了防止爬架在使用过程中坠落，一般通过升降爬架到具体楼层后通过固定螺栓进行固定，但是仅使用固定螺栓固定的连接方式会使得螺栓与爬架和墙体之间的接触面积小，固定螺栓与墙体和爬架的连接处均承受了较大应力，容易因为较大应力产生磨损或螺栓断裂，因此存在爬架坠落的危险隐患，为了降低固定螺栓与墙体和爬架之间的应力磨损，且进一步提高防坠的安全性能。鉴于此，我们提出一种自复位爬架防坠结构。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足，本实用新型提供了一种自复位爬架防坠结构。

[0005] 本实用新型的技术方案是：

[0006] 一种自复位爬架防坠结构，包括能够沿剪力墙体竖直方向移动的爬架本体，以及多个固定螺栓，还包括：

[0007] 防坠部，所述防坠部包括能够转动角度后承载所述的爬架本体且贴合所述剪力墙体墙壁的转动承载块，所述转动承载块两侧设有固定承载块，所述转动承载块和固定承载块能够增大承载面积以降低作用到所述固定螺栓上的应力。

[0008] 优选的，所述转动承载块与所述固定承载块之间可转动的安装有转动轴，所述转动承载块上设有多个能够与所述剪力墙体或爬架本体之间螺纹安装所述固定螺栓的固定孔。

[0009] 优选的，所述转动承载块与所述固定承载块与所述剪力墙体或爬架本体接触面上固定连接有摩擦垫片或减震垫片。

[0010] 优选的，所述固定承载块外侧固定连接有连接块，所述连接块上可拆卸地安装有限位柱。

[0011] 优选的，所述爬架本体上固定安装有与所述连接块位置一一对应的限位卡块，且所述限位柱插接安装在所述限位卡块内。

[0012] 优选的，所述转动承载块与所述固定承载块均为L型结构。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 该自复位爬架防坠结构，通过设有的防坠部能够配合固定螺栓提高对于爬架本体

的防坠保障，并且转动承载块可转动的结构便于结构实际安装情况选择固定位置，且转动承载块与固定承载块之间相互配合均能够增大与爬架本体和剪力墙体之间的接触面积，有利于基于转动承载块与固定承载块的L型结构提高阻挡能力和承载能力，避免和进一步阻碍爬架本体坠落，并且较之传统连接方式降低了固定螺栓上的应力，有利于避免应力导致螺栓磨损或断裂，降低了固定螺栓与墙体和爬架之间的应力磨损，有利于保障连接处的稳定而避免坠落。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图之一；

[0016] 图2为本实用新型整体结构示意图正视图；

[0017] 图3为本实用新型整体结构示意图之二；

[0018] 图4为本实用新型安装侧视图；

[0019] 图5为本实用新型安装俯视图。

[0020] 图中各个标号的意义为：

[0021] 1、爬架本体；2、剪力墙体；3、防坠部；31、转动承载块；311、固定孔；32、固定承载块；33、固定螺栓；34、连接块；341、限位柱；35、转动轴；4、限位卡块。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，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，所描述的实施例仅仅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做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。

[0023] 请参阅图1-5，本实用新型通过以下实施例来详述上述技术方案：

[0024] 一种自复位爬架防坠结构，包括能够沿剪力墙体2竖直方向移动的爬架本体1，以及固定螺栓33，还包括：

[0025] 防坠部3，防坠部3包括能够转动角度后承载的爬架本体1且贴合剪力墙体2墙壁的转动承载块31，转动承载块31两侧设有固定承载块32，转动承载块31和固定承载块32能够增大承载面积以降低作用到固定螺栓33上的应力，如图1和图3所示，转动承载块31可分别转动调节90度后使得L型结构不同侧边贴合墙体。

[0026] 转动承载块31与固定承载块32之间可转动的安装有转动轴35，转动承载块31上设有两个能够与剪力墙体2或爬架本体1之间螺纹安装固定螺栓33的固定孔311。

[0027] 转动承载块31与固定承载块32与剪力墙体2或爬架本体1接触面上固定连接有摩擦垫片或减震垫片，摩擦垫片或减震垫片具体为橡胶片，减少因为重力作用导致转动承载块31与固定承载块32与墙体或爬架本体1接触面的挤压作用力，避免发生脆性磨损。

[0028] 固定承载块32外侧固定连接有连接块34，连接块34上可拆卸地安装有限位柱341，爬架本体1上固定安装有与连接块34位置一一对应的限位卡块4，且限位柱341插接安装在限位卡块4内，使得爬架本体1与防坠部3至今紧密连接，防止脱落。

[0029] 转动承载块31与固定承载块32均为L型结构，如图1、图3所示结构，且安装方式具体为图4和图5所示。

[0030] 本实施例的自复位爬架防坠结构，工作人员基于传统的爬架本体1安装后，在爬架本体1与剪力墙体2之间安装如图1或图3结构的防坠部3，以图1结构安装时，先将转动承载块31转动后使得固定孔311上通过螺栓固定安装在剪力墙体2上，若以图2结构安装时，先将转动承载块31上的固定孔311通过螺栓固定安装在爬架本体1上，并且通过固定螺栓33使得两侧固定承载块32固定安装在剪力墙体2上，此时爬架本体1整体会承载在转动承载块31与固定承载块32形成的水平面上，而因为转动承载块31与固定承载块32的L型结构使得爬架本体1下坠会受到阻碍作用，并且L型结构起到分散拉应力的作用，减少固定螺栓33上的应力。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

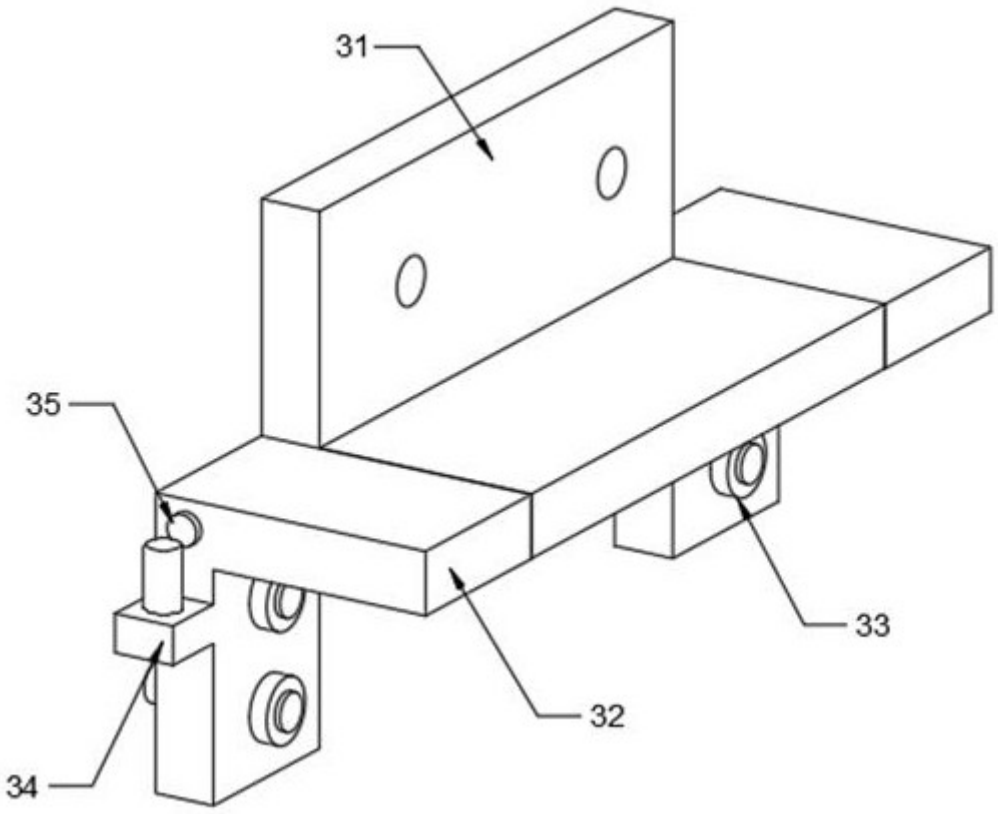


图1

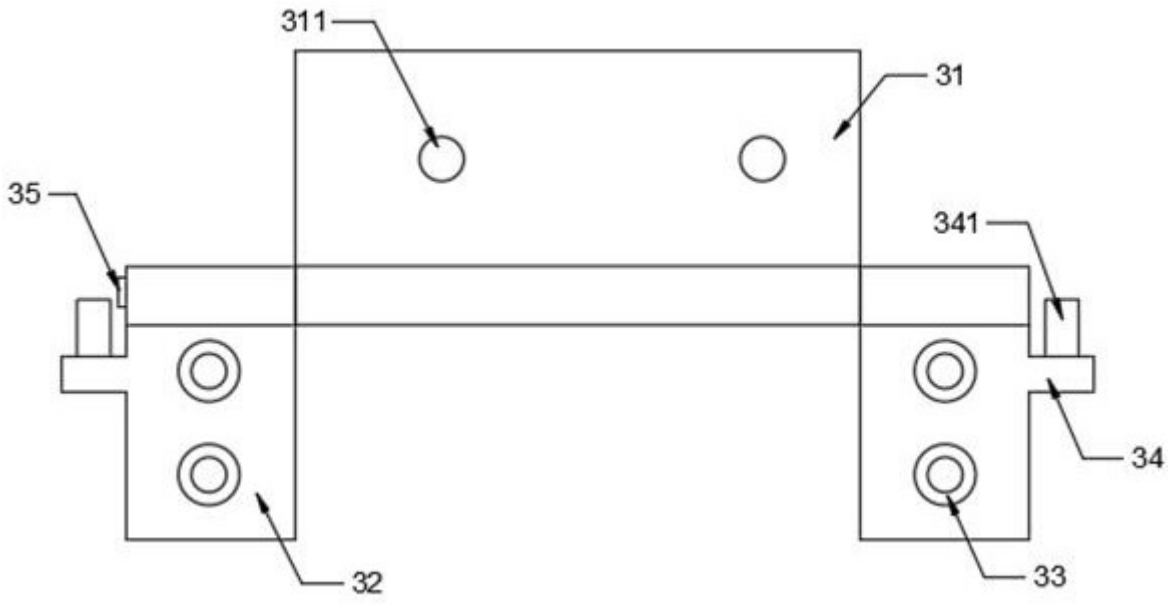


图2

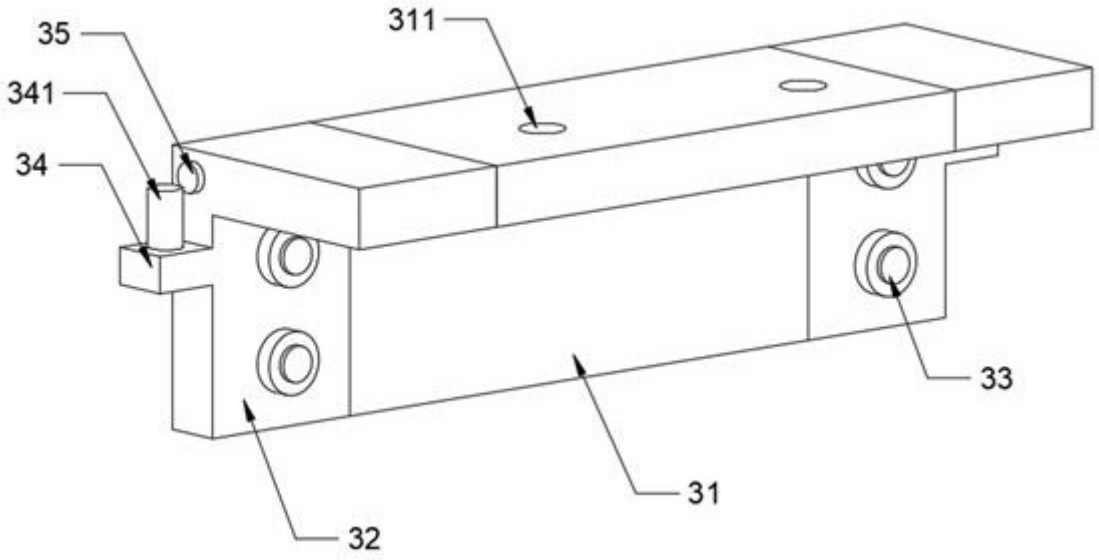


图3

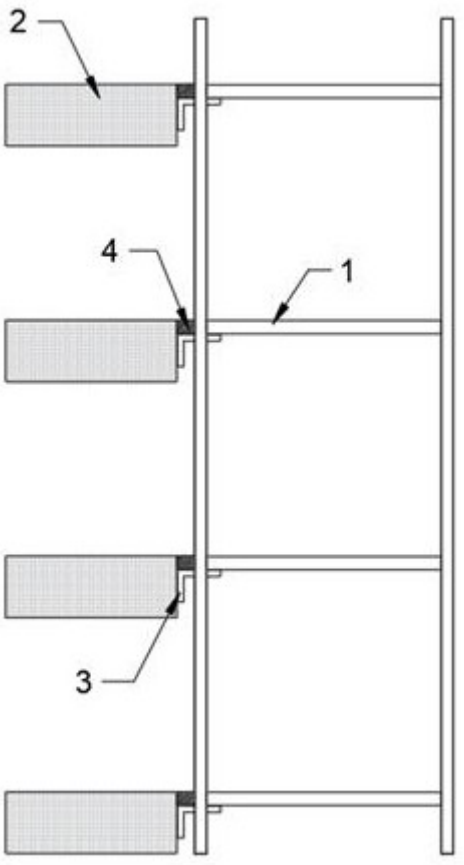


图4

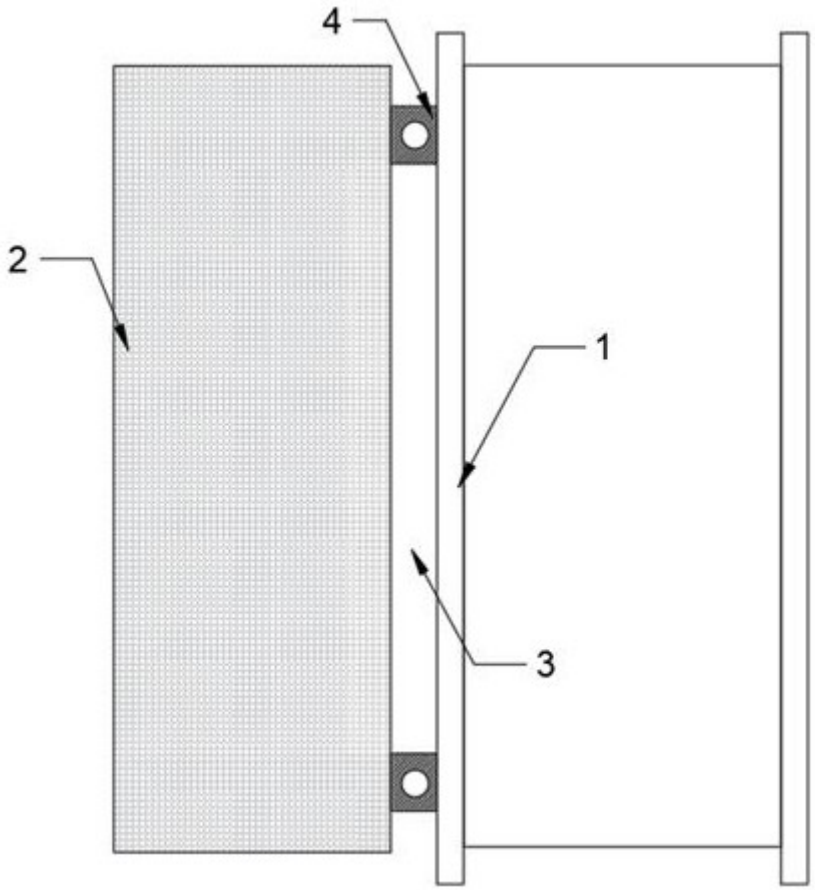


图5