



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205603013 U

(45)授权公告日 2016.09.28

(21)申请号 201620303395.7

(22)申请日 2016.04.13

(73)专利权人 西继迅达(许昌)电梯有限公司

地址 461000 河南省许昌市经济技术开发区延安路南段

(72)发明人 王晓南 杨新建 周哲 裴小康
苏林林

(74)专利代理机构 郑州先风专利代理有限公司
41127

代理人 黄伟

(51)Int.Cl.

B66B 13/30(2006.01)

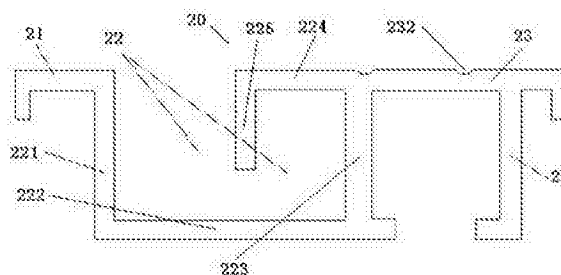
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防止电梯厅门脱落的地坎结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种防止电梯厅门脱落的地坎结构,包括地坎本体,所述地坎本体包括第一水平支撑板、导向槽、第二水平支撑板和地坎托板连接部,所述导向槽还包括与所述第二水平支撑板和所述第二竖直板相连并向所述第一水平支撑板延伸的第四水平板,所述第四水平板的宽度小于所述第三水平板的宽度,所述第四水平板还连接有向所述第三水平板方向延伸的第三竖直板,所述第三竖直板的高度小于所述第二竖直板的高度,所述第四水平板与所述第三竖直板构成导向槽防脱结构。本实用新型通过设置地坎导向槽防脱结构,防止与电梯厅门相连的导向滑块与地坎导向槽脱离,保证导向滑块只能在地坎导向槽中滑动而不会与地坎脱离。



1. 一种防止电梯厅门脱落的地坎结构,包括地坎本体,所述地坎本体包括第一水平支撑板、导向槽、第二水平支撑板和地坎托板连接部,其特征在于,所述导向槽包括与所述第一水平支撑板连接的第一竖直板,与所述第一竖直板连接的第三水平板,与所述第三水平板和所述第二水平支撑板连接的第二竖直板,所述导向槽还包括与所述第二水平支撑板和所述第二竖直板相连并向所述第一水平支撑板延伸的第四水平板,所述第四水平板的宽度小于所述第三水平板的宽度,所述第四水平板还连接有向所述第三水平板方向延伸的第三竖直板,所述第三竖直板的高度小于所述第二竖直板的高度,所述第四水平板与所述第三竖直板构成导向槽防脱结构。

2. 根据权利要求1所述的地坎结构,其特征在于,所述第二水平支撑板或/和所述第四水平板上设有防滑凹槽。

3. 根据权利要求2所述的地坎结构,其特征在于,所述防滑凹槽的截面呈梯形。

4. 根据权利要求1所述的地坎结构,其特征在于,所述地坎托板连接部与所述第二水平支撑板相连并与所述第二水平支撑板垂直,所述地坎托板连接部的高度与所述第二竖直板的高度相同。

5. 根据权利要求1所述的地坎结构,其特征在于,所述地坎本体由金属板材折弯一体成型。

一种防止电梯厅门脱落的地坎结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯安全防护技术领域,尤其是一种防止电梯厅门脱落的地坎结构。

背景技术

[0002] 随着高层建筑越来越多,电梯作为垂直方向的运输工具,已经成为高层建筑和公共场所不可缺少的建筑设备,其安全性越来越受到人们的重视,尤以电梯候梯厅的厅门受异常外力撞击导致厅门脱离,引发坠梯事故最为引起关注。为了避免此类坠梯事故的发生,业内许多厂家试图采用通过提高门扇刚度的措施,以减小门扇受异常外力撞击时的变形,来达到抑制厅门下部滑块脱离地坎导向槽的目的。此种方案虽然减少了门扇受异常外力撞击时的变形,但仍不能克服滑块脱离地坎导向槽的问题。

[0003] 根据新国标的要求,电梯厅门需要做重锤试验,重锤击打电梯厅门后,电梯厅门的导向滑块在地坎槽中不能脱出。现有的电梯地坎结构由于缺少防脱结构,不能满足新国标对电梯厅门的防脱要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种防止电梯厅门脱落的地坎结构,防止电梯厅门的导向滑块脱离地坎导向槽。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种防止电梯厅门脱落的地坎结构,包括地坎本体,所述地坎本体包括第一水平支撑板、导向槽、第二水平支撑板和地坎托板连接部,所述导向槽包括与所述第一水平支撑板连接的第一竖直板,与所述第一竖直板连接的第三水平板,与所述第三水平板和所述第二水平支撑板连接的第二竖直板,所述导向槽还包括与所述第二水平支撑板和所述第二竖直板相连并向所述第一水平支撑板延伸的第四水平板,所述第四水平板的宽度小于所述第三水平板的宽度,所述第四水平板还连接有向所述第三水平板方向延伸的第三竖直板,所述第三竖直板的高度小于所述第二竖直板的高度,所述第四水平板与所述第三竖直板构成导向槽防脱结构。

[0006] 本实用新型提供的防止电梯厅门脱落的地坎结构还具有以下技术特征:

[0007] 进一步地,所述第二水平支撑板或/和所述第四水平板上设有防滑凹槽。

[0008] 进一步地,所述防滑凹槽的截面呈梯形。

[0009] 进一步地,所述地坎托板连接部与所述第二水平支撑板相连并与所述第二水平支撑板垂直,所述地坎托板连接部的高度与所述第二竖直板的高度相同。

[0010] 进一步地,所述地坎本体由金属板材折弯一体成型。

[0011] 本实用新型具有如下有益效果:通过设置与第二水平支撑板和第二竖直板相连并向第一水平支撑板延伸的第四水平板,以及与第四水平板相连并向下延伸的第三竖直板,第四水平板与第三竖直板构成地坎导向槽防脱结构,防止与电梯厅门相连的导向滑块与地坎导向槽脱离,保证导向滑块只能在地坎导向槽中滑动而不会与地坎脱离。

附图说明

[0012] 图1为现有技术中电梯厅门地坎的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型实施例的防止电梯厅门脱落的地坎结构的结构示意图；

[0014] 图3为图2中的防止电梯厅门脱落的地坎结构的一个使用状态示意图。

具体实施方式

[0015] 下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。需要说明的是，在不冲突的情况下，本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0016] 如图1所示的现有技术中的电梯厅门地坎结构，包括地坎本体10，地坎本体10包括第一水平支撑板11、导向槽12、第二水平支撑板13和地坎托板连接部14，导向槽12包括与所述第一水平支撑板11连接的第一竖直板121，与第一竖直板121连接的第三水平板122，与第三水平板122和第二水平支撑板13连接的第二竖直板123。在该电梯地坎结构中，导向槽12没有设置防止电梯厅门的导向滑块脱离的结构，不能满足新国标对电梯厅门的防脱要求，地坎托板连接部14与第二水平支撑板13之间还有中空部15，使得地坎本体10的高度较高，结构复杂，生产制造成本高。

[0017] 如图2、图3所示，为了克服现有技术中电梯地坎结构存在的缺陷，本实用新型的一种防止电梯厅门脱落的地坎结构，该地坎结构包括地坎本体20，地坎本体20包括第一水平支撑板21、导向槽22、第二水平支撑板23和地坎托板连接部24，导向槽22包括与所述第一水平支撑板21连接的第一竖直板221，与第一竖直板221连接的第三水平板222，与第三水平板222和第二水平支撑板23连接的第二竖直板223，导向槽22还包括与第二水平支撑板23和第二竖直板223相连并向第一水平支撑板21延伸的第四水平板224，第四水平板224的宽度小于第三水平板222的宽度，第四水平板224还连接有向第三水平板222方向延伸的第三竖直板225，第三竖直板225的高度小于第二竖直板223的高度，第四水平板224与第三竖直板225构成导向槽20的防脱结构。该实施例中的防止电梯厅门脱落的地坎结构，通过设置与第二水平支撑板和第二竖直板相连并向第一水平支撑板延伸的第四水平板，以及与第四水平板相连并向下延伸的第三竖直板，第四水平板与第三竖直板构成地坎导向槽防脱结构，防止与电梯厅门相连的导向滑块与地坎导向槽脱离，保证导向滑块30只能在地坎导向槽中滑动而不会与地坎脱离。具体而言，第四水平板224与第三竖直板225构成导向槽22的防脱结构，该防脱结构与第二竖直板223配合形成开口向下的倒钩，由此可以使得电梯厅门的导向滑块30只能在地坎上的导向槽22内移动而不会与地坎脱离，即保证了电梯厅门受异常外力冲击时导向滑块不会脱离地坎导向槽造成厅门脱落。

[0018] 上述实施例中提供的防止电梯厅门脱落的地坎结构还具有以下技术特征：

[0019] 第二水平支撑板23上还设有防滑凹槽232，由此增大第二水平支撑板23表面的摩擦力；防滑凹槽232的截面呈梯形，具体而言，防滑凹槽232的截面呈梯形且上部开口大于下部的凹槽底壁，由此便于清理落入防滑凹槽内的杂物，凹槽也可以设置在第四水平板224上。地坎托板连接部24与第二水平支撑板23相连并与第二水平支撑板23垂直，地坎托板连接部24的高度与第二竖直板223的高度相同，即地坎托板连接部24直接与第二水平支撑板23相连，由此降低了地坎的高度，节省了材料；简化了地坎的结构，降低了地坎的加工制造

成本。地坎本体20由金属板材折弯一体成型,由此可以保证地坎的结构强度,且简化了加工过程,成本低。

[0020] 最后应说明的是: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。

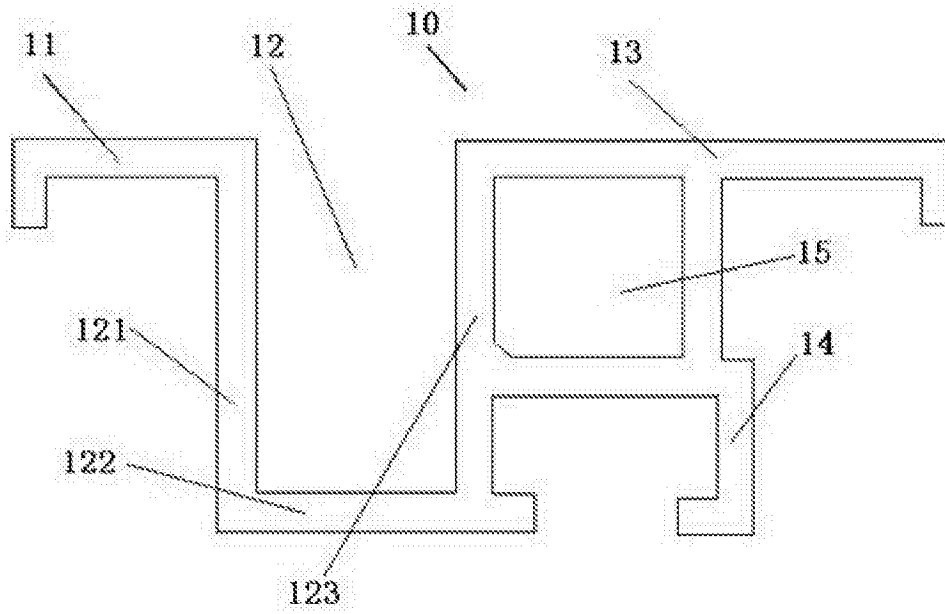


图1

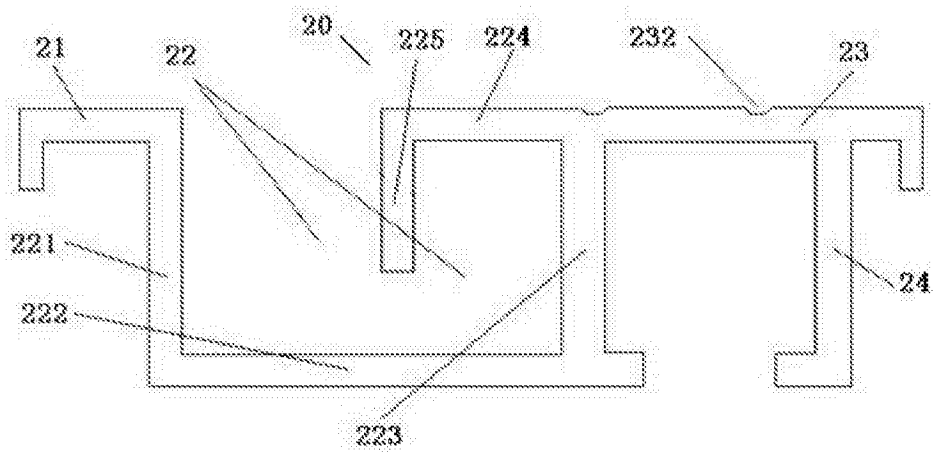


图2

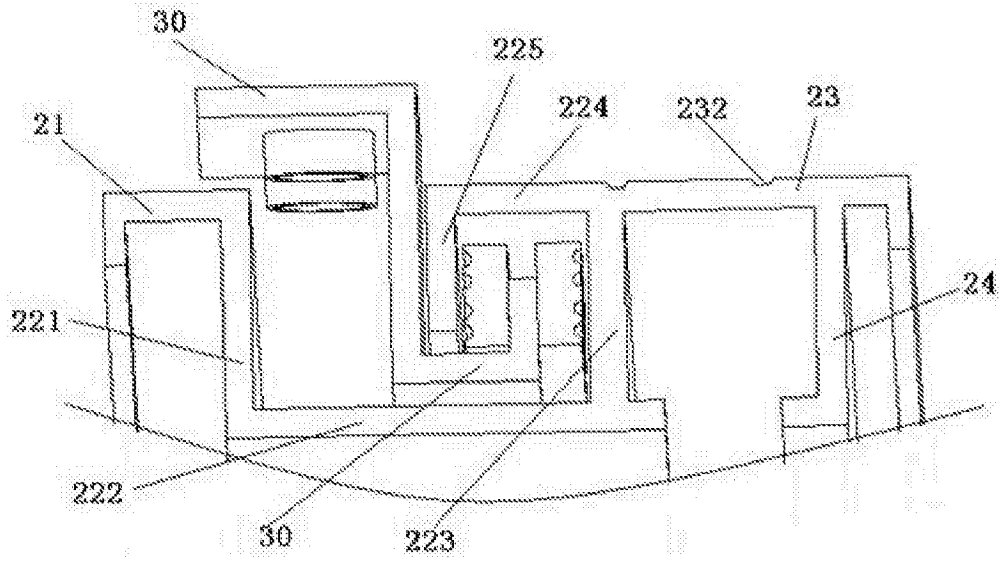


图3