



(21) 申请号 202323013878.2

(22) 申请日 2023.11.08

(73) 专利权人 大理诚信电梯有限公司

地址 671000 云南省大理白族自治州大理
市下关北市区大展屯村

(72) 发明人 钟巧玲

(51) Int. Cl.

B66B 13/30 (2006.01)

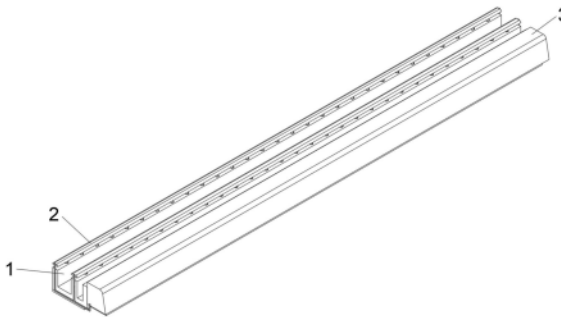
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电梯地坎

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电梯地坎,其技术方案要点是:包括地坎本体,所述地坎本体的顶面设置有两个防护板,所述地坎本体的一侧设置有防护壳;防护组件,所述防护组件设置在所述地坎本体的一侧,用于对所述地坎本体的表面进行防护,所述防护组件包括装设板,所述装设板固定安装在所述地坎本体的一侧,所述装设板的顶面固定安装有若干个装设管,所述装设管的内圆壁面活动套接有第一强力弹簧,通过设置的地坎本体、防护板、防护壳、装设板、装设管、第一强力弹簧、第一压板、第一连接柱、装设槽、第二强力弹簧、第二压板、第二连接柱和连接框相互配合使用下,达到了对地坎本体的表面进行防护,防止地坎本体的表面被撞伤变形的效果。



1. 一种电梯地坎,其特征在于,包括:

地坎本体(1),所述地坎本体(1)的顶面设置有两个防护板(2),所述地坎本体(1)的一侧设置有防护壳(3);

防护组件,所述防护组件设置在所述地坎本体(1)的一侧,用于对所述地坎本体(1)的表面进行防护,所述防护组件包括:装设板(4),所述装设板(4)固定安装在所述地坎本体(1)的一侧,所述装设板(4)的顶面固定安装有若干个装设管(5),所述装设管(5)的内圆壁面活动套接有第一强力弹簧(9),所述第一强力弹簧(9)的底面与所述装设板(4)固定安装,所述装设管(5)的内圆壁面活动套接有第一压板(10),所述第一压板(10)的底面与所述第一强力弹簧(9)固定安装,所述第一压板(10)的顶面固定安装有第一连接柱(12),所述第一连接柱(12)的顶面与所述防护壳(3)的内部顶面固定安装,所述地坎本体(1)的顶面开设有若干个装设槽(13),所述装设槽(13)的内部设置有第二强力弹簧(14),所述第二强力弹簧(14)的底面与所述装设槽(13)的内部底面固定安装,所述装设槽(13)的内圆壁面活动套接有第二压板(15),所述第二压板(15)的底面与所述第二强力弹簧(14)固定安装,所述第二压板(15)的顶面固定安装有第二连接柱(16),所述第二连接柱(16)的顶面与所述防护板(2)的底面固定安装,所述地坎本体(1)的两侧分别设置有连接框(8),所述连接框(8)的一侧分别与所述防护板(2)和所述防护壳(3)固定安装。

2. 根据权利要求1所述的一种电梯地坎,其特征在于:所述装设槽(13)的内圆壁面固定套接有第二限位环(17),所述第二限位环(17)的内圆壁面与所述第二连接柱(16)活动套接。

3. 根据权利要求1所述的一种电梯地坎,其特征在于:所述装设管(5)的内圆壁面活动套接有第一限位环(11),所述第一限位环(11)的内圆壁面与所述第一连接柱(12)活动套接。

4. 根据权利要求1所述的一种电梯地坎,其特征在于:所述防护壳(3)的内部固定安装有挡灰板(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种电梯地坎,其特征在于:所述地坎本体(1)的底面固定安装有加固钢板(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种电梯地坎,其特征在于:所述防护板(2)和所述防护壳(3)的表面分别涂有耐磨涂层。

一种电梯地坎

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯技术领域,具体涉及一种电梯地坎。

背景技术

[0002] 电梯是指服务于建筑物内若干特定的楼层,其轿厢运行在至少两列垂直于水平面或与铅垂线倾斜角小于 15° 的刚性轨道运动的永久运输设备,也有台阶式,踏步板装在履带上连续运行,俗称自动扶梯或自动人行道,电梯分为机房部分、井道及底坑部分、轿厢部分、层站部分,根据建筑的高度、用途及客流量(或物流量)的不同,而设置不同类型的电梯。

[0003] 例如专利号为CN206108678U的中国专利,其中提出一种电梯地坎,该专利通过坎本体,地坎本体上沿着其长度方向设置有向上开口的滑槽,滑槽在其中部嵌设有锁紧块,锁紧块的上表面不高于所述地坎本体的上表面,锁紧块与所述的滑槽底壁之间设置有用于将安装在电梯门相应位置上的卡钩插入至挡块下方的锁紧空间,本实用新型所述的电梯地坎与加装了卡构的电梯门相配合更加安全,可广泛地应用于各种升降电梯中,但是该方案中,由于地坎本体安装在电梯框架上其位置可能是固定的,进而楼栋居民在使用电梯进行搬运家具等物体时,较大的家具可能会被推动至电梯内部,而后较大的家具可能会撞击至电梯地坎的表面上,此时电梯地坎的表面可能会因撞击而发生变形,进而电梯维护人员在对电梯后续维护时,变形的电梯地坎可能不易进行拆卸维护,从而可能会影响电梯地坎的使用效果。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电梯地坎,解决了地坎本体安装在电梯框架上其位置可能是固定的,进而楼栋居民在使用电梯进行搬运家具等物体时,较大的家具可能会被推动至电梯内部,而后较大的家具可能会撞击至电梯地坎的表面上,此时电梯地坎的表面可能会因撞击而发生变形,进而电梯维护人员在对电梯后续维护时,变形的电梯地坎可能不易进行拆卸维护,从而可能会影响电梯地坎的使用效果的问题。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种电梯地坎,包括地坎本体,所述地坎本体的顶面设置有两个防护板,所述地坎本体的一侧设置有防护壳;防护组件,所述防护组件设置在所述地坎本体的一侧,用于对所述地坎本体的表面进行防护,所述防护组件包括:装设板,所述装设板固定安装在所述地坎本体的一侧,所述装设板的顶面固定安装有若干个装设管,所述装设管的内圆壁面活动套接有第一强力弹簧,所述第一强力弹簧的底面与所述装设板固定安装,所述装设管的内圆壁面活动套接有第一压板,所述第一压板的底面与所述第一强力弹簧固定安装,所述第一压板的顶面固定安装有第一连接柱,所述第一连接柱的顶面与所述防护壳的内部顶面固定安装,所述地坎本体的顶面开设有若干个装设槽,所述装设槽的内部设置有第二强力弹簧,所述第二强力弹簧的底面与所述装设槽的内部底面固定安装,所述装设槽的内圆壁面活动套接有第二压板,所述第二压板的底面与所述第二强力弹簧固定安装,所述第二压板的顶

面固定安装有第二连接柱,所述第二连接柱的顶面与所述防护板的底面固定安装,所述地坎本体的两侧分别设置有连接框,所述连接框的一侧分别与所述防护板和所述防护壳固定安装。

[0007] 为了防止第二压板和装设槽之间发生错位,作为本实用新型的一种电梯地坎,较佳的,所述装设槽的内圆壁面固定套接有第二限位环,所述第二限位环的内圆壁面与所述第二连接柱活动套接。

[0008] 为了防止第一压板和装设管之间发生错位,作为本实用新型的一种电梯地坎,较佳的,所述装设管的内圆壁面活动套接有第一限位环,所述第一限位环的内圆壁面与所述第一连接柱活动套接。

[0009] 为了防止灰尘或异物进入防护壳的内部影响使用,作为本实用新型的一种电梯地坎,较佳的,所述防护壳的内部固定安装有挡灰板。

[0010] 为了提高地坎本体的支撑效果,作为本实用新型的一种电梯地坎,较佳的,所述地坎本体的底面固定安装有加固钢板。

[0011] 为了提高防护板和防护壳的使用寿命,作为本实用新型的一种电梯地坎,较佳的,所述防护板和所述防护壳的表面分别涂有耐磨涂层。

[0012] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0013] 通过设置的地坎本体、防护板、防护壳、装设板、装设管、第一强力弹簧、第一压板、第一连接柱、装设槽、第二强力弹簧、第二压板、第二连接柱和连接框相互配合使用下,达到了对地坎本体的表面进行防护,防止地坎本体的表面被撞伤变形的效果。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的装设板结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型的装设管结构示意图;

[0017] 图4是图2中A的局部结构示意图。

[0018] 附图标记:1、地坎本体;2、防护板;3、防护壳;4、装设板;5、装设管;6、加固钢板;7、挡灰板;8、连接框;9、第一强力弹簧;10、第一压板;11、第一限位环;12、第一连接柱;13、装设槽;14、第二强力弹簧;15、第二压板;16、第二连接柱;17、第二限位环。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例一

[0021] 参考图1、图2、图3和图4,一种电梯地坎,包括地坎本体1,所述地坎本体1的顶面设置有两个防护板2,地坎本体1的一侧设置有防护壳3,地坎本体1的一侧设置有防护组件,用于对地坎本体1的表面进行防护,防护组件包括:装设板4,装设板4固定安装在地坎本体1的一侧,装设板4的顶面固定安装有若干个装设管5,装设管5的内圆壁面活动套接有第一强力

弹簧9,第一强力弹簧9的底面与装设板4固定安装,装设管5的内圆壁面活动套接有第一压板10,第一压板10的底面与第一强力弹簧9固定安装,第一压板10的顶面固定安装有第一连接柱12,第一连接柱12的顶面与防护壳3的内部顶面固定安装,地坎本体1的顶面开设有若干个装设槽13,装设槽13的内部设置有第二强力弹簧14,第二强力弹簧14的底面与装设槽13的内部底面固定安装,装设槽13的内圆壁面活动套接有第二压板15,第二压板15的底面与第二强力弹簧14固定安装,第二压板15的顶面固定安装有第二连接柱16,第二连接柱16的顶面与防护板2的底面固定安装,地坎本体1的两侧分别设置有连接框8,连接框8的一侧分别与防护板2和防护壳3固定安装,通过设置的防护壳3,当楼栋住户将较重的物体推入电梯内部时,物体在接触地坎本体1之前会触碰至防护壳3的表面,此时防护壳3侧边的斜面 and 圆弧面会对物体的接触进行过渡,进而物体会移动至防护壳3的顶部,而后物体的重量会作用在防护壳3的表面,此时物体将防护壳3下压,进而防护壳3向下移动会带动第一连接柱12和第一压板10向下移动,而后第一压板10会对装设管5内部的第一强力弹簧9进行挤压,同时防护壳3向下移动会带动两个连接框8向下移动,进而连接框8会带动两个防护板2向下移动,而后防护板2向下移动会使第二连接柱16和第二压板15向下移动,此时第二压板15会对装设槽13内部的第二强力弹簧14进行挤压,进而第二强力弹簧14和第一强力弹簧9的回弹力会推动防护板2和防护壳3进行向上复位,而后第二强力弹簧14和第一强力弹簧9的回弹力会对物体的下压力进行相互抵消,此时在多个第二强力弹簧14和第一强力弹簧9的作用下防护板2和防护壳3会将物体托起,避免物体接触地坎本体1的表面,进而工作人员继续推动物体时,物体会接触防护板2表面的圆弧面,而后防护板2表面的圆弧面会对物体进行进一步过渡,使物体的重量作用至防护板2的顶部,以此达到对地坎本体1的表面进行防护,防止地坎本体1的表面被撞伤变形的效果。

[0022] 实施例二

[0023] 基于上述实施例1,参考图2、图3和图4,装设槽13的内圆壁面固定套接有第二限位环17,第二限位环17的内圆壁面与第二连接柱16活动套接,通过设置的第二限位环17,防止第二压板15和装设槽13之间发生错位,装设管5的内圆壁面活动套接有第一限位环11,第一限位环11的内圆壁面与第一连接柱12活动套接,通过设置的第一限位环11,防止第一压板10和装设管5之间发生错位,防护壳3的内部固定安装有挡灰板7,通过设置的挡灰板7,防止灰尘或异物进入防护壳3的内部影响使用,地坎本体1的底面固定安装有加固钢板6,通过设置的加固钢板6,便于提高地坎本体1的支撑效果,防护板2和防护壳3的表面分别涂有耐磨涂层,耐磨涂层为陶瓷耐磨涂层,便于提高防护板2和防护壳3的使用寿命。

[0024] 工作原理:请参考图1-图4所示,通过设置的防护壳3,当楼栋住户将较重的物体推入电梯内部时,物体在接触地坎本体1之前会触碰至防护壳3的表面,此时防护壳3侧边的斜面和圆弧面会对物体的接触进行过渡,进而物体会移动至防护壳3的顶部,而后物体的重量会作用在防护壳3的表面,此时物体将防护壳3下压,进而防护壳3向下移动会带动第一连接柱12和第一压板10向下移动,而后第一压板10会对装设管5内部的第一强力弹簧9进行挤压,同时防护壳3向下移动会带动两个连接框8向下移动,进而连接框8会带动两个防护板2向下移动,而后防护板2向下移动会使第二连接柱16和第二压板15向下移动,此时第二压板15会对装设槽13内部的第二强力弹簧14进行挤压,进而第二强力弹簧14和第一强力弹簧9的回弹力会推动防护板2和防护壳3进行向上复位,而后第二强力弹簧14和第一强力弹簧9

的回弹力会对物体的下压力进行相互抵消,此时在多个第二强力弹簧14和第一强力弹簧9的作用下防护板2和防护壳3会将物体托起,避免物体接触地坎本体1的表面,进而工作人员继续推动物体时,物体会接触防护板2表面的圆弧面,而后防护板2表面的圆弧面会对物体进行进一步过渡,使物体的重量作用至防护板2的顶部,以此达到对地坎本体1的表面进行防护,防止地坎本体1的表面被撞伤变形的效果。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

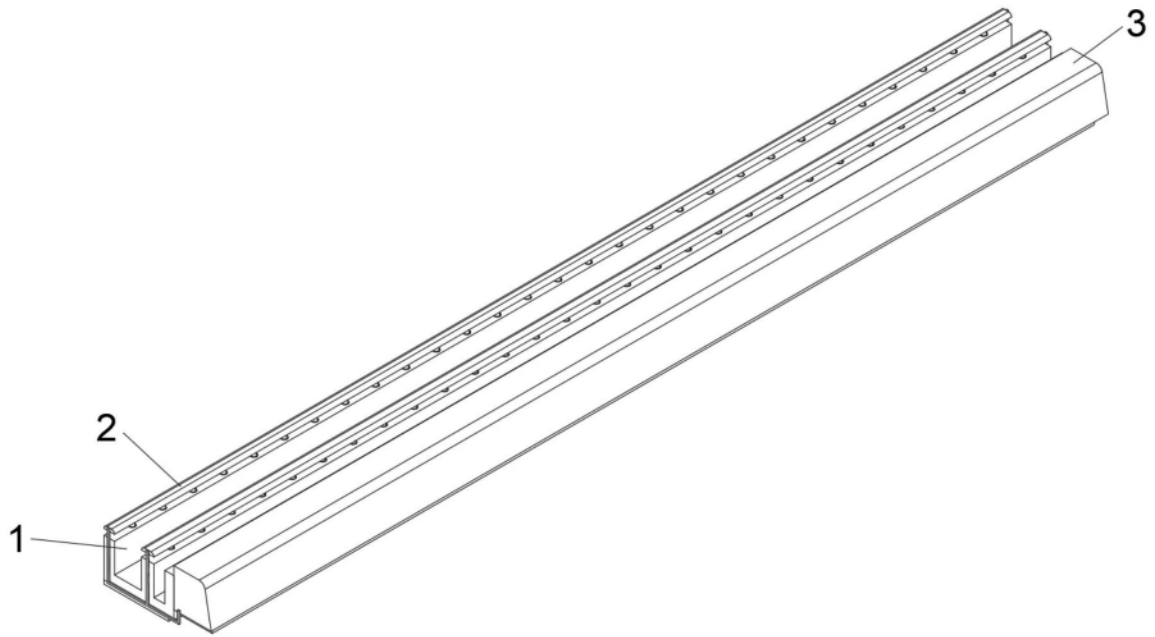


图1

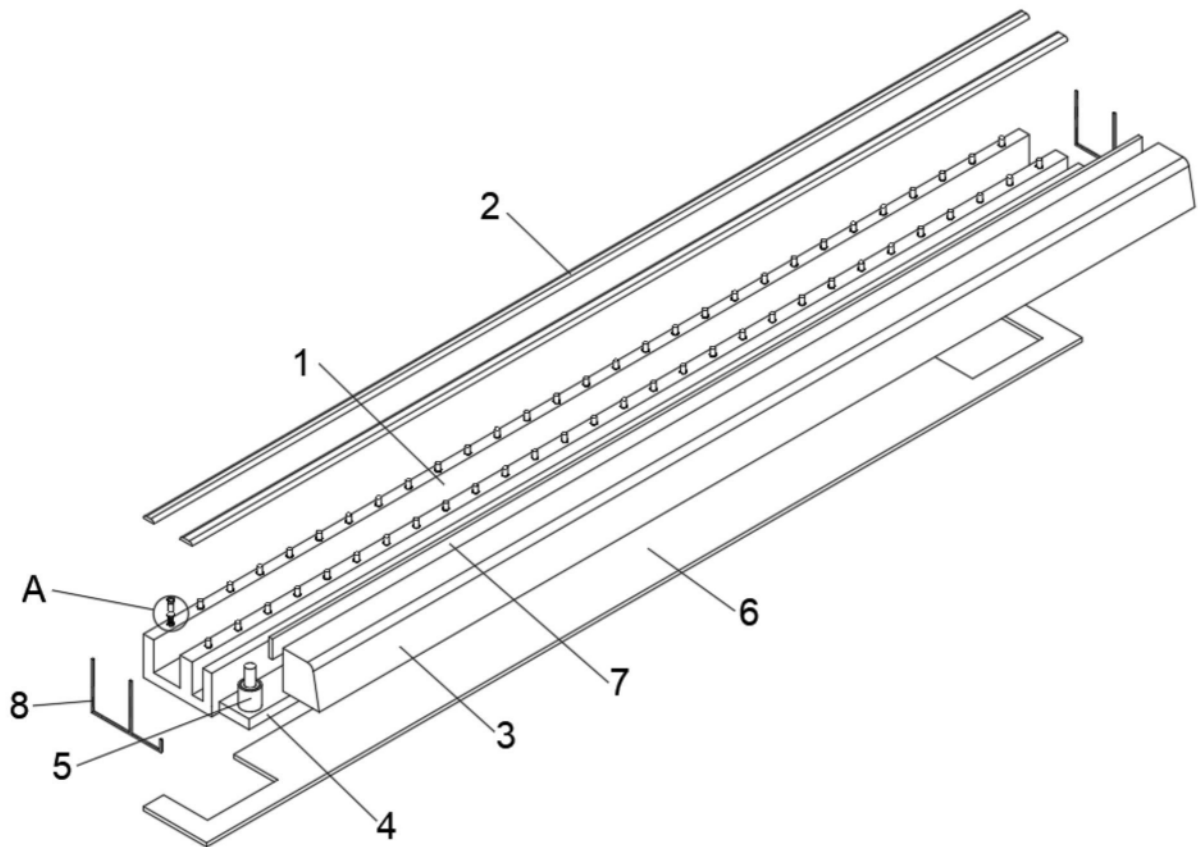


图2

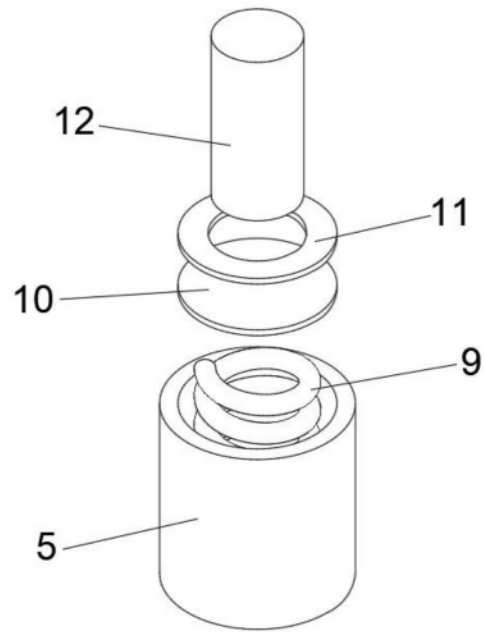


图3

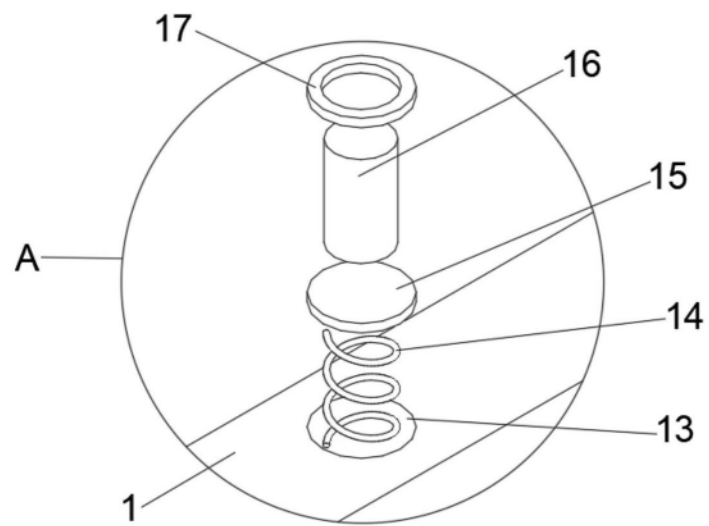


图4