



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209548555 U

(45)授权公告日 2019. 10. 29

(21)申请号 201920213751.X

(22)申请日 2019.02.20

(73)专利权人 青岛德泰建设工程有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区黄河东路127号瑞源广场三层

(72)发明人 韩振文

(51)Int.Cl.

A62B 1/20(2006.01)

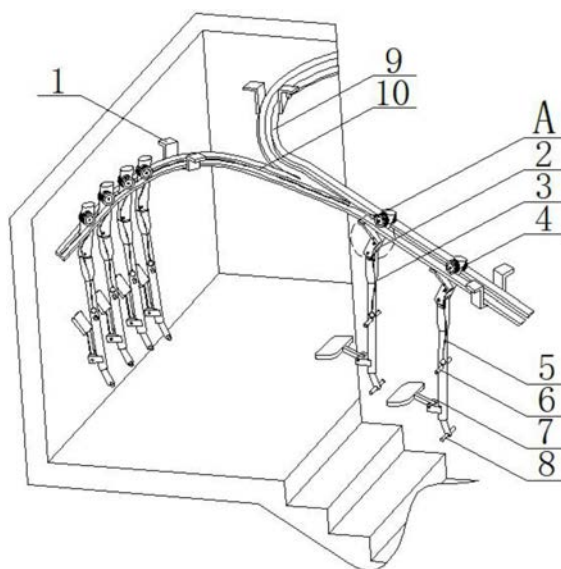
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型高层建筑安全防护逃生装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型高层建筑安全防护逃生装置,包括第一轨道,所述第一轨道上固定有多个固定架,所述固定架的上端固定在天花板上,所述第一轨道上贯穿设有滑槽,所述滑槽内滑动设有滑动杆,所述滑动杆的上端两侧均转动连接有滑轮,两个滑轮的下端抵触在第一轨道的上端,所述滑动杆上设有减速装置,所述滑动杆的下端转动连接有连接杆,所述连接杆的下端固定有第一承重杆。本实用新型可使逃生人员在逃生时无需耗费太多的体力,便可快速有序的滑行至楼下,使逃生的效率大大提高,不会因拥堵而导致踩踏事件的发生,大幅度提高了逃生人员的逃生几率,在实现自救的同时,使楼外救援难度降低,有效的提高了疏散效率。



1. 一种新型高层建筑安全防护逃生装置,包括第一轨道(9),其特征在于:所述第一轨道(9)上固定有多个固定架(1),所述固定架(1)的上端固定在天花板上,所述第一轨道(9)上贯穿设有滑槽,所述滑槽内滑动设有滑动杆(2),所述滑动杆(2)的上端两侧均转动连接有滑轮(4),两个滑轮(4)的下端抵触在第一轨道(9)的上端,所述滑动杆(2)上设有减速装置,所述滑动杆(2)的下端转动连接有连接杆(3),所述连接杆(3)的下端固定有第一承重杆(12),所述第一承重杆(12)的两侧均固定有第一固定杆(6),所述第一承重杆(12)上设有承重装置,所述第一轨道(9)上连接有第二轨道(10),所述第二轨道(10)上固定有多个固定架(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型高层建筑安全防护逃生装置,其特征在于,所述减速装置包括转动设置在滑动杆(2)上的转动板(19),所述滑动杆(2)上固定有固定块(16),所述固定块(16)的上端固定有弹簧(15),所述弹簧(15)的上端固定在转动板(19)的下端一侧,所述第一承重杆(12)上设有钢丝绳(5),所述钢丝绳(5)的上端固定在转动板(19)的一端,所述钢丝绳(5)的下端固定有拉环(17),所述拉环(17)位于第一固定杆(6)的上端。

3. 根据权利要求2所述的一种新型高层建筑安全防护逃生装置,其特征在于,所述承重装置包括设置在第一承重杆(12)上的连接块(7),所述连接块的一侧设有凹槽,所述凹槽内转动连接有转动杆(14),所述转动杆(14)的一端固定有承重板(13),所述第一承重杆(12)的下端固定有第二承重杆(18),所述第二承重杆(18)的下端两侧均固定有第二固定杆(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型高层建筑安全防护逃生装置,其特征在于,所述第一轨道(9)和第二轨道(10)均采用锰钢材料。

5. 根据权利要求3所述的一种新型高层建筑安全防护逃生装置,其特征在于,所述第一承重杆(12)和承重板(13)均采用铝合金材料。

6. 根据权利要求2所述的一种新型高层建筑安全防护逃生装置,其特征在于,所述转动板(19)的上端一侧固定有刹车片(11)。

一种新型高层建筑安全防护逃生装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高层建筑逃生装置技术领域,尤其涉及一种新型高层建筑安全防护逃生装置。

背景技术

[0002] 随着现在化建筑技术的发展,建筑楼层越来越高,消防设施的完善与否,直接影响到人们的人身安全问题,楼层数量的递增使得原始的采用云梯或在地上铺设充气垫等方法已不能满足紧急救护的需要,造成高层建筑的层高与其逃生的成功率成反比,从而逃生装置的使用能使得位于楼房中的人们迅速撤离,而逃生装置在使用时的便捷和安全程度,也直接影响了人们逃生的速度。

[0003] 现有的逃生方式常用的是安全消防楼梯和电梯,然而在发生紧急情况时,电梯通常禁止使用,且电梯会随时因断电而停运,因此人员只能选择安全消防楼梯来逃生,体力耗费较大,且安全消防楼梯逃生时速度慢,容易拥堵,会出现踩踏事件,从而导致楼外救援压力大、难度高的问题,为此,我们提出了一种新型高层建筑安全防护逃生装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种新型高层建筑安全防护逃生装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种新型高层建筑安全防护逃生装置,包括第一轨道,所述第一轨道上固定有多个固定架,所述固定架的上端固定在天花板上,所述第一轨道上贯穿设有滑槽,所述滑槽内滑动设有滑动杆,所述滑动杆的上端两侧均转动连接有滑轮,两个滑轮的下端抵触在第一轨道的上端,所述滑动杆上设有减速装置,所述滑动杆的下端转动连接有连接杆,所述连接杆的下端固定有第一承重杆,所述第一承重杆的两侧均固定有第一固定杆,所述第一承重杆上设有承重装置,所述第一轨道上连接有第二轨道,所述第二轨道上固定有多个固定架。

[0007] 优选地,所述减速装置包括转动设置在滑动杆上的转动板,所述滑动杆上固定有固定块,所述固定块的上端固定有弹簧,所述弹簧的上端固定在转动板的下端一侧,所述第一承重杆上设有钢丝绳,所述钢丝绳的上端固定在转动板的一端,所述钢丝绳的下端固定有拉环,所述拉环位于第一固定杆的上端。

[0008] 优选地,所述承重装置包括设置在第一承重杆上的连接块,所述连接块的一侧设有凹槽,所述凹槽内转动连接有转动杆,所述转动杆的一端固定有承重板,所述第一承重杆的下端固定有第二承重杆,所述第二承重杆的下端两侧均固定有第二固定杆。

[0009] 优选地,所述第一轨道和第二轨道均采用锰钢材料。

[0010] 优选地,所述第一承重杆和承重板均采用铝合金材料。

[0011] 优选地,所述转动板的上端一侧固定有刹车片。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过第一轨道、第二轨道、滑动杆和滑轮的配合,使逃生时逃生人员能够快速有序的向楼下滑行,解决了安全消防楼梯逃生时速度慢,容易拥堵,会出现踩踏事件,使用时更加安全,有效的提高了疏散效率;

[0014] 2、通过第一承重杆、第二承重杆和承重板的配合,使逃生人员在逃生时无需耗费太多的体力,就能够快速的进行疏散,解决了发生紧急情况时电梯通常禁止使用,逃生人员只能选择安全消防楼梯来逃生,体力耗费较大的问题,也是楼外救援的压力减小,降低了救援难度;

[0015] 综上所述,本装置可使逃生人员在逃生时无需耗费太多的体力,便可快速有序的滑行至楼下,使逃生的效率大大提高,不会因拥堵而导致踩踏事件的发生,大幅度提高了逃生人员的逃生几率,在实现自救的同时,使楼外救援难度降低,有效的提高了疏散效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种新型高层建筑安全防护逃生装置的外部结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种新型高层建筑安全防护逃生装置的第一承重杆结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种新型高层建筑安全防护逃生装置的A处结构放大图。

[0019] 图中:1固定架、2滑动杆、3连接杆、4滑轮、5钢丝绳、6第一固定杆、7连接块、8第二固定杆、9第一轨道、10第二轨道、11刹车片、12第一承重杆、13承重板、14转动杆、15弹簧、16固定块、17拉环、18第二承重杆、19转动板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3,一种新型高层建筑安全防护逃生装置,包括第一轨道9,第一轨道9上固定有多个固定架1,固定架1的上端固定在天花板上,可避免占用楼体内的空间,方便使用,第一轨道9上贯穿设有滑槽,滑槽内滑动设有滑动杆2,滑动杆2的上端两侧均转动连接有滑轮4,两个滑轮4的下端抵触在第一轨道9的上端,可通过滑轮4在第一轨道9上滚动来带动逃生人员快速逃生,滑动杆2上设有减速装置,可在遇到紧急情况或滑行速度过快时手动减速,滑动杆2的下端转动连接有连接杆3,连接杆3的下端固定有第一承重杆12,第一承重杆12的两侧均固定有第一固定杆6,可供逃生者抓取来保证滑行时的安全;

[0022] 第一承重杆12上设有承重装置,可承载逃生人员逃生,避免耗费太多体力,第一轨道9上连接有第二轨道10,第二轨道10上固定有多个固定架1,第一轨道9和第二轨道10均采用锰钢材料,耐磨性较高,使用更加安全。

[0023] 本实用新型中,减速装置包括转动设置在滑动杆2上的转动板19,转动板19的上端一侧固定有刹车片11,便于控制滑行速度,滑动杆2上固定有固定块16,固定块16的上端固定有弹簧15,弹簧15的上端固定在转动板19的下端一侧,弹簧15可在不拉动拉环17时将转

动板19向上推动,从而使转动板19上端另一侧的刹车片11远离第一轨道9,第一承重杆12上设有钢丝绳5,钢丝绳5的上端固定在转动板19的一端,钢丝绳5的下端固定有拉环17,拉环17位于第一固定杆6的上端,当遇到紧急情况或滑行速度过快,可拉动拉环17来控制滑行速度,使用更加安全。

[0024] 本实用新型中,承重装置包括设置在第一承重杆12上的连接块7,连接块的一侧设有凹槽,凹槽内转动连接有转动杆14,转动杆14的一端固定有承重板13,便于在不使用时将承重板13通过转动杆14转动折叠起来,节省空间,第一承重杆12的下端固定有第二承重杆18,第二承重杆18的下端两侧均固定有第二固定杆8,逃生人员可将脚放置于第二固定杆8的上端,第一承重杆12和承重板13均采用铝合金材料,质量轻,造价低,节约了成本。

[0025] 本实用新型中,使用时,逃生人员将承重板13通过转动杆14转动调平,逃生人员可坐于承重板13的上端,通过滑轮4在第二轨道10上滑动进入第一轨道9,从而带动滑动杆2移动,滑动杆2带动连接杆3移动,从而带动第一承重杆12移动,第一承重杆12带动逃生人员移动,在重力的作用下,逃生人员会顺着第一轨道9向下移动进行疏散,逃生人员可将脚放置于第二固定杆8的上端,可节省体力,第一固定杆6可供逃生人员抓取,使逃生人员更加安全,在滑行时,若遇到紧急情况或滑行速度过快,可拉动拉环17,拉环17带动转动转动板19的一端向下运动,从而转动板19的另一端向上运动,从而使刹车片11的上端抵触在第一轨道9的下端,增大摩擦力,使滑行的速度变小,使用时更加省力,提高了疏散效率。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

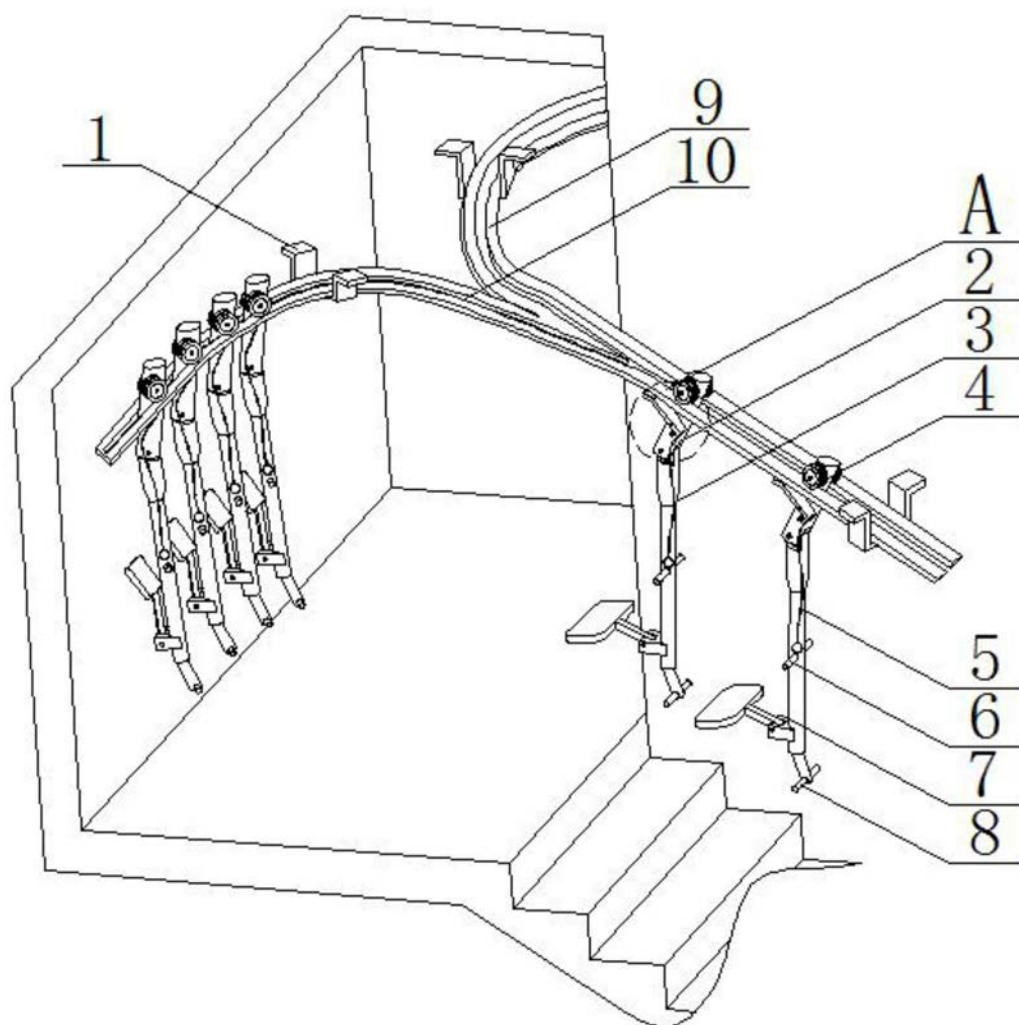


图1

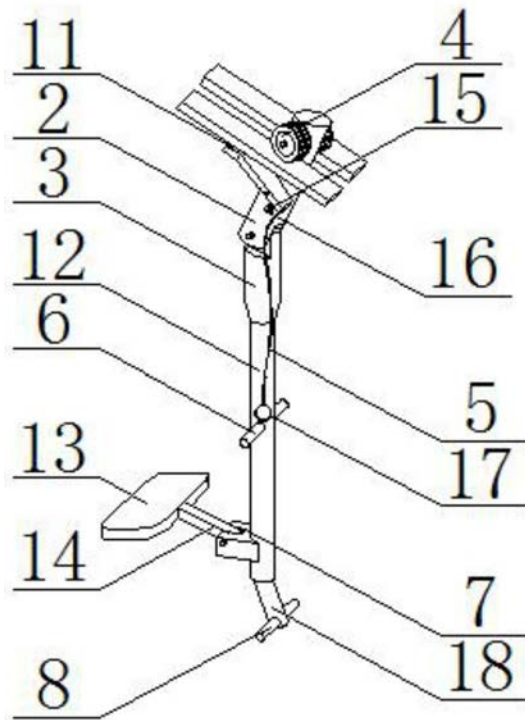


图2

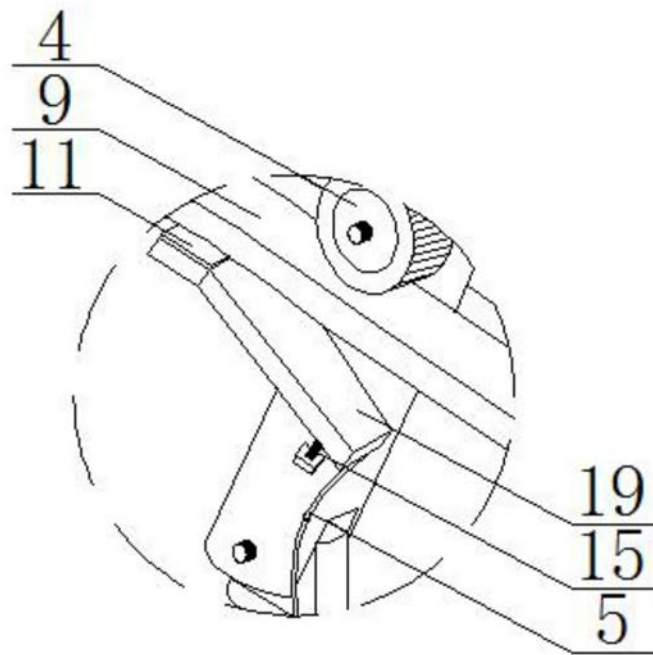


图3