(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213374814 U
(45)授权公告日 2021.06.08

(21)申请号 202021689824.1

(22)申请日 2020.08.13

(73)专利权人 郭兴平
地址 744400 甘肃省平凉市灵台县新开乡南街008号
专利权人 唐龙

(72)发明人 郭兴平 唐龙 肖彦 代晨晨

(51)Int.Cl.
A62B 1/20(2006.01)

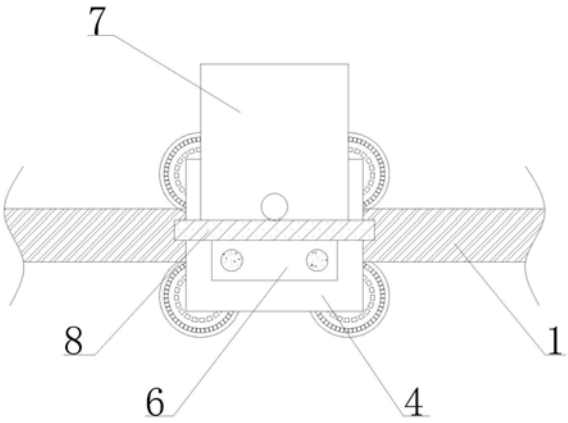
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高楼建筑逃生用楼梯辅助下滑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高楼建筑逃生用楼梯辅助下滑装置，包括滑轨，所述滑轨的表面活动安装有滑块，所述滑块的一侧固定安装有支撑杆，所述支撑杆的一端固定安装有安装板，所述安装板的内部活动安装有第一活动杆，所述安装板的一侧固定安装有固定杆，所述固定杆的一侧固定安装有安装壳，所述安装壳的底端活动安装有坐垫，所述第一活动杆的一端固定安装有第一连接杆。本实用新型，通过第一活动杆带动第一连接杆移动，使得第一连接杆通过调节杆带动第一紧固杆卡接在滑块一侧的表面，继而使得在进行逃跑时，能根据环境要求对装置速度进行调整，从而减少在逃跑中增加意外伤害，有效的保证了人们的安全逃生。



CN 213374814 U

1.一种高楼建筑逃生用楼梯辅助下滑装置,包括滑轨(1),其特征在于:所述滑轨(1)的表面活动安装有滑块(2),所述滑块(2)的一侧固定安装有支撑杆(3),所述支撑杆(3)的一端固定安装有安装板(4),所述安装板(4)的内部活动安装有第一活动杆(5),所述安装板(4)的一侧固定安装有固定杆(6),所述固定杆(6)的一侧固定安装有安装壳(7),所述安装壳(7)的底端活动安装有坐垫(8),所述第一活动杆(5)的一端固定安装有第一连接杆(9),所述第一连接杆(9)的上下两端活动连接有调节杆(10),所述支撑杆(3)的表面固定安装有固定环(11),所述固定环(11)的底端活动安装有第一紧固杆(12),所述坐垫(8)的一端固定安装有第二紧固杆(13),所述安装壳(7)的上端固定安装有紧固槽(14),所述紧固槽(14)的内部固定安装有第二活动杆(15),所述第二活动杆(15)的相对一端活动连接有第二连接杆(16),所述第二连接杆(16)的相对一端活动连接有限定杆(17)。

2.根据权利要求1所述的一种高楼建筑逃生用楼梯辅助下滑装置,其特征在于:所述第一活动杆(5)的表面固定安装有弹条,且安装板(4)的内部设置有与弹条相适配的限定槽。

3.根据权利要求1所述的一种高楼建筑逃生用楼梯辅助下滑装置,其特征在于:所述滑块(2)的一侧表面设置有与第一紧固杆(12)一端相适配的卡槽。

4.根据权利要求1所述的一种高楼建筑逃生用楼梯辅助下滑装置,其特征在于:所述第一紧固杆(12)通过固定环(11)活动安装在支撑杆(3)的底端,且第一紧固杆(12)的表面设置有与固定环(11)底端相适配的滑槽。

5.根据权利要求1所述的一种高楼建筑逃生用楼梯辅助下滑装置,其特征在于:所述第二活动杆(15)通过第二连接杆(16)活动连接在限定杆(17)的一端,且第二活动杆(15)和限定杆(17)的表面分别设置有弹簧。

6.根据权利要求1所述的一种高楼建筑逃生用楼梯辅助下滑装置,其特征在于:所述限定杆(17)卡接在第二紧固杆(13)的左右两侧,且第二紧固杆(13)的左右两侧设置有与限定杆(17)相适配的卡槽。

一种高楼建筑逃生用楼梯辅助下滑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及种高楼逃生技术领域，具体为一种高楼建筑逃生用楼梯辅助下滑装置。

背景技术

[0002] 目前，火灾仍是人们生活中较普遍却很危险的灾害之一，随着我国城市建设的发展，国内高层和超高层建筑越来越多，高层建筑火灾也呈上升趋势。在高层建筑中发生火灾时，普通电梯是不能使用的，即使是消防专用电梯在火灾中也是不可靠的，因此在建筑中配备多种形式的逃生救援设备，通过在楼梯上设置辅助下滑装置能够保证受控人员能够有效的自救和互救，快速疏散到安全区域。

[0003] 现有的楼梯辅助下滑装置在使用时，占用空间较大且在使用时操作复杂，继而影响人们的逃跑时间，且在逃跑时，不能根据环境进行速度调节，从而使得在进行逃生时增加意外伤害，继而影响人们的逃生使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高楼建筑逃生用楼梯辅助下滑装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高楼建筑逃生用楼梯辅助下滑装置，包括滑轨，所述滑轨的表面活动安装有滑块，所述滑块的一侧固定安装有支撑杆，所述支撑杆的一端固定安装有安装板，所述安装板的内部活动安装有第一活动杆，所述安装板的一侧固定安装有固定杆，所述固定杆的一侧固定安装有安装壳，所述安装壳的底端活动安装有坐垫，所述第一活动杆的一端固定安装有第一连接杆，所述第一连接杆的上下两端活动连接有调节杆，所述支撑杆的表面固定安装有固定环，所述固定环的底端活动安装有第一紧固杆，所述坐垫的一端固定安装有第二紧固杆，所述安装壳的上端固定安装有紧固槽，所述紧固槽的内部固定安装有第二活动杆，所述第二活动杆的相对一端活动连接有第二连接杆，所述第二连接杆的相对一端活动连接有限定杆。

[0006] 优选的，所述第一活动杆的表面固定安装有弹条，且安装板的内部设置有与弹条相适配的限定槽。

[0007] 优选的，所述滑块的一侧表面设置有与第一紧固杆一端相适配的卡槽。

[0008] 优选的，所述第一紧固杆通过固定环活动安装在支撑杆的底端，且第一紧固杆的表面设置有与固定环底端相适配的滑槽。

[0009] 优选的，所述第二活动杆通过第二连接杆活动连接在限定杆的一端，且第二活动杆和限定杆的表面分别设置有弹簧。

[0010] 优选的，所述限定杆卡接在第二紧固杆的左右两侧，且第二紧固杆的左右两侧设置有与限定杆相适配的卡槽。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、该高楼建筑逃生用楼梯辅助下滑装置，通过坐垫一端固定安装第二紧固杆卡接在限定杆的相对一端，使得在不使用时将坐垫放到合适位置，从而在使用时操作简单，不影响人们的逃跑时间。

[0013] 2、该高楼建筑逃生用楼梯辅助下滑装置，通过第一活动杆带动第一连接杆移动，使得第一连接杆通过调节杆带动第一紧固杆卡接在滑块一侧的表面，继而使得在进行逃跑时，能根据环境要求对装置速度进行调整，从而减少在逃跑中增加意外伤害，有效的保证了人们的安全逃生。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的侧视图；

[0016] 图3为本实用新型的俯视图；

[0017] 图4为本实用新型的紧固槽结构示意图。

[0018] 图中：1、滑轨；2、滑块；3、支撑杆；4、安装板；5、第一活动杆；6、固定杆；7、安装壳；8、坐垫；9、第一连接杆；10、调节杆；11、固定环； 12、第一紧固杆；13、第二紧固杆；14、紧固槽；15、第二活动杆；16、第二连接杆；17、限定杆。

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，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，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] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种高楼建筑逃生用楼梯辅助下滑装置，包括滑轨1，滑轨1的表面活动安装有滑块2，滑块2的一侧表面设置有与第一紧固杆12一端相适配的卡槽，滑块2的一侧固定安装有支撑杆3，支撑杆3的一端固定安装有安装板4，安装板4的内部活动安装有第一活动杆5，通过第一活动杆5带动第一连接杆9移动，使得第一连接杆9通过调节杆10带动第一紧固杆12卡接在滑块2一侧的表面，继而使得在进行逃跑时，能根据环境要求对装置速度进行调整，从而减少在逃跑中增加意外伤害，有效的保证了人们的安全逃生，第一活动杆5的表面固定安装有弹条，且安装板4的内部设置有与弹条相适配的限定槽，安装板4的一侧固定安装有固定杆6，固定杆6的一侧固定安装有安装壳7，安装壳7的底端活动安装有坐垫8，通过坐垫8一端固定安装第二紧固杆13卡接在限定杆17的相对一端，使得在不使用时将坐垫8放到合适位置，从而在使用时操作简单，不影响人们的逃跑时间，第一活动杆5的一端固定安装有第一连接杆9，第一连接杆9的上下两端活动连接有调节杆10，支撑杆3的表面固定安装有固定环11，固定环11的底端活动安装有第一紧固杆12，第一紧固杆12通过固定环11活动安装在支撑杆3的底端，且第一紧固杆12的表面设置有与固定环11底端相适配的滑槽，坐垫8的一端固定安装有第二紧固杆13，安装壳7的上端固定安装有紧固槽14，紧固槽14的内部固定安装有第二活动杆15，第二活动杆15通过第二连接杆16活动连接在限定杆17的一端，且第二活动杆15和限定杆17的表面分别设置有弹簧，第二活动杆15的相对一端活动连接有第二连接杆16，第二连接杆16的相对一端活动连接有

限定杆17,限定杆17卡接在第二紧固杆13的左右两侧,且第二紧固杆13的左右两侧设置有与限定杆17相适配的卡槽。

[0021] 工作原理:当使用一种高楼建筑逃生用楼梯辅助下滑装置,滑块2带动整体装置活动安装在滑轨1的表面,滑轨1固定安装在楼梯栏杆处,通过按压第二活动杆15,使得第二活动杆15通过第二连接杆16带动限定杆17脱离第二紧固杆13的左右两侧,继而使得坐垫8下放至合适位置,此时人员坐在坐垫8的表面,通过滑块2带动装置整体移动,当下滑遇到特殊情况需要进行减速时,通过第一活动杆5带动第一连接杆9移动,使得第一连接杆9通过调节杆10带动第一紧固杆12卡接在滑块2一侧的表面,继而使得在进行逃跑时,能根据环境要求对装置速度进行调整,从而减少在逃跑中增加意外伤害。

[0022] 对于本领域技术人员而言,本实用新型不限于上述示例性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或范围的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,本实用新型的实施例是示例性的,而且是非限制性的。本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

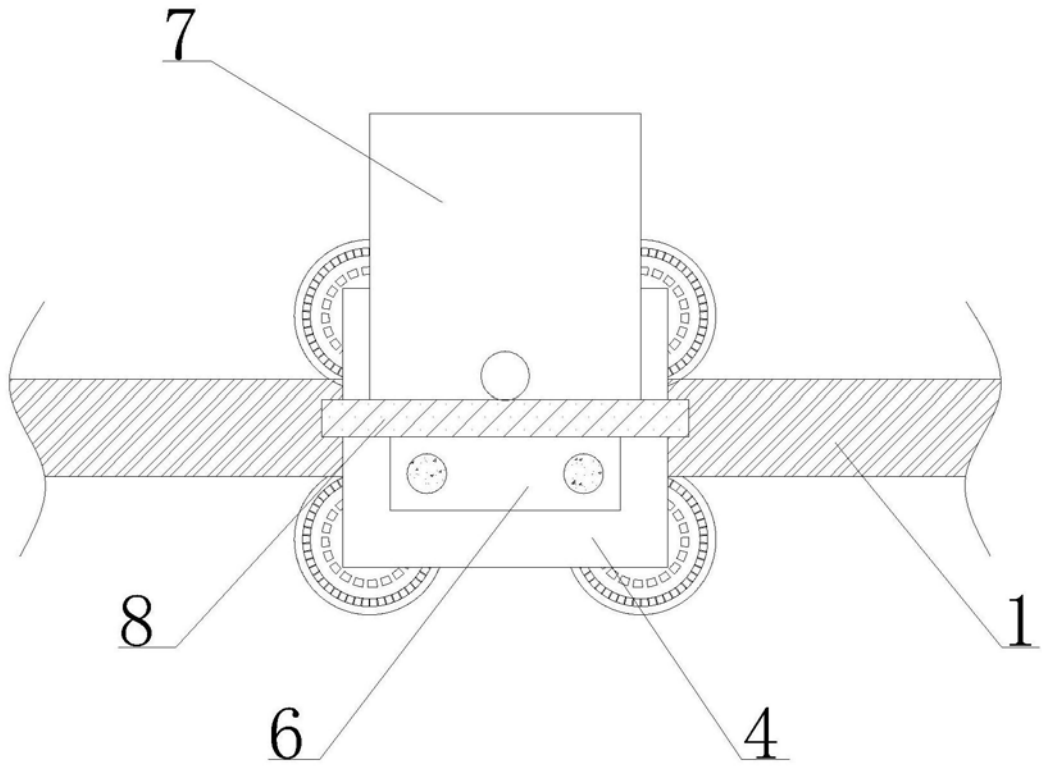


图1

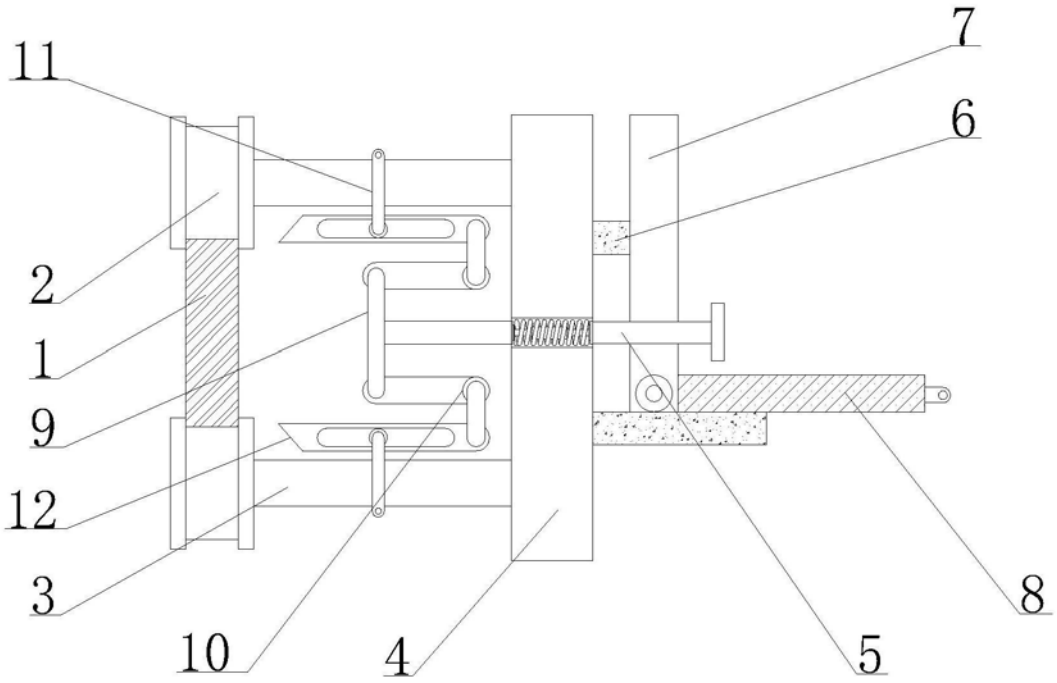


图2

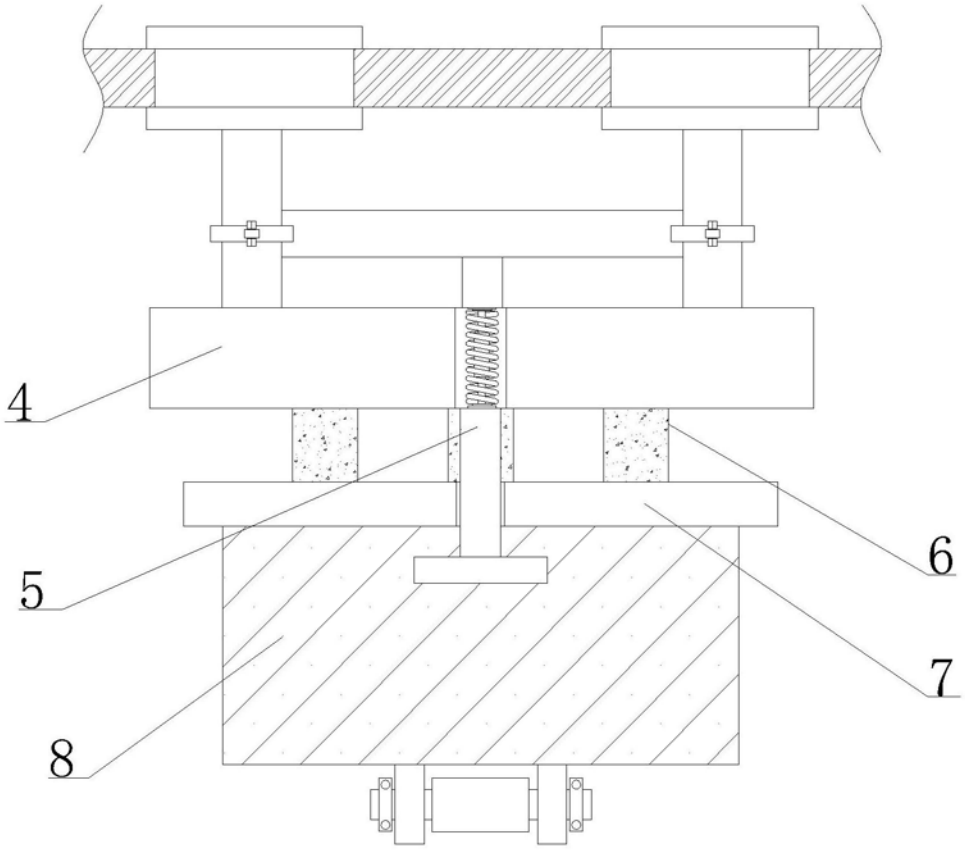


图3

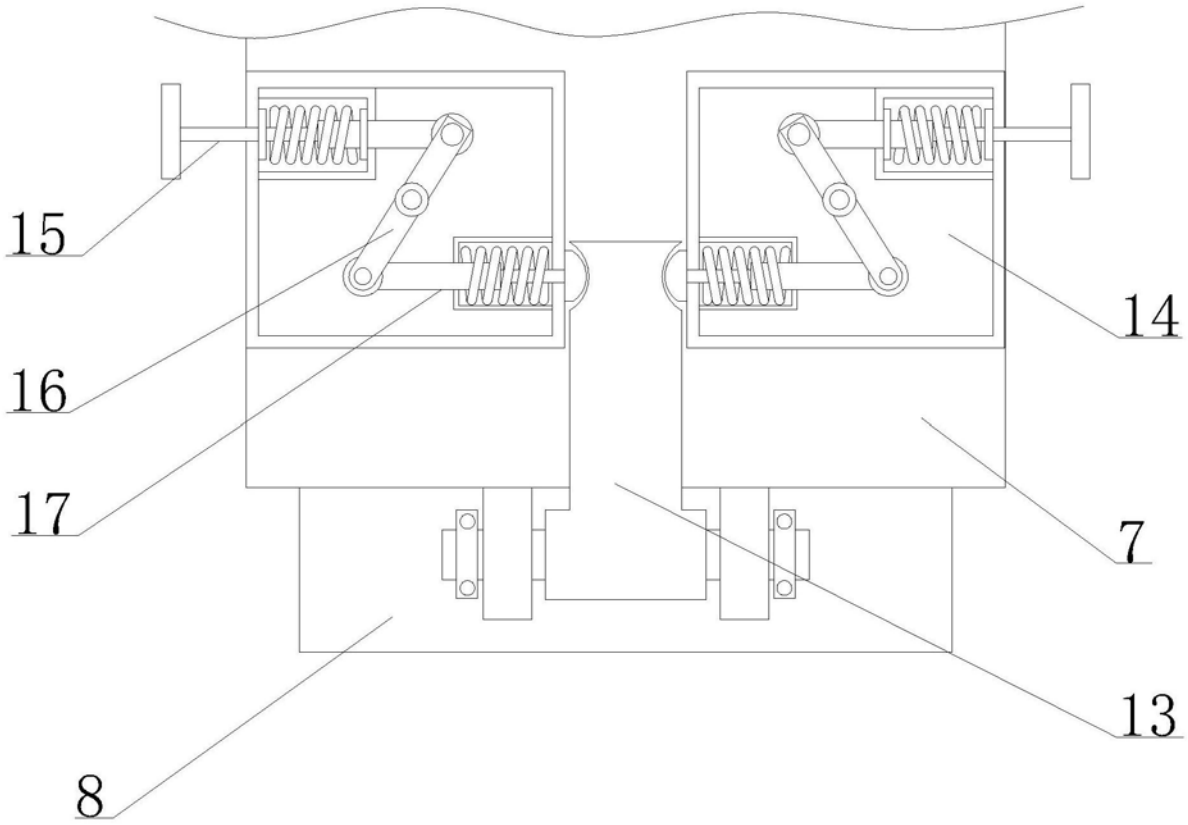


图4