



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202724498 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201220406133. 5

(22) 申请日 2012. 08. 15

(73) 专利权人 郭明忠

地址 361000 福建省厦门市东渡海山路 7 号

专利权人 丛天龙

钟远忠

(72) 发明人 郭明忠 丛天龙 钟远忠

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所

有限公司 35204

代理人 杨依展

(51) Int. Cl.

A62B 1/20 (2006. 01)

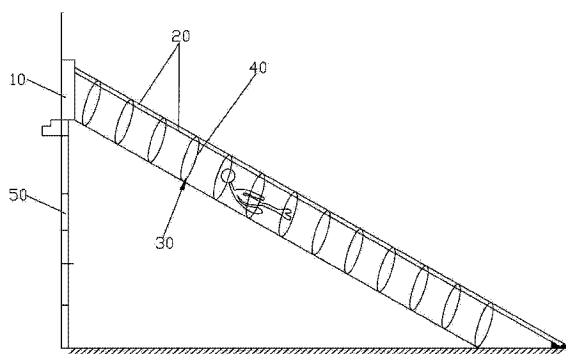
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

高层建筑物的斜滑式隧道型逃生装置

(57) 摘要

本实用新型公开了高层建筑物的斜滑式隧道型逃生装置,包括一装设在建筑物墙壁上的逃生门 10、至少一倾斜向下或斜折向下的斜拉绳索 20 和一斜滑隧道 30。斜拉绳索 20 具有一固接在逃生门 10 的第一端和一能固接在地面的第二端。斜滑隧道 30 连接在斜拉绳索 20。它具有如下优点:建筑物的高楼发生火灾、反恐及地震等紧急时,斜滑隧道形成成为滑梯式的逃生通道,供被困人员有序滑落逃生,使用方便,安全性能高。



1. 高层建筑物的斜滑式隧道型逃生装置,其特征在于:包括:
一装设在建筑物墙壁上的逃生门(10);
至少一倾斜向下或斜折向下的斜拉绳索(20),具有一固接在逃生门(10)的第一端和一能固接在地面的第二端;及
一斜滑隧道(30),连接在斜拉绳索(20)。
2. 根据权利要求1所述的高层建筑物的斜滑式隧道型逃生装置,其特征在于:
该逃生门(10)具有一门框和一连接在门框的门板,该门框设装接槽;
该斜滑隧道(30)由柔性材料制成且能在展开状态和收叠状态间变化,该处于收叠状态的斜滑隧道(30)装接在装接槽内,该处于展开状态的斜滑隧道(30)连接斜拉绳索(20)。
3. 根据权利要求2所述的高层建筑物的斜滑式隧道型逃生装置,其特征在于:还包括:
多个金属的支撑架(40),该多个支撑架(40)均匀间隔地装接在斜滑隧道(30)外。
4. 根据权利要求2或3所述的高层建筑物的斜滑式隧道型逃生装置,其特征在于:该斜滑隧道(30)呈环形。
5. 根据权利要求2或3所述的高层建筑物的斜滑式隧道型逃生装置,其特征在于:该斜滑隧道(30)设连接环,该连接环能滑动套在斜拉绳索(20)。
6. 根据权利要求2或3所述的高层建筑物的斜滑式隧道型逃生装置,其特征在于:还包括一装接在建筑物墙壁或逃生门(10)的卷绳机,该卷绳机连接斜拉绳索(20)。
7. 根据权利要求2或3所述的高层建筑物的斜滑式隧道型逃生装置,其特征在于:该斜拉绳索(20)第二端设固定头。
8. 根据权利要求2或3所述的高层建筑物的斜滑式隧道型逃生装置,其特征在于:该逃生门(10)设一能盖接装接槽的外盖和一动力机构,该动力机构连接外盖。
9. 根据权利要求8所述的高层建筑物的斜滑式隧道型逃生装置,其特征在于:还包括一处理器和一控制部分,该处理器信号连接控制部分和动力机构,且,该控制部分包括一人工开关或和一传感器。
10. 根据权利要求2或3所述的高层建筑物的斜滑式隧道型逃生装置,其特征在于:该斜拉绳索(20)的条数为两条,该两条连接在斜滑隧道(30)上部。

高层建筑物的斜滑式隧道型逃生装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高层建筑物的斜滑式隧道型逃生装置。

背景技术

[0002] 目前,高层建筑迅猛发展,该建筑物一旦发生火灾,被困人员跑到楼外逃生的可能性很小,极易造成惨重的人员伤亡。高楼火灾救援是消防部门面对的一个难题。新建的高层建筑被要求配置救生软梯和救生绳等逃生设备,该些设备存在如下不足:救生速度慢和救生量很有限,且不适合老、弱、病人和儿童救生。另现市场上还有一种垂直式滑道逃生设备,可以直滑逃生,但该逃生设备在发生火灾逃难时,人容易在滑道内扎堆而失去逃生功能。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了高层建筑物的斜滑式隧道型逃生装置,其克服了背景技术中建筑物的逃生装置所存在的不足。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的所采用的技术方案是:

[0005] 高层建筑物的斜滑式隧道型逃生装置,包括:

[0006] 一装设在建筑物墙壁上的逃生门 10;

[0007] 至少一倾斜向下或斜折向下的斜拉绳索 20,具有一固接在逃生门 10 的第一端和一能固接在地面的第二端;及

[0008] 一斜滑隧道 30,连接在斜拉绳索 20。

[0009] 一较佳实施例之中:该逃生门 10 具有一门框和一连接在门框的门板,该门框设装接槽;

[0010] 该斜滑隧道 30 由柔性材料制成且能在展开状态和收叠状态间变化,该处于收叠状态的斜滑隧道 30 装接在装接槽内,该处于展开状态的斜滑隧道 30 连接斜拉绳索 20。

[0011] 一较佳实施例之中:还包括:

[0012] 多个金属的支撑架 40,该多个支撑架 40 均匀间隔地装接在斜滑隧道 30 外。

[0013] 一较佳实施例之中:该斜滑隧道 30 呈环形。

[0014] 一较佳实施例之中:该斜滑隧道 30 设连接环,该连接环能滑动套在斜拉绳索 20。

[0015] 一较佳实施例之中:还包括一装接在建筑物墙壁或逃生门 10 的卷绳机,该卷绳机连接斜拉绳索 20。

[0016] 一较佳实施例之中:该斜拉绳索 20 第二端设固定头。

[0017] 一较佳实施例之中:该逃生门 10 设一能盖接装接槽的外盖和一动力机构,该动力机构连接外盖。

[0018] 一较佳实施例之中:还包括一处理器和一控制部分,该处理器信号连接控制部分和动力机构,且,该控制部分包括一人工开关或和一传感器。

[0019] 一较佳实施例之中:该斜拉绳索 20 的条数为两条,该两条连接在斜滑隧道 30 上部。

[0020] 本技术方案与背景技术相比,它具有如下优点:

[0021] 1、建筑物的高楼发生火灾、反恐及地震等紧急时,斜滑隧道形成为滑梯式的逃生通道,供被困人员有序滑落逃生,使用方便,安全性能高。

[0022] 2、斜滑隧道由柔性材料制成且能在展开状态和收叠状态间变化,该处于收叠状态的斜滑隧道装接在装接槽内,不影响房屋正常使用和外观,该处于展开状态的斜滑隧道连接斜拉绳索,形成为滑梯式的逃生通道。

[0023] 3、支撑架均匀间隔地装接在斜滑隧道外,则能增加重力,使斜滑隧道能沿斜拉绳索自滑下地面,能增加斜滑隧道支撑强度。

附图说明

[0024] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0025] 图1绘示了一较佳实施例的逃生装置的结构示意图。

具体实施方式

[0026] 请查阅图1,高层建筑物的斜滑式隧道型逃生装置,包括一逃生门10、至少一斜拉绳索20、一斜滑隧道30和多个金属的支撑架40。

[0027] 该逃生门10装设在建筑物墙壁50,本实施例之中,该逃生门10是用防火材料制成。该逃生门10具有一门框和一连接在门框的门板,该门框设装接槽、一能盖接装接槽的外盖和一动力机构,该动力机构连接外盖。

[0028] 该斜拉绳索20,具有一固接在逃生门10的第一端和一能固接在地面的第二端。本实施例之中,该斜拉绳索20可以是一条也可是多条。该斜拉绳索20由钢丝绳或其它耐火且能支撑下滑人员重量的材料做成,其可支撑多人下滑重量。本实施例之中,该逃生门10或建筑物墙壁50设卷绳机,该卷绳机连接斜拉绳索20则:a、平时绳索收卷入卷绳机中,紧急情况时把绳索放下至地面,再由地面人员固接在地面以绷紧绳索;或,b、绳索预埋在在地面沟中,发生火灾时由卷绳机拉出并锁紧固定;从而使绳索固定后与地面有一定夹角,从而使绳索倾斜向下,或,斜折向下如S形或“之”字形等。该斜拉绳索20第二端设固定头,用于将绳索第二端固接在地面。该斜拉绳索20第一端也设固定头,用于将绳索第一端固接在门框或墙壁50,该固定头为不锈钢做成的钩状头或自锁头。本实施例之中,该斜拉绳索20的条数为两条,该两条连接在斜滑隧道30上部。

[0029] 该斜滑隧道30,连接在斜拉绳索20。该斜滑隧道30用耐高温防火布料做成圆筒式通道,且能在展开状态和收叠状态间变化。该处于收叠状态的斜滑隧道30装接在装接槽内,该处于展开状态的斜滑隧道30连接斜拉绳索20。本实施例之中,该斜滑隧道30设连接环,该连接环能滑动套在斜拉绳索20,以使得斜滑隧道30在重力作用下能沿斜拉绳索20下滑至地面。

[0030] 该多个金属的支撑架40,该多个支撑架40均匀间隔地装接在斜滑隧道30外,由于斜滑隧道30为柔性,因此多个金属架能收靠在一起。本实施例之中,该支撑架40可以是圆形,可以是椭圆形,也可以是半开圆形,以支撑逃生滑道成形及承负重量。

[0031] 正常时,该斜滑隧道30处于收叠状态且装接在装接槽内,且,该多个支撑架40收靠在一起,该外盖盖接装接槽;发生火灾时,卷绳机启动,以使斜拉绳索20绷紧固定且绳索

与地面形成夹角(根据需要,也可不设卷绳机,斜拉绳索 20 始终绷紧固定),同时动力机构打开外盖,斜滑隧道 30 和支撑架 40 在重力作用下沿斜拉绳索 20 下滑至地面,以使用者能通过隧道下滑至地面逃生。

[0032] 该装置还包括处理器、控制部分和备用电源,备用电源连接处理器、控制部分,该备用电源是由蓄电池组和充电器组成,以为逃生装置的处理器和控制部分等提供电源。该处理器信号连接控制部分和动力机构,且,该控制部分包括一人工开关和一传感器。该人工开关例如为按压式开关或无线电控制开关或通讯控制开关。该传感器例如为烟雾或温度等,当检测到烟雾触发动力机构和卷绳机。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳实施例而已,故不能依此限定本实用新型实施的范围,即依本实用新型专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆应仍属本实用新型涵盖的范围内。

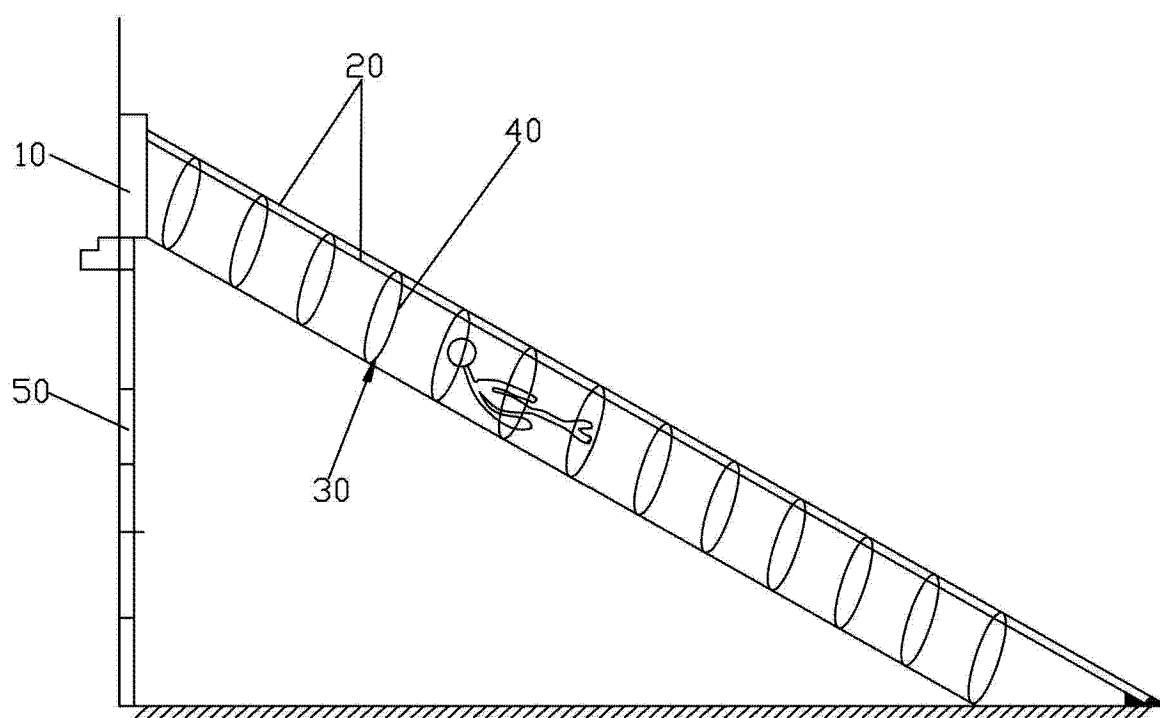


图 1