(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 205796268 U
(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620686717.0

(22)申请日 2016.07.01

(73)专利权人 张凯歌
地址 721000 陕西省宝鸡市眉县职教中心

(72)发明人 伍红军 张凯歌

(74)专利代理机构 北京精金石专利代理事务所（普通合伙）11470
代理人 黄沛

(51)Int.Cl.
A62B 1/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

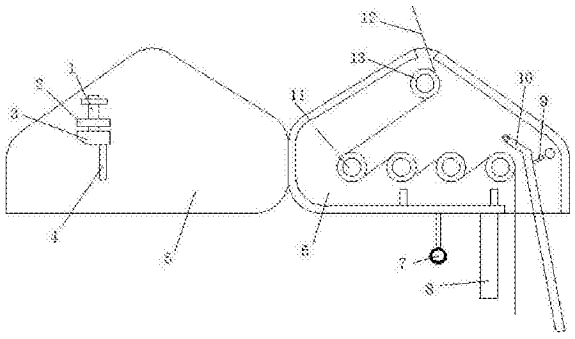
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高空绳索逃生器

(57)摘要

本实用新型公开了一种高空绳索逃生器，包括顶盖，所述顶盖上设有伸缩杆，所述伸缩杆的底部连接有制动块，所述制动块的下方设有导向块，所述导向块的底部设有导向槽，所述顶盖的一侧连接有主块，所述主块为中空结构，所述主块的顶部设有上开口，所述上开口的下方设有第一导向轮，所述第一导向轮的下方设有绳索导向轮组，所述绳索导向轮组的一侧设有制动杆，所述制动杆的下方设有下出口，所述主块的底部设有保险绳连接环，所述保险绳连接环的一侧设有握杆，所述主块内设有高空下降绳索。本实用新型适用于所有的人群可以在绳索任何位置使用，保证在不同楼层、不同高度的人们都能够利用逃生器逃生，保障了人们的生命和财产安全。



CN 205796268 U

1.一种高空绳索逃生器，包括顶盖(5)，其特征在于，所述顶盖(5)上设有伸缩杆(1)，所述伸缩杆(1)的底部连接有制动块(2)，所述制动块(2)的下方设有导向块(3)，所述导向块(3)的底部设有导向槽(4)，所述顶盖(5)的一侧连接有主块(6)，所述主块(6)为中空结构，所述主块(6)的顶部设有上开口，所述上开口的下方设有第一导向轮(13)，所述第一导向轮(13)的下方设有绳索导向轮组(11)，所述绳索导向轮组(11)的一侧设有制动杆(10)，所述制动杆(10)上连接有拉伸弹簧(9)，所述拉伸弹簧(9)与主块(6)固定连接，所述制动杆(10)的下方设有下出口，制动杆(10)的一端穿过下出口延伸至主块(6)的外侧，所述主块(6)的底部设有保险绳连接环(7)，所述保险绳连接环(7)的一侧设有握杆(8)，所述主块(6)内设有高空下降绳索(12)，所述高空下降绳索(12)的一端绕过第一导向轮(13)且高空下降绳索(12)的一端通过上开口延伸至主块(6)的外部，所述高空下降绳索(12)的另一端绕过绳索导向轮组(11)，且高空下降绳索(12)穿过下出口延伸至主块(6)的外部。

2.根据权利要求1所述的一种高空绳索逃生器，其特征在于，所述绳索导向轮组(11)包括滚轮和固定杆，所述滚轮和固定杆的数量为两至八个，所述固定杆的一端与主块(6)连接，所述固定杆的另一端与顶盖(5)连接，所述固定杆的外部套设有滚轮，所述固定杆与滚轮转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种高空绳索逃生器，其特征在于，所述制动杆(10)的顶部设有开孔，所述开孔内设有转动杆，所述转动杆的一端与主块(6)固定连接，所述转动杆的另一端与制动杆(10)转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种高空绳索逃生器，其特征在于，所述主块(6)和顶盖(5)之间设有活页，所述主块(6)和顶盖(5)通过固定件铰接。

一种高空绳索逃生器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及逃生器技术领域，尤其涉及一种高空绳索逃生器。

背景技术

[0002] 就目前生活环境而言，由于现在人们大多数都住进高层小区，高层建筑越来越多，而且地震易发，人为制造火灾的可能性也在加大，那么如果地震、火灾等来临时，人们的逃生就很困难，特别是人口密集的学校、医院等场所。这给人们的生命和财产安全带来巨大的威胁。

[0003] 高空绳索逃生器主要用于高楼、山顶、高空等逃生设备，主要采用绳索逃生时使用。也可以作为学校、社区等高层建筑防震、防火逃生设备。使用方便，设备简单好用，能够给人们挽救生命带来极大的帮助。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种高空绳索逃生器。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种高空绳索逃生器，包括顶盖，所述顶盖上设有伸缩杆，所述伸缩杆的底部连接有制动块，所述制动块的下方设有导向块，所述导向块的底部设有导向槽，所述顶盖的一侧连接有主块，所述主块为中空结构，所述主块的顶部设有上开口，所述上开口的下方设有第一导向轮，所述第一导向轮的下方设有绳索导向轮组，所述绳索导向轮组的一侧设有制动杆，所述制动杆上连接有拉伸弹簧，所述拉伸弹簧与主块固定连接，所述制动杆的下方设有下出口，制动杆的一端穿过下出口延伸至主块的外侧，所述主块的底部设有保险绳连接环，所述保险绳连接环的一侧设有握杆，所述主块内设有高空下降绳索，所述高空下降绳索的一端绕过第一导向轮且高空下降绳索的一端通过上开口延伸至主块的外部，所述高空下降绳索的另一端绕过绳索导向轮组，且高空下降绳索穿过下出口延伸至主块的外部。。

[0007] 优选的，所述绳索导向轮组包括滚轮和固定杆，所述滚轮和固定杆的数量为两至八个，所述固定杆的一端与主块连接，所述固定杆的另一端与顶盖连接，所述固定杆的外部套设有滚轮，所述固定杆与滚轮转动连接。

[0008] 优选的，所述制动杆的顶部设有开孔，所述开孔内设有转动杆，所述转动杆的一端与主块固定连接，所述转动杆的另一端与制动杆转动连接。

[0009] 优选的，所述主块和顶盖之间设有活页，所述主块和顶盖通过固定件铰接。

[0010] 本实用新型中，高空绳索通过绳索导向槽轮组后垂直下降，绳索与槽轮接触在重物的作用下会产生一定的摩擦阻力，为人们高空下降提供一定的阻力。拉簧主要保证制动杆能够在张力的作用下张开。制动杆通过人力的作用能够压紧绳索，通过作用力的大小能够控制人下降的速度，盖板通过活页与主块连接，能够合理的盖在主块上面保证绳索逃生器封闭。制动块通过导向槽能够上下移动，向下移动通过与槽轮的接触来辅助压紧绳索，在

主制动杆制动失灵的情况下辅助制动，能够提高此装置的安全系数，采用纯机械结构，使用绳索下降，操作简单易用，适用于所有的人群可以在绳索任何位置使用，保证在不同楼层、不同高度的人们都能够利用逃生器逃生，保障了人们的生命和财产安全。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种高空绳索逃生器的结构示意图。

[0012] 图中：1伸缩杆、2导向块、3制动块、4导向槽、5顶盖、6主块、7保险绳连接环、8握杆、9拉伸弹簧、10制动杆、11绳索导向轮组、12高空下降绳索、13第一导向轮。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 参照图1，一种高空绳索逃生器，包括顶盖5，顶盖5上设有伸缩杆1，伸缩杆1的底部连接有制动块2，制动块2的下方设有导向块3，导向块3的底部设有导向槽4，顶盖5的一侧连接有主块6，主块6为中空结构，主块6的顶部设有上开口，上开口的下方设有第一导向轮13，第一导向轮13的下方设有绳索导向轮组11，绳索导向轮组11的一侧设有制动杆10，制动杆10上连接有拉伸弹簧9，拉伸弹簧9与主块6固定连接，制动杆10的下方设有下出口，制动杆10的一端穿过下出口延伸至主块6的外侧，主块6的底部设有保险绳连接环7，保险绳连接环7的一侧设有握杆8，主块6内设有高空下降绳索12，高空下降绳索12的一端绕过第一导向轮13且高空下降绳索12的一端通过上开口延伸至主块6的外部，高空下降绳索12的另一端绕过绳索导向轮组11，且高空下降绳索12穿过下出口延伸至主块6的外部，绳索导向轮组11包括滚轮和固定杆，滚轮和固定杆的数量为两至八个，固定杆的一端与主块6连接，固定杆的另一端与顶盖5连接，固定杆的外部套设有滚轮，固定杆与滚轮转动连接，制动杆10的顶部设有开孔，开孔内设有转动杆，转动杆的一端与主块6固定连接，转动杆的另一端与制动杆10转动连接，主块6和顶盖5之间设有活页，主块6和顶盖5通过固定件铰接，高空绳索12通过绳索导向槽轮组11后垂直下降，绳索与槽轮接触在重物的作用下会产生一定的摩擦阻力，为人们高空下降提供一定的阻力。拉簧9主要保证制动杆能够在张力的作用下张开。制动杆10通过人力的作用能够压紧绳索，通过作用力的大小能够控制人下降的速度，盖板5通过活页与主块6连接，能够合理的盖在主块上面保证绳索逃生器封闭。制动块3通过导向槽4能够上下移动，向下移动通过与槽轮13的接触来辅助压紧绳索，在主制动杆制动失灵的情况下辅助制动，能够提高此装置的安全系数，采用纯机械结构，使用绳索下降，操作简单易用，适用于所有的人群可以在绳索任何位置使用，保证在不同楼层、不同高度的人们都能够利用逃生器逃生，保障了人们的生命和财产安全。

[0015] 工作原理：高空绳索12通过绳索导向槽轮组11后垂直下降，绳索与槽轮接触在重物的作用下会产生一定的摩擦阻力，为人们高空下降提供一定的阻力。拉簧9主要保证制动杆能够在张力的作用下张开。制动杆10通过人力的作用能够压紧绳索，通过作用力的大小能够控制人下降的速度，盖板5通过活页与主块6连接，能够合理的盖在主块上面保证绳索逃生器封闭。制动块3通过导向槽4能够上下移动，向下移动通过与槽轮13的接触来辅助压

紧绳索，在主制动杆制动失灵的情况下辅助制动，能够提高此装置的安全系数。

[0016] 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。

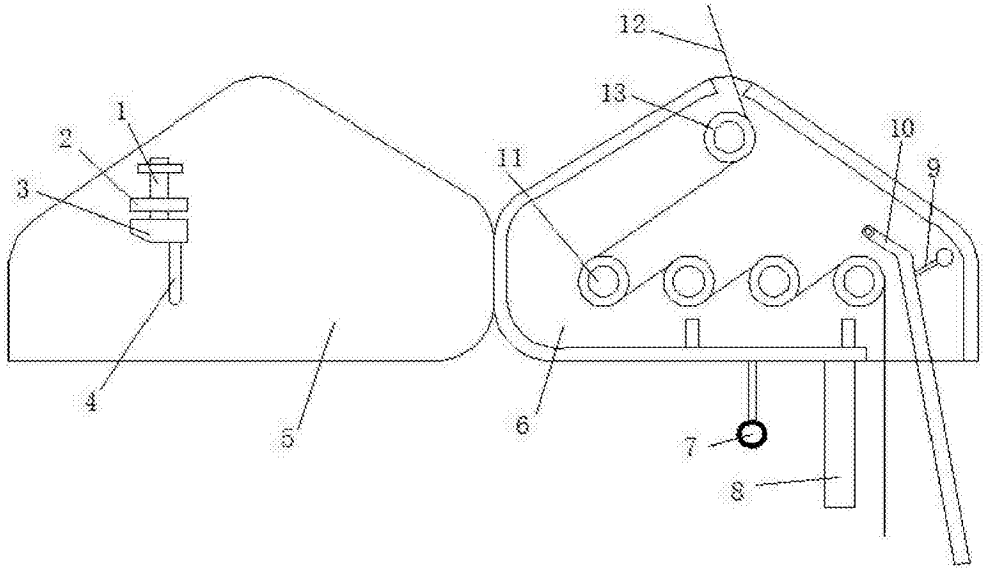


图1