



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103410397 B

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201310377427. 9

CN 202202693 U, 2012. 04. 25,

(22) 申请日 2013. 08. 27

CN 201924781 U, 2011. 08. 10,

CN 202731617 U, 2013. 02. 13,

(73) 专利权人 曾宪慧

审查员 胡尔玲

地址 518052 广东省深圳市南山区中心路宝能太古城南区 E 栋 20 层 E 单元

(72) 发明人 曾宪慧 曾昭湘

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 胡坚

(51) Int. Cl.

E05F 15/53(2015. 01)

E05F 15/60(2015. 01)

E05F 11/02(2006. 01)

E06B 3/38(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 203441252 U, 2014. 02. 19,

KR 20110101839 A, 2011. 09. 16,

JP H10102932 A, 1998. 04. 21,

CN 202685848 U, 2013. 01. 23,

CN 202225828 U, 2012. 05. 23,

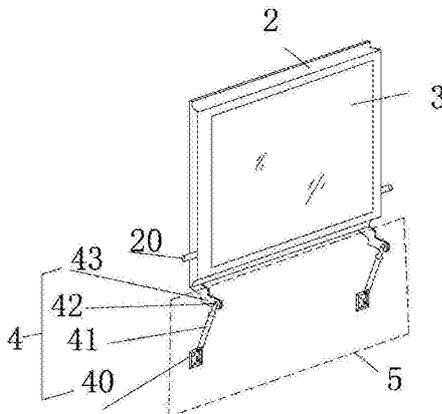
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种车、船逃生装置

(57) 摘要

本发明涉及一种逃生装置,更具体的涉及一种车、船逃生装置,当发生紧急情况时,按下一键式控制按钮,开启装置机构(4)会使窗框(2)向着窗子外侧运动,使窗框(2)与车体窗框(1)达到一定角度  $\alpha$ ,最大可达 140 度,人可以直接跳出或者从上面滑下,而人逃离后,内框与玻璃也可以回到原处,避免了财产损失。



1. 一种车、船逃生装置,由车体窗框(1)、设于窗框(2)上的玻璃(3)及开启装置机构(4)组成,其特征在于:所述窗框(2)的两侧分别通过销轴(20)与车体窗框(1)上所设的与销轴(20)相对应的销轴座(10)相连接,窗框(2)与车体窗框(1)之间设有可使窗框(2)开启 $\alpha$ 角度的开启装置机构(4);开启装置机构(4)包括第一连接件(40)、动力伸缩件(41)、第二连接件(42)及力臂件(43);第一连接件(40)固定在车体内,并与动力伸缩件(41)的一端铰链连接,动力伸缩件(41)的另一端与力臂件(43)的一端铰链连接,力臂件(43)的另一端与窗框(2)相连接。

2. 根据权利要求1所述的车、船逃生装置,其特征在于:所述开启装置机构(4)为一个,设于窗框(2)下方的车体内,包括第一连接件(40)、动力伸缩件(41)、第二连接件(42)及力臂件(43),第一连接件40设置于窗框2下方的车体内,第一连接件(40)与动力伸缩件(41)的一端铰链连接,动力伸缩件(41)的另一端与力臂件(43)的一端铰链连接,力臂件(43)的另一端与窗框(2)的底端相连接,动力伸缩件(41)与力臂件(43)配合,当动力伸缩件(41)由最大状态收缩至最小状态时,窗框(2)绕销轴转动,使窗框(2)与车体窗框(1)之间闭合;当动力伸缩件(41)由最小状态伸展至最大状态前,即动力伸缩件(41)运动范围不超过第一连接件(40)所在的平面,窗框(2)绕销轴(20)转动,使窗框(2)与车体窗框(1)之间打开的角度 $\alpha$ 为最大。

3. 根据权利要求1所述的车、船逃生装置,其特征在于:所述开启装置机构(4)为一个,设于窗框(2)上方的车体内,包括第一连接件(40')、动力伸缩件(41)、第二连接件(42')及力臂件(43),第一连接件(40')设置于窗框2上方的车体内,第一连接件(40')与动力伸缩件(41)的一端铰链连接,动力伸缩件(41)的另一端与力臂件(43)的一端铰链连接,力臂件(43)的另一端与窗框(2)的顶端相连接,动力伸缩件(41)与力臂件(43)配合,当动力伸缩件(41)由最大状态收缩至最小状态时,窗框(2)绕销轴转动,使窗框(2)与车体窗框(1)之间闭合;当动力伸缩件(41)由最小状态伸展至最大状态前,即动力伸缩件(41)运动范围不超过第一连接件(40')所在的平面,窗框(2)绕销轴(20)转动,使窗框(2)与车体窗框(1)之间打开的角度 $\alpha$ 为最大。

4. 根据权利要求2或3所述的车、船逃生装置,其特征在于:所述开启装置机构(4)为两个。

5. 根据权利要求1-3中任一所述的车、船逃生装置,其特征在于:窗框(2)与车体窗框(1)之间打开最大角度 $\alpha$ 为120-140度。

6. 根据权利要求5所述的车、船逃生装置,其特征在于:力臂件(43)为“Z”字形结构。

7. 根据权利要求5所述的车、船逃生装置,其特征在于:力臂件(43)为“一”字形结构。

8. 根据权利要求5所述的车、船逃生装置,其特征在于:力臂件(43)为弧形结构。

9. 根据权利要求1-3中任一所述的车、船逃生装置,其特征在于:动力伸缩件(41)为手动伸缩件、液压伸缩件、气压伸缩件或电动伸缩件。

10. 根据权利要求9所述的车、船逃生装置,其特征在于:车体窗框(1)或窗框(2)上设有当窗框(2)与车体窗框(1)之间闭合时,起密封作用的密封件。

## 一种车、船逃生装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种逃生装置,更具体的涉及一种车、船逃生装置。

### 背景技术

[0002] 目前,大多数汽车的车窗上都是采用了逃生锤击打玻璃来应对突发事件,但是由于逃生锤数量有限,另外由于在紧急情况下,人们都会紧张不知所措,便会发生即使有逃生锤也会造成乘客的伤亡。此外,一旦玻璃被击碎,也会造成财产损失。

### 发明内容

[0003] 本发明解决了上述问题,不仅免于使用逃生锤,也不会对玻璃造成损害,避免了财产损失,本发明也可以用在船窗上。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了以下技术方案:

[0005] 一种车、船逃生装置,由车体窗框1、设于窗框2上的玻璃3及开启装置机构4组成,其特征在于:所述窗框2的两侧分别通过销轴20与车体窗框1上所设的与销轴20相对应的销轴座10相连接,窗框2与车体窗框1之间设有可使窗框2开启 $\alpha$ 角度的开启装置机构4;开启装置机构4包括第一连接件40、动力伸缩件41、第二连接件42及力臂件43;第一连接件40固定在车体内,并与动力伸缩件41的一端铰链连接,动力伸缩件41的另一端与力臂件43的一端铰链连接,力臂件43的另一端与窗框2相连接。

[0006] 所述开启装置机构4为一个,设于窗框2下方的车体内,包括第一连接件40、动力伸缩件41、第二连接件42及力臂件43,第一连接件40设置于窗框2下方的车体内,第一连接件40与动力伸缩件41的一端铰链连接,动力伸缩件41的另一端与力臂件43的一端铰链连接,力臂件43的另一端与窗框2的底端相连接,动力伸缩件41与力臂件43配合,当动力伸缩件41由最大状态收缩至最小状态时,窗框2绕销轴转动,使窗框2与车体窗框1之间闭合;当动力伸缩件41由最小状态伸展至最大状态前,即动力伸缩件41运动范围不超过第一连接件40所在的平面,窗框2绕销轴20转动,使窗框2与车体窗框1之间打开的角度 $\alpha$ 为最大。

[0007] 进一步的,所述开启装置机构4为一个,设于窗框2上方的车体内,包括第一连接件40'、动力伸缩件41、第二连接件42'及力臂件43,第一连接件40'设置于窗框2上方的车体内,第一连接件40'与动力伸缩件41的一端铰链连接,动力伸缩件41的另一端与力臂件43的一端铰链连接,力臂件43的另一端与窗框2的顶端相连接,动力伸缩件41与力臂件43配合,当动力伸缩件41由最大状态收缩至最小状态时,窗框2绕销轴转动,使窗框2与车体窗框1之间闭合;当动力伸缩件41由最小状态伸展至最大状态前,即动力伸缩件41运动范围不超过第一连接件40'所在的平面,窗框2绕销轴20转动,使窗框2与车体窗框1之间打开的角度 $\alpha$ 为最大。

[0008] 再进一步的,开启装置机构4为2个。

[0009] 该力臂件43可以是“Z”字形,也可以是“一”字形,还可以是弧形结构。

[0010] 该动力伸缩件41为手动伸缩件,或液压伸缩件,或气压伸缩件,或电动伸缩件。当

动力伸缩件41为手动伸缩件时,在开启装置机构4的相对位置会设置一个小窗,以便于操作。

[0011] 为保证密封效果良好,车体窗框1或窗框2上设有当窗框2与车体窗框1之间闭合时,起密封作用的密封件。

[0012] 本发明在发生紧急状况时,即可以采用手动方式启动开启装置机构4,也可以采用一键式控制按钮,本发明的有益效果在于:它具有构造新颖,易于制造,在发生突发事件时,手动或者按下一键式控制按钮,开启装置机构4会使窗框2与车体窗框1达到一定角度 $\alpha$ ,最大可达120—140度,当开启装置机构4设置于窗框2下方时,人可以直接从上面滑下,而人逃离后,窗框2与玻璃3也可以回到原处,避免了财产损失。当开启装置机构4设置于窗框2上方时,人可以跳出逃离。

### 附图说明

[0013] 图1是本发明第一实施例的结构示意图

[0014] 图2是本发明第一实施例中力臂件为“Z”字形结构的简略示意图

[0015] 图3是本发明第一实施例中力臂件为“一”字形结构的简略示意图

[0016] 图4是本发明第一实施例中力臂件为弧形结构的简略示意图

[0017] 图5是本发明开启装置机构4设置于窗框2上方的第二实施例简略示意图

[0018] 图6是本发明力臂件为“Z”字形结构的开启装置机构4结构示意图

[0019] 图7是本发明开启装置机构4启动后,窗框2与车体窗框1之间成 $\alpha$ 角度的示意图

[0020] 1为车体窗框,2为窗框,3为玻璃,4为开启装置机构,5为车体,10为销轴座,20为销轴,40和40'为第一连接件,41为动力伸缩件,42和42'为第二连接件,43为力臂件。

### 具体实施方式

[0021] 在第一实施例中,开启装置机构4设置于窗框2的下方车体内,窗框2的两侧下部分别通过销轴20与车体窗框1上所设的与销轴20相对应的销轴座10相连接,第一连接件40设置于窗框2下方的车体内,第一连接件40与动力伸缩件41的一端铰链连接,动力伸缩件41的另一端与力臂件43的一端铰链连接,力臂件43的另一端与窗框2的底端相连接,动力伸缩件41与力臂件43配合,当动力伸缩件41由最大状态收缩至最小状态时,窗框2绕销轴转动,使窗框2与车体窗框1之间闭合;当动力伸缩件41由最小状态伸展至最大状态前,即动力伸缩件41运动范围不超过第一连接件40所在的平面,窗框2绕销轴转动,使窗框2与车体窗框1之间打开的角度 $\alpha$ 为最大。

[0022] 在第二实施例中,开启装置机构4设置于窗框2的上方车体内,窗框2的两侧上部分别通过销轴20与车体窗框1上所设的与销轴20相对应的销轴座10相连接,第一连接件40'设置于窗框2上方的车体内,第一连接件40'与动力伸缩件41的一端铰链连接,动力伸缩件41的另一端与力臂件43的一端铰链连接,力臂件43的另一端与窗框2的顶端相连接,动力伸缩件41与力臂件43配合,当动力伸缩件41由最大状态收缩至最小状态时,窗框2绕销轴转动,使窗框2与车体窗框1之间闭合;当动力伸缩件41由最小状态伸展至最大状态前,即动力伸缩件41运动范围不超过第一连接件40'所在的平面,窗框2绕销轴转动,使窗框2与车体窗框1之间打开的角度 $\alpha$ 为最大。

[0023] 在第三实施例中,与前面所述的实施例差别在于开启装置机构4设置于窗框2上方的车体内,个数是一个。

[0024] 在第四实施例中,与前面所述的实施例差别在于开启装置机构4设置于窗框2下方的车体内,个数是一个。

[0025] 在上述实施例中,给出的是含有一个或两个开启装置机构4的时候的实施例,连接方式并不限于上述铰链连接,也可以是其他常规连接。虽然本发明只列举了上述四种实施例,但是任何和本发明相近似的发明,比如开启装置机构设置于外面,亦是本发明的当然效果,也应该在本发明的保护范围之内。

[0026] 采用第一实施例和第四实施例的有益效果在于:窗框2与车体窗框1有 $\alpha$ 的角度,人们可以直接从玻璃3上面滑下,相当于滑梯使用,方便有效,避免了使用逃生锤击碎玻璃后产生的财产损失。

[0027] 采用第二实施例和第三实施例的有益效果在于:窗框2与车体1之间分离时,窗框2是从底部向窗户外侧运动,人们直接从窗户位置跳出,也可以避免使用逃生锤击碎玻璃后产生的财产损失。

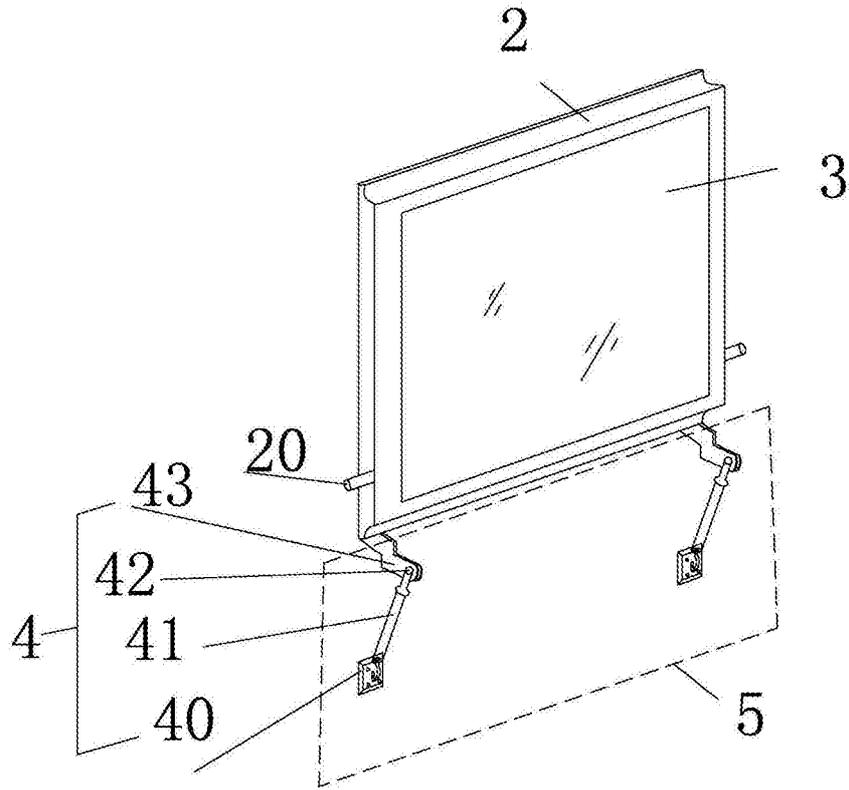


图1

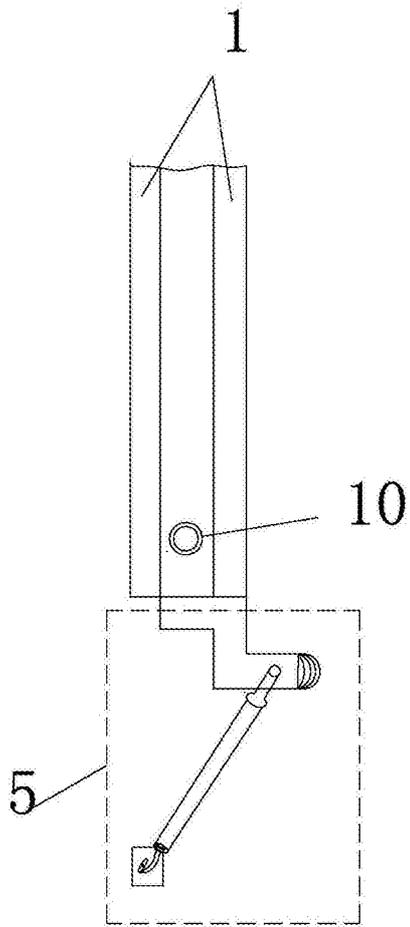


图2

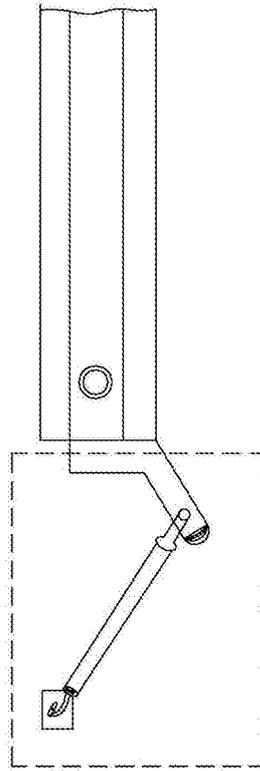


图3

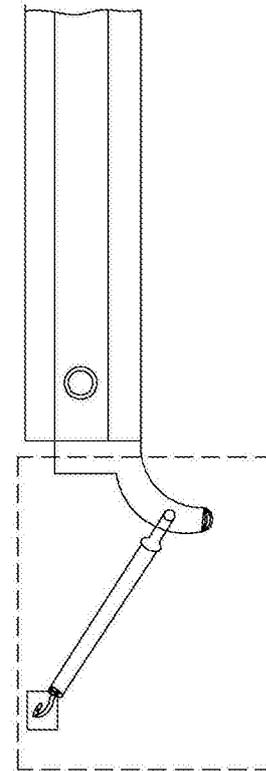


图4

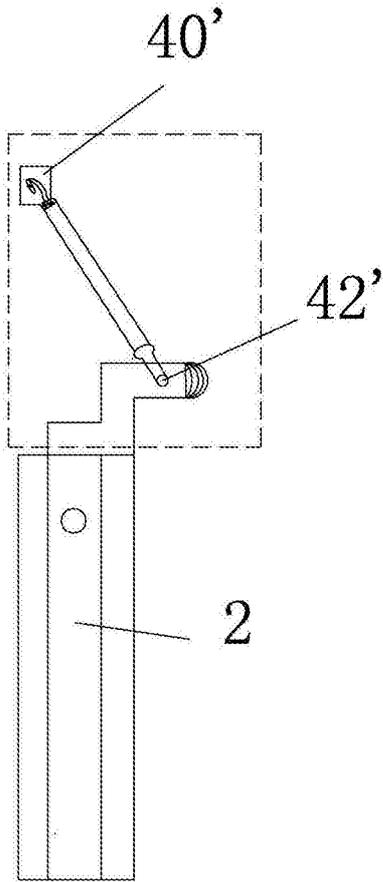


图5

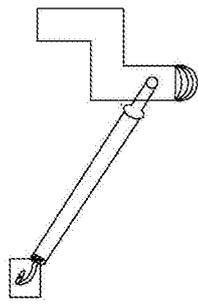


图6

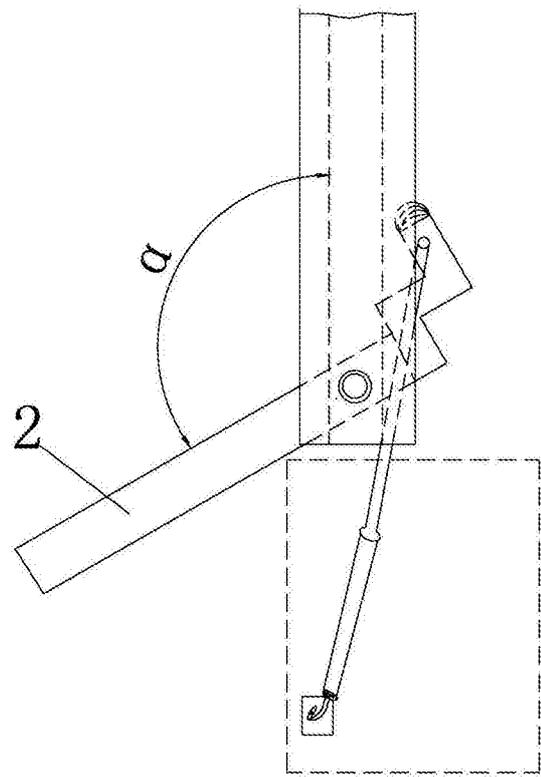


图7