



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109969117 A

(43)申请公布日 2019.07.05

(21)申请号 201910350228.6

(22)申请日 2019.04.28

(71)申请人 攀枝花学院

地址 617000 四川省攀枝花市东区机场路
10号

(72)发明人 陶欣怡 税梦瑶

(74)专利代理机构 成都虹桥专利事务所(普通
合伙) 51124

代理人 曾勇 罗贵飞

(51)Int.Cl.

B60R 21/02(2006.01)

A62B 3/00(2006.01)

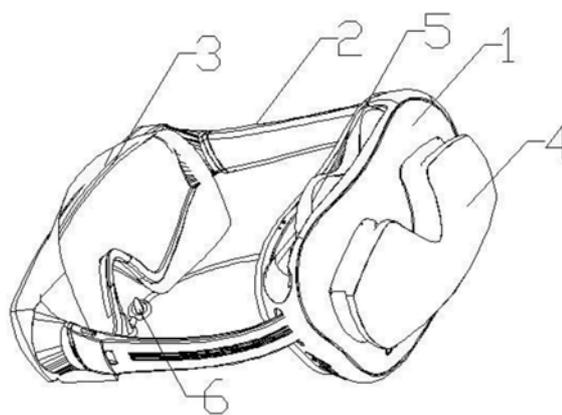
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

汽车落水自救逃生装置

(57)摘要

本发明公开了一种汽车落水自救逃生装置,属于救生用品领域。包括护目镜(3)、供氧装置和破窗器(5),供氧装置包括供氧主体(1)和氧气瓶(4),氧气瓶(4)设置在供氧主体(1)的一侧,氧气瓶(4)上设有供氧管(7),供氧管(7)上设有鼻塞(6);供氧主体(1)的上端设置有卡槽(11),破窗器(5)可卡入卡槽(11)内;护目镜(3)的镜腿为松紧带(2),松紧带(2)的另一端沿供氧主体(1)两端面伸入供氧主体(1)内部并与供氧主体(1)连接。本装置将护目镜(3)、供氧装置和破窗器(5)做成一体式结构,可实现破窗、了解水下情况以及供氧延长救生时间,解决落水者逃生在水下自救时间不够的问题。



1. 汽车落水自救逃生装置,其特征在於:包括护目镜(3)、供氧装置和破窗器(5),所述供氧装置包括供氧主体(1)和氧气瓶(4),氧气瓶(4)设置在供氧主体(1)的一侧,氧气瓶(4)出口阀连接有供氧管(7),供氧管(7)上设置有与其内部连通的鼻塞(6);供氧主体(1)的上端设置有卡槽(11),破窗器(5)可卡入卡槽(11)内;所述护目镜(3)的镜腿为松紧带(2),松紧带(2)的另一端沿供氧主体(1)两端面伸入供氧主体(1)内部并与供氧主体(1)连接。

2. 如权利要求1所述的汽车落水自救逃生装置,其特征在於:所述供氧主体(1)远离氧气瓶(4)的背侧上设置有海绵。

3. 如权利要求1或2所述的汽车落水自救逃生装置,其特征在於:所述氧气瓶(4)与供氧主体(1)可拆卸连接。

4. 如权利要求1所述的汽车落水自救逃生装置,其特征在於:所述供氧主体(1)下端面上设置供氧管(7)放置口。

5. 如权利要求1所述的汽车落水自救逃生装置,其特征在於:所述破窗器(5)为按压撞针式破窗器(5)。

6. 如权利要求5所述的汽车落水自救逃生装置,其特征在於:所述破窗器(5)外壁沿其长度方向设置有“M”状结构的握持部(51),破窗器(5)远离撞针(52)端设置有开口(53),开口(53)内设置的刀片(54)。

7. 如权利要求1所述的汽车落水自救逃生装置,其特征在於:所述护目镜(3)的镜框(31)上部设置有照明灯(32),镜框(31)端部设置有开关(33),且开关(33)与照明灯(32)电连接。

汽车落水自救逃生装置

技术领域

[0001] 本发明公开了一种汽车落水自救逃生装置,属于救生用品领域。

背景技术

[0002] 现在车辆基本会配备破窗器在车上,但是实践表明当真正需要逃生的时候,现在常有的破窗器会出现如下问题:1、使用者不能快速地击碎玻璃;2、当车辆落水后安全带不能松开;3、当车辆落水后,由于水造成的内外压强差导致门无法打开,这时也不能直接用破窗器击碎玻璃,因为外面的水会涌进来,人也无法游出去。这时应该等待车内水压基本无差再用破窗器击碎玻璃进行逃生,那么问题来了,经调研发现普通人在水下那么危险的情况下,闭气时间通常为30秒左右,而从找到破窗器,并用它击碎玻璃,再游上岸一路顺利的情况下所用的时间最少也是45秒左右,所以一般的破窗器不能解决落水者逃生在下水自救时间不够的问题;4、在水下逃出汽车后,可能会由于水质的问题出现落水者不能在水下睁开眼睛,或者天黑看不清情况的问题。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是现有水下逃生工具功能单一,使用不便造成自救时间不够的问题。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:汽车落水自救逃生装置,包括护目镜、供氧装置和破窗器,所述供氧装置包括供氧主体和氧气瓶,氧气瓶设置在供氧主体的一侧,氧气瓶出口阀连接有供氧管,供氧管上设置有与其内部连通的鼻塞;供氧主体的上端设置有卡槽,破窗器可卡入卡槽内;所述护目镜的镜腿为松紧带,松紧带的另一端沿供氧主体两端面伸入供氧主体内部并与供氧主体连接。

[0005] 其中,上述装置中所述供氧主体远离氧气瓶的背侧上设置有海绵。

[0006] 其中,上述装置中所述氧气瓶与供氧主体可拆卸连接。

[0007] 其中,上述装置中所述供氧主体下端面上设置供氧管放置口。

[0008] 其中,上述装置中所述破窗器为按压撞针式破窗器。

[0009] 进一步,上述装置中所述破窗器外壁沿其长度方向设置有“M”状结构的握持部,破窗器远离撞针端设置有开口,开口内设置的刀片。

[0010] 其中,上述装置中所述护目镜的镜框上部设置有照明灯,镜框端部设置有开关,且开关与照明灯电连接。

[0011] 本发明的有益效果是:破窗器可以帮助落水者在车辆落水后且车内外压强基本一致的时候,迅速的击碎玻璃并隔断安全带逃到车外。护目镜可以保护眼睛,看清水下情况,避开障碍物顺利上岸。而供氧装置可以延长水下自救时间。本装置将上述三个装置合成一体功能多,方便收纳,同时可大大提高汽车落水后自救人员的生存率。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图；

[0013] 图2为本发明图1后视结构示意图；

[0014] 图3为本发明供氧装置结构示意图；

[0015] 图4为本发明破窗器结构示意图；

[0016] 图5为本发明护目镜结构示意图。

[0017] 图中标记为:1是供氧主体,11是卡槽,2是松紧带,3是护目镜,31是镜框,32是照明灯,33是开关,4是氧气瓶,5是破窗器,51是握持部,52是撞针,53是开口,54是刀片,6是鼻塞,7是供氧管。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本发明进一步说明。

[0019] 如图1至图5所示,本发明的汽车落水自救逃生装置,包括护目镜3、供氧装置和破窗器5,所述供氧装置包括供氧主体1和氧气瓶4,氧气瓶4设置在供氧主体1的一侧,氧气瓶4出口阀连接有供氧管7,供氧管7上设置有与其内部连通的鼻塞6;供氧主体1的上端设置有卡槽11,破窗器5可卡入卡槽11内;所述护目镜3的镜腿为松紧带2,松紧带2的另一端沿供氧主体1两端面伸入供氧主体1内部并与供氧主体1连接。本领域技术人员能够理解的是,本装置主要包括护目镜3、供氧装置和破窗器5,通过将护目镜3、供氧装置和破窗器5结合成一体来增加人们在汽车落水后的自救时间。具体将护目镜3的镜腿设置成松紧带2结构,松紧带2的一端可与护目镜3的镜框31一端连接,而松紧带2的另一端则沿供氧主体1两端面伸入供氧主体1内部并与供氧主体1连接,这种结构设置使得护目镜3与供氧主体的距离可调,满足不同头围的人们使用。在供氧主体1的上端面设置卡槽11,用于放置破窗器5。同时供氧主体1外侧设置有氧气瓶4,氧气瓶4上设置供氧管7,而供氧管7上设置鼻塞6。使用时,将鼻塞6塞入人们的鼻孔内,打开氧气瓶4的开关使得供氧管7与氧气瓶4连通,就可实现短时间供氧,来增加人们水下自救时间。可优选鼻塞6的结构包括塑料的凸型装置和橡胶管,凸型装置为中空结构并与供氧管7连通,而橡胶管套设在凸型装置外,且橡胶管侧壁上设置有5个小孔,当输氧时橡胶管会膨胀,将鼻塞6塞满整个鼻孔,这样就防止了水进入鼻子中。

[0020] 优选的,上述装置中所述供氧主体1远离氧气瓶4的背侧上设置有海绵。本领域技术人员能够理解的是,由于实际使用时,供氧主体1远离氧气瓶4侧也即是安装有氧气瓶4的背侧将直接与人体后脑接触,由于每个人的头部会有区别,故本装置优选此侧设置有海绵,使得带上产品时人们会更舒服。

[0021] 优选的,上述装置中所述氧气瓶4与供氧主体1可拆卸连接。本领域技术人员能够理解的是,为了便于更换氧气瓶4,本装置优选氧气瓶4与供氧主体1可拆卸连接。

[0022] 优选的,上述装置中所述供氧主体1下端面上设置供氧管7放置口。本领域技术人员能够理解的是,由于供氧管7主要用于连通氧气瓶4和人体呼吸道,故供氧管7具有一定的长度,不方便收藏。本装置正是考虑到这一问题,故优选在供氧主体1下端面上设置供氧管7放置口,方便装置不使用时,供氧管7和供氧管7上的鼻塞6的存放。

[0023] 优选的,上述装置中所述破窗器5为按压撞针式破窗器5。本领域技术人员能够理解的是,由于水下直接挥动水流会带来较大的阻力,故本装置优选破窗器5为按压撞针式破

窗器5,满足水下自救的需要。

[0024] 优选的,上述装置中所述破窗器5外壁沿其长度方向设置有“M”状结构的握持部51,破窗器5远离撞针52端设置有开口53,开口53内设置的刀片54。本领域技术人员能够理解的是,本装置进一步有序那破窗器5的结构,在其外壁上设置有“M”状结构的握持部51,方便人们握持;破窗器5远离撞针52端设置有开口53,开口53内设置的刀片54,可用于紧急状态下及时将汽车座椅安全带割断,增加自救时间。

[0025] 优选的,上述装置中所述护目镜3的镜框31上部设置有照明灯32,镜框31端部设置有开关33,且开关33与照明灯32电连接。本领域技术人员能够理解的是,为了便于装置在浑浊的水下使用,本装置优选在护目镜3的镜框31上部设置有照明灯32,镜框31端部设置有开关33,且开关33与照明灯32电连接。可进一步优选在镜框31的两端部设置蓄电池,用于提供照明灯32的电能。

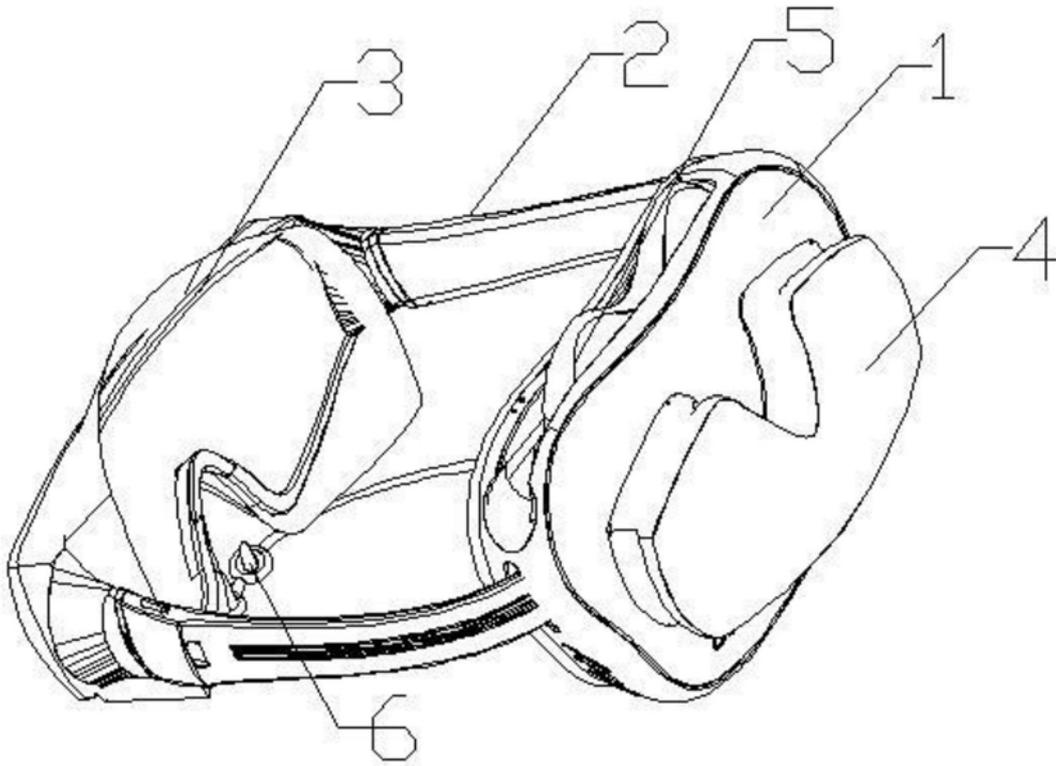


图1

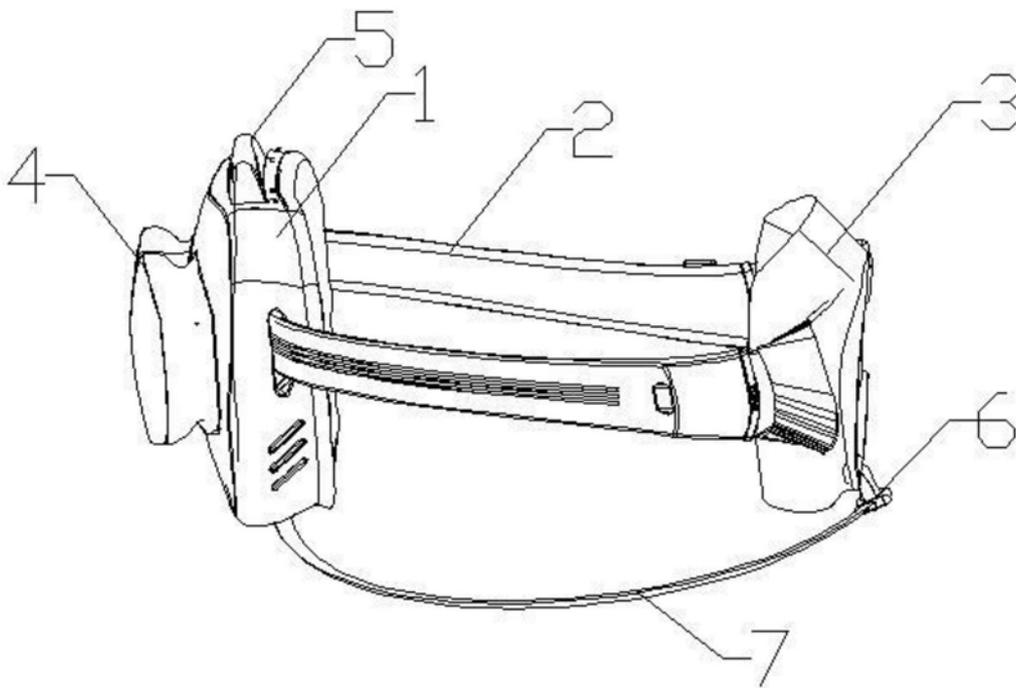


图2

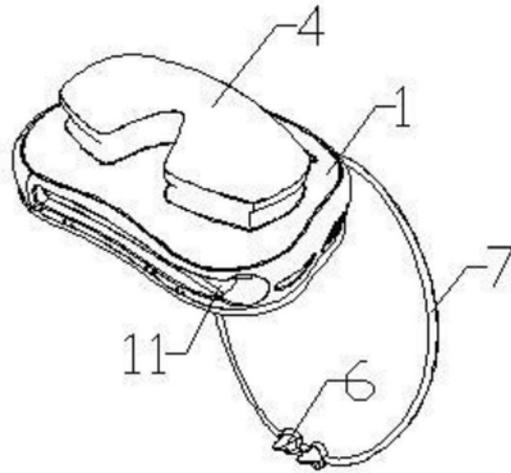


图3

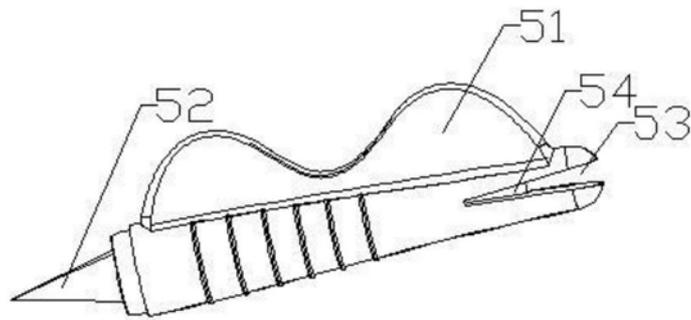


图4

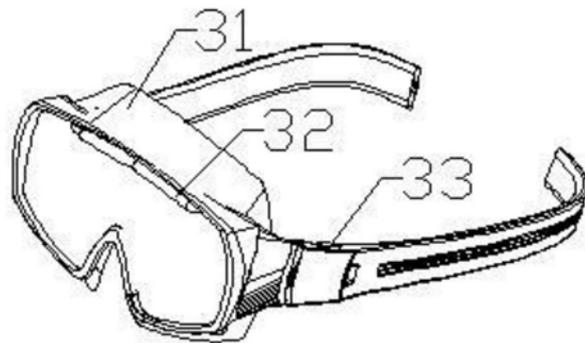


图5