



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108408000 A

(43)申请公布日 2018.08.17

(21)申请号 201810407571.5

(22)申请日 2018.05.02

(71)申请人 章跃

地址 646000 四川省泸州市泸县太伏镇永利村三社119号

申请人 何佳骏 章燕 彭建华

(72)发明人 章跃 何佳骏 章燕 彭建华

(74)专利代理机构 四川君士达律师事务所  
51216

代理人 苟忠义 罗奇

(51)Int.Cl.

B63C 9/00(2006.01)

B63C 9/15(2006.01)

A62B 7/08(2006.01)

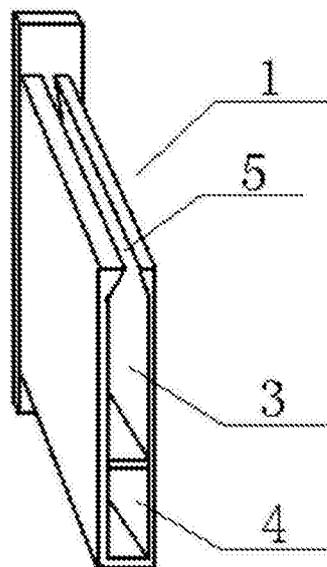
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种防溺水救生件

(57)摘要

本发明涉及一种防溺水救生件。所述防溺水救生件,包括A部分和B部分,其中,A部分设置有第一膨胀气囊储存腔,第一膨胀气囊储存腔内放置有疏水性泡沫;第一膨胀气囊储存腔的顶部设置有通孔;B部分设置有第二膨胀气囊储存腔,第二膨胀气囊储存腔内放置有疏水性泡沫;A部分与B部分为拆卸式连接。本发明防溺水救生件,其可以有效解决上述落水者需自行打开救生件的操作步骤的问题。



1. 一种防溺水救生件,其特征在于:包括A部分和B部分,其中,  
A部分设置有第一膨胀气囊储存腔,第一膨胀气囊储存腔内放置有疏水性泡沫;  
第一膨胀气囊储存腔的顶部设置有通孔;  
B部分设置有第二膨胀气囊储存腔,第二膨胀气囊储存腔内放置有疏水性泡沫;  
A部分与B部分为拆卸式连接。
2. 根据权利要求1所述的一种防溺水救生件,其特征在于:所述通孔的长度至少是第一膨胀气囊储存腔的长度的80%。
3. 根据权利要求1所述的一种防溺水救生件,其特征在于:A部分还设置有呼吸气囊储存腔。
4. 根据权利要求3所述的一种防溺水救生件,其特征在于:呼吸气囊储存腔内放置有呼吸气囊,呼吸气囊内放置氧气产生试剂。
5. 根据权利要求4所述的一种防溺水救生件,其特征在于:所述氧气产生试剂是过氧化钠。
6. 根据权利要求3所述的一种防溺水救生件,其特征在于:呼吸气囊储存腔与过滤器、呼吸阀依次连通。
7. 根据权利要求1所述的一种防溺水救生件,其特征在于:B部分还设置有信号发射器、LED灯、电池;所述信号发射器、LED灯与电池并联连接。
8. 根据权利要求7所述的一种防溺水救生件,其特征在于:电池为水激活电池。
9. 根据权利要求1所述的一种防溺水救生件,其特征在于:B部分还设置有指南针。
10. 根据权利要求9所述的一种防溺水救生件,其特征在于:指南针的背面设置有反光镜。

## 一种防溺水救生件

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种防溺水救生件。

### 背景技术

[0002] 目前常用的救生件大概可以分为两类：

[0003] 第一类为储气型，该类设计主要以微型储气罐向气囊释放气体，以产生浮力来防止落水者下沉或溺水。该类设计仍然存在一些问题如：1、携带不方便；2、储气罐逸气以致释放气体不足而不能达到救生作用；3、在某些有树枝、尖石等水域环境下，气囊可能被刺破而漏气，以致不习水性的落水者不能自保；4、在翻船、沉船情况下，落难者被困船舱并在氧气稀薄情况下难以自救或无法延长被搜救的时间；5、在某些开阔海域、密林山涧或湖泊等的落水者难以被搜救人员发现。

[0004] 第二类为化学产气型，该类设计以两种或以上的化学物质相互反应以产生气体并向气囊充气以产生浮力。其存在的问题如下：1、气囊自动膨胀效果性能差，多以手动进行操作，不习水性者落水时情况不相符合；2、各类化学成分存在安全隐患（如叠氮化钠、盐酸等）3、其余不足之处同第一类的第3点至第5点。

[0005] 上述救生件在实际应用过程中，最主要的问题在于，无论是储气型或化学产气型的气体冲入气囊中，均需要人为操作的步骤，但不是所有落水者都能在落水的第一时间反应迅速，并冷静的执行具体操作步骤，如果第一时间反应不够，落水者很有可能因为救生件没有及时打开而失去最佳获救时机。

### 发明内容

[0006] 本发明提供一种防溺水救生件，其可以有效解决上述落水者需自行打开救生件的操作步骤的问题。

[0007] 为解决以上技术问题，本发明提供第一方面的技术方案，即一种防溺水救生件，包括A部分和B部分，其中，

[0008] A部分设置有第一膨胀气囊储存腔，第一膨胀气囊储存腔内放置有疏水性泡沫；

[0009] 第一膨胀气囊储存腔的顶部设置有通孔；

[0010] B部分设置有第二膨胀气囊储存腔，第二膨胀气囊储存腔内放置有疏水性泡沫；

[0011] A部分和B部分为拆卸式连接。

[0012] 优选的，所述通孔的长度至少是第一膨胀气囊储存腔的长度的80%。

[0013] 优选的，A部分还设置有呼吸气囊储存腔。

[0014] 优选的，呼吸气囊储存腔内放置有呼吸气囊，呼吸气囊内放置氧气产生试剂。

[0015] 优选的，所述氧气产生试剂是过氧化钠。

[0016] 优选的，呼吸气囊储存腔不过滤器、呼吸阀依次连通。

[0017] 优选的，B部分还设置有信号发射器、LED灯、电池；所述信号发射器、LED灯和电池并联连接。

- [0018] 优选的,电池为水激活电池。
- [0019] 优选的,B部分还设置有指南针。
- [0020] 优选的,指南针的背面设置有反光镜。
- [0021] 优选的,所述防溺水救生件是腰带。
- [0022] 本申请防溺水救生件,其利用拆卸式连接的A部分和B部分,并且A部分通过在第一膨胀气囊储存腔的顶部设置通孔的方式,促使第一膨胀气囊储存腔内的疏水性泡沫可在落水的第一时间自动不水接触,自行膨胀,无需落水者的任何操作;待落水者在A部分的气囊自动膨胀后并保持不溺水的情况下,后续可拆分A部分和B部分,B部分的第二膨胀气囊储存腔内放置的疏水性泡沫可在其拆分后不水接触,从而膨胀,为落水者提供更多的浮力支撑。本申请所述的疏水性泡沫是现有常规可得,其具有遇水立即膨胀(30-40倍)、急速固化的特点,例如常见的单组分疏水性聚氨酯灌浆料。

### 附图说明

- [0023] 图1为本发明实施方式防溺水救生件的结构示意图;
- [0024] 图2是图1的A部分的示意图;
- [0025] 图3是图1的A部分的使用状态示意图;
- [0026] 图4是图1的B部分的示意图;
- [0027] 图5是图1的B部分的电路连接示意图。

### 具体实施方式

[0028] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面将结合本发明实施方式中的附图,对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式仅仅是本发明一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本发明中的实施方式,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方式,都属于本发明保护的范围。在不冲突的情况下,本发明中的实施方式及实施方式中的特征可以相互任意组合。

[0029] 如图1-图5所示,图1为本发明实施方式防溺水救生件的结构示意图;图2是图1的A部分的示意图;图3是图1的A部分的使用状态示意图;图4是图1的B部分的示意图;图5是图1的B部分的电路连接示意图。图1-图5所示的实施方式防溺水救生件,包括A部分1和B部分2,其中,

[0030] A部分1设置有第一膨胀气囊储存腔3和呼吸气囊储存腔4,

[0031] 第一膨胀气囊储存腔3内放置有疏水性泡沫;第一膨胀气囊储存腔3的顶部设置有通孔5,通孔5的长度至少是第一膨胀气囊储存腔3的长度的80%;

[0032] 呼吸气囊储存腔4内放置有呼吸气囊8,呼吸气囊8内放置氧气产生试剂9,所述氧气产生试剂9是过氧化钠;呼吸气囊储存腔4不过滤器7、呼吸阀6依次连通;

[0033] B部分2设置有第二膨胀气囊储存腔10,第二膨胀气囊储存腔10内放置有疏水性泡沫;B部分2还设置有信号发射器11、LED灯14、电池12、指南针13;所述信号发射器11、LED灯14不电池12并联连接,电池12为水激活电池;指南针13的背面设置有反光镜;

[0034] A部分1不B部分2为拆卸式连接。

[0035] 所述防溺水救生件是腰带。

[0036] 本申请实施方式防溺水救生件,其利用拆卸式连接的A部分和B部分,并且A部分通过在第一膨胀气囊储存腔的顶部设置通孔的方式,促使第一膨胀气囊储存腔内的疏水性泡沫可在落水的第一时间自动不水接触,自行膨胀,无需落水者的任何操作;待落水者在A部分的协助下,后续可拆分A部分和B部分,B部分的第二膨胀气囊储存腔内放置的疏水性泡沫可在其拆分后不水接触,从而膨胀,为落水者提供更多的浮力支撑。本申请所述的疏水性泡沫是现有常规可得,其具有遇水立即膨胀(30-40倍)、急速固化的特点,例如常见的单组分疏水性聚氨酯灌浆料。

[0037] 本申请实施方式通孔的长度可以是任意选择,通孔的设置是为了让疏水性泡沫能在落水时直接暴露在水中,通孔的长度越长,疏水性泡沫不水接触的面积越大,A部分膨胀的时间则可缩短,从而更有利于协助落水者。

[0038] 本申请实施方式还可设置信号发射器、LED灯、指南针、反光镜等辅助设备,这些设备也可设置在救生件的任意部位,优选设置在B部分,其可以让落水者将B部分实现手握或将B部分套于脖颈处,从而促使上述设备能更便利地被救援人员发现。其中,信号发射器可以发射SOS求救信号,其可以是微型信号发射器,例如微信防水发射器(能在-20℃-100℃的温度范围内能以121.5兆赫的频率每分钟发出2次脉冲信号,发射范围可达160公里,连续工作时间可达20-28天);

[0039] 上述信号发射器和LED灯需要在电池的电能供给下才可使用,为便于实现其功能,可用水激发电池,例如A1-Ag20电池,在B部分不A部分分离后,水即可接触水激发电池,从促使其供给信号发射器和LED灯所需电源。

[0040] 本申请实施方式的救生件可以将其外观制作成多种产品,例如腰带,便于携带。

[0041] 以上仅是本发明的优选实施方式,应当指出的是,上述优选实施方式不应视为对本发明的限制,本发明的保护范围应当以权利要求所限定的范围为准。对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明的精神和范围内,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

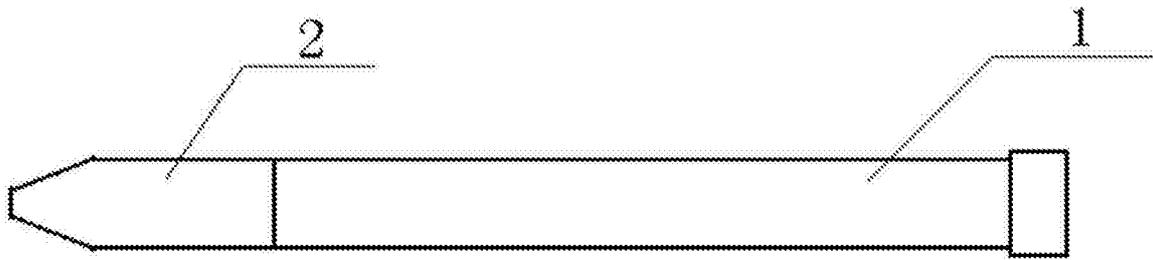


图1

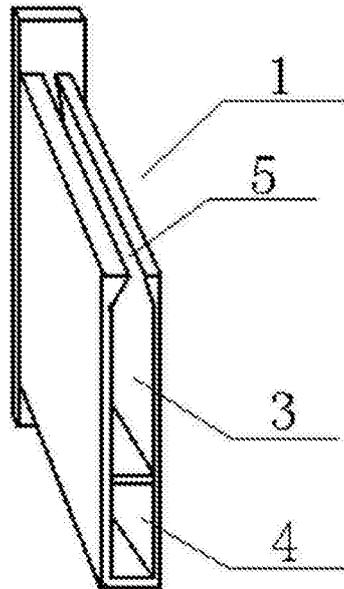


图2

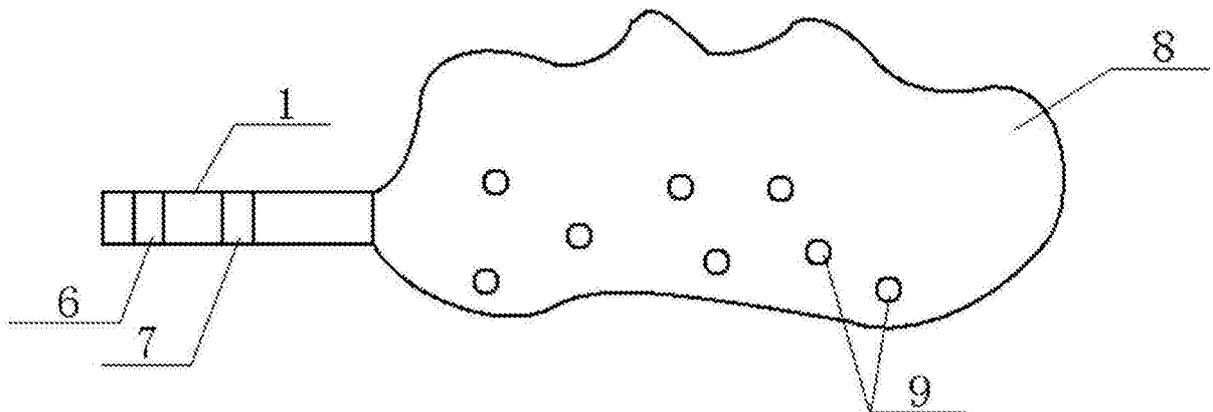


图3

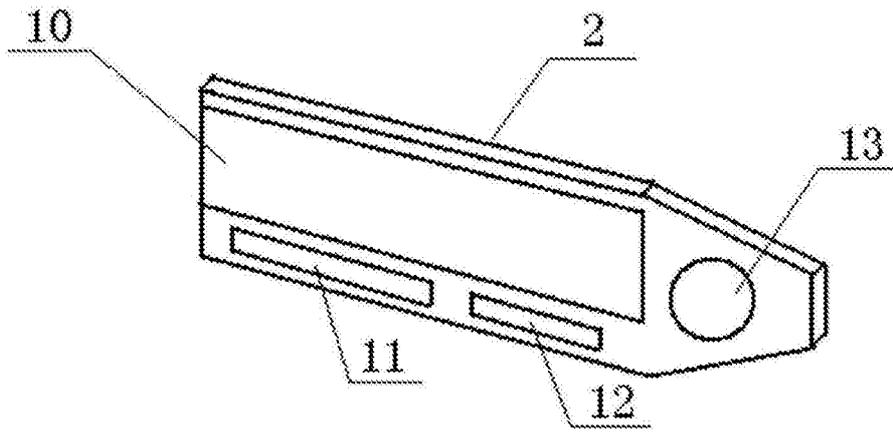


图4

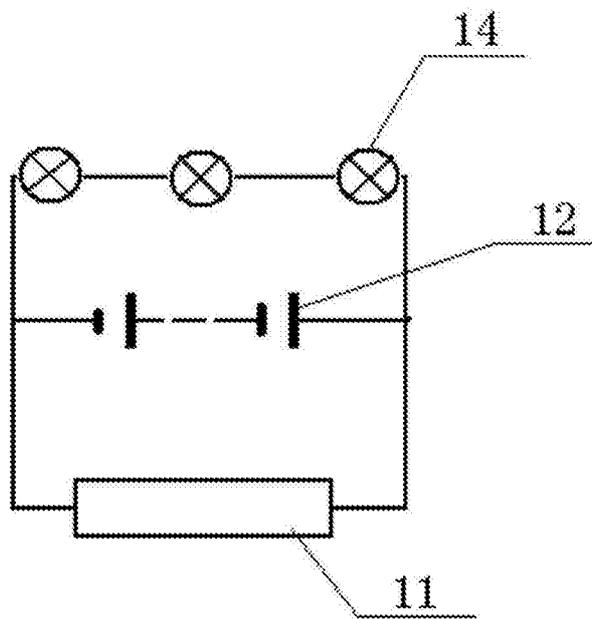


图5