

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B63C 9/15 (2006.01)

G04B 47/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200910112312.0

[43] 公开日 2010年1月20日

[11] 公开号 CN 101628614A

[22] 申请日 2009.8.3

[21] 申请号 200910112312.0

[71] 申请人 金炳清

地址 350108 福建省闽侯县上街镇马排村竹
榄47号

[72] 发明人 金炳清

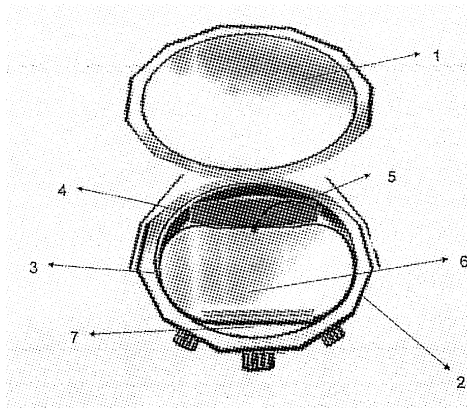
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

[54] 发明名称

多功能紧急救生设备

[57] 摘要

本发明的目的是公开一种用于水中自救的多功能紧急救生设备。针对现有救生设备携带不便，在紧急情况下不能及时自救的缺点，提出在手表设计理念的基础上引入救生设备，此救生设备具有手表、指南针和救生多种功能。该救生设备，是由手表芯片、指南针、气压表、收缩气囊、气囊弹射装置、充气导管、微型储气钢瓶、一键触发装置和其他设备附件构成，可以佩戴在使用者的手上。当遇到紧急情况时，马上用手按下触发装置，气囊弹出，储气钢瓶内的气体经过充气导管进入气囊，使气囊迅速膨胀，从而使人漂浮在水面上，实现本发明自救的目的。



-
- 1、 一种多功能便携救生设备，可以佩戴在使用者的手上，由手表芯片、指南针、气压表、收缩气囊、气囊弹射装置、充气导管、微型储气钢瓶、一键触发装置和其他设备附件构成的救生设备。
 - 2、 如权利要求 1 所述的救生设备，其特征在于，小巧精致，如手表状，方便携带。
 - 3、 如权利要求 1, 2 所述，其特征在于，采用微型储气钢瓶、收缩气囊和一键触发装置完成所有动作，可重复多次使用。
 - 4、 如权利要求 1, 2, 3 所述，其特征在于，可以通过改变气囊的结构和储气钢瓶中的压缩气体来实现多种救生目的。

多功能紧急救生设备

技术领域

本发明涉及一种救生设备，特别是涉及一种用于水中自救的多功能便携救生设备

背景技术

炎炎夏日，游泳成为大众首选的避暑方式之一。当人们在水里酣畅淋漓地自由穿梭时，却往往忘记了游泳其实是暗藏危机，我们总会时不时听到不幸的消息传来——某水域某些人溺水身亡！一张张活生生的面孔犹如水中泛起的水花顷刻间化为乌有，意外的发生让我们痛心疾首，敲响警钟的同时，类似的案例依然不绝于耳。溺水身亡已成为我国青少年意外死亡的最大杀手之一！

目前普遍使用的水上救生设备，如各种救生圈、救生衣等，正被广泛的采用。但是上述这些设备必须在使用前对其充气，然后随身携带，膨胀的气体给携带带来极大的不便，而且多数意外的发生是因为游泳者未能得到及时的救助。如果游泳者在意外发生的紧急时刻能够即时的自救，这无疑具有重大的意义。因此，特别需要一种便携的水中自救的救生设备。

发明内容

本发明的目的是提供一种水中自救的便携救生装备，具有小巧美观，可以随身佩戴和使用方便的特点，能使佩带者在遇到突发状况的时候即时自救，以确保人身安全。

本发明的目的可以通过以下技术方案来实现：

一种水中自救的救生设备，在手表设计概念的基础上引入救生设备，因此具有手表、救生和指南针多种功能。该救生设备，是由手表芯片、指南针、气压表、收缩气囊、气囊弹射装置、充气导管、微型储气钢瓶、一键触发装置和其他设备附件构成的救生设备，可以佩戴在使用者的手上。当游泳者发生意外时，马上用手按下触发装置，气囊弹出，储气钢瓶内的气体经过充气导管进入气囊，使气囊迅速膨胀，从而使入漂浮在水面上，实现自救的目的。

附图说明

图1为本发明的内部结构示意图

图2为本发明的整体外观示意图

图3为本发明的橡胶密封圈示意图

图4为本发明的压缩气囊与储气钢瓶连接示意图

图5为本发明的气囊弹射装置示意图

具体实施方式

一种便携救生设备，它的主体包括仪表显示舱[图1-1]和救生设备储备舱[图1-2]两个部分，并借助橡胶密封圈[图1-3]以保证这两个部分的密封性。仪表显示舱由表盘[图2-8]、

气压表[图 2-9]、水压表[图 2-10]和指南针[图 2-11]四个仪表组成，并通过相应的按键——气压调节键[图 2-12]、时间调节按钮[图 2-13]和指南针调节键[图 2-14]来调控。工作气体使用经济便宜的压缩空气。救生设备储备舱中的储气钢瓶[图 1-4]通过充气导管[图 1-5]与收缩气囊[图 1-6]实现连接，并确保其气密性。平时，该救生设备可以作为手表佩戴在使用者的手上。当需要使用救生设备时，用手按下一键触发按钮[图 2-15]，该设备立即打开，给出信号，气囊弹射装置[图 1-7]将收缩气囊弹出，触发储气钢瓶动作，气体迅速通过充气导管进入气囊，使气囊在数秒内膨胀充实，带来浮力，从而使人可以漂浮在水面上，以实现自救。储气钢瓶中气体的压强通过气压表来检验是否处于正常状态，所储存的气体含量确保可以供不同体重的人使用一次以上。在使用后，通过集气装置完成对储气钢瓶中气体的重复补充，以实现多次使用。

上述实施例和说明书描述的是本发明的原理和主要特征，在不脱离本发明精神前提下，本发明通过改变气囊的结构和储气钢瓶中的压缩气体就可以在意外坠落等情况下起到自救的作用。当遇到紧急状况时，利用充气带来的上升力，使人脱离危险环境，从而实现功能上的变化和进步。这些变化和进步都落入要求保护的本发明的范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

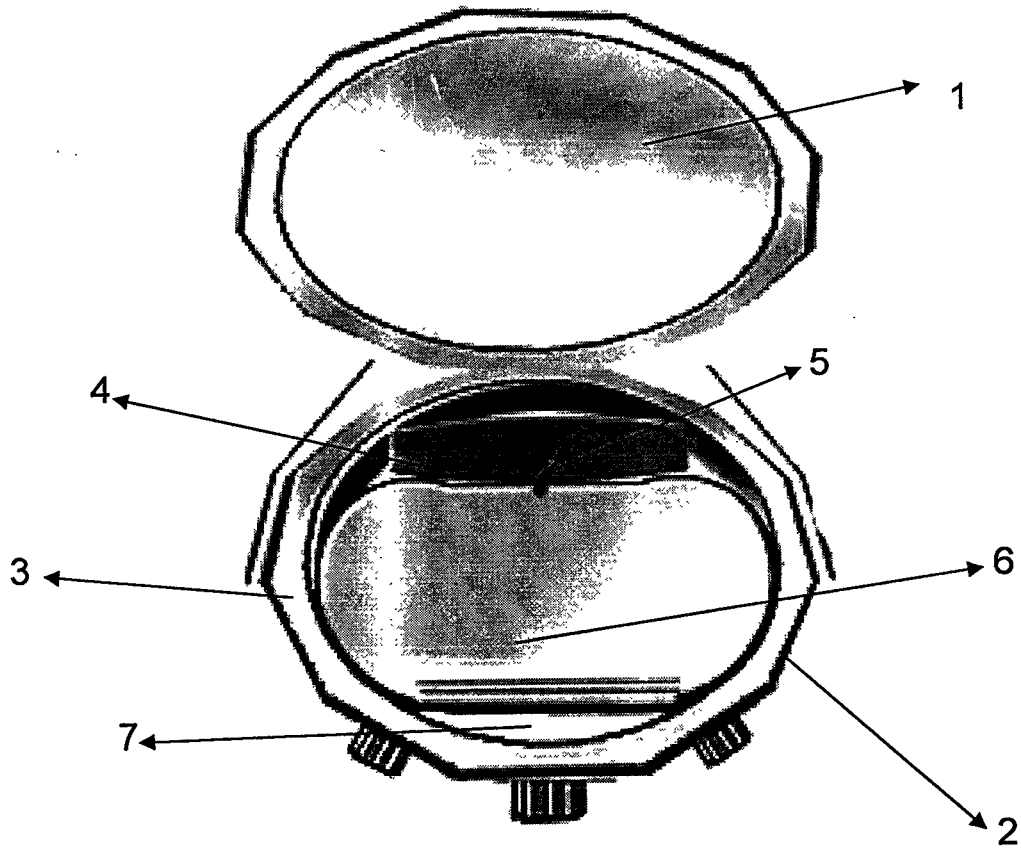


图 1

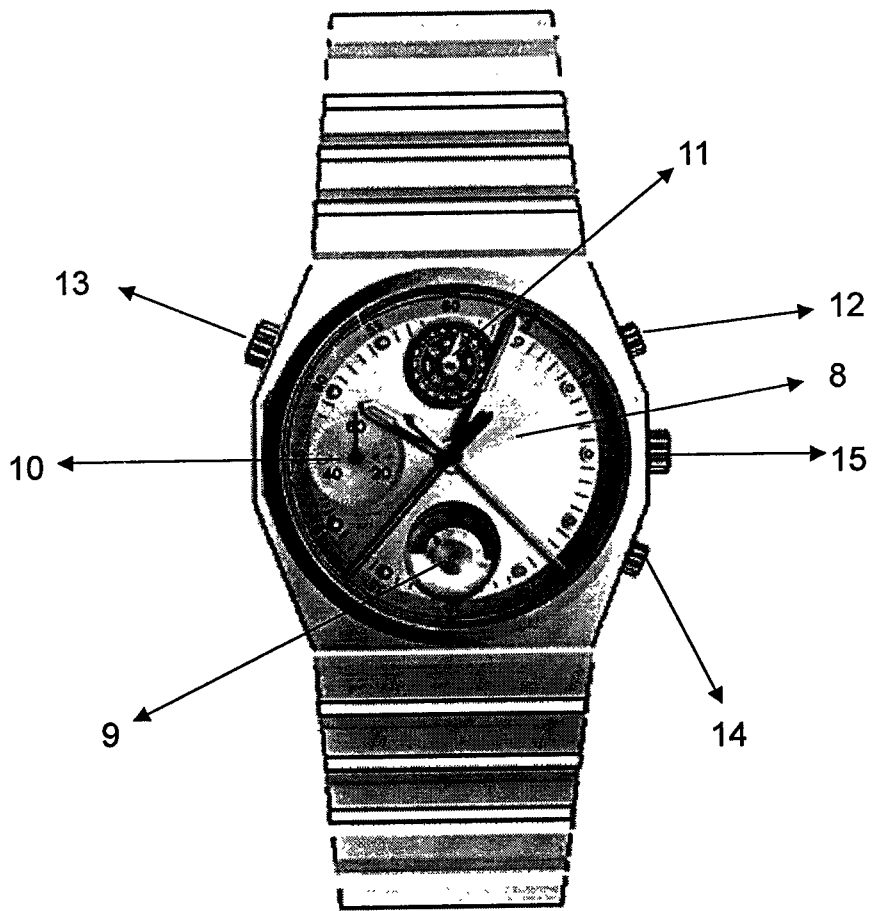


图 2

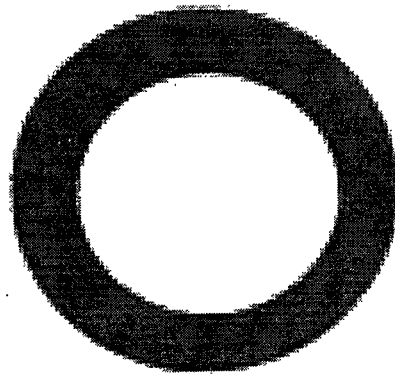


图 3

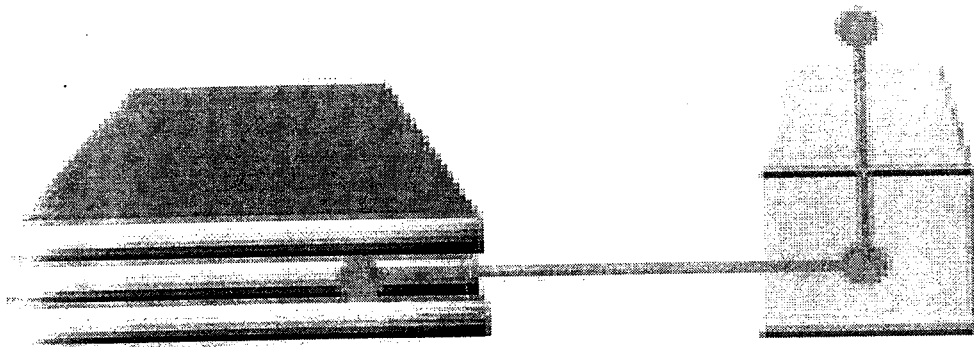


图 4

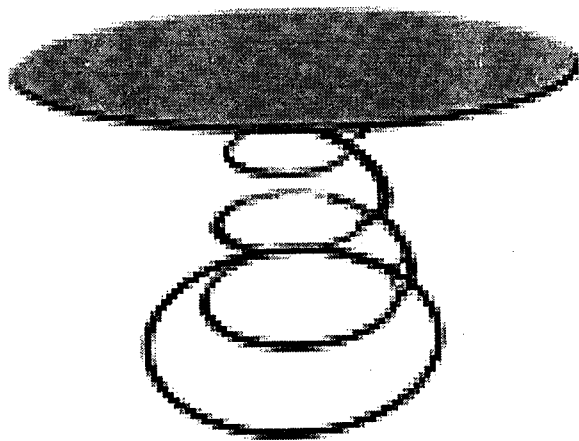


图 5