

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202942565 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 22

(21) 申请号 201220585885. 2

(22) 申请日 2012. 11. 08

(73) 专利权人 卢东升

地址 434020 湖北省荆州市荆州区新南门塑二小区

(72) 发明人 卢东升

(74) 专利代理机构 荆州市亚德专利事务所

42216

代理人 方风波

(51) Int. Cl.

A62C 3/07(2006. 01)

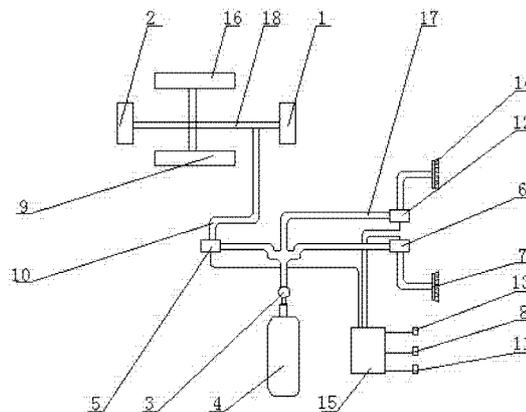
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种汽车救生灭火装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种汽车救生灭火装置,属汽车安全防护技术领域。它由充气垫、氮气瓶、多点灭火喷头B、多点灭火喷头A、减压阀和程控器构成,氮气瓶一侧设置有程控器,氮气瓶由减压阀通过进气管和充气垫相连,氮气瓶并由减压阀通过连通管A分别与多点灭火喷头A和多点灭火喷头B相连。本实用新型通过充气垫、多点灭火喷头A和多点灭火喷头B,达到自动灭火和水中救生的目的,减少了人身财产损失。特别适用于汽车安全防护使用。



1. 一种汽车救生灭火装置由充气垫、氮气瓶(4)、多点灭火喷头 B(7)、多点灭火喷头 A(14)、减压阀(3)和程控器(15)构成,其特征在于:氮气瓶(4)上安装有减压阀(3),氮气瓶(4)一侧设置有程控器(15),氮气瓶(4)由减压阀(3)通过进气管(10)和充气垫相连,氮气瓶(4)并由减压阀(3)通过连通管 A(17)分别与多点灭火喷头 A(14)和多点灭火喷头 B(7)相连,进气管(10)上设置有电磁阀 C(5),连通管 A(17)上分别设置有电磁阀 A(12)和电磁阀 B(6),电磁阀 A(12)、电磁阀 B(6)和电磁阀 C(5)分别通过导线与程控器(15)连接,多点灭火喷头 B(7)下侧安装有烟雾报警探头 A(13)、烟雾报警探头 B(8)和水敏探头(11),烟雾报警探头 A(13)、烟雾报警探头 B(8)和水敏探头(11)分别通过导线与程控器(15)连接。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车救生灭火装置,其特征在于:所述的充气垫由气囊 A(1)、气囊 B(2)、气囊 C(9)和气囊 D(16)构成,气囊 A(1)、气囊 B(2)、气囊 C(9)和气囊 D(16)呈十字状设置,气囊 A(1)、气囊 B(2)、气囊 C(9)和气囊 D(16)之间通过连通管 B(18)连通。

一种汽车救生灭火装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车救生灭火装置,属汽车安全防护技术领域。

背景技术

[0002] 目前汽车发生火灾时使用的是后期配备的车载手提式灭火器灭火,而汽车火灾的发生多由引擎盖及仪表台内的电器线路或油路引起,火灾发生时如不打开引擎盖,灭火剂将无法喷洒到燃烧部位,要及时彻底地灭火,就必须打开引擎盖。而现有汽车生产厂家生产的车辆,其引擎盖都必须二次手动操作才能完全开启,由于发生火灾时引擎盖内火势较大,引擎盖开启瞬间空气进入引擎仓,仓内火势会更加猛烈,灭火人员如用手开启引擎盖将被烧伤,处于一种危险状态,而引擎盖不能被及时打开,又达不到灭火的最佳效果。如果车辆发生碰撞起火,致车内人员昏迷或卡在车内无法动弹时将失去灭火自救能力。另一方面,现有汽车不具有在洪涝灾害中自救的装置。如果发生洪水时汽车被淹没于水中,过大的水压导致车门无法打开,极易导致司乘人员的人身安全发生意外;该种情况也时常出现于报端。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于:提供一种在汽车起火时能自动灭火,并且在涉水行驶中,水位超过警戒水位时充气垫可自动打开,以避免汽车整体被淹的汽车救生灭火装置。

[0004] 本实用新型是通过如下的技术方案来实现上述目的的:

[0005] 该汽车救生灭火装置由充气垫、氮气瓶、多点灭火喷头 B、多点灭火喷头 A、减压阀和程控器构成,其特征在于:氮气瓶上安装有减压阀,氮气瓶一侧设置有程控器,氮气瓶由减压阀通过进气管和充气垫相连,氮气瓶并由减压阀通过连通管 A 分别与多点灭火喷头 A 和多点灭火喷头 B 相连,进气管上设置有电磁阀 C,连通管 A 上分别设置有电磁阀 A 和电磁阀 B,电磁阀 A、电磁阀 B 和电磁阀 C 分别通过导线与程控器连接,多点灭火喷头 B 下侧安装有烟雾报警探头 A、烟雾报警探头 B 和水敏探头,烟雾报警探头 A、烟雾报警探头 B 和水敏探头分别通过导线与程控器连接。

[0006] 所述的充气垫由气囊 A、气囊 B、气囊 C 和气囊 D 构成,气囊 A、气囊 B、气囊 C 和气囊 D 呈十字状设置,气囊 A、气囊 B、气囊 C 和气囊 D 之间通过连通管 B 连通。

[0007] 本实用新型与现有技术相比的有益效果在于:

[0008] 该汽车救生灭火装置结构简单,不占用汽车空间,不仅能够在发生火灾时通过喷出的氮气隔绝空气达到自动灭火的目的以保证司乘人员及车辆安全,还能在遭遇洪水时,自动打开充气垫将处于危险状态的汽车托起以脱离危险处境,进而可减少人员伤亡概率。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中:1、气囊 A,2、气囊 B,3、减压阀,4、氮气瓶,5、电磁阀 C,6、电磁阀 B,7、多点灭火喷头 B,8、烟雾报警探头 B,9、气囊 C,10、进气管,11、水敏探头,12、电磁阀 A,13、烟雾报警

探头 A, 14、多点灭火喷头 A, 15、程控器, 16、气囊 D, 17、连通管 A, 18、连通管 B。

具体实施方式

[0011] 该汽车救生灭火装置由充气垫、氮气瓶 4、多点灭火喷头 B7、多点灭火喷头 A14、减压阀 3 和程控器 15 构成, 氮气瓶 4 上安装有减压阀 3, 氮气瓶 4 一侧设置有程控器 15, 氮气瓶 4 由减压阀 3 通过进气管 10 和充气垫相连。充气垫由气囊 A1、气囊 B2、气囊 C9 和气囊 D16 构成, 气囊 A1、气囊 B2、气囊 C9 和气囊 D16 相互之间呈十字状设置, 气囊 A1、气囊 B2、气囊 C9 和气囊 D16 相互之间通过连通管 B18 连通, 充气垫由连通管 B18 与进气管 10 连通。

[0012] 氮气瓶 4 并由减压阀 3 通过连通管 A17 分别与多点灭火喷头 A14 和多点灭火喷头 B7 相连。

[0013] 进气管 10 上设置有电磁阀 C5, 连通管 A17 上分别设置有电磁阀 A12 和电磁阀 B6。电磁阀 C5、电磁阀 A12 和电磁阀 B6 分别通过导线与程控器 15 连接。程控器 15 控制电磁阀 A12、电磁阀 B6 和电磁阀 C5 的开启或关闭, 多点灭火喷头 B7 下侧设置烟雾报警探头 A 13、烟雾报警探头 B8 和水敏探头 11; 烟雾报警探头 A 13、烟雾报警探头 B8、水敏探头 11 分别通过导线与程控器 15 连接(参见附图)。

[0014] 该汽车救生灭火装置安装时, 烟雾报警探头 A 13 和烟雾报警探头 B8 分别安装在汽车容易起火的引擎和油箱处用以感知汽车起火, 水敏探头 11 安装在汽车油门踏板处(汽车容易进水或防水薄弱处)用以感知汽车被水淹没; 构成充气垫的气囊 A1、气囊 B2、气囊 C9 和气囊 D 分别固装于汽车底盘的前后两端和两侧, 以使其在充气状态下能绝对保持汽车的平衡。

[0015] 当汽车发生撞击或电路老化短路引发火灾时, 烟雾被烟雾报警探头 A13 或烟雾报警探头 B8 感知并发出信号给程控器 15, 程控器 15 控制电磁阀 A12 或电磁阀 B6 开启, 氮气瓶 4 内液氮经过减压阀 3, 压强由 15mpa 减小到 0.3mpa 变为气体, 通过电磁阀 A12 或电磁阀 B6 到达多点灭火喷头 A14 或多点灭火喷头 B7, 喷向起火点隔绝空气以达到自动灭火。当汽车涉水时, 一旦水淹至汽车油门踏板处的水敏探头 11, 水敏探头 11 将信号传递给程控器 15, 程控器 15 控制电磁阀 C5 开启, 氮气瓶 4 内氮气经过减压阀 3, 压强由 15mpa 减小到 0.3mpa 变为气体, 通过进气管 10 和连通管 B18 进入气囊 A1、气囊 B2、气囊 C9 和气囊 D16 内, 涉水汽车随之被各气囊托起, 使汽车不至于被水淹没。从而可减少司乘人员的伤亡概率。

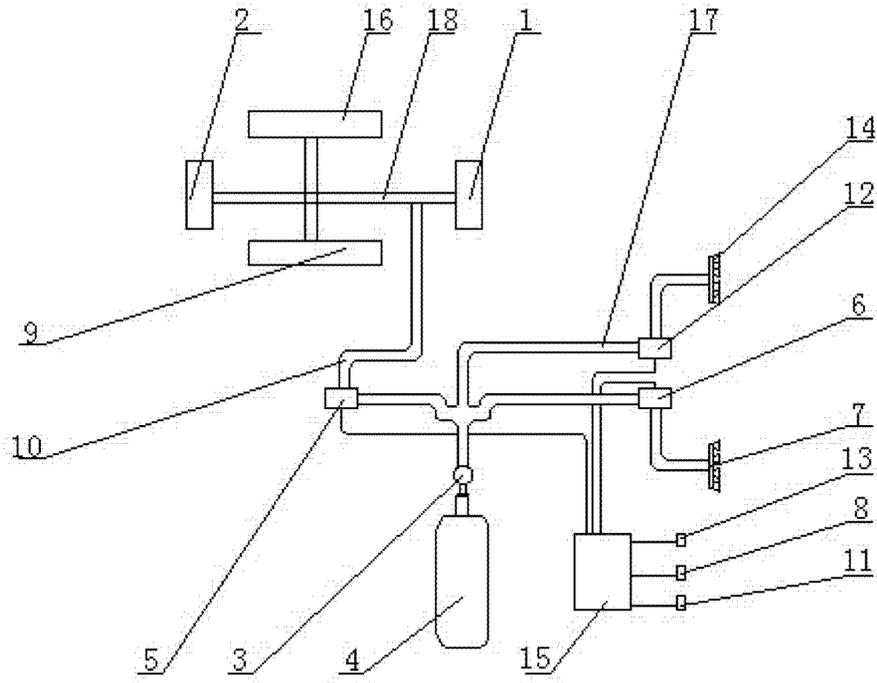


图 1