(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104941092 A
(43)申请公布日 2015.09.30

(21)申请号 201410125156.2

(22)申请日 2014.03.31

(71)申请人 哈尔滨市宏天锐达科技有限公司
地址 150000 黑龙江省哈尔滨市香坊区哈平路145号远大都市绿洲2栋6单元

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
A62C 13/64(2006.01)
A62C 13/76(2006.01)

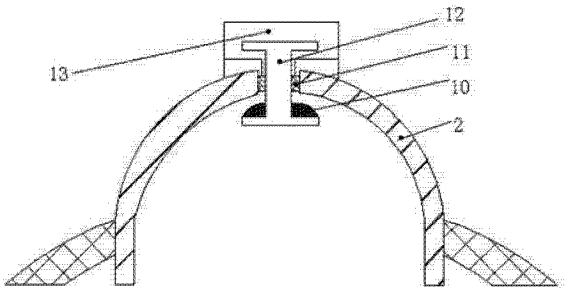
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种节能环保灭火器瓶

(57)摘要

本发明公开了一种节能环保灭火器瓶，主要由外缸体、内缸体、隔离网、爆破孔、支架、阀门、隔离塞、密封圈、热敏引线、温度传感器组成，所述的内缸体的上顶端安装温度传感器，阀门与内缸体内壁之间有热敏引线，外缸体的周围加工有爆破孔，外缸体和内缸体是密封管螺纹连接，阀门安装在内缸体的上顶端，密封圈安装在阀门下端，隔离网通过支架固定在外缸体的内腔底部，内缸体的外壁加工有密封管螺纹，内缸体的上顶端加工有安装阀门的通气孔；外缸体上端的内壁处加工有密封管螺纹。本发明的结构简单，实用性强，安全性和稳定性高，易于检修和维护，成本低廉，具有较为广阔的市场前景。



CN 104941092 A

1. 一种节能环保灭火器瓶，主要由外缸体、内缸体、隔离网、爆破孔、支架、阀门、隔离塞、密封圈、热敏引线、温度传感器组成，其特征在于：所述的内缸体的上顶端安装温度传感器，阀门与内缸体内壁之间有热敏引线，外缸体的周围加工有爆破孔，所述的外缸体和内缸体是密封管螺纹连接，阀门安装在内缸体的上顶端，密封圈安装在阀门下端，隔离网通过支架固定在外缸体的内腔底部。

2. 根据权利要求 1 所述的一种节能环保灭火器瓶，其特征在于：所述的内缸体的外壁加工有密封管螺纹，内缸体的上顶端加工有安装阀门的通气孔；外缸体上端的内壁处加工有密封管螺纹，阀门形状是“工”字型，隔离网的作用是防止隔离塞落入到外缸体的内腔。

一种节能环保灭火器瓶

技术领域

[0001] 本发明涉及到一种泡沫型灭火器，尤其是涉及到一种节能环保灭火器瓶，属于消防设备技术领域。

背景技术

[0002] 在日常生活中，有时会发生火灾，当火灾出现时需要进行灭火，灭火器是一个重要的消防装置。但是，火灾大多时候是在无人的情况下发生，蔓延，因此往往会怡误火灾险情发生后，火灾初期最佳灭火宝贵的前 3 至 5 分钟时间，超过 3 至 5 分钟之内不扑救灭火，一般火势已难以控制，以致于形成较大火灾或特大火灾，造成巨大的经济损失或人员伤亡。

[0003] 现有的灭火装置按操作方式基本上分成手动型灭火装置和自动型灭火装置两类：手动型灭火装置通过使用者的操作，在压力下排放抑制燃烧的物质以便灭火；自动型灭火装置通过当发生火灾时在压力下自动排放抑制燃烧的物质以便灭火。

[0004] 中国专利号 201110199793.0，公布了一种自动灭火器装置，该发明在普通灭火器上加装了对火警的自动监控探测、自动报警、自动控制执行灭火的装置。虽然，本装置增强了灭火器的功能及作用，能很大程度上避免和减少火灾发生所造成的经济损失和人员伤亡，但是，该装置的结构复杂，导致装置的故障率升高，不便于维护，并且增加了成本，失去了市场竞争力；中国专利号 91204148.X，公开了一种爆破式泡沫自动灭火器，达到了自动灭火的效果，但是，爆破式泡沫自动灭火器依靠爆破后来达到灭火物质的喷发的目的，这样势必会造成人员的伤亡，有一定的危险性。

[0005] 因此，开发一种安全系数高，自动灭火效果好，成本低，装置结构简单，易于维护和维修的自动灭火装置是十分有必要的。

[0006] 发明内容

为了解决现有灭火装置在结构上和功能上存在的问题，本发明提出了一种节能环保灭火器瓶。通过在灭火装置设计爆破孔的方法，当出现火灾的时候，灭火装置自动启动，使爆破孔破裂喷出细雾状的泡沫 达到灭火效果。

[0007] 本发明解决问题采用的技术方案如下：

一种节能环保灭火器瓶，主要由外缸体、内缸体、隔离网、爆破孔、支架、阀门、隔离塞、密封圈、热敏引线、温度传感器组成；

所述的内缸体的上顶端安装温度传感器，阀门与内缸体内壁之间有热敏引线，外缸体的周围加工有爆破孔，温度传感器检测的外界环境温度过高的时，会动作将热敏引线熔化，泡沫型自动灭火装置自动启动后爆破孔破裂喷出细雾状的泡沫。

[0008] 外缸体和内缸体是密封管螺纹连接，阀门安装在内缸体的上顶端，密封圈安装在阀门下端，隔离网通过支架固定在外缸体的内腔底部。

[0009] 所述的内缸体的外壁加工有密封管螺纹，内缸体的上顶端加工有安装阀门的通气孔；外缸体上端的内壁处加工有密封管螺纹。

[0010] 所述的阀门形状是“工”字型；隔离网的作用是防止隔离塞落入到外缸体的内腔。

[0011] 所述的外缸体的内腔盛装 $Al_2(SO_4)_3$ 溶液，内缸体的内腔盛装 $NaHCO_3$ 溶液。

[0012] 所述的内缸体的内腔上部是可以将腔体内的 $NaHCO_3$ 溶液和隔离塞一起吸住的一段真空。

[0013] 本发明的有益效果：本发明提出的一种节能环保灭火器瓶，能够在火灾发生后几分钟的时间内动作，在火灾未蔓延之前，将火扑灭；本装置的结构简单，实用性强，安全性和稳定性高，易于检修和维护，成本低廉，具有较为广阔的市场前景。

[0014] 附图说明

图 1 为一种节能环保灭火器瓶局部视图；

图 2 为一种节能环保灭火器瓶的结构图。

[0015] 1、外缸体 2、内缸体 3、$NaHCO_3$ 溶液 4、$Al_2(SO_4)_3$ 溶液 5、隔离网 6、爆破孔 7、支架 8、隔离塞 9、密封管螺纹 10、密封圈 11、热敏引线 12、阀门 13、温度传感器 。

[0016] 具体实施方式

以下结合附图对本发明的技术方案作进一步说明。

[0017] 如图 1 所示，一种节能环保灭火器瓶，主要由外缸体 1、内缸体 2、隔离网 5、爆破孔 6、支架 7、阀门 12、隔离塞 8、密封圈 10、热敏引线 11、温度传感器 13 组成；外缸体 1 和内缸体 2 是密封管螺纹 9 连接，阀门 12 安装在内缸体 2 的上顶端，密封圈 10 安装在阀门 12 下端，隔离网 5 通过支架 7 固定在外缸体的内腔底部。

[0018] 如图 1 所示，内缸体 2 的外壁加工有密封管螺纹 9，内缸体 2 的上顶端加工有安装阀门 12 的通气孔。

[0019] 如图 1 所示，外缸体 1 的周围加工有爆破孔 6，泡沫型自动灭火装置自动启动后爆破孔 6 破裂喷出细雾状的泡沫；外缸体 1 上端的内壁处加工有密封管螺纹 9。

[0020] 如图 1 所示，阀门 12 形状是“工”字型；隔离网 5 的作用是防止隔离塞 8 落入到外缸体 1 的内腔。

[0021] 外缸体的内腔盛装 $Al_2(SO_4)_3$ 溶液，内缸体的内腔盛装 $NaHCO_3$ 溶液。

[0022] 如图 2 所示，内缸体 2 的上顶端安装温度传感器 13，阀门 12 与内缸体 2 内壁之间有热敏引线 11，温度传感器 13 检测的外界环境温度过高的时，会动作将热敏引线 11 熔化；内缸体的内腔上部是可以将腔体内的 $NaHCO_3$ 溶液和隔离塞 5 一起吸住的一段真空。

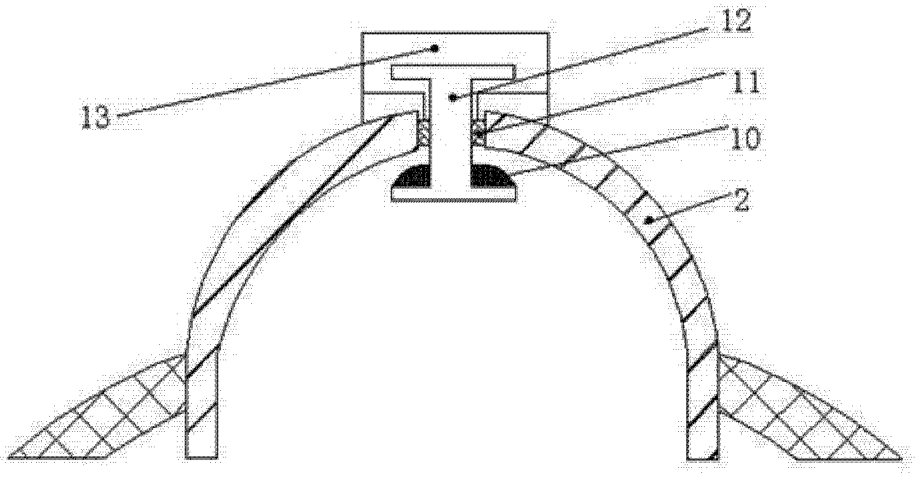


图 1

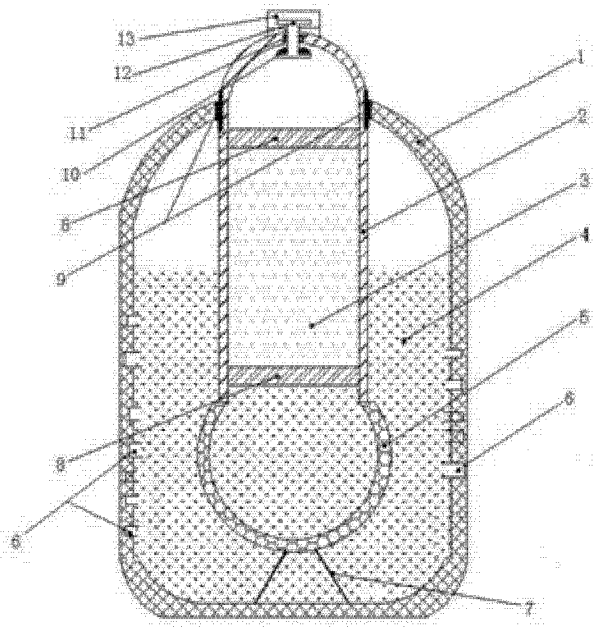


图 2