



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205683437 U

(45)授权公告日 2016.11.16

(21)申请号 201620635908.4

(22)申请日 2016.06.24

(73)专利权人 张建伟

地址 467000 河南省平顶山市湛河区湛河南路东段南3号院2号楼38号

(72)发明人 张建伟 张震平 杨中才 叶盈奎

(74)专利代理机构 洛阳公信知识产权事务所
(普通合伙) 41120

代理人 狄干强

(51) Int. Cl.

A62C 13/76(2006.01)

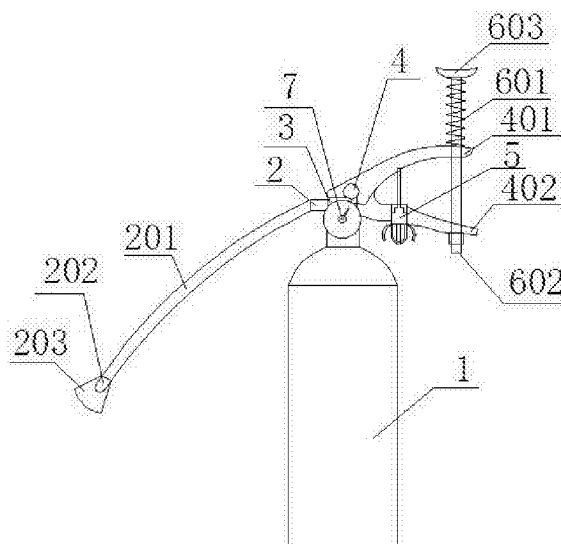
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种感温自启动灭火器

(57)摘要

本实用新型涉及一种感温自启动灭火器,包括罐体、阀门、把手以及压力表7,罐体内密封有灭火介质和压缩气体,把手包括位于上方的手柄I和手柄II,把手上还设置有感温熔断装置和启动装置,启动装置包括一螺杆,螺杆的一端依次穿过手柄I和手柄II后用螺栓固定,另一端设有挡板,挡板和手柄I间具有压缩弹簧;感温熔断装置包括高温熔断柱、固定架、密封块和支撑杆,固定架固定在手柄II上,密封块通过高温熔断柱支撑在固定架上,支撑杆一端抵在密封块上,另一端抵在手柄I上;本实用新型所述的灭火器通过设置感温熔断装置和启动装置,使得灭火器在使用时,感温自启动,反应灵敏,使用方便,灭火效率高,安全稳固,节省了人力物力。



1. 一种感温自启动灭火器,包括罐体(1)、设置在罐体(1)上方出料口(2)上的阀门(3)、控制阀门(3)开关的把手(4)以及位于阀门(3)下方的压力表(7),罐体(1)内密封有灭火介质和压缩气体,把手(4)包括位于上方的手柄I(401)和端部与手柄I(401)的一端铰接的手柄II(402),二者相互配合以控制阀门(3)开关,其特征在于:所述的把手(4)上还设置有感温熔断装置(5)和启动装置,启动装置包括一螺杆(602),螺杆(602)的一端依次穿过手柄I(401)和手柄II(402)后用螺栓固定,另一端固定设置有挡板(603),挡板(603)和手柄I(401)之间具有一个压缩弹簧(601),以压迫手柄I(401)使阀门(3)开启;所述感温熔断装置(5)包括高温熔断柱(501)、固定架(502)、密封块(503)和支撑杆(505),其中,固定架(502)固定设置在手柄II(402)上,密封块(503)通过高温熔断柱(501)支撑在固定架(502)上,支撑杆(505)一端抵在密封块(503)上,另一端抵在手柄I(401)上,以在高温熔断柱(501)完好时消除压缩弹簧(601)的压力,避免阀门(3)开启。

2. 如权利要求1所述的一种感温自启动灭火器,其特征在于:所述的手柄II(402)具有一贯通孔,感温熔断装置的固定架(502)设置在贯通孔的下部,贯通孔内设置接头(504),固定架(502)通过接头(504)固定在手柄II(402)上,密封块(503)位于高温熔断柱(501)和接头(504)之间,支撑杆(505)穿过接头(504)上的孔抵在密封块(503)上,以消除压缩弹簧(601)的压力,避免阀门(3)开启。

3. 如权利要求1所述的一种感温自启动灭火器,其特征在于:所述的支撑杆(505)、密封块(503)和高温熔断柱(501)同轴设置以稳固支撑把手(4)。

4. 如权利要求1所述的一种感温自启动灭火器,其特征在于:所述的固定架(502)设置为“U”形,其上端固定设置圆形接头(504)以连接手柄II(402)。

5. 如权利要求1所述的一种感温自启动灭火器,其特征在于:所述的固定架(502)外侧还设置有弧形集热罩(506),且其顶端与高温熔断柱(501)上端平齐以集热。

6. 如权利要求1所述的一种感温自启动灭火器,其特征在于:所述的出料口(2)一侧还设置有出料管(201),出料管(201)自由端设置有喷头(202)和增大喷洒面积的挡板(203),且喷头(202)上分布有多个喷孔以喷淋灭火。

7. 如权利要求1所述的一种感温自启动灭火器,其特征在于:所述的支撑杆(505)的下端抵在密封块(503)顶端的凹槽I内,上端抵在手柄I(401)下表面的凹槽II内,以稳固支撑把手(4)。

一种感温自启动灭火器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灭火器设备技术领域,尤其涉及一种感温自启动灭火器。

背景技术

[0002] 灭火器是常见的防火设施之一,在发生火灾时可以紧急灭火,故经常存放在机动车,居民楼、酒店,机场等可能发生火灾的地方,尤其是高楼大厦林立,室内用大量木材、塑料、织物装潢的地方,一旦有了火情,没有适当的灭火器具,便可酿成大祸。手提式灭火器主要由罐体、阀门、压力表、喷射软管等组成,其结构简单,适用于扑救初起火灾,具有应用广泛,使用方便,操作灵活,价格低廉的优点。然后手提式灭火器容量小,压力低,需要人工手动控制,无法自动开启灭火,一旦无人的地方有了火情,引起重大火灾的可能性将大大增加。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型的目的是提出一种感温自启动灭火器,通过设置感温熔断装置和启动装置,使得灭火器在使用时,感温自启动,反应灵敏,使用方便,灭火效率高,安全稳固,节省了人力物力。

[0004] 本实用新型为了解决上述问题所采取的技术方案为:一种感温自启动灭火器,包括罐体、设置在罐体上方出料口上的阀门、控制阀门开关的把手以及位于阀门下方的压力表7,罐体内密封有灭火介质和压缩气体,把手包括位于上方的手柄I和端部与手柄I的一端铰接的手柄II,二者相互配合以控制阀门开关,所述的把手上还设置有感温熔断装置和启动装置,启动装置包括一螺杆,螺杆的一端依次穿过手柄I和手柄II后用螺栓固定,另一端固定设置有挡板,挡板和手柄I之间具有一个压缩弹簧,以压迫手柄I使阀门开启;所述感温熔断装置包括高温熔断柱、固定架、密封块和支撑杆,其中,固定架固定设置在手柄II上,密封块通过高温熔断柱支撑在固定架上,支撑杆一端抵在密封块上,另一端抵在手柄I上,以在高温熔断柱完好时消除压缩弹簧的压力,避免阀门开启;

[0005] 所述的手柄II具有一贯通孔,感温熔断装置的固定架设置在贯通孔的下部,贯通孔内设置接头,固定架通过接头固定在手柄II上,密封块位于高温熔断柱和接头之间,支撑杆穿过接头上的孔抵在密封块上,以消除压缩弹簧的压力,避免阀门开启;

[0006] 所述的支撑杆、密封块和高温熔断柱同轴设置以稳固支撑把手;

[0007] 所述的固定架设置为“U”形,其上端固定设置圆形接头以连接手柄II;

[0008] 所述的固定架外侧还设置有弧形集热罩,且其顶端与高温熔断柱上端平齐以集热;

[0009] 所述的出料口一侧还设置有出料管,出料管自由端设置有喷头和增大喷洒面积的挡板,且喷头上分布有多个喷孔以喷淋灭火;

[0010] 所述的支撑杆的下端抵在密封块顶端的凹槽I内,上端抵在手柄I下表面的凹槽II内,以稳固支撑把手。

[0011] 本实用新型的有益效果：

[0012] 本实用新型所述的灭火器通过设置感温熔断装置和启动装置，使得发生火灾温度升高时，高温熔断柱感温熔断，反应快，支撑杆随着密封块掉落，压缩弹簧驱动手柄I和手柄II相互运动，打开阀门灭火，达到自启动的目的，取得了反应灵敏，自启动，使用方便，灭火效率高，节省人力物力的有益效果。

[0013] 本实用新型通过将支撑杆、密封块和高温熔断柱同轴设置，达到支撑稳固的目的，同时在密封块顶端和手柄I上分别设置凹槽I和凹槽II以稳固支撑把手，安全系数高，取得了使用方便，安全稳固的有益效果。

[0014] 本实用新型通过在固定架外侧设置弧形集热罩，能有效方便的集热，使得高温熔断柱对温度反应灵敏，达到火灾发生时高温熔断柱能快速做出反应的目的，取得了反应灵敏，安全，使用方便的有益效果。

[0015] 本实用新型通过在出料管处设置挡板以及喷头，喷头上还分布多个喷孔，达到了增大喷洒面积的目的，取得了灭火效率高的有益效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的使用原理结构示意图；

[0018] 图中标记：1、罐体，2、出料口，201、出料管，202、喷头，203、挡板，3、阀门，4、把手，401、手柄I，402、手柄II，5、感温熔断装置，501、高温熔断柱，502、固定架，503、密封块，504、接头，505、支撑杆，506、集热罩，601、压缩弹簧，602、螺杆，603、挡板，7、压力表。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作详细说明，本实施例以本实用新型技术方案为前提，给出了详细的实施方式和具体的操作过程，但本实用新型的保护范围不限于下述的实施例。

[0020] 如图所示，本实用新型为一种感温自启动灭火器，包括罐体1、设置在罐体1上方出料口2上的阀门3、控制阀门3开关的把手4以及位于阀门3下方的压力表7，罐体1内密封有灭火介质和压缩气体，罐体1采用耐高压金属材质，安全耐用，把手4包括位于上方的手柄I401和端部与手柄I401的一端铰接的手柄II402，二者相互配合以控制阀门3开关，所述的把手4上还设置有感温熔断装置5和启动装置，启动装置包括一螺杆602，螺杆602的一端依次穿过手柄I401和手柄II402后用螺栓固定，另一端固定设置有弧形的挡板603，以利于调整弹簧的松紧度，挡板603和手柄I401之间具有一个压缩弹簧601，以压迫手柄I401使阀门3开启；所述感温熔断装置5包括高温熔断柱501、固定架502、密封块503和支撑杆505，其中，固定架502固定设置在手柄II402上，密封块503通过高温熔断柱501支撑在固定架502上，支撑杆505一端抵在密封块503上，另一端抵在手柄I401上，以在高温熔断柱501完好时消除压缩弹簧601的压力，避免阀门3开启。

[0021] 以上为本实用新型的基本实施方式，可以在以上的基础上做进一步的改进、优化和限定：

[0022] 如：所述的手柄II402具有一贯通孔，感温熔断装置的固定架502设置在贯通孔的

下部,贯通孔内设置接头504,固定架502通过接头504固定在手柄Ⅱ402上,密封块503位于高温熔断柱501和接头504之间,支撑杆505穿过接头504上的孔抵在密封块503上,以消除压缩弹簧601的压力,避免阀门3开启,高温熔断柱501遇到高温熔断,密封块503和支撑杆505随之下落,压缩弹簧601驱动手柄Ⅰ401和手柄Ⅱ402相对运动,将阀门打开,迅速灭火,实际应用时,可根据灭火器的实际情况,调整感温熔断装置5与启动装置的大小和对应位置,保证其能实现自启动功能即可。

[0023] 又如:所述的支撑杆505、密封块503和高温熔断柱501同轴设置以稳固支撑把手4,安全系数高,使用方便,安全稳固。

[0024] 又如:所述的固定架502设置为“U”形,其上端固定设置圆形接头504以连接手柄Ⅱ402。

[0025] 又如:所述的固定架502外侧还设置有弧形集热罩506,且其顶端与高温熔断柱501上端平齐以集热,能有效集热,反应灵敏,使用方便,更安全。

[0026] 又如:所述的出料口2一侧还设置有出料管201,出料管201自由端设置有喷头202和增大喷洒面积的挡板203,且喷头202上分布有多个喷孔以喷淋灭火,喷淋面积大,增大了灭火的效率。

[0027] 又如:所述的支撑杆505的下端抵在密封块503顶端的凹槽Ⅰ内,上端抵在手柄Ⅰ401下表面的凹槽Ⅱ内,以稳固支撑把手4。

[0028] 本实用新型在使用时,将灭火器固定在容易发生火灾的地方,一旦出现灾情,感温熔断装置5通过集热罩506集热,当达到一定温度时,高温熔断柱501熔断,密封块503和支撑杆505掉落,之后压缩弹簧601驱动手柄Ⅰ401和手柄Ⅱ402相互运动,打开灭火器阀门3灭火。

[0029] 本实用新型所述的灭火器通过设置感温熔断装置5和启动装置,使得灭火器在使用时,感温自启动,反应灵敏,使用方便,灭火效率高,安全稳固,节省了人力物力。

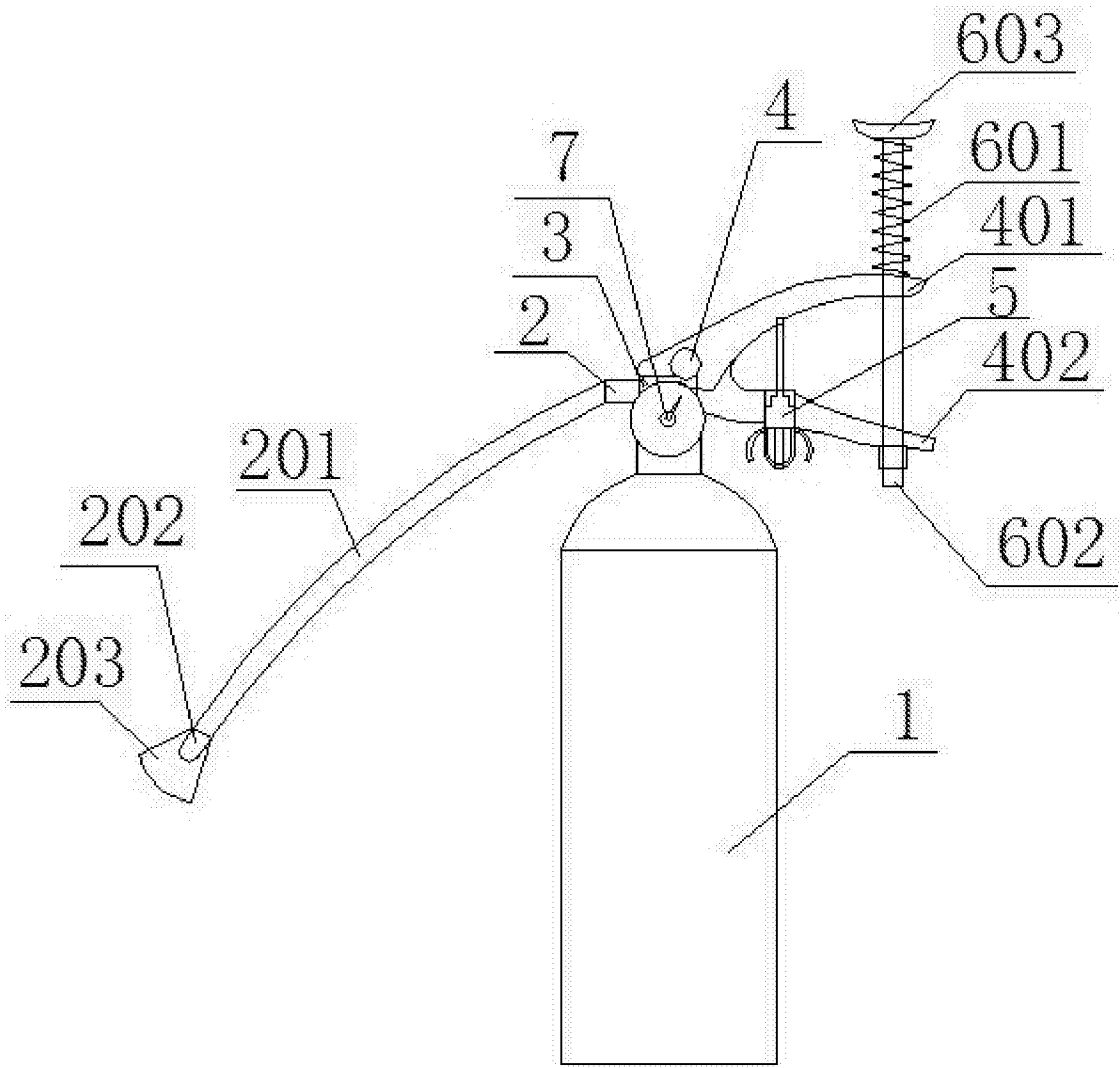


图1

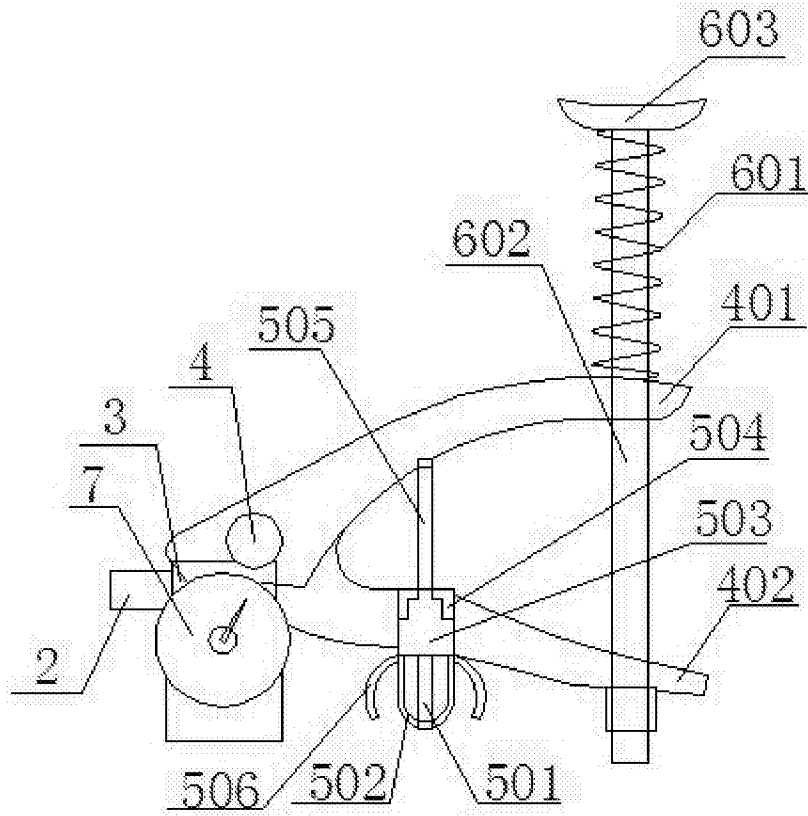


图2