



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110237472 A

(43)申请公布日 2019. 09. 17

(21)申请号 201711269893.X

(22)申请日 2018.03.07

(71)申请人 陕西华邦科技发展有限公司

地址 710075 陕西省西安市高新区科技五
路8号数字生活1幢1单元12110室

(72)发明人 姜宝兴

(74)专利代理机构 西安吉顺和知识产权代理有
限公司 61238

代理人 邱志贤

(51)Int.Cl.

A62C 35/20(2006.01)

A62C 37/00(2006.01)

A62C 31/02(2006.01)

G08B 17/10(2006.01)

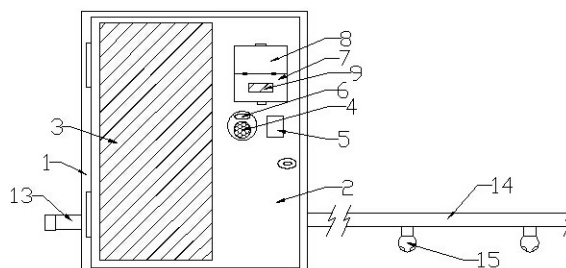
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种楼宇消防安全用自动化灭火装置

(57)摘要

本发明公开了一种楼宇消防安全用自动化灭火装置,包括箱体、箱盖和烟雾传感器,箱体上通过铰链铰接有箱盖,烟雾传感器上自带有声光报警器,且烟雾传感器的一侧安装有启动按钮,箱体内部上方安装有供电电池,箱体内安装的水泵及其一侧烟雾控制器均位于供电电池的下方,水泵的进水端连通进水连接管,且其出水端连通消防管,消防管上等距离的安装有若干个高压喷头;本发明的自动化灭火装置可以将进水连接管连通楼宇中的消防水管,将带有高压喷头的消防管安装在楼层的墙体上,当楼层起火产生烟雾时,烟雾传感器传送烟雾信号给烟雾控制器,使其控制水泵抽取消防水管中的水,使水流进消防管,通过高压喷头喷水进行灭火,灭火范围广效率高。



1. 一种楼宇消防安全用自动化灭火装置,包括箱体(1)、箱盖(2)和烟雾传感器(4),其特征在于,所述箱体(1)上通过铰链铰接有配套的箱盖(2),所述箱盖(2)上镶嵌有一块平面镜(3),所述平面镜(3)的一侧设置有充电槽(7),所述充电槽(7)内安装有充电接口(9),所述充电槽(7)下方镶嵌有烟雾传感器(4),所述烟雾传感器(4)上自带有声光报警器(6),且所述烟雾传感器(4)的一侧安装有启动按钮(5),所述箱体(1)内部上方安装有供电电池(10),所述箱体(1)内安装的水泵(12)及其一侧烟雾控制器(11)均位于供电电池(10)的下方,所述充电接口(9)通过导线连接供电电池(10),所述供电电池(10)通过导线连接烟雾传感器(4)、烟雾控制器(11)和水泵(12),所述烟雾传感器(4)通过导线连接烟雾控制器(11),所述烟雾控制器(11)和启动按钮(5)均通过导线连接水泵(12);所述水泵(12)的进水端连通进水连接管(13),且其出水端连通消防管(14),所述消防管(14)上等距离的安装有若干个高压喷头(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种楼宇消防安全用自动化灭火装置,其特征在于,所述箱体(1)和箱盖(2)均是由防火防水材料制成,且所述箱体(1)和箱盖(2)通过其上安装的配套的箱锁锁合在一起。

3. 根据权利要求1所述的一种楼宇消防安全用自动化灭火装置,其特征在于,所述充电槽(7)上通过铰链铰接配套的槽盖(8),所述槽盖(8)也是由防火防水材料制成。

4. 根据权利要求1所述的一种楼宇消防安全用自动化灭火装置,其特征在于,所述烟雾传感器(4)上设置有网状的烟雾进口,所述声光报警器(6)位于烟雾进口上方。

5. 根据权利要求1所述的一种楼宇消防安全用自动化灭火装置,其特征在于,所述进水连接泵(13)、消防管(14)和高压喷头(15)均为防火型金属材料制成。

一种楼宇消防安全用自动化灭火装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种自动化灭火装置,特别涉及一种楼宇消防安全用自动化灭火装置,属于楼宇消防技术领域。

背景技术

[0002] 消防栓,正式叫法为消火栓,一种固定式消防设施,主要作用是控制可燃物、隔绝助燃物、消除着火源。分室内消火栓和室外消火栓。消防系统包括,室外消火栓系统,室内消火栓系统,灭火器系统,有的还会有自动喷淋系统,水炮系统,气体灭火系统,火探系统,水雾系统等。消火栓主要供消防车从市政给水管网或室外消防给水管网取水实施灭火,也可以直接连接水带、水枪出水灭火。所以,室内外消火栓系统也是扑救火灾的重要消防设施之一。

[0003] 现在的楼宇消防系统中,经常在各个楼层安装消防栓和烟雾传感器,以便于在起火时,进行烟雾报警,以便于人员进行疏散,同时利用消防栓进行手动灭火,其中,烟雾传感器只起到感应到烟雾进行报警的作用,其无法降低甚至消灭楼层中的火势,不利于灭火,且消防栓需要他人进行手动灭火,灭火过程繁琐,使用不方便,因此,如何在起火的瞬间快速降低楼宇中的火势,是现在楼宇消防系统中需要解决的问题之一。

发明内容

[0004] 本发明提出了一种楼宇消防安全用自动化灭火装置,解决了现有技术中楼宇消防系统不能直接降低甚至消灭楼层中的火势,需要手动灭火,灭火过程复杂,浪费时间的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

[0006] 本发明一种楼宇消防安全用自动化灭火装置,包括箱体、箱盖和烟雾传感器,所述箱体上通过铰链铰接有配套的箱盖,所述箱盖上镶嵌有一块平面镜,所述平面镜的一侧设置有充电槽,所述充电槽内安装有充电接口,所述充电槽下方镶嵌有烟雾传感器,所述烟雾传感器上自带有声光报警器,且所述烟雾传感器的一侧安装有启动按钮,所述箱体内部上方安装有供电电池,所述箱体内安装的水泵及其一侧烟雾控制器均位于供电电池的下方,所述充电接口通过导线连接供电电池,所述供电电池通过导线连接烟雾传感器、烟雾控制器和水泵,所述烟雾传感器通过导线连接烟雾控制器,所述烟雾控制器和启动按钮均通过导线连接水泵;所述水泵的进水端连通进水连接管,且其出水端连通消防管,所述消防管上等距离的安装有若干个高压喷头。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述箱体和箱盖均是由防火防水材料制成,且所述箱体和箱盖通过其上安装的配套的箱锁锁合在一起。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述充电槽上通过铰链铰接配套的槽盖,所述槽盖也是由防火防水材料制成。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述烟雾传感器上设置有网状的烟雾进口,所

述声光报警器位于烟雾进口上方。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述进水连接泵、消防管和高压喷头均为防火型金属材料制成。

[0011] 本发明所达到的有益效果是:本发明的自动化灭火装置可以将进水连接管连通楼宇中的消防水管,将带有高压喷头的消防管安装在楼层的墙体上,通过烟雾传感器感应楼层中是否起火,当楼层起火产生烟雾时,烟雾传感器传送烟雾信号给烟雾控制器,同时其上的声光报警器响起,进行声光报警,使楼层中的人员快速离开,烟雾控制器控制水泵或通过按动启动按钮直接控制水泵抽取消防水管中的水,使水流进消防管,通过高压喷头喷水,进行灭火,在起火的瞬间进行喷水灭火,灭火范围广效率高,且可以降低火势,为楼层中人员逃离争取时间,同时,水也会喷洒在楼层中人员的身上,可以防止出现人员身上着火的情况出现,有利于保护人员的生命安全,具有自动灭火的功能,使用方便,为楼宇的消防安全提供一份保障,便于使用和推广。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0013] 图1是本发明的主观结构示意图;

[0014] 图2是本发明的箱体内部结构示意图;

[0015] 图中:1、箱体;2、箱盖;3、平面镜;4、烟雾传感器;5、启动按钮;6、声光报警器;7、充电槽;8、槽盖;9、充电接口;10、供电电池;11、烟雾控制器;12、水泵;13、进水连接管;14、消防管;15、高压喷头。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0017] 实施例1

[0018] 如图1-2所示,本发明提供一种楼宇消防安全用自动化灭火装置,包括箱体1、箱盖2和烟雾传感器4,箱体1上通过铰链铰接有配套的箱盖2,箱盖2上镶嵌有一块平面镜3,平面镜3的一侧设置有充电槽7,充电槽7内安装有充电接口9,充电槽7下方镶嵌有烟雾传感器4,烟雾传感器4上自带有声光报警器6,且烟雾传感器4的一侧安装有启动按钮5,箱体1内部上方安装有供电电池10,箱体1内安装的水泵12及其一侧烟雾控制器11均位于供电电池10的下方,充电接口9通过导线连接供电电池10,供电电池10通过导线连接烟雾传感器4、烟雾控制器11和水泵12,烟雾传感器4通过导线连接烟雾控制器11,烟雾控制器11和启动按钮5均通过导线连接水泵12;水泵12的进水端连通进水连接管13,且其出水端连通消防管14,消防管14上等距离的安装有若干个高压喷头15。

[0019] 箱体1和箱盖2均是由防火防水材料制成,可以防火防水,有利于保护箱体1中的设备,且箱体1和箱盖2通过其上安装的配套的箱锁锁合在一起,有利于保护其内的设备,防止被盗。

[0020] 充电槽7上通过铰链铰接配套的槽盖8,槽盖8也是由防火防水材料制成,可以保护

从点草7内的充电接口9。

[0021] 烟雾传感器4上设置有网状的烟雾进口,以便于烟雾传感器4感应烟雾,声光报警器6位于烟雾进口上方,以便于其发出声音闪亮进行声光报警。

[0022] 进水连接泵13、消防管14和高压喷头15均为防火型金属材料制成,可以防止在起火时,其被火烧毁的情况出现。

[0023] 具体的,将箱体1安装在墙体中,将进水连接管13与楼宇中的消防水管连通,并将带有若干个高压喷头15的消防管14安装在楼层的墙体中,箱体1中的供电电池10进行单独供电,使烟雾传感器4工作,当烟雾传感器4中的感应到楼层起火,有烟雾产生时,其发送烟雾信号给烟雾控制器11,同时其上的声光报警器6响起,进行声光报警,使楼层中的人员快速离开,烟雾控制器11接收烟雾信号发送控制信号给水泵12,控制水泵12工作,或通过按动启动按钮5直接控制水泵12工作,使其抽取消防水管中的水,使水使水流进消防管14,通过高压喷头15喷水,进行灭火,在起火的瞬间进行喷水灭火,灭火范围广效率高,且可以降低火势,为楼层中人员逃离争取时间,同时,水也会喷洒在楼层中人员的身上,可以防止出现人员身上着火的情况出现,有利于保护人员的生命安全,具有自动灭火的功能,使用方便,为楼宇的消防安全提供一份保障,其中,在平时箱体1可以通过箱盖2上的平面镜3充当矫正衣着的装饰镜,在给供电电池10干充电时,可以打开槽盖,将适配器或充电电线常茹充电接口9中进行充电。

[0024] 本发明的自动化灭火装置可以将进水连接管13连通楼宇中的消防水管,将带有高压喷头15的消防管14安装在楼层的墙体上,通过烟雾传感器4感应楼层中是否起火,当楼层起火产生烟雾时,烟雾传感器4传送烟雾信号给烟雾控制器11,同时其上的声光报警器6响起,进行声光报警,使楼层中的人员快速离开,烟雾控制器11控制水泵12或通过按动启动按钮5直接控制水泵12抽取消防水管中的水,使水流进消防管14,通过高压喷头15喷水,进行灭火,在起火的瞬间进行喷水灭火,灭火范围广效率高,且可以降低火势,为楼层中人员逃离争取时间,同时,水也会喷洒在楼层中人员的身上,可以防止出现人员身上着火的情况出现,有利于保护人员的生命安全,具有自动灭火的功能,使用方便,为楼宇的消防安全提供一份保障,便于使用和推广。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

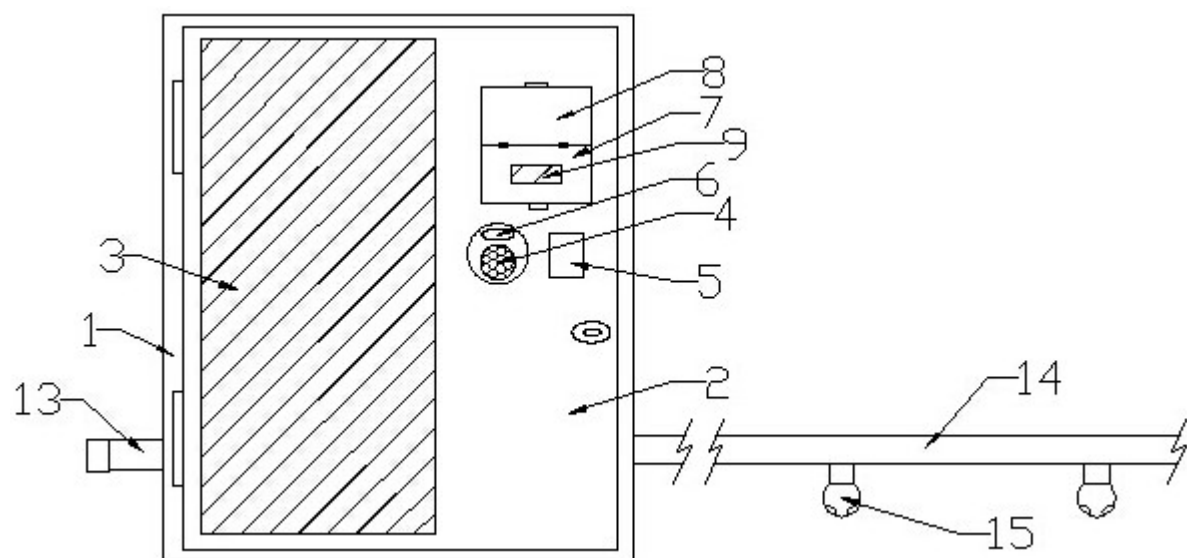


图1

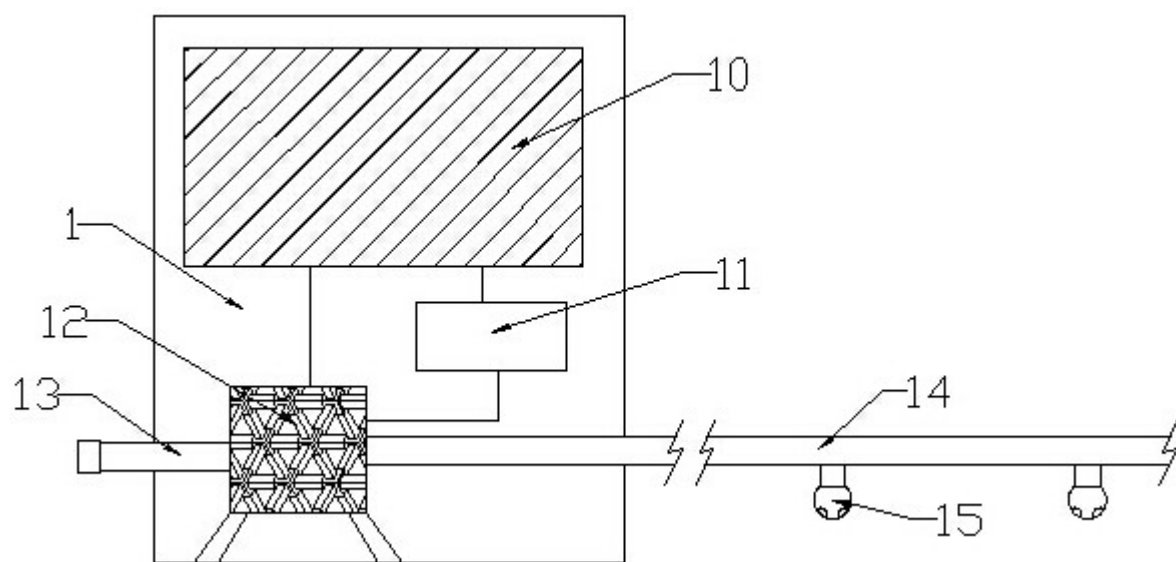


图2