



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207856141 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201721741390.3

(22)申请日 2017.12.14

(73)专利权人 福建泉州市消防安全工程有限责任公司

地址 362000 福建省泉州市丰泽区刺桐东路北段584号消安大厦三楼

(72)发明人 李清海 王思明

(51)Int.Cl.

A62C 37/42(2006.01)

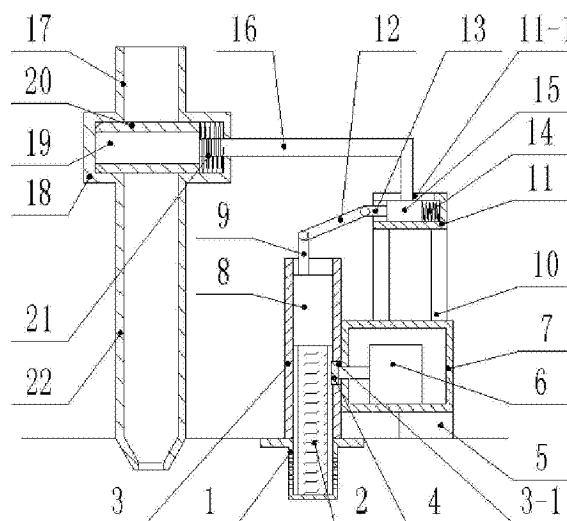
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种可自动喷淋消防设备

## (57)摘要

本实用新型公开了一种可自动喷淋消防设备,包括壳体,所述壳体,所述壳体的侧面设有若干个孔,所述壳体的上端固定有套筒A,所述套筒A的侧面设有方形孔,所述方形孔内设有与其滑动连接的弧形板,所述弧形板的侧面与开关固定,所述开关固定在箱体内,所述箱体固定在套筒A的侧面,所述套筒A内放置有锌棒,所述锌棒的底端与壳体的底面接触,所述锌棒上端设有与套筒A滑动连接的滑块A,所述滑块A的上端固定有竖直设定的杆A,所述杆A与杆B铰接,所述杆B与水平设置的杆C铰接,所述杆C固定在滑块B的侧面。本实用新型设计合理,结构简单,零件都为普通且常用零件,降低了装置的制造成本,同时可以通过外界的温度控制喷水,节约水的使用。



1. 一种可自动喷淋消防设备,其特征在于:包括壳体(1),所述壳体(1),所述壳体(1)的侧面设有若干个孔(1-1),所述壳体(1)的上端固定有套筒A(3),所述套筒A(3)的侧面设有方形孔(3-1),所述方形孔(3-1)内设有与其滑动连接的弧形板(4),所述弧形板(4)的侧面与开关(6)固定,所述开关(6)固定在箱体(7)内,所述箱体(7)固定在套筒A(3)的侧面,所述套筒A(3)内放置有锌棒(2),所述锌棒(2)的底端与壳体(1)的底面接触,所述锌棒(2)上端设有与套筒A(3)滑动连接的滑块A(8),所述滑块A(8)的上端固定有竖直设定的杆A(9),所述杆A(9)与杆B(12)铰接,所述杆B(12)与水平设置的杆C(13)铰接,所述杆C(13)固定在滑块B(15)的侧面,所述滑块B(15)与套筒B(11)滑动连接,所述套筒B(11)内的滑块B(15)与侧壁之间设有弹簧A(14),所述套筒B(11)固定在支杆(10)的上端,所述支杆(10)固定在箱体(7)的上端,所述套筒B(11)的上端设有槽(11-1),所述滑块B(15)的上端固定有L形的杆D(16),所述杆D(16)与槽(11-1)滑动连接,所述杆D(16)的另一端穿过圆形壳体(18)与板(19)连接,所述板(19)的上端和下端分别固定有橡胶层(20),所述板(19)与圆形壳体(18)之间设有套在杆D(16)上的弹簧B(21),所述圆形壳体(18)的上端固定有管A(17),所述圆形壳体(18)的下端固定有出水管(22),所述开关(6)和蜂鸣器(5)与电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可自动喷淋消防设备,其特征在于:所述套筒A(3)为灰铸铁制成。

3. 根据权利要求1所述的一种可自动喷淋消防设备,其特征在于:所述杆A(9)、杆B(12)和杆C(13)由40Cr制成。

4. 根据权利要求1所述的一种可自动喷淋消防设备,其特征在于:所述管A(17)与水源连接。

## 一种可自动喷淋消防设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防设备领域,具体涉及一种可自动喷淋消防设备。

### 背景技术

[0002] 消防喷淋头用于消防喷淋系统,当发生火灾时,水通过喷淋头溅水盘洒出进行灭火,目前分为下垂型洒水喷头、直立型洒水喷头、普通型洒水喷头、边墙型洒水喷头等。目前的消防喷头大都为传感器检测火灾发生,控制水喷出,而此类消防喷头价格昂贵,使用环境要求较高。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决上述存在的问题,本实用新型提供一种可自动喷淋消防设备。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现:

[0005] 一种可自动喷淋消防设备,包括壳体,所述壳体,所述壳体的侧面设有若干个孔,所述壳体的上端固定有套筒A,所述套筒A的侧面设有方形孔,所述方形孔内设有与其滑动连接的弧形板,所述弧形板的侧面与开关固定,所述开关固定在箱体内,所述箱体固定在套筒A的侧面,所述套筒A内放置有锌棒,所述锌棒的底端与壳体的底面接触,所述锌棒上端设有与套筒A滑动连接的滑块A,所述滑块A的上端固定有竖直设定的杆A,所述杆A与杆B铰接,所述杆B与水平设置的杆C铰接,所述杆C固定在滑块B的侧面,所述滑块B与套筒B滑动连接,所述套筒B内的滑块B与侧壁之间设有弹簧A,所述套筒B固定在支杆的上端,所述支杆固定在箱体的上端,所述套筒B的上端设有槽,所述滑块B的上端固定有L形的杆D,所述杆D与槽滑动连接,所述杆D的另一端穿过圆形壳体与板连接,所述板的上端和下端分别固定有橡胶层,所述板与圆形壳体之间设有套在杆D上的弹簧B,所述圆形壳体的上端固定有管A,所述圆形壳体的下端固定有出水管,所述开关和蜂鸣器与电源电性连接。

[0006] 优选的,所述套筒A为灰铸铁制成。

[0007] 优选的,所述杆A、杆B和杆C由40Cr制成。

[0008] 优选的,所述管A与水源连接。

[0009] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设计合理,结构简单,零件都为普通且常用零件,降低了装置的制造成本,同时可以通过外界的温度控制喷水,节约水的使用。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型所述结构的示意图;

[0011] 图2是本实用新型所述结构的壳体1主视图。

[0012] 图中:壳体1、孔1-1、锌棒2、套筒A3、方形孔3-1、弧形板4、蜂鸣器5、开关6、箱体7、滑块A8、杆A9、支杆10、套筒B11、槽11-1、杆B12、杆C13、弹簧A14、滑块B15、杆D16、管A17、圆形壳体18、板19、橡胶层20、弹簧B21、出水管22。

## 具体实施方式

[0013] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述:

[0014] 如图1~图2所示,一种可自动喷淋消防设备,包括壳体1,所述壳体1,所述壳体1的侧面设有若干个孔1-1,所述壳体1的上端固定有套筒A3,所述套筒A3的侧面设有方形孔3-1,所述方形孔3-1内设有与其滑动连接的弧形板4,所述弧形板4的侧面与开关6固定,所述开关6固定在箱体7内,所述箱体7固定在套筒A3的侧面,所述套筒A3内放置有锌棒2,所述锌棒2的底端与壳体1的底面接触,所述锌棒2上端设有与套筒A3滑动连接的滑块A8,所述滑块A8的上端固定有竖直设定的杆A9,所述杆A9与杆B12铰接,所述杆B12与水平设置的杆C13铰接,所述杆C13固定在滑块B15的侧面,所述滑块B15与套筒B11滑动连接,所述套筒B11内的滑块B15与侧壁之间设有弹簧A14,所述套筒B11固定在支杆10的上端,所述支杆10固定在箱体7的上端,所述套筒B11的上端设有槽11-1,所述滑块B15的上端固定有L形的杆D16,所述杆D16与槽11-1滑动连接,所述杆D16的另一端穿过圆形壳体18与板19连接,所述板19的上端和下端分别固定有橡胶层20,所述板19与圆形壳体18之间设有套在杆D16上的弹簧B21,所述圆形壳体18的上端固定有管A17,所述圆形壳体18的下端固定有出水管22,所述开关6和蜂鸣器5与电源电性连接。

[0015] 所述套筒A3为灰铸铁制成。

[0016] 所述杆A9、杆B12和杆C13由40Cr制成。

[0017] 所述管A17与水源连接。

[0018] 工作原理:本实用新型涉及新型可自动喷淋消防设备,本装置在装修时安装在房顶,当屋内发生火灾时,热量通过壳体1侧面的孔1-1进入壳体1内,当温度到达60-70度时,锌棒2膨胀,抵住弧形板4,从而压住开关6,蜂鸣器5启动发出报警信号,同时上方的滑块A8向上移动,带动杆A9运动,从而使杆B12运动,使杆C13和滑块B15在套筒B11内滑动,带动杆D16移动,带动板19移动,管A17和出水管22连通,水向下喷,灭火后温度下降,锌棒2冷却缩小,弹簧A14将滑块B15弹回,弹簧B21将板19弹回,通过橡胶层20密封,将管A17和出水管22隔开,停止喷水;通过设置箱体7,防止内部的开关6不会被水浸泡,防止漏电。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

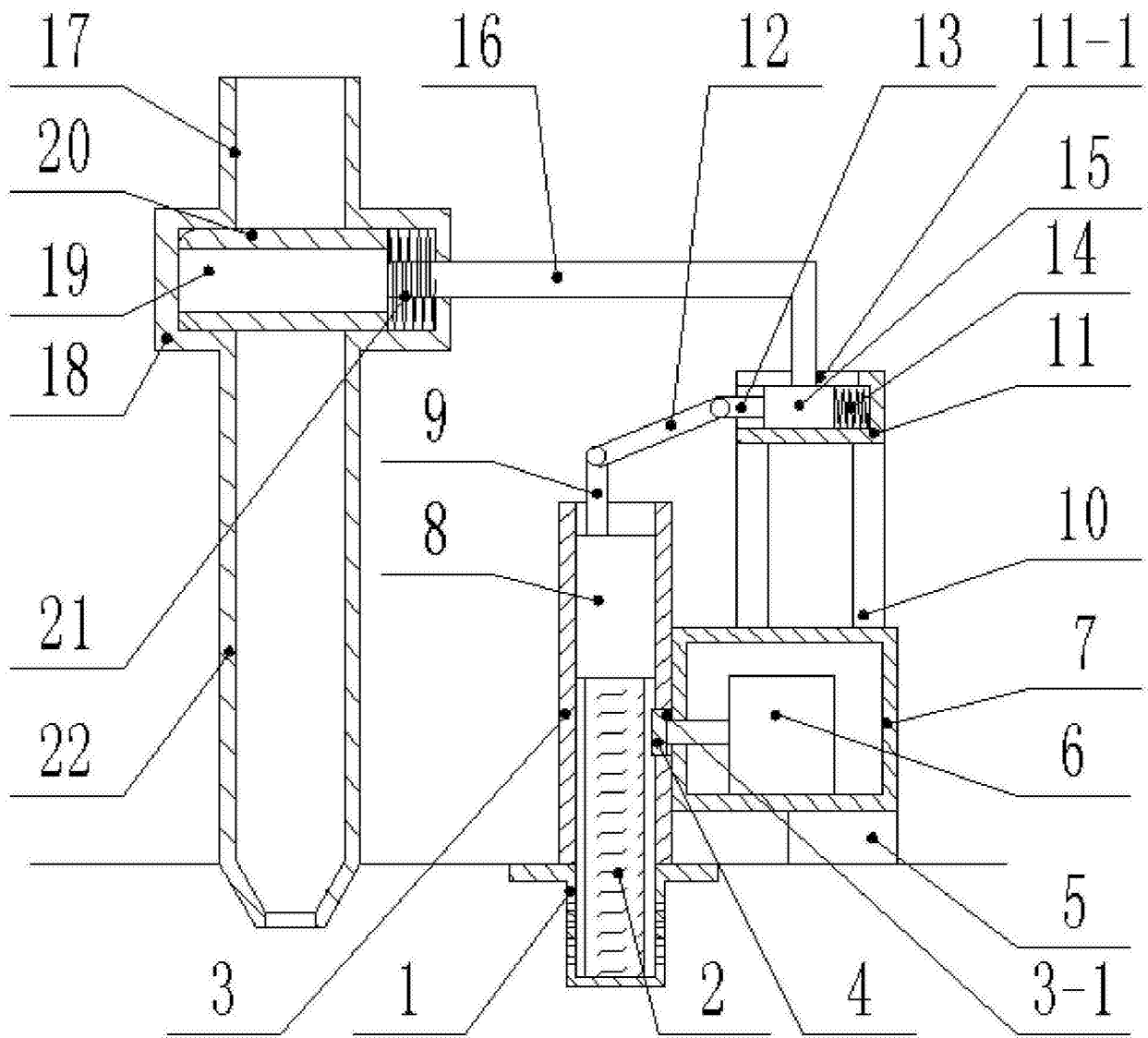


图1

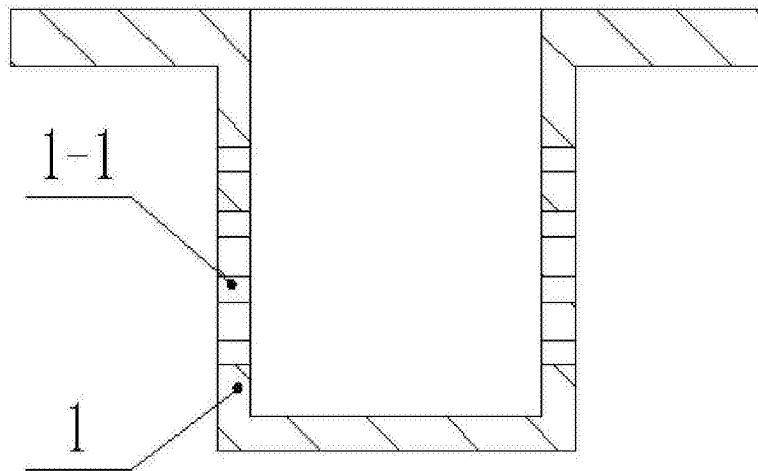


图2