



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206738777 U

(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201720577276.5

(22)申请日 2017.05.23

(73)专利权人 陕西亿美万泰科技有限公司

地址 710003 陕西省西安市高新区团结南路10号大天国际第1幢1单元20层12015号房

(72)发明人 程阿明 魏玉良

(51)Int.Cl.

F16L 23/032(2006.01)

F16L 23/18(2006.01)

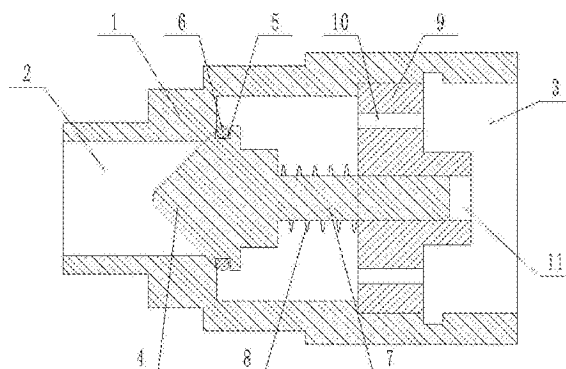
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种消防供水防倒流装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种消防供水防倒流装置,本实用新型具有结构简单、生产成本低、安装方便,功能齐全,消除灭火材料泄放问题,从而节约资源,同时保护环境,减小灭火材料泄放对环境造成破坏,可以使灭火水资源充分的利用,即不需要放掉灭火液体或泡沫,实行更换消防软管,因而节约资源,符合我国的可持续发展战略,正常使用使时,水从进水端进入,在水压的作用下,锥面体向右运动,水从出水孔流出,正常水流,当水流停止时,在弹簧的作用下,锥面体回弹,密封圈堵住管道的进水端,从而避免水的回流。



1. 一种消防供水防倒流装置, 其特征在于: 包括管道 (1)、进水端 (2)、出水端 (3)、锥面体 (4)、凹槽 (5)、密封圈 (6)、销轴 (7)、弹簧 (8)、法兰盘 (9)、出水孔 (10) 和活动孔 (11);

所述管道 (1) 的外表面和内表面均呈阶梯状;

所述管道 (1) 腔室内部的左端整体成型有进水端 (2);

所述管道 (1) 腔室内部的右端整体成型有出水端 (3);

所述管道 (1) 的出水端 (3) 中固定连接有一个法兰盘 (9);

所述法兰盘 (9) 中心位置上设有一个活动孔 (11);

所述法兰盘 (9) 上以圆形阵列的方式还整体成型有数个出水孔 (10);

所述法兰盘 (9) 上的活动孔 (11) 中滑动连接有一个销轴 (7);

所述销轴 (7) 的外表面上包覆有一个弹簧 (8);

所述销轴 (7) 的左端整体成型有一个锥面体 (4), 所述锥面体 (4) 与管道 (1) 的进水端 (2) 相接触;

所述锥面体 (4) 的外表面上设有凹槽 (5);

所述凹槽 (5) 中设有密封圈 (6)。

2. 根据权利要求1所述的一种消防供水防倒流装置, 其特征在于, 所述弹簧 (8) 为碟形弹簧。

3. 根据权利要求1所述的一种消防供水防倒流装置, 其特征在于, 所述密封圈 (6) 为橡胶密封圈。

4. 根据权利要求1所述的一种消防供水防倒流装置, 其特征在于, 所述销轴 (7) 的长度大于活动孔 (11) 的孔深。

一种消防供水防倒流装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防技术领域,尤其是一种消防供水防倒流装置。

背景技术

[0002] 在消防现场经常出现进行更换灭火材料,这是针对不同灭火火源特性决定的。但是目前国内消防现场存在更换消防软管时,需要将事先加压到软管的材料泄放掉,才能更换新的灭火材料。原因是消防软管中有高压液体或泡沫,使现场的软管无法在高压下更换,需要将液体或泡沫灭火材料泄放掉,才能更换软管,之后再加入新的灭火材料。这样造成两个严重问题:(1)泄放掉原先灭火材料需要5分钟以上时间,这对救火的时间就是生命,时间就是金钱的紧急情况是致命的;(2)泄放掉原先的灭火材料是一种浪费,不符合绿色环保的可持续发展的要求,也不节省能源,同时对环境造成污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种消防供水防倒流装置,可以有效防止供水回流,以节省消防救援现场时间,同时节约灭火资源,并防止污染环境。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种技术方案:一种消防供水防倒流装置,包括管道、进水端、出水端、锥面体、凹槽、密封圈、销轴、弹簧、法兰盘、出水孔和活动孔;所述管道的外表面和内表面均呈阶梯状;所述管道腔室内部的左端整体成型有进水端;所述管道腔室内部的右端整体成型有出水端;所述管道的出水端中固定连接有一个法兰盘;所述法兰盘中心位置上设有一个活动孔;所述法兰盘上以圆形阵列的方式还整体成型有数个出水孔;所述法兰盘上的活动孔中滑动连接有一个销轴;所述销轴的外表面上包覆有一个弹簧;所述销轴的左端整体成型有一个锥面体,所述锥面体与管道的进水端相接触;所述锥面体的外表面上设有凹槽;所述凹槽中设有密封圈。

[0005] 作为优选,所述弹簧为碟形弹簧。

[0006] 作为优选,所述密封圈为橡胶密封圈。

[0007] 作为优选,所述销轴的长度大于活动孔的孔深。

[0008] 本实用新型的有益效果:本实用新型具有结构简单、生产成本低、安装方便,功能齐全,消除灭火材料泄放问题,从而节约资源,同时保护环境,减小灭火材料泄放对环境造成破坏,可以使灭火水资源充分的利用,即不需要放掉灭火液体或泡沫,实行更换消防软管,因而节约资源,符合我国的可持续发展战略,正常使用使时,水从进水端进入,在水压的作用下,锥面体向右运动,水从出水孔流出,正常水流,当水流停止时,在弹簧的作用下,锥面体回弹,密封圈堵住管道的进水端,从而避免水的回流。

附图说明

[0009] 为了易于说明,本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 1-管道;2-进水端;3-出水端;4-锥面体;5-凹槽;6-密封圈;7-销轴;8-弹簧;9-法兰盘;10-出水孔;11-活动孔。

具体实施方式

[0012] 如图1所示,本具体实施方式采用以下技术方案:一种消防供水防倒流装置,包括管道1、进水端2、出水端3、锥面体4、凹槽5、密封圈6、销轴7、弹簧8、法兰盘9、出水孔10和活动孔11;所述管道1的外表面和内表面均呈阶梯状;所述管道1腔室内部的左端整体成型有进水端2;所述管道1腔室内部的右端整体成型有出水端3;所述管道1的出水端3中固定连接有一个法兰盘9;所述法兰盘9中心位置上设有一个活动孔11;所述法兰盘9上以圆形阵列的方式还整体成型有数个出水孔10;所述法兰盘9上的活动孔11中滑动连接有一个销轴7;所述销轴7的外表面上包覆有一个弹簧8;所述销轴7的左端整体成型有一个锥面体4,所述锥面体4与管道1的进水端2相接触;所述锥面体4的外表面上设有凹槽5;所述凹槽5中设有密封圈6。

[0013] 其中,所述弹簧8为碟形弹簧;所述密封圈6为橡胶密封圈;所述销轴7的长度大于活动孔11的孔深。

[0014] 本实用新型的使用状态为:本实用新型具有结构简单、生产成本低、安装方便,功能齐全,消除灭火材料泄放问题,从而节约资源,同时保护环境,减小灭火材料泄放对环境造成破坏,可以使灭火水资源充分的利用,即不需要放掉灭火液体或泡沫,实行更换消防软管,因而节约资源,符合我国的可持续发展战略,正常使用使时,水从进水端2进入,在水压的作用下,锥面体4向右运动,水从出水孔10流出,正常水流,当水流停止时,在弹簧8的作用下,锥面体4回弹,密封圈6堵住管道1的进水端2,从而避免水的回流。

[0015] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

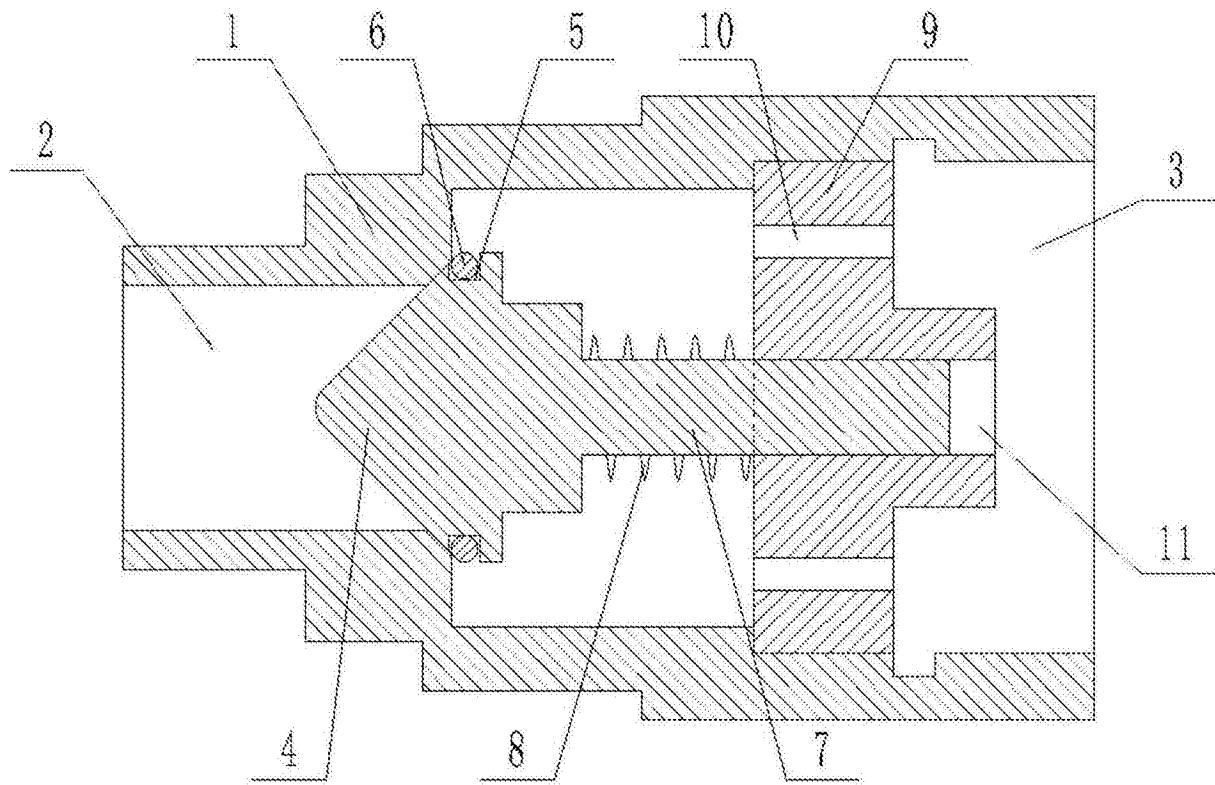


图1