



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203400440 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201320532933. 6

(22) 申请日 2013. 08. 30

(73) 专利权人 广东胜捷工业安全技术有限公司
地址 511486 广东省广州市番禺区沙湾镇蚬涌村工业区 9 号 E 型厂房三、四楼

(72) 发明人 冯毅 陈玉萍 刘文革 曹锐基
伊猛 陆贤品 唐超成

(51) Int. Cl.

A62C 31/07(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

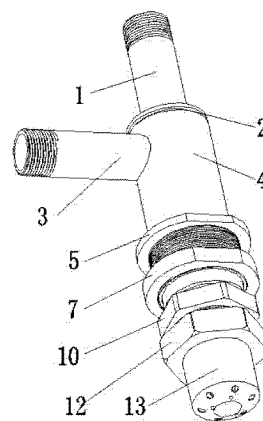
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种双相流灭火喷头

(57) 摘要

一种双相流灭火喷头,包括管套和喷嘴,所述管套最下部设有喷嘴,所述管套内设有中空的进水管且管套上方位置设有进气管,所述进水管和进气管下部分别安装有水嘴接头和水气法兰盘,所述水气法兰盘下方连接有水嘴固定座,所述水嘴固定座外下表面设有螺纹且螺纹上拧有固定座螺母。本实用新型所述的进气管可与外部的氮气管网连接,进水管可与外部的供水管网连接,同时供气和供水,通过固定座螺母将集流环和喷嘴固定连接,形成完整的双相流喷头,而且喷嘴里面的散水柱可将水嘴喷出的水进行发散,发散后利用氮气的气压将水氮混合物从喷孔雾化喷出,不仅提高了灭火的效能,而且安装简单、维护方便。



1. 一种双相流灭火喷头,包括管套和喷嘴,所述管套最下部设有喷嘴,其特征在于:所述管套内设有中空的进水管且管套上方位置设有进气管,所述进水管和进气管下部分别安装有水嘴接头和水气法兰盘,所述水气法兰盘下方连接有水嘴固定座,所述水嘴固定座下表面设有螺纹且螺纹上拧有固定座螺母。

2. 根据权利要求1所述的一种双相流灭火喷头,其特征在于:所述管套外设有螺丝固定座,所述螺丝固定座上设有螺纹且螺纹上拧有锁紧螺母。

3. 根据权利要求1所述的一种双相流灭火喷头,其特征在于:所述水嘴固定座中间为一中空的过水孔,且围绕过水孔均匀设有多个过气孔。

4. 根据权利要求1所述的一种双相流灭火喷头,其特征在于:所述进水管与管套上方位置设有焊接片。

5. 根据权利要求1所述的一种双相流灭火喷头,其特征在于:所述水嘴接头底部设有集流环,且集流环与固定座螺母之间设有喷嘴。

6. 根据权利要求5所述的一种双相流灭火喷头,其特征在于:所述喷嘴底部正上方位置固定设有一个圆柱体的散水柱。

7. 根据权利要求6所述的一种双相流灭火喷头,其特征在于:所述围绕散水柱为中心均匀向外设有两圈圆型的喷孔,且喷孔的角度均向外倾斜成钝角。

一种双相流灭火喷头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种灭火喷头,具体涉及一种用于消防灭火系统中的双相流灭火喷头。

背景技术

[0002] 目前,用于消防灭火系统中常用的有三种喷头,第一种是水式喷头;第二种是气体喷头;第三种是水气混合式喷头。第一种水式喷头虽然应用的非常广,而且结构也非常简单,但是一旦发生火灾后,水会对环境造成一定的影响,而且应用范围也比较有限,第二种气体喷头是目前应用的比较多的一种产品,它的特点是可以广泛应用于办公楼、商场等相对较封闭的灭火或防火系统中,而且结构也非常简单,应用效果也好,但是对于一些特殊场所的灭火系统来说效果就不是太理想,而且应该也知道一段因第一次灭火不彻底,二次火灾更为严重;第三种水气混合式喷头,它是利用了水与氮气的压力差的方式,使用水和氮气混合喷射出来灭火,而且灭火效果更好,也是市面上所有灭火系统中一种新型的灭火方式,但是现有一些这样的混合式喷头,虽然采用了这样一种方式去设计,但是灭火效果一般,而且真正对于一些较大的火灾时,也不能完全保证把火熄灭,同时结构也非常复杂,维护也不方便,而且价格也非常高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的,就是克服现有技术的不足,提供一种能够维护方便、灭火效果好、而且安全可靠的用于灭火系统的双相流灭火喷头。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型提供了一种双相流灭火喷头,包括管套和喷嘴,所述管套最下部设有喷嘴,所述管套内设有中空的进水管且管套外上方位置设有进气管,所述进水管和进气管下部分别安装有水嘴接头和水气法兰盘,所述水气法兰盘下方连接有水嘴固定座,所述水嘴固定座下表面设有螺纹且螺纹上拧有固定座螺母。

[0005] 为了方便安装灭火喷头,所述管套外设有螺丝固定座,所述螺丝固定座上设有螺纹且螺纹上拧有锁紧螺母。

[0006] 为了能够方便控制水和氮气混合,所述水嘴固定座中间为一中空的过水孔,且围绕过水孔均匀设有多个过气孔。

[0007] 为了使管套与进水管之间的气密性更好,所述进水管与管套上方位置设有焊接片。

[0008] 为了使进气管进入的氮气更好的雾化,所述水嘴接头底部设有集流环,且集流环与固定座螺母之间设有喷嘴。

[0009] 为了能够将进入的水进行发散,所述喷嘴底部正上方位置固定设有一个圆柱体的散水柱。

[0010] 为了进一步将水氮混合物从喷孔喷洒均匀,且保证喷头保护面积,所述围绕散水柱为中心均匀向外设有两圈圆型的喷孔,且喷孔的角度均向外倾斜成钝角,所述钝角在 90

到 180 之间。

[0011] 本实用新型的有益效果是：进气管可与外部的氮气管网连接，进水管可与外部的供水管网连接，同时供气和供水，通过固定座螺母将集流环和喷嘴固定连接，形成完整的双相流喷头，而且喷嘴里面的散水柱可将水嘴喷出的水进行发散，发散后利用氮气的气压将水氮混合物从喷孔雾化喷出，不仅提高了灭火的效能，而且安装简单、维护方便。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型所述一种双相流灭火喷头的剖视图；

[0013] 图 2 是本实用新型所述一种双相流灭火喷头的结构示意图；

[0014] 图 3 是本实用新型所述喷嘴的内部俯视图；

[0015] 图 4 是本实用新型所述水嘴固定座的结构示意图；

[0016] 图 5 是本实用新型所述水嘴接头的结构示意图；

[0017] 图中：1- 进水管、2- 焊接片、3- 进气管、4- 管套、5- 螺丝固定座、6- 螺纹、7- 锁紧螺母、8- 水嘴接头、9- 水气法兰盘、10- 水嘴固定座、11- 集流环、12- 固定座螺母、13- 喷嘴、14- 散水柱、15- 喷孔、16- 过气孔、17- 过水孔。

具体实施方式

[0018] 下面参照附图对本实用新型所述的一种双相流灭火喷头做进一步说明：

[0019] 如图 1、2、3、4 或 5 所示，一种双相流灭火喷头，所述的管套 4 最下部设有喷嘴 13，所述的管套 4 内设有中空的进水管 1 且管套 4 上方位置设有进气管 3，所述的管套 4 外设有螺丝固定座 5，所述的进水管 1 与管套 4 上方位置设有焊接片 2，这样使得对氮气的密封效果更好；所述的螺丝固定座 5 上设有螺纹 6 且螺纹 6 上拧有锁紧螺母 7，这样可以方便固定安装灭火喷头；所述的进水管 1 和进气管 3 下部分别安装有水嘴接头 8 和水气法兰盘 9，而且水气法兰盘 9 下方连接有水嘴固定座 10，所述的水嘴固定座 10 下表面设有螺纹 6 且螺纹 6 上拧有固定座螺母 12，所述的水嘴固定座 10 中间为一中空的过水孔 17，且围绕过水孔 17 均匀设有多个过气孔 16 且过气孔 16 的数量在六个以上。所述的水嘴接头 8 底部设有集流环 11，且集流环 11 与固定座螺母 12 之间设有喷嘴 13，这样可以方便对喷嘴 13 安装拆卸，集流环 11 的作用是调节进气管 3 中氮气的进气量，原理是控制集流环 11 与过水孔之间的间隙，同时，喷嘴 13 底部正上方位置固定设有一个圆柱体的散水柱 14；同时，围绕散水柱 14 为中心均匀向外设有两圈圆型的喷孔 15，所述的喷孔 15 的数量至少六个以上，且每个喷孔 15 的角度均向外倾斜成钝角，所述的钝角在 90 到 180 度之间。所述的散水柱 14 是将进水管 1 喷出的水进行发散，发散后利用氮气的气压将水氮混合物从喷孔 15 雾化喷出。

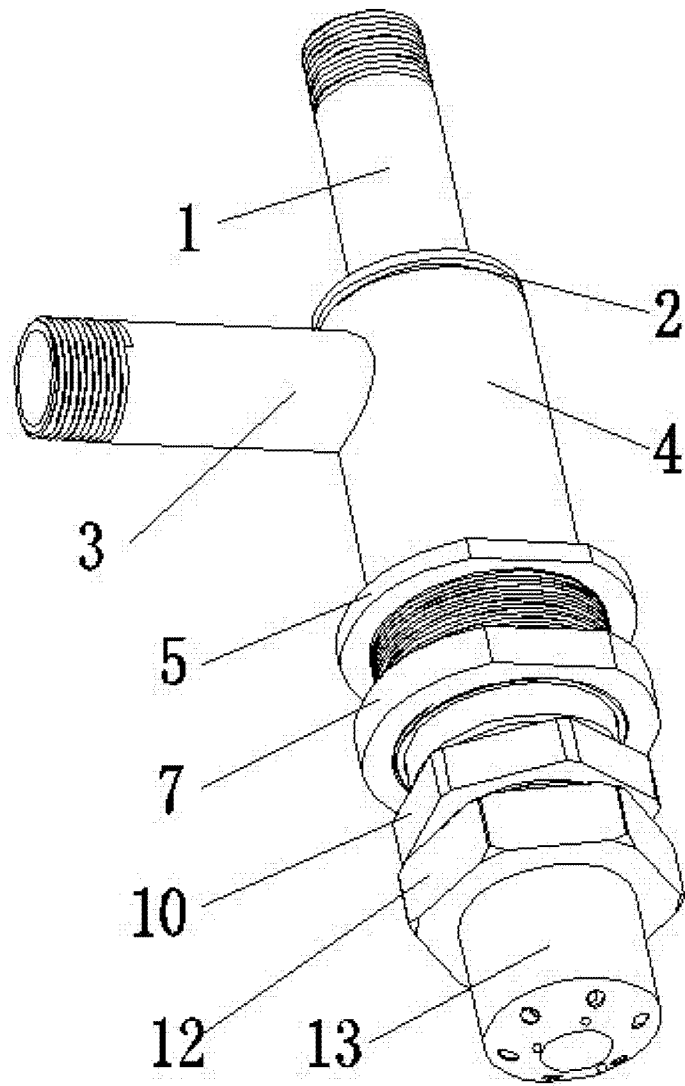


图 1

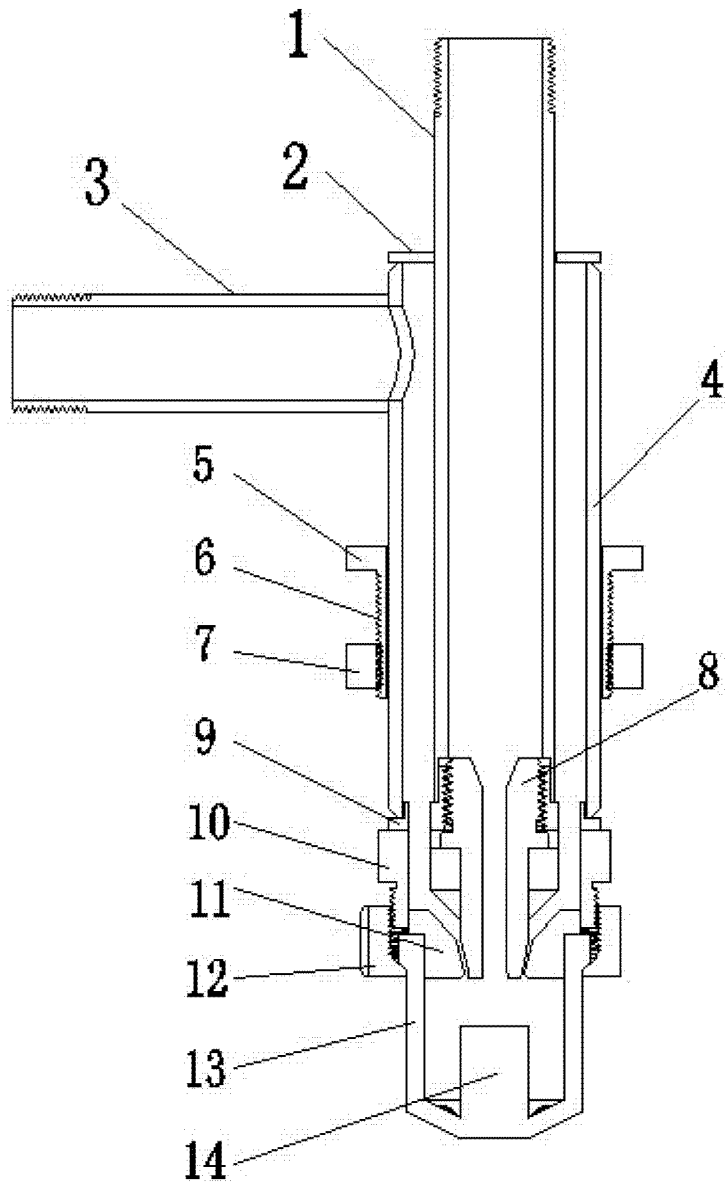


图 2

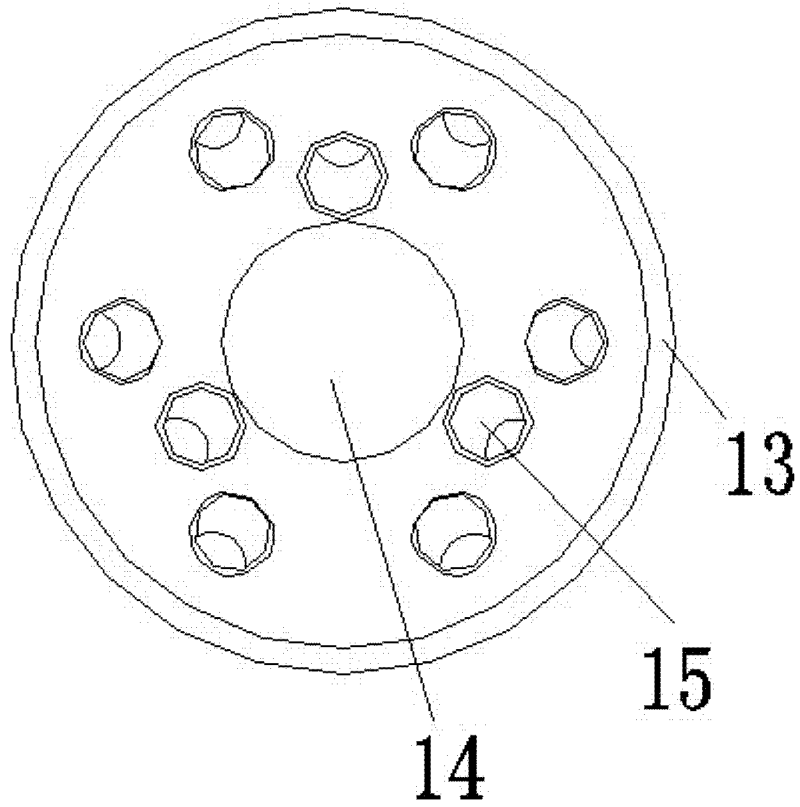


图 3

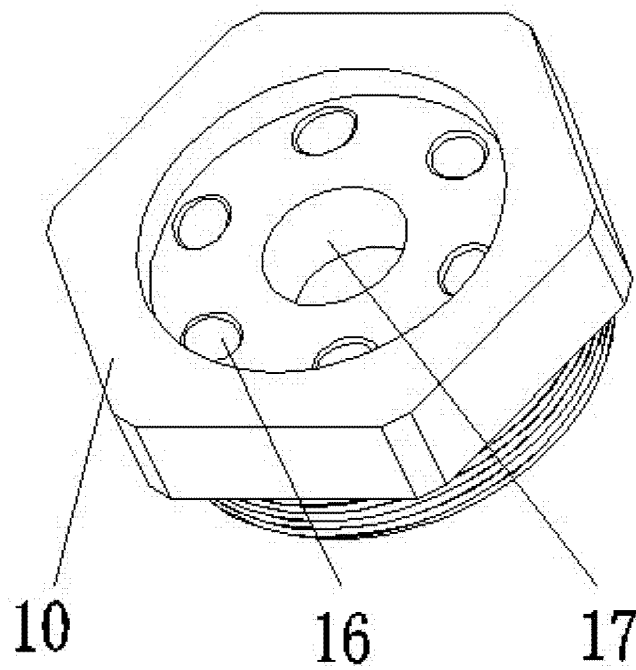


图 4

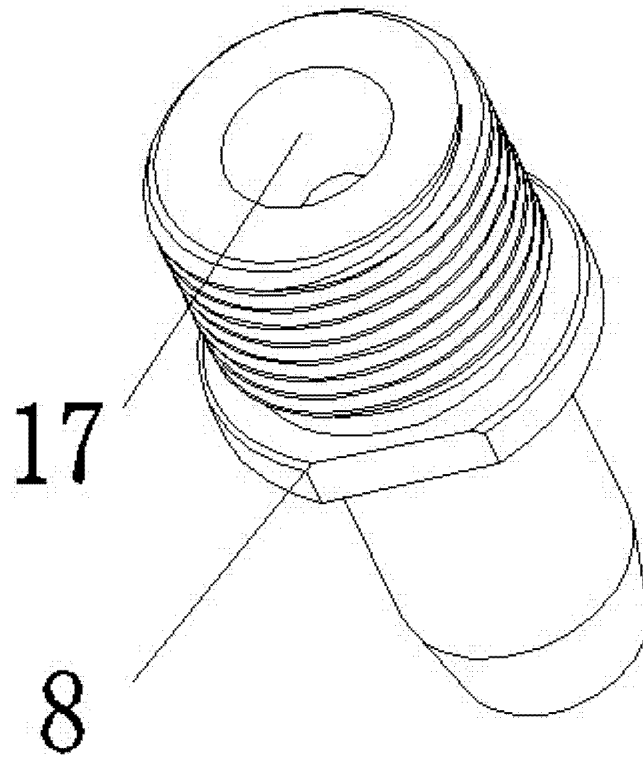


图 5