

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A62C 37/14 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920009359.X

[45] 授权公告日 2010 年 1 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 201379932Y

[22] 申请日 2009.3.19

[21] 申请号 200920009359.X

[73] 专利权人 承弘工业股份有限公司

地址 台湾省桃园市

[72] 发明人 陈荣文

[74] 专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理有限公司

代理人 孙皓晨

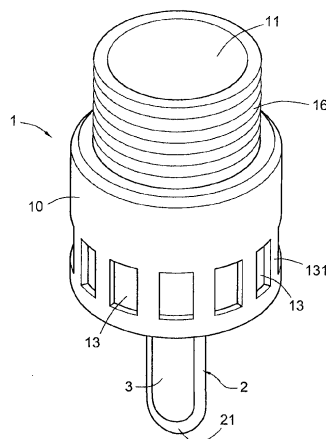
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称

隐藏式消防洒水头结构

[57] 摘要

本实用新型提供了一种隐藏式消防洒水头结构，包含一阀体，内部具一阀室，且阀体顶部与阀室之间连通一可接受供水的入水口，阀体底部与阀室之间连通一开口，所述阀体外围形成至少一连通阀室的排水口，且阀体底部设一对应开口的承接件，所述开口内设一感温玻璃柱，接受承接件承载，并在所述阀室内设一顶持件，迫紧于入水口与感温玻璃柱之间，以止挡入水口供水至阀室内，在感温玻璃柱破裂时，会释放顶持件，而使入水口供水至阀室内，并经由排水口喷洒至外界；这样，可简化洒水头的结构，以提升洒水头在收纳及配置上的方便性。



1.一种隐藏式消防洒水头结构，其特征在于，其包含：

一阀体，内部具一阀室，且所述阀体顶部与所述阀室之间连通一能接受供水的入水口，所述阀体底部与所述阀室之间连通一开口；

至少一排水口，形成于所述阀体外围，并连通所述阀室；

一承接件，设于所述阀体底部，且对应所述开口；

一感温玻璃柱，设于所述开口内，以接受所述承接件承载；及

一顶持件，设于所述阀室内，并迫紧于所述入水口与所述感温玻璃柱之间，以止挡所述入水口供水至所述阀室内，所述感温玻璃柱破裂而释放所述顶持件，令所述入水口供水至所述阀室内，并经由所述排水口喷洒至外界。

2.如权利要求1所述的隐藏式消防洒水头结构，其特征在于，其还包含有一阀帽，所述阀帽设于所述阀室内，并迫紧于所述入水口与所述顶持件之间，以关闭所述入水口，所述感温玻璃柱破裂而释放所述顶持件及所述阀帽，以开启所述入水口。

3.如权利要求1或2所述的隐藏式消防洒水头结构，其特征在于，所述排水口为多个，呈环状间隔排列于所述阀体外围。

4.如权利要求1或2所述的隐藏式消防洒水头结构，其特征在于，所述承接件为一U形环。

5.如权利要求1或2所述的隐藏式消防洒水头结构，其特征在于，所述顶持件底端延伸至所述开口内，接受所述感温玻璃柱推顶，所述感温玻璃柱破裂而释放所述顶持件落入所述开口内。

6.如权利要求5所述的隐藏式消防洒水头结构，其特征在于，所述顶持件顶端外围具一环肋，随所述顶持件落下，而覆盖所述开口。

7.如权利要求5所述的隐藏式消防洒水头结构，其特征在于，所述顶持件底端具一朝下方开放的容置槽，且所述感温玻璃柱迫紧于所述容置槽内与所述承接件之间。

隐藏式消防洒水头结构

技术领域

本实用新型涉及一种洒水头，尤其涉及一种配置于建筑物的室内的顶壁，用以喷洒消防泡沫水的洒水头结构。

背景技术

现有的消防用洒水头，通常是用来配置在建筑物室内的吸顶式消防供水管底侧，可在室内不慎发生火灾时，通过另设于室内的可感知火源的温度感知器，或者洒水头内设置的可感知火源而自动破裂的感温玻璃柱，自动开阀喷洒消防泡沫水，以浇熄火源。

且知，上述传统消防洒水头的消防水出水开口下方邻近位置，一般都设有一盘状扰流片，在消防水自出水开口喷出时，能经由扰流片止挡及干扰消防水，而使消防水发泡成泡沫状，同时形成大量水滴，以提升消防水覆盖火源的面积。

但是，上述传统消防洒水头的扰流片，裸露于洒水头外，导致洒水头的阀体设计难以简化的问题，且裸露的扰流片也增加了所述阀体的整体高度，造成收纳与配置上的不便，也徒增生产上的成本。

有鉴于此，本设计人特以其专门从事消防器材的制造及设计的多年经验，进而研创出本实用新型，以改善上述的问题。

发明内容

为了有效改善上述现有技术中的问题，本实用新型的目的在于提供一种隐藏式消防洒水头结构，尤其是一种可将消防泡沫水的扰流构件隐藏于洒水头内部者，以简化洒水头的结构，并减低洒水头的整体高度，进而提升洒水头在收纳及配置上的方便性，并进一步节省洒水头的生产成本。

为能实现上述目的，本实用新型的隐藏式消防洒水头结构，包含：

一阀体，内部具一阀室，且所述阀体顶部与所述阀室之间连通一可接受供水的入水口，所述阀体底部与所述阀室之间连通一开口；

至少一排水口，形成于所述阀体外围，并连通所述阀室；

一承接件，设于所述阀体底部，且对应所述开口；

一感温玻璃柱，设于所述开口内，以接受所述承接件承载；及

一顶持件，设于所述阀室内，并迫紧于所述入水口与所述感温玻璃柱之间，以止挡所述入水口供水至所述阀室内，所述感温玻璃柱破裂而释放所述顶持件，令所述入水口供水至所述阀室内，并经由所述排水口喷洒至外界。

与现有技术相比，本实用新型可将消防泡沫水的扰流构件隐藏于洒水头内部，以达到简化洒水头的结构的目的，并达到减低洒水头的整体高度的目的，进而提升洒水头在收纳及配置上的方便性，并进一步节省洒水头的生产成本。

本实用新型还包含有一阀帽，设于所述阀室内，并迫紧于所述入水口与所述顶持件之间，以关闭所述入水口，所述感温玻璃柱破裂而释放所述顶持件及所述阀帽，以开启所述入水口。

此外，本实用新型也包括：

所述排水口为多个，呈环状间隔排列于所述阀体外围。

所述承接件为一U形环。

所述顶持件底端延伸至所述开口内，接受所述感温玻璃柱推顶，所述感温玻璃柱破裂而释放所述顶持件落入所述开口内。

所述顶持件顶端外围具一环肋，随所述顶持件落下，而覆盖所述开口。

所述顶持件底端具一朝下方开放的容置槽，且所述感温玻璃柱迫紧于所述容置槽内与所述承接件之间。

然而，为能充分且明确揭露本实用新型，并予列举较佳实施的图例，以详细说明其实施方式如后述：

附图说明

图1为本实用新型较佳实施例的立体图；

图2为本实用新型较佳实施例的前视图；

图3为本实用新型较佳实施例的剖视图；

图4为图3的使用状态图；

图5为本实用新型的感温玻璃柱一配置示意图。

附图标记说明：1-洒水头；10-阀体；101-阀室；11-入水口；12-开口；13-排水口；14-阀口；15-阻水板；16-外螺纹；2-承接件；21-挡部；22-容置孔；3-感温玻璃柱；31-管部；4-顶持件；41-环肋；42-容置槽；5-阀帽；51-槽部；52-环边；6-供水管。

具体实施方式

首视图 1 所示,揭示出本实用新型较佳实施例的立体图,并配合图 2 及图 3 说明本实用新型的隐藏式消防洒水头 1 结构,包含一圆筒状阀体 10、至少一矩形排水口 13、一承接件 2、一内载甘油和硝石的感温玻璃柱 3 及一呈圆柱状的顶持件 4;所述阀体 10 内部形成一阀室 101,所述阀体 10 顶部与所述阀室 101 之间连通一可接受供应消防泡沫水的圆形入水口 11,且入水口 11 在所述阀室 101 顶部壁面上形成一圆形阀口 14,能将入水口 11 内的消防泡沫水导入阀室 101 内,且阀室 101 底部壁面形成一阻水板 15,所述阀体 10 底部与所述阀室 101 底部的阻水板 15 之间连通一具有内螺纹的圆形开口 12;所述排水口 13 形成于所述阀体 10 外围壁面上,并连通所述阀室 101,可将阀室 101 内的消防泡沫水自阀体 10 四周沿径向排放至外界;所述承接件 2 的顶端螺组于所述开口 12 内,而使所述承接件 2 座落于所述阀体 10 底部,且所述承接件 2 底端延制形成一挡部 21,对应所述开口 12;所述感温玻璃柱 3 设于所述开口 12 内,而使感温玻璃柱 3 的底部接受所述承接件 2 的挡部 21 承载;所述顶持件 4 设于所述阀室 101 内,并迫紧于所述入水口 11 底端的阀口 14 与所述感温玻璃柱 3 之间,以止挡所述入水口 11 供应消防泡沫水经由阀口 14 导入所述阀室 101 内。

此外,本实用新型还包含有一呈圆盆状的弹性止水阀帽 5 (如图 3 所示),所述阀帽 5 具一朝上方开放的外扩槽部 51,且所述阀帽 5 设于所述阀室 101 内,并迫紧于所述阀口 14 与所述顶持件 4 的顶部之间,而使所述阀帽 5 顶部的一环边 52 罩设于所述阀口 14 四周的阀室 101 顶部壁面,且所述槽部 51 连通阀口 14,以关闭所述入水口 11 及阀口 14。

在更加具体的实施上,本实用新型也包括:

所述阀体 10 顶端外围壁面上设有一外螺纹 16 (如图 1 至图 3 所示),可供螺组阀体 10 在建筑物室内的吸顶式消防供水管 6 底侧。

所述排水口 13 在本实施上可为多个 (如图 1 至图 3 所示),呈环状且间隔排列于所述阀体 10 外围壁面上,而于各排水口 13 之间形成多个可干扰水流的肋部 131。

所述承接件 2 在本实施上可为一 U 形环 (如图 1 至图 3 所示)。

所述顶持件 4 的直径小于所述开口 12 (如图 3 所示),且顶持件 4 顶端外围设有一环肋 41,所述环肋 41 的直径大于所述开口 12,且顶持件 4 底端延伸至所述开口 12 内,以接受所述感温玻璃柱 3 顶端的推顶。

所述顶持件 4 底端开设有一朝下方开放的容置槽 42 (如图 3 所示),且所

述感温玻璃柱 3 的一端置入所述容置槽 42 内，以定位感温玻璃柱 3，并使感温玻璃柱 3 迫紧于所述容置槽 42 内壁与所述承接件 2 的挡部 21 之间。

通过上述构件的组成，可供据以实施本新型，特别是在洒水头 1 的阀体 10 未开阀期间（如图 1 至图 3 所示），所述消防供水管 6 内的消防泡沫水会受止水阀帽 5 阻挡于所述入水口 11 内；当室内发生火灾时，火源所产生的高温会造成感温玻璃柱 3 受热破裂，以释放所述顶持件 4 及所述阀帽 5（如图 4 所示），并配合入水口 11 内消防泡沫水的水压，而驱使所述顶持件 4 及阀帽 5 朝下方坠落，致使顶持件 4 落入所述开口 12 内，且所述环肋 41 也随顶持件 4 落下，而覆盖所述开口 12；这样，以开启所述入水口 11 及阀口 14，促使所述入水口 11 供应的消防泡沫水经阀口 14 压缩而喷入所述阀室 101 内，并冲击于所述阻水板 15 上而产生更多泡沫，再经由所述等排水口 13 喷洒至外界；期间，所述消防泡沫水会经由所述等肋部 131 的止挡及扰动而发泡成细致泡沫，进而形成大量水滴，并向下方洒落，以浇熄较大范围的室内火源。

依据上述可知，本实用新型可将消防泡沫水的阻水板 15、排水口 13 与肋部 131 等扰流构件隐藏于洒水头 1 内部，以简化洒水头 1 的结构，并减低洒水头 1 的整体高度，进而提升洒水头 1 在收纳及配置上的方便性，并进一步节省洒水头 1 的生产成本。

除此之外，上述承接件 2 的挡部 21 上也可开设一容置孔 22（如图 5 所示），以供所述感温玻璃柱 3 的一管部 31 摆放，以定位感温玻璃柱 3。

综上所述，仅为本新型的较佳实施例而已，并非用以限定本新型；凡其他未脱离本新型所揭示的精神下而完成的等效修饰或置换，均应包含于后述申请专利范围内。

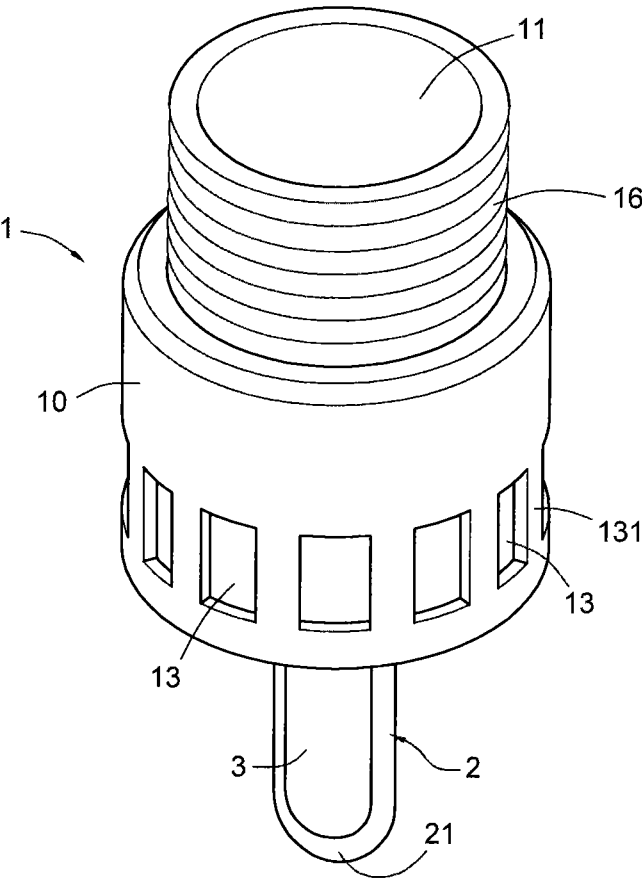


图1

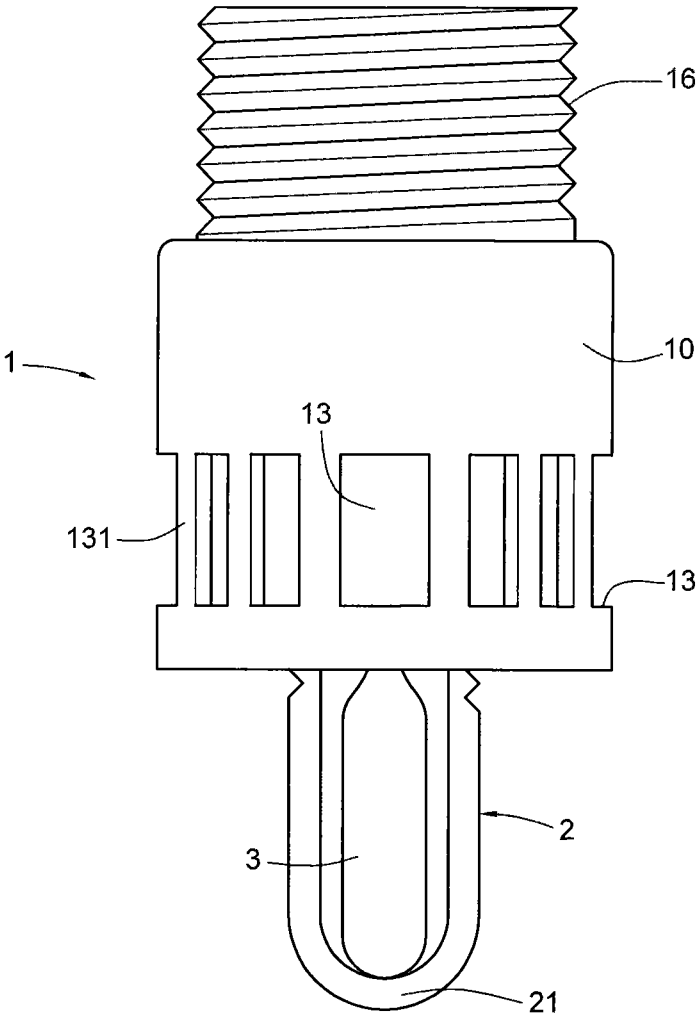


图2

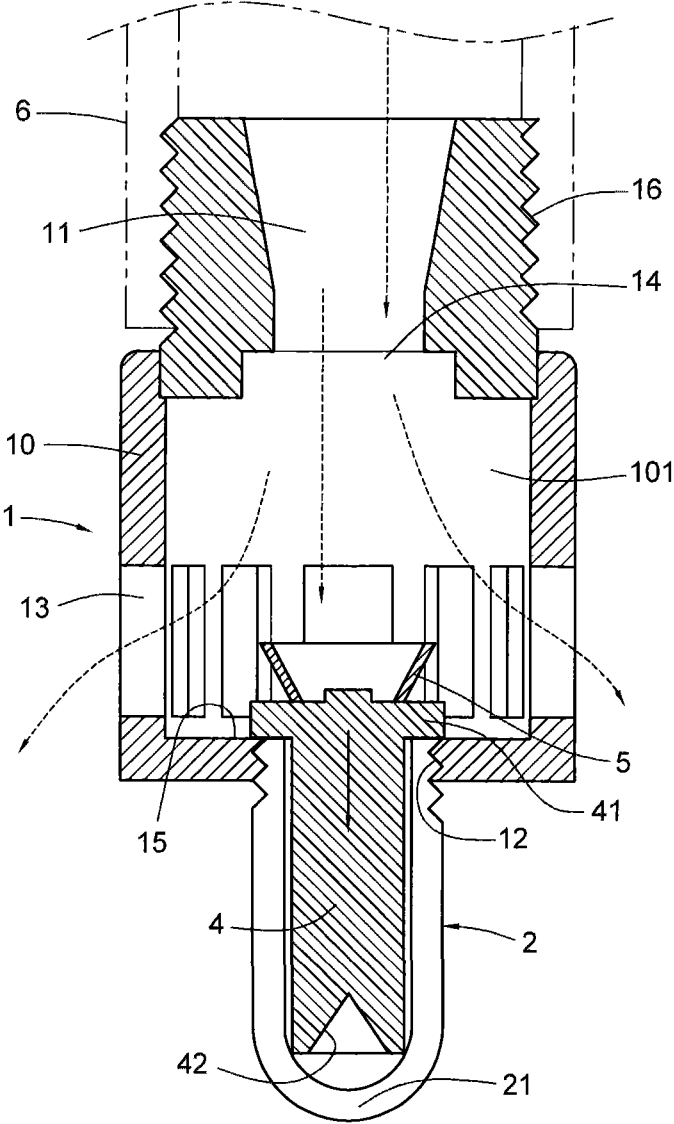


图4

