



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209495399 U

(45)授权公告日 2019.10.15

(21)申请号 201822134967.5

(22)申请日 2018.12.19

(73)专利权人 天津市伟星新型建材有限公司

地址 300400 天津市北辰区大张庄镇津围  
公路西侧(大张庄桥南)天津市伟星新  
型建材有限公司

(72)发明人 张向明 蔡海

(74)专利代理机构 天津市新天方专利代理有限  
责任公司 12104

代理人 张强

(51)Int.Cl.

F24D 19/10(2006.01)

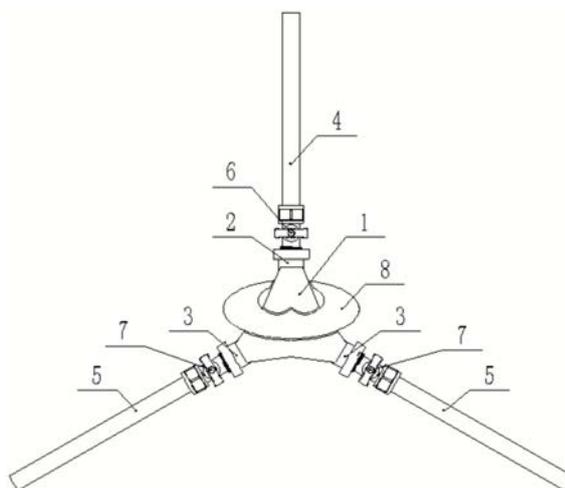
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种供暖系统用三角形分集水盒

### (57)摘要

本实用新型是一种供暖系统用三角形分集水盒,包括分集水盒主体,分集水盒主体为三角形结构,分集水盒主体的三个角设有一个主供/回水连接口和两个次供/回水连接口,分集水盒主体的主供/回水连接口与两个次供/回水连接口之间的侧壁上设有弧形盒体,弧形盒体内腔与分集水盒主体内腔连通,分集水盒主体内腔在主供/回水连接口、次供/回水连接口之间设有弧形导向筋板,分集水盒主体内腔在两个次供/回水连接口之间的内壁上设有两个弧形导流板,两个弧形导流板弯向主供/回水连接口中心线方向且相互连接。本实用新型占用体积较小,适合面积较小的房间使用,和管道及暖通配件的连接方式多样;增加了介质的流动性,减少了阻力和湍流现象。



1. 一种供暖系统用三角形分集水盒,其特征在于,包括分集水盒主体(1),所述分集水盒主体(1)为内部中空的三角形结构,所述分集水盒主体(1)的三个角设有一个主供/回水连接口(2)和两个次供/回水连接口(3),所述主供/回水连接口(2)连有主供/回水支路(4),所述次供/回水连接口(3)连有次供/回水支路(5),所述主供/回水支路(4)上设有主支路控制阀(6),所述次供/回水支路(5)上设有次支路控制阀(7),所述分集水盒主体(1)的主供/回水连接口(2)与两个次供/回水连接口(3)之间的侧壁上设有弧形盒体(8),所述弧形盒体(8)内腔与分集水盒主体(1)内腔连通,所述分集水盒主体(1)内腔在主供/回水连接口(2)、次供/回水连接口(3)之间设有弧形导向筋板(9),所述分集水盒主体(1)内腔在两个次供/回水连接口(3)之间的内壁上设有两个弧形导流板(10),两个弧形导流板(10)弯向主供/回水连接口(2)中心线方向且相互连接。

2. 根据权利要求1所述的一种供暖系统用三角形分集水盒,其特征在于,所述主供/回水连接口(2)、次供/回水连接口(3)内设有金属螺纹连接环并通过金属螺纹连接环与主供/回水支路(4)、次供/回水支路(5)相连。

3. 根据权利要求1所述的一种供暖系统用三角形分集水盒,其特征在于,所述主供/回水连接口(2)与主供/回水支路(4)、次供/回水连接口(3)与次供/回水支路(5)之间采用热熔的方式连接。

## 一种供暖系统用三角形分集水盒

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及暖通分集水器配件类产品的领域,尤其涉及一种供暖系统用三角形分集水盒。

### 背景技术

[0002] 分集水器是指地暖系统中,用于连接采暖主干供水管和回水管的装置,分为分水器和集水器两部分。分水器是在水系统中,用于连接各路加热管供水管的配水装置。集水器是在水系统中,用于连接各路加热管回水管的汇水装置。

[0003] 现在的分集水器通常是比较大型的集成装置,无法在面积较小的房间使用,比如卫生间、厨房或者小卧室等,而且分集水器内水流阻力较大、经常发生湍流的现象,影响使用。

### 发明内容

[0004] 本实用新型旨在解决现有技术的不足,而提供一种供暖系统用三角形分集水盒。

[0005] 本实用新型为实现上述目的,采用以下技术方案:

[0006] 一种供暖系统用三角形分集水盒,包括分集水盒主体,所述分集水盒主体为内部中空的三角形结构,所述分集水盒主体的三个角设有一个主供/回水连接口和两个次供/回水连接口,所述主供/回水连接口连有主供/回水支路,所述次供/回水连接口连有次供/回水支路,所述主供/回水支路上设有主支路控制阀,所述次供/回水支路上设有次支路控制阀,所述分集水盒主体的主供/回水连接口与两个次供/回水连接口之间的侧壁上设有弧形盒体,所述弧形盒体内腔与分集水盒主体内腔连通,所述分集水盒主体内腔在主供/回水连接口、次供/回水连接口之间设有弧形导向筋板,所述分集水盒主体内腔在两个次供/回水连接口之间的内壁上设有两个弧形导流板,两个弧形导流板弯向主供/回水连接口中心线方向且相互连接。

[0007] 特别的,所述主供/回水连接口、次供/回水连接口内设有金属螺纹连接环并通过金属螺纹连接环与主供/回水支路、次供/回水支路相连。

[0008] 特别的,所述主供/回水连接口与主供/回水支路、次供/回水连接口与次供/回水支路之间采用热熔的方式连接。

[0009] 分集水盒主体采用塑料材质制备。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型采用塑料材质,重量轻、便于运输和安装,利用三角的形状进行水路分支,安装占用体积较小,适合面积较小的房间使用,和管道及暖通配件的连接方式多样,可以采用金属螺纹连接环与金属管道和配件连接,也可以采用热熔的方式与塑料管道和配件连接;内部的弧形导向筋板以及弧形导流板的设计,增加了介质的流动性,减少了阻力和湍流现象,也减小了介质对管壁的黏度。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的内部结构示意图；

[0013] 图中：1-分集水盒主体；2-主供/回水连接口；3-次供/回水连接口；4-主供/回水支路；5-次供/回水支路；6-主支路控制阀；7-次支路控制阀；8-弧形盒体；9-弧形导向筋板；10-弧形导流板；

[0014] 以下将结合本实用新型的实施例参照附图进行详细叙述。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0016] 如图1至图2所示，一种供暖系统用三角形分集水盒，包括分集水盒主体1，所述分集水盒主体1为内部中空的三角形结构，所述分集水盒主体1的三个角设有一个主供/回水连接口2和两个次供/回水连接口3，所述主供/回水连接口2连有主供/回水支路4，所述次供/回水连接口3连有次供/回水支路5，所述主供/回水支路4上设有主支路控制阀6，所述次供/回水支路5上设有次支路控制阀7，所述分集水盒主体1的主供/回水连接口2与两个次供/回水连接口3之间的侧壁上设有弧形盒体8，所述弧形盒体8内腔与分集水盒主体1内腔连通，所述分集水盒主体1内腔在主供/回水连接口2、次供/回水连接口3之间设有弧形导向筋板9，所述分集水盒主体1内腔在两个次供/回水连接口3之间的内壁上设有两个弧形导流板10，两个弧形导流板10弯向主供/回水连接口2中心线方向且相互连接。

[0017] 特别的，所述主供/回水连接口2、次供/回水连接口3内设有金属螺纹连接环并通过金属螺纹连接环与主供/回水支路4、次供/回水支路5相连。

[0018] 特别的，所述主供/回水连接口2与主供/回水支路4、次供/回水连接口3与次供/回水支路5之间采用热熔的方式连接。

[0019] 本实用新型采用塑料材质，重量轻、便于运输和安装，利用三角的形状进行水路分支，安装占用体积较小，适合面积较小的房间使用，和管道及暖通配件的连接方式多样，可以采用金属螺纹连接环与金属管道和配件连接，也可以采用热熔的方式与塑料管道和配件连接；内部的弧形导向筋板9以及弧形导流板10的设计，增加了介质的流动性，减少了阻力和湍流现象，也减小了介质对管壁的黏度。

[0020] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进，或未经改进直接应用于其它场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

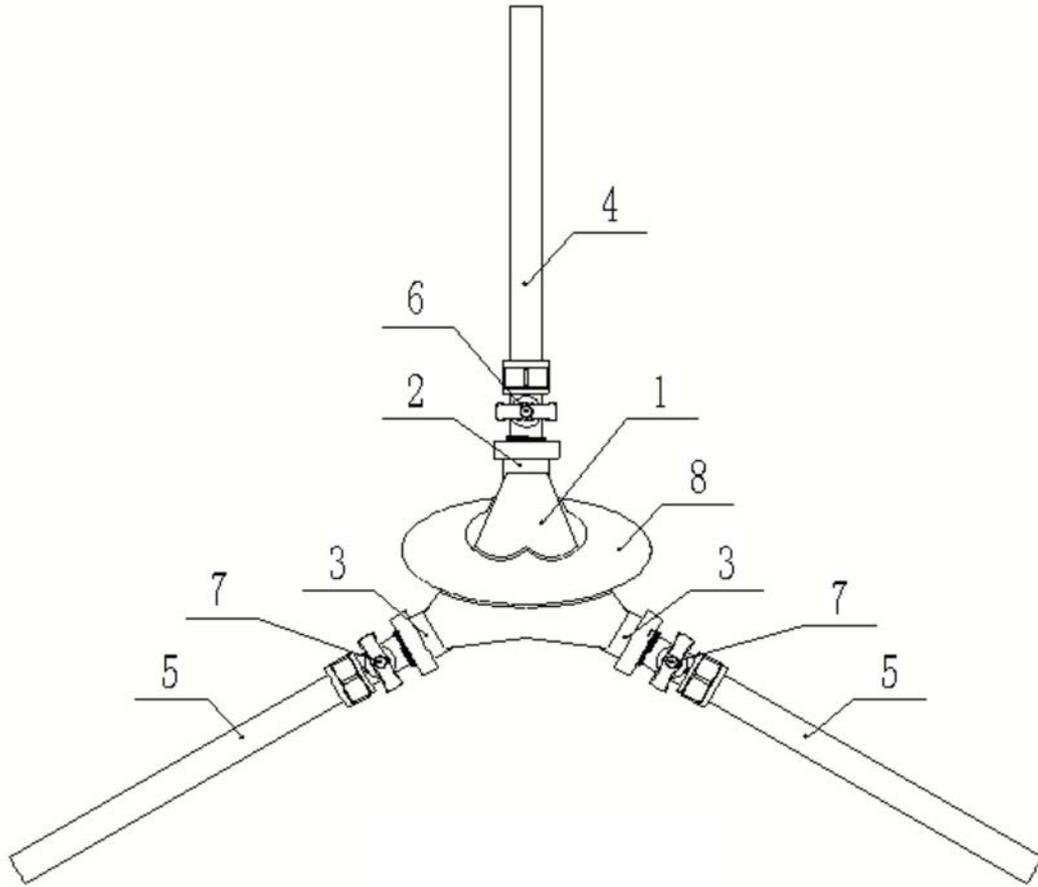


图1

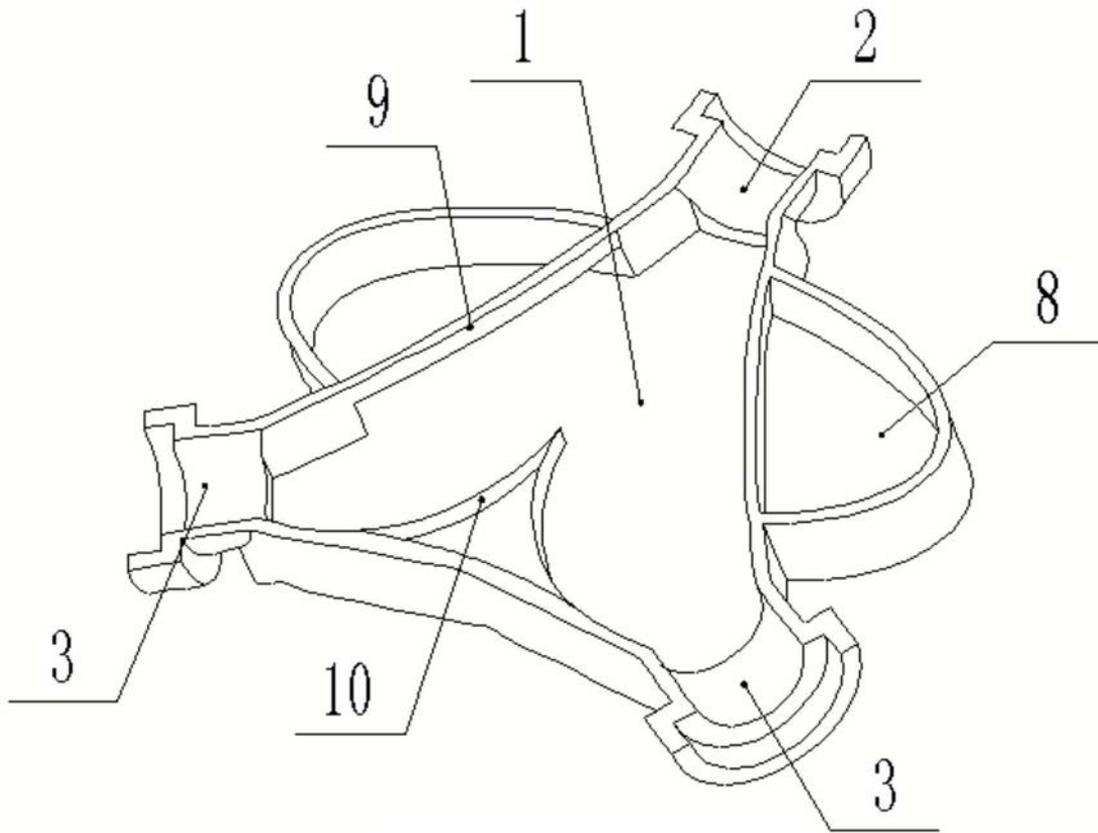


图2