



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209355334 U

(45)授权公告日 2019. 09. 06

(21)申请号 201821879028.7

(22)申请日 2018.11.15

(73)专利权人 山东零零柒压力容器有限公司

地址 250000 山东省济南市长清区五峰山  
景区十字路口北200米路西

(72)发明人 田兆民 田延均 王征东

(51)Int.Cl.

F24D 3/10(2006.01)

F24D 19/00(2006.01)

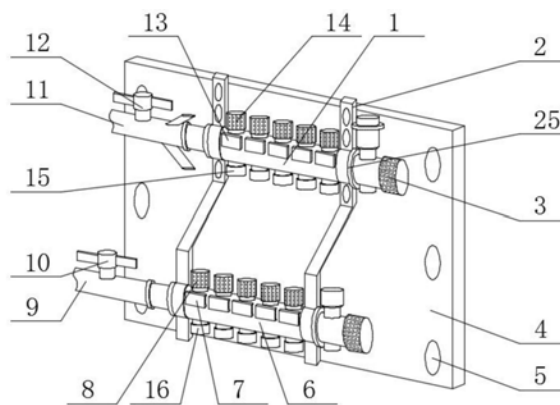
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种流体阻力值可调节的分集水装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种流体阻力值可调节的分集水装置,包括分水管主管,所述分水管主管的一侧设置有排气阀,且分水管主管的前表面固定安装有固定机构,所述分水管主管的前表面靠近固定机构一侧位置处嵌入安装有第二流量计,且分水管主管的底部焊接有分水管支管接头,所述分水管入水管的顶部通过螺纹转动连接有分水管阀门,所述固定机构的前表面靠近分水管主管下方位置处套接有集水管主管。通过设置固定机构,方便对分集水器进行快速的安装和拆卸,方便后期进行维护,提高分集水器的使用寿命,通过设置排气阀,能够有效的避免分水管的积气问题,能够将分水管主管内的积气排出,使分集水器更加安全的工作,提高加热的效率。



1. 一种流体阻力值可调节的分集水装置,包括分水管主管(1),其特征在于,所述分水管主管(1)的一侧设置有排气阀(3),且分水管主管(1)的另一侧设置有分水管入水管(11),所述分水管主管(1)的顶部螺纹连接有分水管支管阀门(14),且分水管主管(1)的前表面固定安装有固定机构(24),所述分水管主管(1)的前表面靠近固定机构(24)一侧位置处嵌入安装有第二流量计(13),且分水管主管(1)的底部焊接有分水管支管接头(15),所述分水管入水管(11)的顶部通过螺纹转动连接有分水管阀门(12),所述固定机构(24)的前表面靠近分水管主管(1)下方位置处套接有集水管主管(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种流体阻力值可调节的分集水装置,其特征在于,所述集水管主管(6)的一侧设置有集水管回水管(9),所述集水管回水管(9)的顶部通过螺纹连接有集水管阀门(10),所述集水管主管(6)的顶部通过螺纹连接有集水管支管阀门(8),且集水管主管(6)的前表面嵌入安装有第一流量计(7),所述集水管主管(6)的底部焊接有集水管支管接头(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种流体阻力值可调节的分集水装置,其特征在于,所述固定机构(24)包括固定架(2)、螺孔(5)、第一固定环(17)、第二固定环(18)、固定块(19)和固定板(4),所述固定板(4)的前表面焊接有固定块(19),且固定板(4)的前表面靠近固定块(19)上方位置处通过螺栓固定连接有固定架(2),所述固定板(4)的前表面靠近固定架(2)一侧位置处开设有螺孔(5),所述固定架(2)的前表面通过螺栓固定连接有第一流量计(7),所述固定架(2)的前面靠近第一固定环(17)下方位置处通过螺栓固定连接有第二固定环(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种流体阻力值可调节的分集水装置,其特征在于,所述固定架(2)呈Z字型结构,所述固定块(19)的一侧与第一固定环(17)后侧通过螺栓固定连接,且固定块(19)的另一侧与固定板(4)焊接。

5. 根据权利要求1所述的一种流体阻力值可调节的分集水装置,其特征在于,所述排气阀(3)包括排气口(20)、堵头(21)、螺杆(22)和把手(23),所述堵头(21)的底部嵌入安装有排气口(20),且堵头(21)的一侧通过螺纹连接有螺杆(22),所述螺杆(22)的一侧焊接有把手(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种流体阻力值可调节的分集水装置,其特征在于,所述分水管支管阀门(14)由左至右共设置有五个,且分水管支管阀门(14)的前表面设置有防滑纹路。

## 一种流体阻力值可调节的分集水装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及供暖技术领域,具体是一种流体阻力值可调节的分集水装置。

### 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 and 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。分集水器由分水主管和集水主管组成,分水主管连接于管网系统的供水管,它的主要作用是将来自于管网系统热水通过埋在地板下的地暖管分配到室内需地板采暖的各房间。热水在地暖管中流动时,将热量传递到地板,再通过地板向室内辐射传热。

[0003] 但是,管路内经常出现积气的现象,直接影响系统的换热能力,由于无法平衡各支路流量,会造成水压失调、欠压或过压,使得空调末端水系统的能量辐射能力大大降低,并且在安装不是便捷,不方便进行检修。因此,本领域技术人员提供了一种流体阻力值可调节的分集水装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种流体阻力值可调节的分集水装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种流体阻力值可调节的分集水装置,包括分水管主管,所述分水管主管的一侧设置有排气阀,且分水管主管的另一侧设置有分水管入水管,所述分水管主管的顶部螺纹连接有分水管支管阀门,且分水管主管的前表面固定安装有固定机构,所述分水管主管的前表面靠近固定机构一侧位置处嵌入安装有第二流量计,且分水管主管的底部焊接有分水管支管接头,所述分水管入水管的顶部通过螺纹转动连接有分水管阀门,所述固定机构的前表面靠近分水管主管下方位置处套接有集水管主管。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述集水管主管的一侧设置有集水管回水管,所述集水管回水管的顶部通过螺纹连接集水管阀门,所述集水管主管的顶部通过螺纹连接集水管支管阀门,且集水管主管的前表面嵌入安装有第一流量计,所述集水管主管的底部焊接有集水管支管接头。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定机构包括固定架、螺孔、第一固定环、第二固定环、固定块和固定板,所述固定板的前表面焊接有固定块,且固定板的前表面靠近固定块上方位置处通过螺栓固定连接有固定架,所述固定板的前表面靠近固定架一侧位置处开设有螺孔,所述固定架的前表面通过螺栓固定连接有第一流量计,所述固定架的前面靠近第一固定环下方位置处通过螺栓固定连接有第二固定环。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定架呈Z字型结构,所述固定块的一侧与第一固定环后侧通过螺栓固定连接,且固定块的另一侧与固定板焊接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述排气阀包括排气口、堵头、螺杆和把手,所述堵头的底部嵌入安装有排气口,且堵头的一侧通过螺纹连接有螺杆,所述螺杆的一侧焊接有把手。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述分水管支管阀门由左至右共设置有五个,且分水管支管阀门的前表面设置有防滑纹路。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置固定机构,结构简单,方便对分集水器进行快速的安装和拆卸,方便后期进行维护,提高分集水器的使用寿命。

[0014] 2、通过设置排气阀,能够有效的避免分水管的积气问题,能够将分水管主管能的积气排出,使分集水器更加安全的工作,提高加热的效率。

[0015] 3、通过设置流量计,方便对每个分水管支管的流量进行观察,通过阀门来调节分集水器的流量,方便使用。

## 附图说明

[0016] 图1为一种流体阻力值可调节的分集水装置的结构示意图;

[0017] 图2为一种流体阻力值可调节的分集水装置中固定机构安装的结构示意图;

[0018] 图3为一种流体阻力值可调节的分集水装置中排气阀安装的结构示意图。

[0019] 图中:1、分水管主管;2、固定架;3、排气阀;4、固定板;5、螺孔;6、集水管主管;7、第一流量计;8、集水管支管阀门;9、集水管回水管;10、集水管阀门;11、分水管入水管;12、分水管阀门;13、第二流量计;14、分水管支管阀门;15、分水管支管接头;16、集水管支管接头;17、第一固定环;18、第二固定环;19、固定块;20、排气口;21、堵头;22、螺杆;23、把手;24、固定机构。

## 具体实施方式

[0020] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种流体阻力值可调节的分集水装置,包括分水管主管1,分水管主管1的另一侧设置有分水管入水管11,分水管主管1的顶部螺纹连接有分水管支管阀门14,分水管支管阀门14由左至右共设置有五个,且分水管支管阀门14的前表面设置有防滑纹路,分水管主管1的一侧设置有排气阀3,排气阀3包括排气口20、堵头21、螺杆22和把手23,堵头21的底部嵌入安装有排气口20,且堵头21的一侧通过螺纹连接有螺杆22,螺杆22的一侧焊接有把手23,通过设置排气阀3,能够有效的避免分水管的积气问题,能够将分水管主管能的积气排出,使分集水器更加安全的工作,提高加热的效率。

[0021] 分水管主管1的前表面固定安装有固定机构24,固定机构24包括固定架2、螺孔5、第一固定环17、第二固定环18、固定块19和固定板4,固定板4的前表面焊接有固定块19,且固定板4的前表面靠近固定块19上方位置处通过螺栓固定连接有固定架2,固定板4的前表面靠近固定架2一侧位置处开设有螺孔5,固定架2的前表面通过螺栓固定连接有第一流量计7,固定架2的前面靠近第一固定环17下方位置处通过螺栓固定连接有第二固定环18,固定架2呈Z字型结构,固定块19的一侧与第一固定环17后侧通过螺栓固定连接,且固定块19的另一侧与固定板4焊接,通过设置固定机构24,结构简单,方便对分集水器进行快速的安装和拆卸,方便后期进行维护,提高分集水器的使用寿命。

[0022] 分水管主管1的前表面靠近固定机构24一侧位置处嵌入安装有第二流量计13,且分水管主管1的底部焊接有分水管支管接头15,分水管入水管11的顶部通过螺纹转动连接有分水管阀门12,固定机构24的前表面靠近分水管主管1下方位置处套接有集水管主管6,集水管主管6的一侧设置有集水管回水管9,集水管回水管9的顶部通过螺纹连接有集水管阀门10,集水管主管6的底部焊接有集水管支管接头16,集水管主管6的顶部通过螺纹连接有集水管支管阀门8,且集水管主管6的前表面嵌入安装有第一流量计7,通过设置第一流量计7和第二流量计13,方便对每个分水管支管的流量进行观察,通过阀门来调节分集水器的流量,方便使用。

[0023] 本实用新型的工作原理是:首先将分水管主管1与第一固定环17进行条进行套接,在将集水管主管6与第二固定环18进行套件,通过螺栓将固定架2固定于固定板4上,在通过固定板4上的螺孔5,将固定机构24与墙壁进行固定,通过设置固定机构24,结构简单,方便对分集水器进行快速的安装和拆卸,方便后期进行维护,提高分集水器的使用寿命,将分水管阀门12打开能够对分水管主管1内进行通水,转动把手23将螺杆22向外拧出,同过内部的水压将内部的积气通过排气口20向外排出,在转动把手23将螺杆22拧入堵头内,将内部封闭,能够有效的避免分水管的积气问题,能够将分水管主管能的积气排出,使分集水器更加安全的工作,提高加热的效率,在分水管支管接头15上接上分水管支管,通过第二流量计13能够方便了解,分水管支管内的水流量情况,在通过转动分水管支管阀门14能够控制分水管支管内的流量,方便对每个分水管支管的流量进行观察,通过分水管支管阀门14来调节分集水器的流量,方便使用,集水管主管6的使用方法相同。

[0024] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

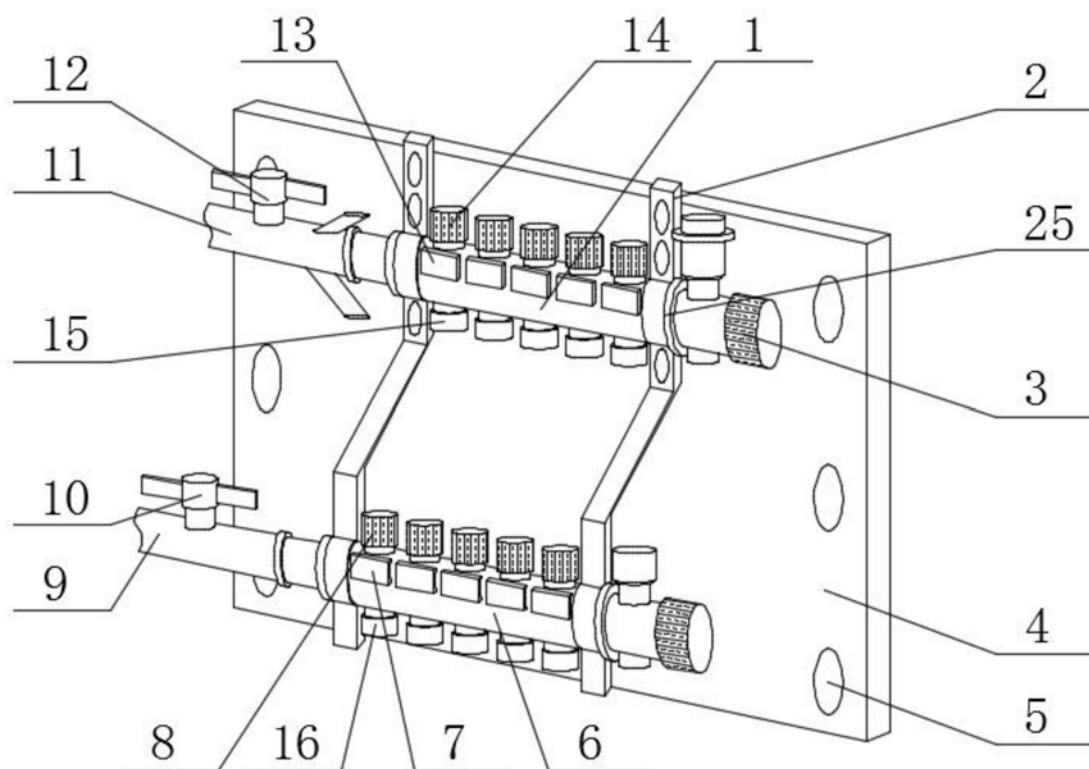


图1

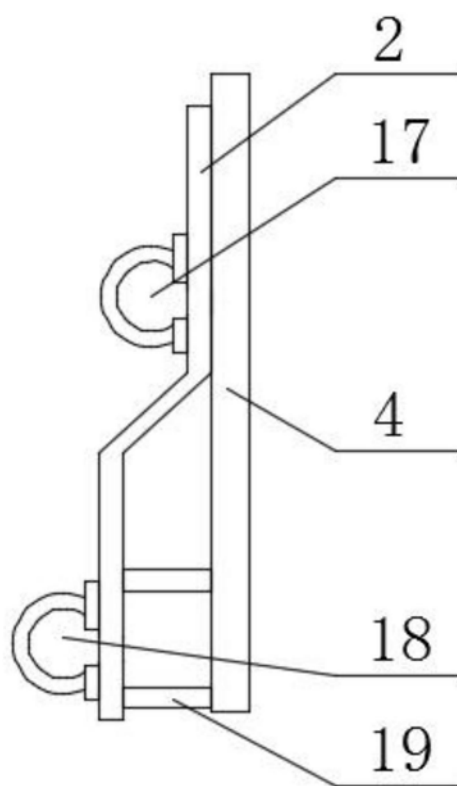


图2

