



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221958934 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 05

(21) 申请号 202420225994.6

(22) 申请日 2024.01.30

(73) 专利权人 杭州铎泓置业有限公司

地址 310020 浙江省杭州市上城区平安金
融中心2幢2101室-1A

(72) 发明人 王惠聪

(74) 专利代理机构 广州汇航专利代理事务所
(普通合伙) 44537

专利代理师 潘婷

(51) Int.Cl.

F24D 3/10 (2006.01)

F24D 3/14 (2006.01)

F24D 19/00 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

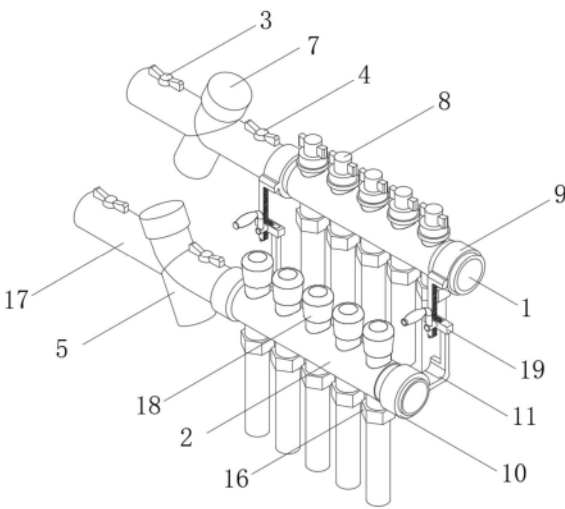
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可调节式的分集水器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节式的分集水器,包括分水器 and 集水器,所述分水器的外部套接第一安装环,所述第一安装环的表面固定连接齿板架,所述集水器的外部套接第二安装环,所述第二安装环的表面固定连接支撑架,所述支撑架的顶部固定连接固定座,所述固定座的内部通过轴承连接摇把,所述摇把的外部套接齿轮,所述齿轮的外部啮合齿板架。该一种可调节式的分集水器,在摇把的外部套接齿轮,在第一安装环的表面固定连接齿板架,齿轮的外部啮合齿板架,在需要调节时,可以通过转动摇把带动齿轮同步旋转,从而使得齿轮板进行上下的移动,可以根据需要进行任意距离的调节,避免了传统分集水器在安装过程中只可调节固定距离的情况,使用时适用性更强。



1. 一种可调节式的分集水器, 包括分水器 (1) 和集水器 (2), 其特征在于: 所述分水器 (1) 的外部套接第一安装环 (9), 所述第一安装环 (9) 的表面固定连接齿板架 (12), 所述集水器 (2) 的外部套接第二安装环 (10), 所述第二安装环 (10) 的表面固定连接支撑架 (11), 所述支撑架 (11) 的顶部固定连接固定座 (19), 所述固定座 (19) 的内部通过轴承连接摇把 (14), 所述摇把 (14) 的外部套接齿轮 (13), 所述齿轮 (13) 的外部啮合齿板架 (12)。

2. 根据权利要求1所述的可调节式的分集水器, 其特征在于: 所述分水器 (1) 和集水器 (2) 的一端均安装延伸管 (17), 所述延伸管 (17) 的内部固定连接滤筒 (5), 所述滤筒 (5) 的内部嵌入滤网 (6), 所述滤网 (6) 的顶部安装密封盖 (7), 所述滤筒 (5) 的外部螺纹连接密封盖 (7), 所述滤网 (6) 贯穿延伸管 (17) 内部。

3. 根据权利要求1所述的可调节式的分集水器, 其特征在于: 所述齿板架 (12) 的底部安装限位块 (20), 所述摇把 (14) 的外部通过轴承连接手柄 (15)。

4. 根据权利要求1所述的可调节式的分集水器, 其特征在于: 所述分水器 (1) 和集水器 (2) 的底部均安装管接头 (16), 所述管接头 (16) 呈等距分布形式。

5. 根据权利要求1所述的可调节式的分集水器, 其特征在于: 所述分水器 (1) 的顶部安装进水管支路调节阀 (8), 所述集水器 (2) 的顶部安装回水管支路调节阀 (18)。

6. 根据权利要求2所述的可调节式的分集水器, 其特征在于: 所述延伸管 (17) 的表面安装第一阀门 (3), 所述延伸管 (17) 的表面安装第二阀门 (4)。

一种可调节式的分集水器

技术领域

[0001] 本实用新型属于分集水器技术领域,尤其涉及一种可调节式的分集水器。

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。

[0003] 现市面上的分集水器在使用时存在以下问题:

[0004] 1.传统的分集水器在使用时通常是将分水器 and 集水器通过紧固件安装在固定架上,虽然可以进行调节,但是大多都是在固定架上开设安装孔,在调节时将紧固件与不同位置的安装孔对应,在安装过程中可调节的距离固定,大多都不能根据需要进行调节,使用时适用性较低;

[0005] 2.传统的分集水器在使用时通常是将分水器 and 集水器分别直接主干的供水管与回水管连接,管道水流在运行过程中,管道内会不断出现结垢及杂质,但是大多的分集水器都并未安装过滤装置,长期可能会导致分集水器内部的阀门的堵塞,使用时过滤效果较差。

实用新型内容

[0006] 本实用新型目的在于提供一种可调节式的分集水器,以解决背景技术中所提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型的具体技术方案如下:一种可调节式的分集水器,包括分水器 and 集水器,所述分水器的外部套接第一安装环,所述第一安装环的表面固定连接齿板架,所述集水器的外部套接第二安装环,所述第二安装环的表面固定连接支撑架,所述支撑架的顶部固定连接固定座,所述固定座的内部通过轴承连接摇把,所述摇把的外部套接齿轮,所述齿轮的外部啮合齿板架。

[0008] 优选的,所述分水器 and 集水器的一端均安装延伸管,所述延伸管的内部固定连接滤筒,所述滤筒的内部嵌入滤网,所述滤网的顶部安装密封盖,所述滤筒的外部螺纹连接密封盖,所述滤网贯穿延伸管内部。

[0009] 优选的,所述齿板架的底部安装限位块,所述摇把的外部通过轴承连接手柄。

[0010] 优选的,所述分水器 and 集水器的底部均安装管接头,所述管接头呈等距分布形式。

[0011] 优选的,所述分水器的顶部安装进水管支路调节阀,所述集水器的顶部安装回水管支路调节阀。

[0012] 优选的,所述延伸管的表面安装第一阀门,所述延伸管的表面安装第二阀门。

[0013] 本实用新型的一种可调节式的分集水器具有以下优点:

[0014] 1.该一种可调节式的分集水器,通过分水器的外部套接第一安装环,在集水器的外部安装第二安装环,在第二安装环的表面固定连接支撑架,在支撑架的顶部固定连接固定座,在固定座的内部通过轴承连接摇把,在摇把的外部套接齿轮,在第一安装环的表面固

定连接齿板架,齿轮的外部啮合齿板架,在需要调节时,可以通过转动摇把带动齿轮同步旋转,从而使得齿轮板进行上下的移动,可以根据需要进行任意距离的调节,避免了传统分集水器在安装过程中只可调节固定距离的情况,使用时适用性更强;

[0015] 2.该一种可调节式的分集水器,通过分水器 and 集水器的一端均安装的延伸管,在延伸管的内部固定连接滤筒,在滤筒的内部嵌入滤网,在滤网的顶部安装密封盖,密封盖通过螺纹连接滤筒,在使用时将滤网嵌入滤筒的内部,滤网贯穿延伸管,当水流在流进分水器 and 流出集水器时,都会经过滤网,利用滤网滤除水流中的杂质异物等,并将滤除的杂质收集在滤网中,从而对水流进行有效的过滤,使用时过滤效果更好。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的滤网结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的齿板架结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的固定座结构剖视图。

[0021] 图中标记说明:1、分水器;2、集水器;3、第一阀门;4、第二阀门;5、滤筒;6、滤网;7、密封盖;8、进水管支路调节阀;9、第一安装环;10、第二安装环;11、支撑架;12、齿板架;13、齿轮;14、摇把;15、手柄;16、管接头;17、延伸管;18、回水管支路调节阀;19、固定座;20、限位块。

具体实施方式

[0022] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型实施例的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0023] 在本实用新型实施例的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型实施例的限制。

[0024] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型实施例的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0025] 在本实用新型实施例中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接,还可以是通信;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技

术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型实施例中的具体含义。

[0026] 下文的公开提供了许多不同的实施方式或例子用来实现本实用新型实施例的不同结构。为了简化本实用新型实施例的公开,下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然,它们仅仅为示例,并且目的不在于限制本实用新型实施例。此外,本实用新型实施例可以在不同例子中重复参考数字和/或参考字母,这种重复是为了简化和清楚的目的,其本身不指示所讨论各种实施方式和/或设置之间的关系。

[0027] 为了更好地了解本实用新型的目的、结构及功能,下面结合附图,对本实用新型一种可调节式的分集水器做进一步详细的描述。

[0028] 如图1-4所示,本实用新型的一种可调节式的分集水器,包括分水器1和集水器2,分水器1的外部套接第一安装环9,通过设有的第一安装环9和第二安装环10,可以有效的对分水器1和集水器2进行安装,安装时更加方便,第一安装环9的表面固定连接齿板架12,集水器2的外部套接第二安装环10,第二安装环10的表面固定连接支撑架11,支撑架11的顶部固定连接固定座19,固定座19的内部通过轴承连接摇把14,摇把14的外部套接齿轮13,齿轮13的外部啮合齿板架12,通过设有的齿轮13,在需要进行调节时,可以转动摇把14带动齿轮13进行转动,利用齿轮13带动齿板架12进行上下移动,从而调整分水器1和集水器2之间的间距,可以根据需要进行任意距离的调节,使用时适用性更强。

[0029] 分水器1和集水器2的一端均安装延伸管17,延伸管17的内部固定连接滤筒5,滤筒5的内部嵌入滤网6,滤网6的顶部安装密封盖7,滤筒5的外部螺纹连接密封盖7,滤网6贯穿延伸管17内部,通过设有的滤网6,滤网6拦截在延伸管17的内部,使得水流在进入分水器1和流出集水器2时都需要经过滤网6,利用滤网6对水流进行过滤,滤除水流中的杂质异物等,将滤除的杂质收集在滤网6中,使用时过滤效果更好。

[0030] 齿板架12的底部安装限位块20,摇把14的外部通过轴承连接手柄15,通过设有的限位块20,可以有效的避免齿板架12与固定座19脱离,使用时更加的稳定。

[0031] 分水器1和集水器2的底部均安装管接头16,管接头16呈等距分布形式,通过设有的管接头16,可以有效的将分集水器与地暖盘管进行连接,使用时更加方便。

[0032] 分水器1的顶部安装进水管支路调节阀8,集水器2的顶部安装回水管支路调节阀18,通过设有的进水管支路调节阀8,可以有效的分水器1中水流的快慢,使用时更加方便。

[0033] 延伸管17的表面安装第一阀门3,延伸管17的表面安装第二阀门4,通过设有的第一阀门3,搭配第二阀门4,在需要对滤网6进行清理更换时,可以将第一阀门3和第二阀门4关闭,从而避免打开密封盖7时水流泄漏,更换滤网6时更加方便。

[0034] 该可调节式的分集水器的工作原理:在应用该可调节式的分集水器时,分水器1和集水器2的底部均安装管接头16,通过管接头16与地暖盘管连接,分水器1的外部套接第一安装环9,第一安装环9的表面固定连接齿板架12,集水器2的外部套接第二安装环10,第二安装环10的表面固定连接支撑架11,支撑架11的顶部固定连接固定座19,固定座19的内部通过轴承连接摇把14,摇把14的外部套接齿轮13,齿轮13的外部啮合齿板架12,摇把14的外部通过轴承连接手柄15,在需要进行调节时,握持手柄15转动摇把14带动齿轮13进行转动,利用齿轮13带动齿板架12进行上下移动,根据管道的需要调节分水器1和集水器2之间的距离,避免了传统分集水器在安装过程中只可调节固定距离的情况,使用时适用性更强,分水器1和集水器2的一端均安装延伸管17,延伸管17的内部固定连接滤筒5,滤筒5的内部嵌入

滤网6,滤网6的顶部安装密封盖7,滤筒5的外部螺纹连接密封盖7,滤网6贯穿延伸管17内部,滤网6贯穿拦截在延伸管17的内部,使得水流在进入分水器1和流出集水器2时都需要经过滤网6,利用滤网6对水流进行过滤,滤除水流中的杂质异物等,将滤除的杂质收集在滤网6中,使用时过滤效果更好,延伸管17的表面安装第一阀门3,延伸管17的表面安装第二阀门4,在需要对滤网6进行清理更换时,可以将第一阀门3和第二阀门4关闭,避免打开密封盖7时水流泄漏,拧动密封盖7连同滤网6一起取出即可,更换滤网6时更加方便。

[0035] 可以理解,本实用新型是通过一些实施例进行描述的,本领域技术人员知悉的,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外,在本实用新型的教导下,可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况及材料而不会脱离本实用新型的精神和范围。因此,本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制,所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本实用新型所保护的范围内。

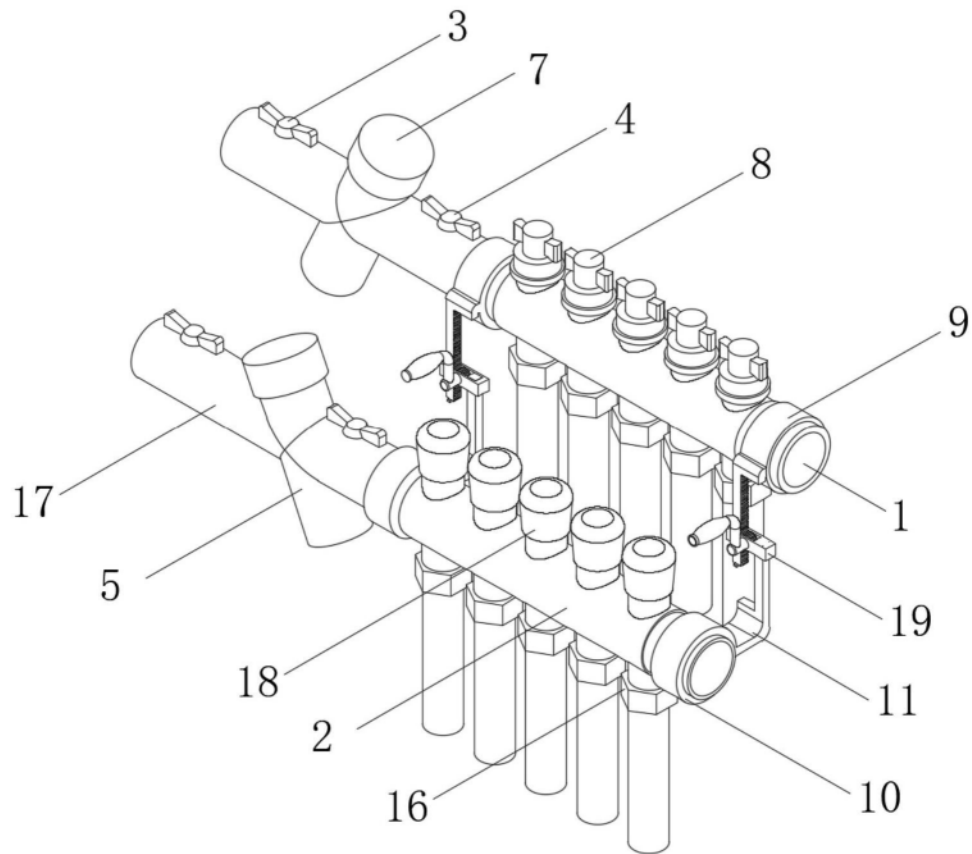


图1

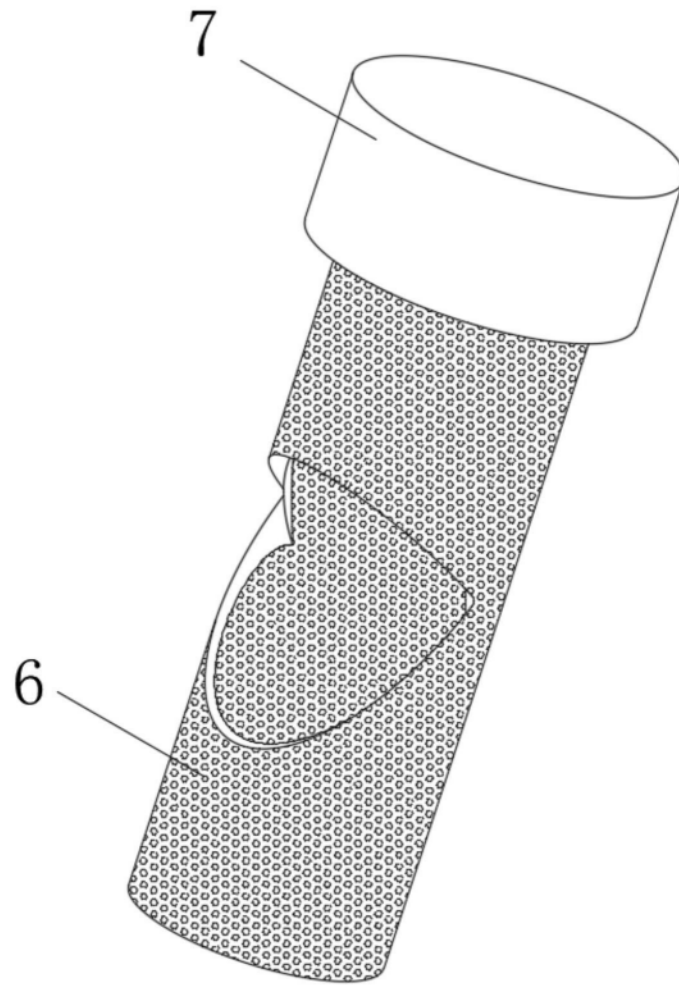


图2

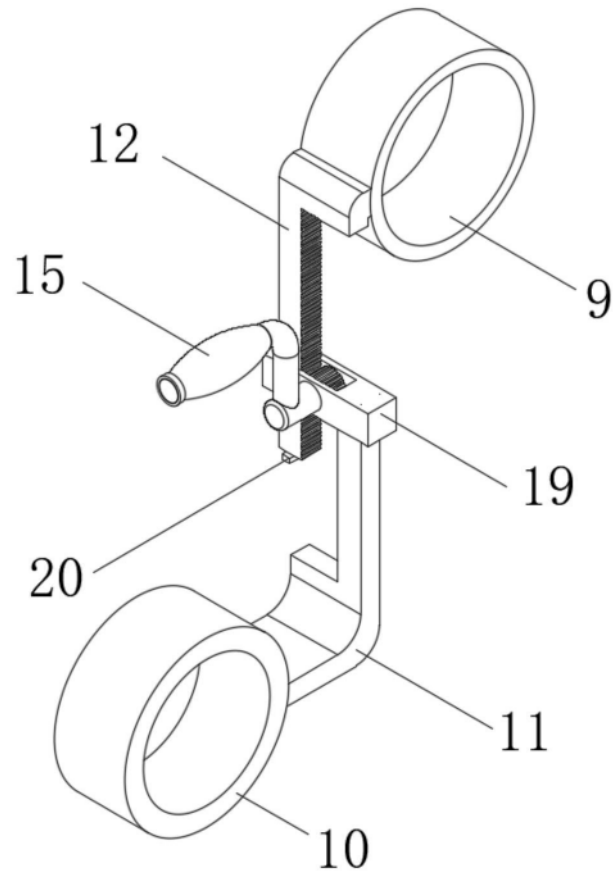


图3

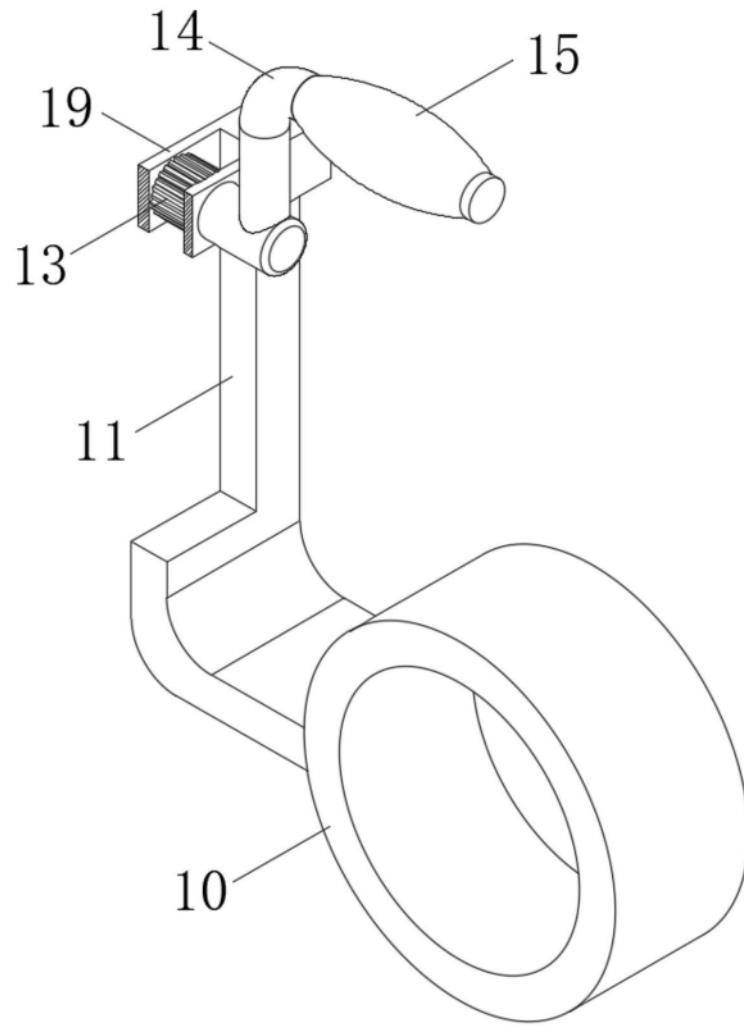


图4