



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208349393 U

(45)授权公告日 2019.01.08

(21)申请号 201820842448.1

(22)申请日 2018.06.01

(73)专利权人 石增辉

地址 110014 辽宁省沈阳市沈河区望云寺
路63-1号3-2-3

(72)发明人 石增辉 石鹤 石良浩

(51)Int.Cl.

F24D 13/00(2006.01)

F24D 19/10(2006.01)

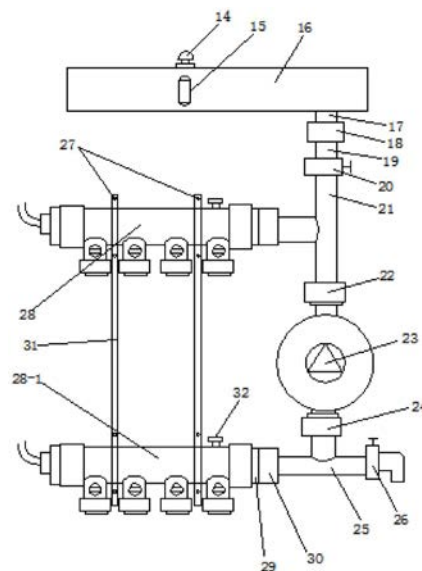
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种混流式电地热水采暖器

(57)摘要

本实用新型公开了一种混流式电地热水采暖器,属于采暖技术领域。所述的外壳左侧通过电源线锁母连接有电源线,且电源线锁母下方设置有空气开关,所述的外壳正面设置有温度控制器,且温度控制器下方设置有档位按钮,所述的外壳内部上方设置有水箱,且水箱上设置有泄压排气阀和液位显示器,所述的水箱右侧下方设置有水箱丝头,它的结构简单,设计合理,将气液混流栅加装在电加热管上,提供一种用户独立的电采暖系统,避免了远程输送热源的能量损耗及管路结垢等问题,采用温度自动控制,节能舒适,采暖费用低。



1. 一种混流式电地热水采暖器,其特征在于:它包含电源线(1)、电源线锁母(2)、外壳(3)、温度控制器(4)、档位按钮(5)、空气开关(6)、泄压排气阀(14)、液位显示器(15)、水箱(16)、水箱丝头(17)、第一活接头螺帽(18)、第一对丝(19)、阀门(20)、第一活接头三通(21)、第一活接头三通螺帽(22)、水泵(23)、第二活接头螺帽(24)、第二活接头三通(25)、排水阀(26)、分水器固定卡环(27)、第一分水器(28)、第二分水器(28-1)、第二对丝(29)、第二活接头三通螺帽(30)、分水器固定钢条(31)和排气阀(32),所述的外壳(3)左侧通过电源线锁母(2)连接有电源线(1),且电源线锁母(2)下方设置有空气开关(6),所述的外壳(3)正面设置有温度控制器(4),且温度控制器(4)下方设置有档位按钮(5),所述的外壳(3)内部上方设置有水箱(16),且水箱(16)上设置有泄压排气阀(14)和液位显示器(15),所述的水箱(16)右侧下方设置有水箱丝头(17),且水箱丝头(17)通过第一活接头螺帽(18)与第一对丝(19)一端连接,第一对丝(19)另一端通过阀门(20)与第一活接头三通(21)上方连接,所述的第一活接头三通(21)左侧通过第二对丝(29)、第二活接头三通螺帽(30)与第一分水器(28)连接,所述的第一活接头三通(21)下方通过第一活接头三通螺帽(22)与水泵(23)一端连接,且水泵(23)另一端通过第二活接头螺帽(24)与第二活接头三通(25)连接,所述的第二活接头三通(25)左侧通过第二对丝(29)、第二活接头三通螺帽(30)与第二分水器(28-1)连接,且第二活接头三通(25)右侧与排水阀(26)连接,所述的第一分水器(28)和第二分水器(28-1)上均设置有排气阀(32);

所述的第一分水器(28)和第二分水器(28-1)结构相同,且第一分水器(28)和第二分水器(28-1)之间通过分水器固定卡环(27)和分水器固定钢条(31)连接,所述的第一分水器(28)包含气液混流栅电加热管电热丝(7)、第一外六角螺帽(8)、螺纹连接螺栓(9)、气液混流栅(10)、电热管内耐热材料(11)、电热管内电热丝头(12)和气液混流栅电加热管(13),所述的第一分水器(28)内部设置有气液混流栅电加热管(13),且气液混流栅电加热管(13)左侧通过螺纹连接螺栓(9)与第一外六角螺帽(8)连接,所述的第一外六角螺帽(8)左侧与气液混流栅电加热管电热丝(7)连接,所述的气液混流栅电加热管(13)内部设置有电热管内电热丝头(12),且电热管内电热丝头(12)外部设置有电热管内耐热材料(11),所述的电热管内耐热材料(11)外侧设置有气液混流栅(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种混流式电地热水采暖器,其特征在于:所述的第一分水器(28)和第二分水器(28-1)均采用多个分路设计。

一种混流式电地热水采暖器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种混流式电地热水采暖器,属于采暖技术领域。

背景技术

[0002] 冬季供暖是北方地区在冬季到来时必须进行的一项重要工作。目前的地热采暖,其热源大都是由热水公司水热源供热,其供热管程大,热能损失大,而且由于管路不可避免结垢,地热用户没一两年都要对地热系统进行清洗,使得地热用户采暖费用增加。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型要解决的技术问题是提供一种混流式电地热水采暖器。

[0004] 本实用新型的混流式电地热水采暖器,它包含电源线、电源线锁母、外壳、温度控制器、档位按钮、空气开关、泄压排气阀、液位显示器、水箱、水箱丝头、第一活接头螺帽、第一对丝、阀门、第一活接头三通、第一活接头三通螺帽、水泵、第二活接头螺帽、第二活接头三通、排水阀、分水器固定卡环、第一分水器、第二分水器、第二对丝、第二活接头三通螺帽、分水器固定钢条和排气阀,所述的外壳左侧通过电源线锁母连接有电源线,且电源线锁母下方设置有空气开关,所述的外壳正面设置有温度控制器,且温度控制器下方设置有档位按钮,所述的外壳内部上方设置有水箱,且水箱上设置有泄压排气阀和液位显示器,所述的水箱右侧下方设置有水箱丝头,且水箱丝头通过第一活接头螺帽与第一对丝一端连接,第一对丝另一端通过阀门与第一活接头三通上方连接,所述的第一活接头三通左侧通过第二对丝、第二活接头三通螺帽与第一分水器连接,所述的第一活接头三通下方通过第一活接头三通螺帽与水泵一端连接,且水泵另一端通过第二活接头螺帽与第二活接头三通连接,所述的第二活接头三通左侧通过第二对丝、第二活接头三通螺帽与第二分水器连接,且第二活接头三通右侧与排水阀连接,所述的第一分水器 and 第二分水器上均设置有排气阀;

[0005] 所述的第一分水器 and 第二分水器结构相同,且第一分水器 and 第二分水器之间通过分水器固定卡环和分水器固定钢条连接,所述的第一分水器包含气液混流栅电加热管电热丝、第一外六角螺帽、螺纹连接螺栓、气液混流栅、电热管内耐热材料、电热管内电热丝头和气液混流栅电加热管,所述的第一分水器内部设置有气液混流栅电加热管,且气液混流栅电加热管左侧通过螺纹连接螺栓与第一外六角螺帽连接,所述的第一外六角螺帽左侧与气液混流栅电加热管电热丝连接,所述的气液混流栅电加热管内部设置有电热管内电热丝头,且电热管内电热丝头外部设置有电热管内耐热材料,所述的电热管内耐热材料外侧设置有气液混流栅。

[0006] 作为优选,所述的第一分水器 and 第二分水器采用多个分路设计。

[0007] 本实用新型的有益效果:它的结构简单,设计合理,将气液混流栅加装在电加热管上,提供一种用户独立的电采暖系统,避免了远程输送热源的能量损耗及管路结垢等问题,采用温度自动控制,节能舒适,采暖费用低。

附图说明

[0008] 为了易于说明,本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0009] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型的整体结构侧视图;

[0011] 图3为本实用新型中气液混流栅电加热管中波纹气液混流栅示意图;

[0012] 图4为本实用新型的内部结构示意图。

[0013] 附图标记:电源线1、电源线锁母2、外壳3、温度控制器4、档位按钮5、空气开关6、气液混流栅电加热管电热丝7、第一外六角螺帽8、螺纹连接螺栓9、气液混流栅10、电热管内耐热材料11、电热管内电热丝头12、气液混流栅电加热管13、泄压排气阀14、液位显示器15、水箱16、水箱丝头17、第一活接头螺帽18、第一对丝19、阀门20、第一活接头三通21、第一活接头三通螺帽22、水泵23、第二活接头螺帽24、第二活接头三通25、排水阀26、分水器固定卡环27、第一分水器28、第二分水器28-1、第二对丝29、第二活接头三通螺帽30、分水器固定钢条31、排气阀32。

具体实施方式

[0014] 如图1-图4所示,本具体实施方式采用以下技术方案:它包含电源线1、电源线锁母2、外壳3、温度控制器4、档位按钮5、空气开关6、泄压排气阀14、液位显示器15、水箱16、水箱丝头17、第一活接头螺帽18、第一对丝19、阀门20、第一活接头三通21、第一活接头三通螺帽22、水泵23、第二活接头螺帽24、第二活接头三通25、排水阀26、分水器固定卡环27、第一分水器28、第二分水器28-1、第二对丝29、第二活接头三通螺帽30、分水器固定钢条31和排气阀32,所述的外壳3左侧通过电源线锁母2连接有电源线1,且电源线锁母2下方设置有空气开关6,所述的外壳3正面设置有温度控制器4,且温度控制器4下方设置有档位按钮5,所述的外壳3内部上方设置有水箱16,且水箱16上设置有泄压排气阀14和液位显示器15,所述的水箱16右侧下方设置有水箱丝头17,且水箱丝头17通过第一活接头螺帽18与第一对丝19一端连接,第一对丝19另一端通过阀门20与第一活接头三通21上方连接,所述的第一活接头三通21左侧通过第二对丝29、第二活接头三通螺帽30与第一分水器28连接,所述的第一活接头三通21下方通过第一活接头三通螺帽22与水泵23一端连接,且水泵23另一端通过第二活接头螺帽24与第二活接头三通25连接,所述的第二活接头三通25左侧通过第二对丝29、第二活接头三通螺帽30与第二分水器28-1连接,且第二活接头三通25右侧与排水阀26连接,所述的第一分水器28和第二分水器28-1上均设置有排气阀32;

[0015] 所述的第一分水器28和第二分水器28-1结构相同,且第一分水器28和第二分水器28-1之间通过分水器固定卡环27和分水器固定钢条31连接,所述的第一分水器28包含气液混流栅电加热管电热丝7、第一外六角螺帽8、螺纹连接螺栓9、气液混流栅10、电热管内耐热材料11、电热管内电热丝头12和气液混流栅电加热管13,所述的第一分水器28内部设置有气液混流栅电加热管13,且气液混流栅电加热管13左侧通过螺纹连接螺栓9与第一外六角螺帽8连接,所述的第一外六角螺帽8左侧与气液混流栅电加热管电热丝7连接,所述的气液混流栅电加热管13内部设置有电热管内电热丝头12,且电热管内电热丝头12外部设置有电热管内耐热材料11,所述的电热管内耐热材料11外侧设置有气液混流栅10。

[0016] 其中,所述的第一分水器28和第二分水器28-1采用多个分路设计,两路分水器安

装的是1支500瓦的气液混流栅电加热管13,3路分水器安装的是1支500瓦的气液混流栅电加热管13和1支1000瓦的气液混流栅电加热管13,5路分水器安装两支1500瓦的气液混流栅电加热管13。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

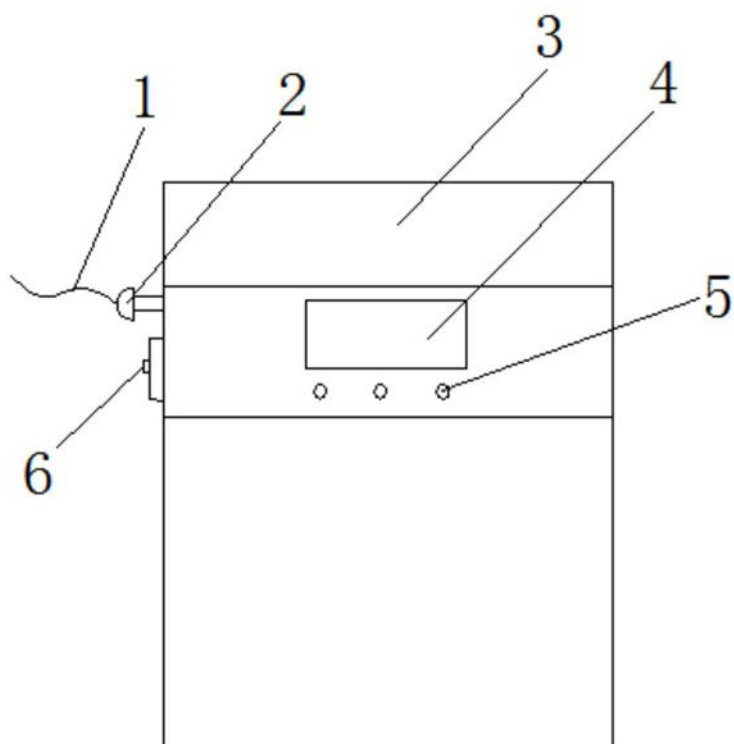


图1

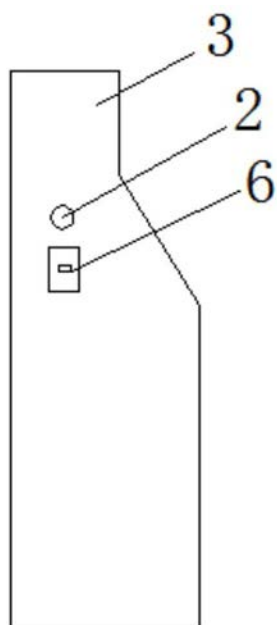


图2

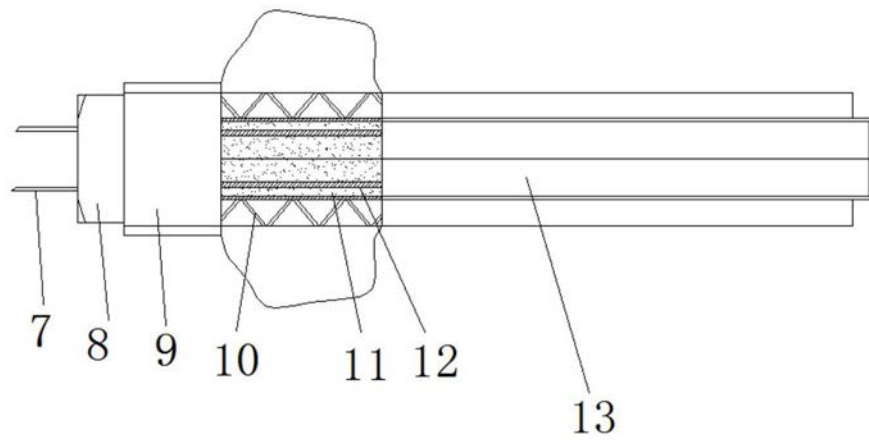


图3

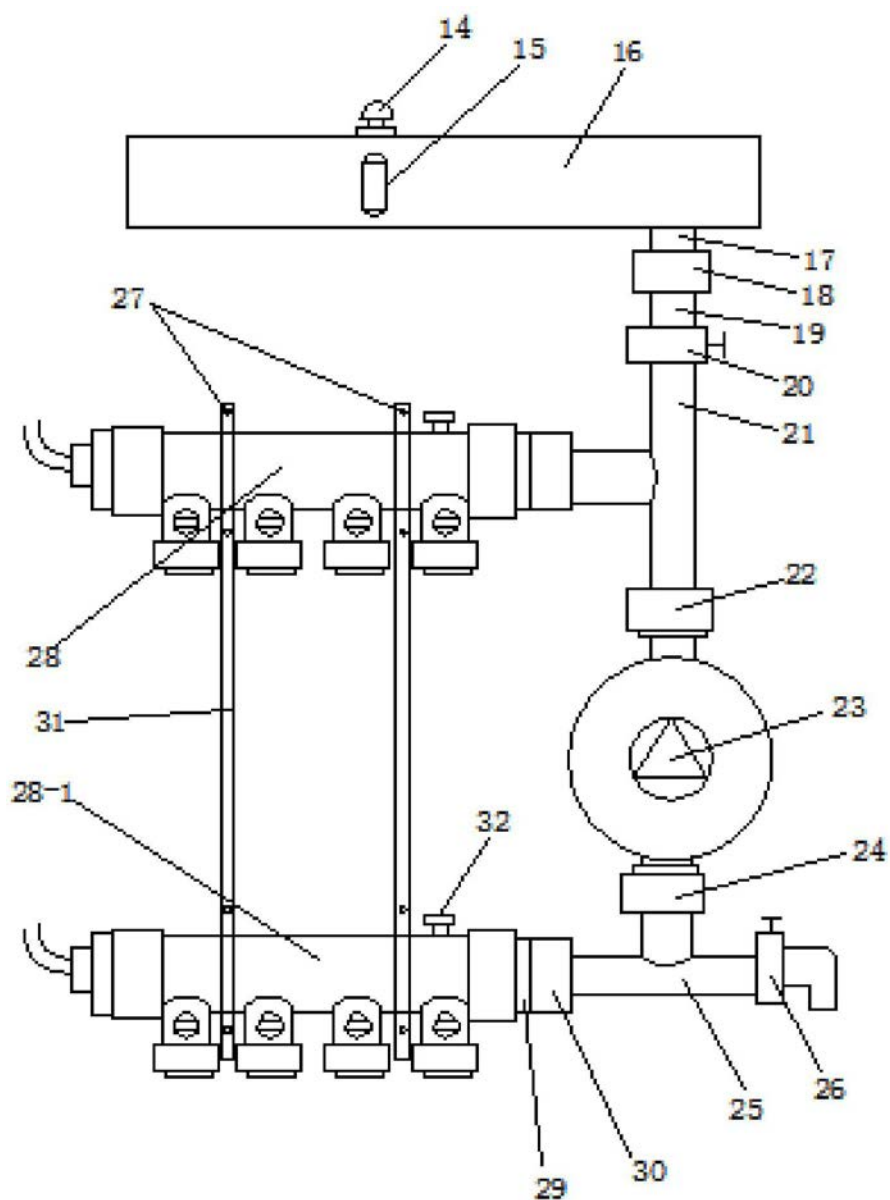


图4