



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111928009 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 13

(21) 申请号 202010792337.6

(22) 申请日 2020.08.09

(71) 申请人 唐兰芳

地址 425600 湖南省永州市宁远县保安乡
上古溪村4组

(72) 发明人 唐兰芳

(51) Int. Cl.

F16K 31/24 (2006.01)

F16K 31/44 (2006.01)

F16K 27/02 (2006.01)

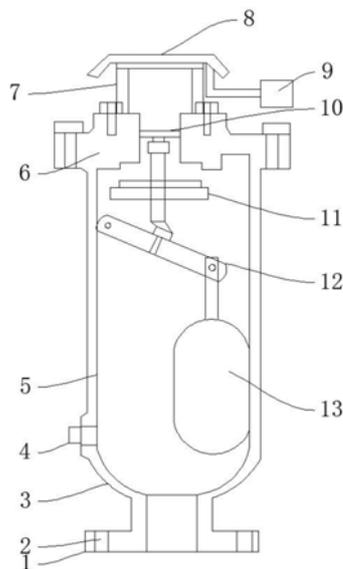
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种供暖排气阀组合装置

(57) 摘要

本发明公开了一种供暖排气阀组合装置,包括底部固定座、水注入口、排气阀阀帽和连接杠杆,所述底部固定座上方安装有安装螺栓孔,所述安装螺栓孔上方安装有全金属阀壳,所述排气阀阀头上方安装有阀帽安装座,所述阀帽安装座上方安装有所述排气阀阀帽,所述排气阀阀帽下方安装有传动连杆,所述传动连杆一侧安装有组合隔断阀,所述防锈内壳内部安装有密封端面,所述密封端面下方安装有浮板,所述浮板下方安装有所述连接杠杆,所述连接杠杆下方安装有内置浮筒,所述连接杠杆上方安装有连接弹簧轴。有益效果在于:与组合隔断阀共同使用,便于检修,同时内部安装有浮板,便于多排气阀进行闭合,使用效果好。



1. 一种供暖排气阀组合装置,其特征在于:包括底部固定座(1)、水注入口(4)、排气阀阀帽(8)和连接杠杆(12),所述底部固定座(1)上方安装有安装螺栓孔(2),所述安装螺栓孔(2)上方安装有全金属阀壳(3),所述全金属阀壳(3)内部安装有防锈内壳(5),所述防锈内壳(5)一侧安装有所述水注入口(4),所述水注入口(4)上方安装有排气阀阀头(6),所述排气阀阀头(6)上方安装有阀帽安装座(7),所述阀帽安装座(7)上方安装有所述排气阀阀帽(8),所述排气阀阀帽(8)下方安装有传动连杆(15),所述传动连杆(15)一侧安装有组合隔断阀(9),所述防锈内壳(5)内部安装有密封端面(10),所述密封端面(10)下方安装有浮板(11),所述浮板(11)下方安装有所述连接杠杆(12),所述连接杠杆(12)下方安装有内置浮筒(13),所述连接杠杆(12)上方安装有连接弹簧轴(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种供暖排气阀组合装置,其特征在于:所述底部固定座(1)与所述安装螺栓孔(2)嵌套连接,所述底部固定座(1)与所述全金属阀壳(3)焊接,所述全金属阀壳(3)与所述防锈内壳(5)嵌套连接。

3. 根据权利要求1所述的一种供暖排气阀组合装置,其特征在于:所述水注入口(4)与所述全金属阀壳(3)焊接,所述排气阀阀头(6)与所述全金属阀壳(3)焊接,所述排气阀阀头(6)与所述阀帽安装座(7)通过螺栓连接,所述阀帽安装座(7)与所述排气阀阀帽(8)卡合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种供暖排气阀组合装置,其特征在于:所述组合隔断阀(9)与所述传动连杆(15)通过螺栓连接,所述密封端面(10)与所述浮板(11)通过轴连接。

5. 根据权利要求1所述的一种供暖排气阀组合装置,其特征在于:所述连接杠杆(12)与所述浮板(11)通过轴连接。

6. 根据权利要求1所述的一种供暖排气阀组合装置,其特征在于:所述内置浮筒(13)为低密度复合材料压制而成,表面进行喷塑处理。

7. 根据权利要求1所述的一种供暖排气阀组合装置,其特征在于:所述连接杠杆(12)与所述内置浮筒(13)通过轴连接。

8. 根据权利要求1所述的一种供暖排气阀组合装置,其特征在于:所述连接弹簧轴(14)与所述连接杠杆(12)通过螺栓连接。

一种供暖排气阀组合装置

技术领域

[0001] 本发明涉及供暖设备技术领域,特别是涉及一种供暖排气阀组合装置。

背景技术

[0002] 供暖是人类最早发展起来的建筑环境控制技术。人类自从懂得用火以来,为抵御寒冷对生存的威胁,发明了火炕、火炉、火墙、火地等供暖方式,这是最早的供暖设备与系统,有的至今还在被应用。发展到今天,供暖设备与系统,在对人的舒适感和卫生、设备的美观和灵巧、系统和设备的自动控制、系统形式的多样化、能量的有效利用等方面都有着长足的进步。集中供暖是热力集团把市政热力通过管线输送到用户家中,是清洁且有保证的一种供暖方式。该方式价格便宜,且安全性能相对较高。中国北方地区冬季供热以煤为主要燃料,但随着供热技术和设备的发展供热方式的多样化,供热能源结构也出现了一些变化。目前,以气、油、电为供热能源的供热面积在逐年增加,被越来越多的人所接受,煤、气、油、电等构筑的供热能源结构渐趋合理,供热收费也日渐市场化,部分地区已出现了按热用量收费的试点小区。

[0003] 目前我国使用供暖排气阀多为单一使用,在排气阀发生故障时,检修较为困难。

发明内容

[0004] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种供暖排气阀组合装置。

[0005] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种供暖排气阀组合装置,包括底部固定座、水注入口、排气阀阀帽和连接杠杆,所述底部固定座上方安装有安装螺栓孔,所述安装螺栓孔上方安装有全金属阀壳,所述全金属阀壳内部安装有防锈内壳,所述防锈内壳一侧安装有所述水注入口,所述水注入口上方安装有排气阀阀头,所述排气阀阀头上方安装有阀帽安装座,所述阀帽安装座上方安装有所述排气阀阀帽,所述排气阀阀帽下方安装有传动连杆,所述传动连杆一侧安装有组合隔断阀,所述防锈内壳内部安装有密封端面,所述密封端面下方安装有浮板,所述浮板下方安装有所述连接杠杆,所述连接杠杆下方安装有内置浮筒,所述连接杠杆上方安装有连接弹簧轴。

[0007] 上述结构中,将所述底部固定座与供暖管道连接,所述安装螺栓孔对所述底部固定座进行固定安装,当供暖管道中有气体溢出时,气体进入排气阀内部聚集在排气阀的上部,随着阀内气体的增多,压力上升,当气体压力大于系统压力时,气体会使腔内水面下降,所述内置浮筒随水位一起下降,打开所述排气阀阀帽,带动所述传动连杆运动,所述组合隔断阀与所述排气阀阀帽共同使用便于检修,气体排尽后,水位上升,所述内置浮筒也随之上升,关闭排气口,所述浮板与所述密封端面连接,支撑所述密封端面向上移动,对排气阀进行关闭,所述连接杠杆将所述内置浮筒与所述密封端面连接,支撑所述内置浮筒与所述密封端面进行运动

[0008] 为了进一步提高供暖排气阀组合装置的使用功能,所述底部固定座与所述安装螺

栓孔嵌套连接,所述底部固定座与所述全金属阀壳焊接,所述全金属阀壳与所述防锈内壳嵌套连接。

[0009] 为了进一步提高供暖排气阀组合装置的使用功能,所述水注入口与所述全金属阀壳焊接,所述排气阀阀头与所述全金属阀壳焊接,所述排气阀阀头与所述阀帽安装座通过螺栓连接,所述阀帽安装座与所述排气阀阀帽卡合连接。

[0010] 为了进一步提高供暖排气阀组合装置的使用功能,所述组合隔断阀与所述传动连杆通过螺栓连接,所述密封端面与所述浮板通过轴连接。

[0011] 为了进一步提高供暖排气阀组合装置的使用功能,所述连接杠杆与所述浮板通过轴连接。

[0012] 为了进一步提高供暖排气阀组合装置的使用功能,所述内置浮筒为低密度复合材料压制而成,表面进行喷塑处理。

[0013] 为了进一步提高供暖排气阀组合装置的使用功能,所述连接杠杆与所述内置浮筒通过轴连接。

[0014] 为了进一步提高供暖排气阀组合装置的使用功能,所述连接弹簧轴与所述连接杠杆通过螺栓连接。

[0015] 本发明的有益效果在于:与组合隔断阀共同使用,便于检修,同时内部安装有浮板,便于多排气阀进行闭合,使用效果好。

附图说明

[0016] 图1是本发明一种供暖排气阀组合装置的主视图;

[0017] 图2是本发明一种供暖排气阀组合装置的连接杠杆图;

[0018] 图3是本发明一种供暖排气阀组合装置的组合隔断阀图。

[0019] 附图标记说明如下:

[0020] 1、底部固定座;2、安装螺栓孔;3、全金属阀壳;4、水注入口;5、防锈内壳;6、排气阀阀头;7、阀帽安装座;8、排气阀阀帽;9、组合隔断阀;10、密封端面;11、浮板;12、连接杠杆;13、内置浮筒;14、连接弹簧轴;15、传动连杆。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本发明作进一步说明:

[0022] 如图1-图3所示,一种供暖排气阀组合装置,包括底部固定座1、水注入口4、排气阀阀帽8和连接杠杆12,底部固定座1上方安装有安装螺栓孔2,安装螺栓孔2上方安装有全金属阀壳3,全金属阀壳3内部安装有防锈内壳5,防锈内壳5一侧安装有水注入口4,水注入口4上方安装有排气阀阀头6,排气阀阀头6上方安装有阀帽安装座7,阀帽安装座7上方安装有排气阀阀帽8,排气阀阀帽8下方安装有传动连杆15,传动连杆15一侧安装有组合隔断阀9,防锈内壳5内部安装有密封端面10,密封端面10下方安装有浮板11,浮板11下方安装有连接杠杆12,连接杠杆12下方安装有内置浮筒13,连接杠杆12上方安装有连接弹簧轴14。

[0023] 上述结构中,将底部固定座1与供暖管道连接,安装螺栓孔2对底部固定座1进行固定安装,当供暖管道中有气体溢出时,气体进入排气阀内部聚集在排气阀的上部,随着阀内气体的增多,压力上升,当气体压力大于系统压力时,气体会使腔内水面下降,内置浮筒13

随水位一起下降,打开排气阀阀帽8,带动传动连杆15运动,组合隔断阀9与排气阀阀帽8共同使用便于检修,气体排尽后,水位上升,内置浮筒13也随之上升,关闭排气口,浮板11与密封端面10连接,支撑密封端面10向上移动,对排气阀进行关闭,连接杠杆12将内置浮筒13与密封端面10连接,支撑内置浮筒13与密封端面10进行运动。

[0024] 为了进一步提高供暖排气阀组合装置的使用功能,底部固定座1与安装螺栓孔2嵌套连接,底部固定座1与全金属阀壳3焊接,全金属阀壳3与防锈内壳5嵌套连接,水注入口4与全金属阀壳3焊接,排气阀阀头6与全金属阀壳3焊接,排气阀阀头6与阀帽安装座7通过螺栓连接,阀帽安装座7与排气阀阀帽8卡合连接,组合隔断阀9与传动连杆15通过螺栓连接,密封端面10与浮板11通过轴连接,连接杠杆12与浮板11通过轴连接,内置浮筒13为低密度复合材料压制而成,表面进行喷塑处理,连接杠杆12与内置浮筒13通过轴连接,连接弹簧轴14与连接杠杆12通过螺栓连接。

[0025] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明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发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内。

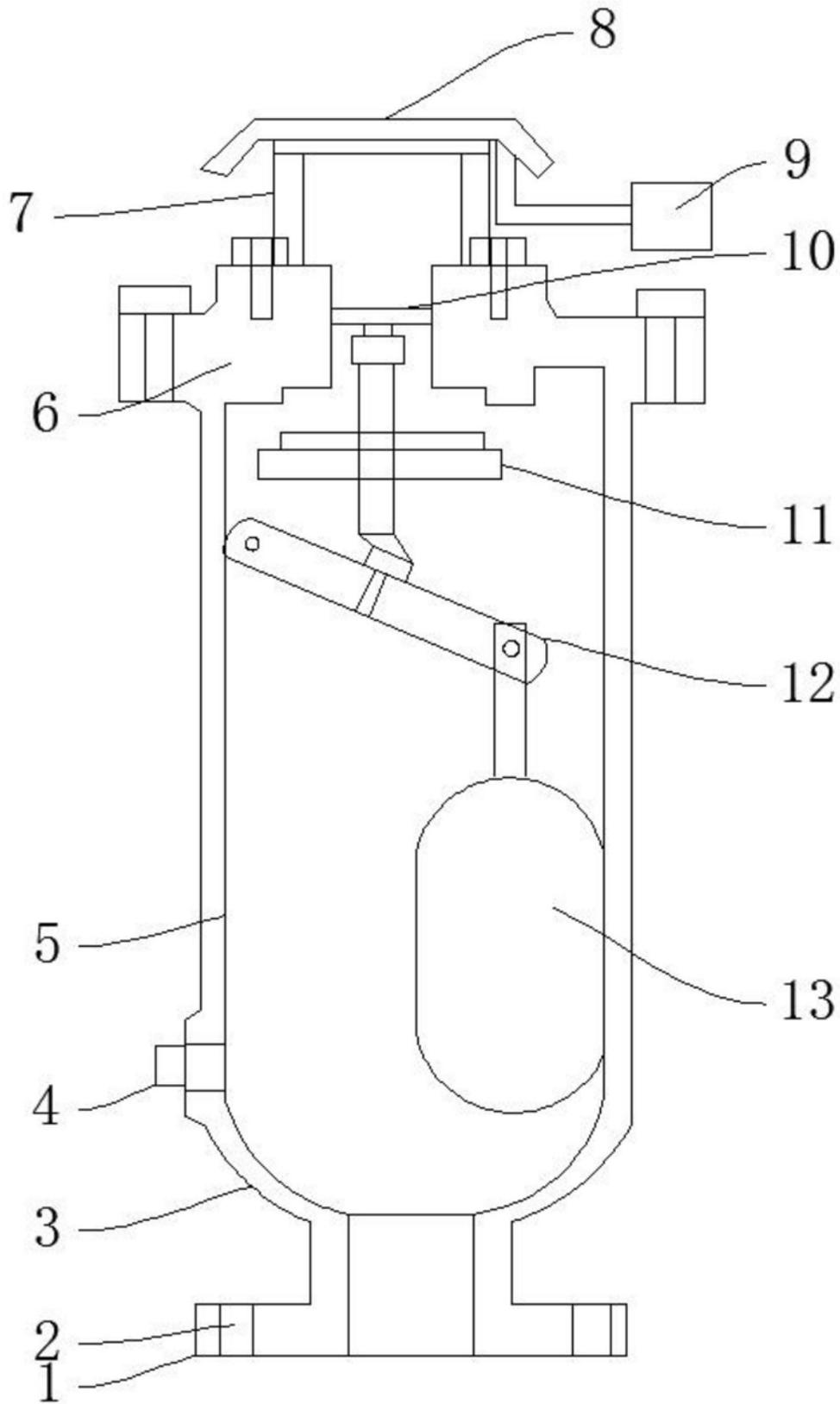


图1

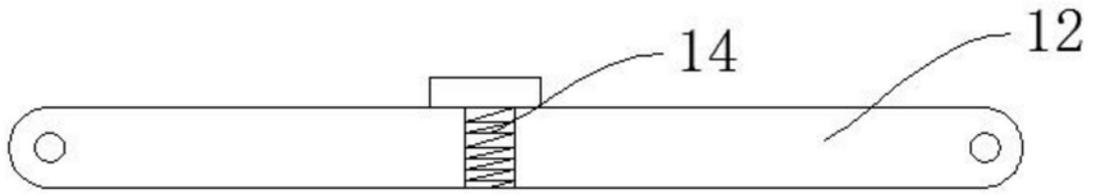


图2

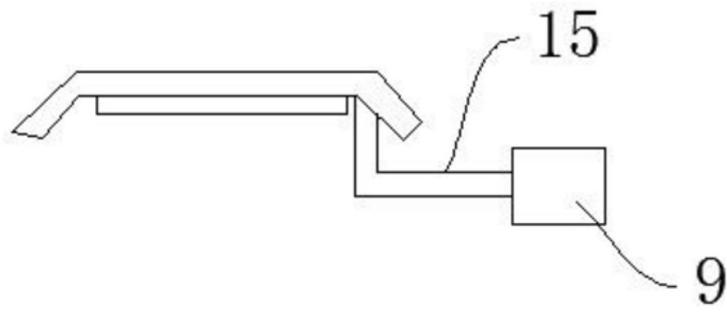


图3