



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208185539 U

(45)授权公告日 2018.12.04

(21)申请号 201820271404.8

(22)申请日 2018.02.26

(73)专利权人 浙江中瀚智能控制股份有限公司

地址 317200 浙江省台州市天台县始丰街
道官塘村(西工业园区)

(72)发明人 蒋明川

(74)专利代理机构 衢州维创维邦专利代理事务
所(普通合伙) 33282

代理人 程颖丽

(51)Int.Cl.

F16K 17/06(2006.01)

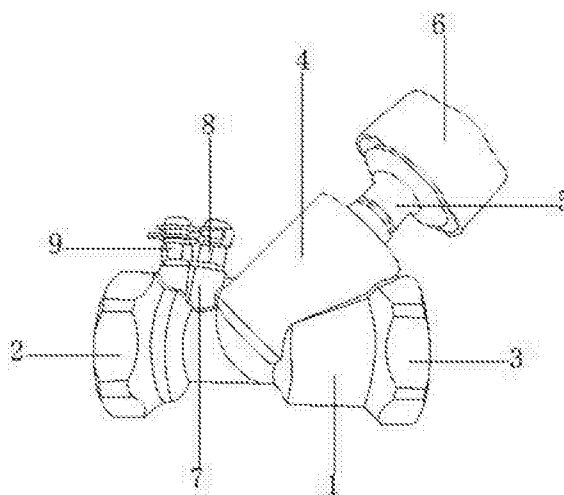
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种黄铜平衡阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种黄铜平衡阀,包括平衡阀主体、出水端、进水端、压力平衡仓、转轴、压力气仓、弹簧、调节座和螺旋杆,所述平衡阀主体左侧设有出水端,所述平衡阀主体右端设有进水端,所述平衡阀主体上侧设有压力平衡仓,所述压力平衡仓上侧通过转轴与旋钮连接,所述压力平衡仓左侧设有压力气室,所述压力气室上侧设有充气旋钮,所述充气旋钮左侧设有泄压旋钮。该黄铜平衡阀设有内部的球形阀芯,避免球形阀芯受到来自阀内的压力,然后利用水压从反向控制本装置的开合,实现压力增大降低流量压力减小增加流量的目的,在保证控制精确的同时,增加本装置的使用寿命。



1. 一种黄铜平衡阀,包括平衡阀主体(1)、出水端(2)、进水端(3)、压力平衡仓(4)、转轴(5)、旋钮(6)、压力气室(7)、充气旋钮(8)、泄压旋钮(9)、水阀挡板(10)、水流通道(11)、球形阀芯(12)、活塞(13)、压力调节仓(14)、压力气仓(15)、弹簧(16)、调节座(17)和螺旋杆(18),其特征在于:所述平衡阀主体(1)左侧设有出水端(2),所述平衡阀主体(1)右端设有进水端(3),所述平衡阀主体(1)上侧设有压力平衡仓(4),所述压力平衡仓(4)上侧通过转轴(5)与旋钮(6)连接,所述压力平衡仓(4)左侧设有压力气室(7),所述压力气室(7)上侧设有充气旋钮(8),所述充气旋钮(8)左侧设有泄压旋钮(9),所述平衡阀主体(1)内部设有水阀挡板(10),所述水阀挡板(10)上设有水流通道(11),所述水流通道(11)右上角设有球形阀芯(12),所述球形阀芯(12)上侧与活塞(13)连接,所述活塞(13)设置在压力调节仓(14)内,所述压力调节仓(14)左侧与压力气仓(15)连接,所述活塞(13)通过弹簧(16)与调节座(17)连接,所述调节座(17)设置在螺旋杆(18)上。

2. 根据权利要求1所述的一种黄铜平衡阀,其特征在于:所述平衡阀主体(1)采用黄铜材料整体铸造完成。

3. 根据权利要求1所述的一种黄铜平衡阀,其特征在于:所述水流通道(11)内设有密封橡胶圈。

4. 根据权利要求1所述的一种黄铜平衡阀,其特征在于:所述压力气仓(15)通过压力管与压力调节仓(14)连接,且压力管设有防水活塞。

5. 根据权利要求1所述的一种黄铜平衡阀,其特征在于:所述活塞(13)套在螺旋杆(18)上,且与螺旋杆(18)滑动连接。

一种黄铜平衡阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水阀技术领域,具体为一种黄铜平衡阀。

背景技术

[0002] 平衡阀是一种特殊功能的阀门,阀门本身无特殊之处,只在于使用功能和场所有区别。在某些行业中,由于介质(各类可流动的物质)在管道或容器的各个部分存在较大的压力差或流量差,为减小或平衡该差值,在相应的管道或容器之间安设阀门,用以调节两侧压力的相对平衡,或通过分流的方法达到流量的平衡,该阀门就叫平衡阀。

[0003] 现阶段所采用的平衡阀质量比较差,特别是内部的阀芯长时间受到高压和浸泡容易出现破损,导致平衡阀内部密封出现问题,进而对压力和流量的调节能力下降,因此针对现有技术的不足我们需要对现有技术进行革新。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种黄铜平衡阀,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一种黄铜平衡阀,包括平衡阀主体、出水端、进水端、压力平衡仓、转轴、旋钮、压力气室、充气旋钮、泄压旋钮、水阀挡板、水流通通道、球形阀芯、活塞、压力调节仓、压力气仓、弹簧、调节座和螺旋杆,所述平衡阀主体左侧设有出水端,所述平衡阀主体右端设有进水端,所述平衡阀主体上侧设有压力平衡仓,所述压力平衡仓上侧通过转轴与旋钮连接,所述压力平衡仓左侧设有压力气室,所述压力气室上侧设有充气旋钮,所述充气旋钮左侧设有泄压旋钮,所述平衡阀主体内部设有水阀挡板,所述水阀挡板上设有水流通通道,所述水流通通道右上角设有球形阀芯,所述球形阀芯上侧与活塞连接,所述活塞设置在压力调节仓内,所述压力调节仓左侧与压力气仓连接,所述活塞通过弹簧与调节座连接,所述调节座设置在螺旋杆上。

[0006] 优选的,所述平衡阀主体采用黄铜材料整体铸造完成。

[0007] 优选的,所述水流通通道内设有密封橡胶圈。

[0008] 优选的,所述压力气仓通过压力管与压力调节仓连接,且压力管内设有防水活塞。

[0009] 优选的,所述所述活塞套在螺旋杆上,与螺旋杆滑动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该黄铜平衡阀设有内部的球形阀芯,避免球形阀芯受到来自阀内的压力,然后利用水压从反向控制本装置的开合,实现压力增大降低流量压力减小增加流量的目的,在保证控制精确的同时,增加本装置的使用寿命。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型内部结构示意图

[0013] 图中:1、平衡阀主体,2、出水端,3、进水端,4、压力平衡仓,5、转轴,6、旋钮,7、压力

气室,8、充气旋钮,9、泄压旋钮,10、水阀挡板,11、水流通道,12、球形阀芯,13、活塞,14、压力调节仓,15、压力气仓,16、弹簧,17、调节座,18、螺旋杆。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种黄铜平衡阀,包括平衡阀主体1、出水端2、进水端3、压力平衡仓4、转轴5、旋钮6、压力气室7、充气旋钮8、泄压旋钮9、水阀挡板10、水流通道11、球形阀芯12、活塞13、压力调节仓14、压力气仓15、弹簧16、调节座17和螺旋杆18,所述平衡阀主体1左侧设有出水端2,所述平衡阀主体1采用黄铜材料整体铸造完成,可以本装置结构的稳定性,防止长时间使用出现密封破坏渗漏的情况,所述平衡阀主体1右端设有进水端3,所述平衡阀主体1上侧设有压力平衡仓4,所述压力平衡仓4上侧通过转轴5与旋钮6连接,所述压力平衡仓4左侧设有压力气室7,所述压力气室7上侧设有充气旋钮8,所述充气旋钮8左侧设有泄压旋钮9,所述平衡阀主体1内部设有水阀挡板10,所述水阀挡板10上设有水流通道11,所述水流通道11内设有密封橡胶圈,可以有效的保证对水流的截断,所述水流通道11右上角设有球形阀芯12,所述球形阀芯12上侧与活塞13连接,所述活塞13设置在压力调节仓14内,所述压力调节仓14左侧与压力气仓15连接,所述压力气仓15通过压力管与压力调节仓14连接,且压力管内设有防水活塞,可以防止水分进入压力调节仓14内部,腐蚀内部的零件,所述活塞13通过弹簧16与调节座17连接,所述调节座17设置在螺旋杆18上,所述活塞13套在螺旋杆18上,且与螺旋杆18滑动连接,可以保证活下13的稳定性,使其不会左右偏移。

[0016] 工作原理:在使用该黄铜平衡阀时,可以将本装置安装到总管道的与支流连接处,转动旋钮6控制调节座17的位置,使其放松弹簧16,从而控制好预设的压力值,当使用时能够保证支流的压力始终相同,当压力增大时,水分会进入到压力气仓15内,增加压力气仓15内的压力,进而增加压力调节仓14内的压力,在压力的压迫作用下推动活塞13,从而带动球形阀芯12向左下角移动,同时会拉伸弹簧16,球形阀芯12的移动会堵塞水流通道11,降低水流量,从容让压力随之下降,当压力值过低时压力调节仓14内的压力不够平衡弹簧16的拉力时,则弹簧16会带动活塞13和球形阀芯12向右上角移动,增加水流量,从而增加水压,进而保证水压的稳定不变即可。

[0017] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

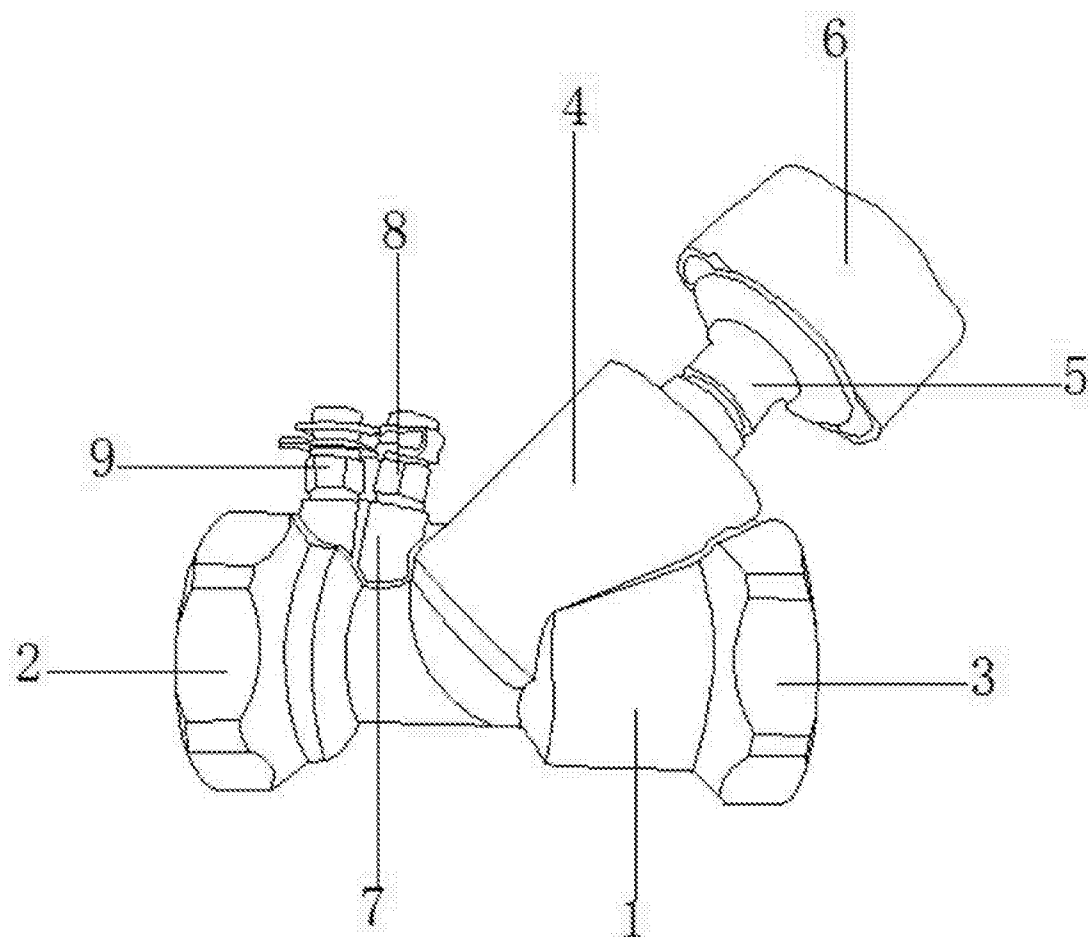


图1

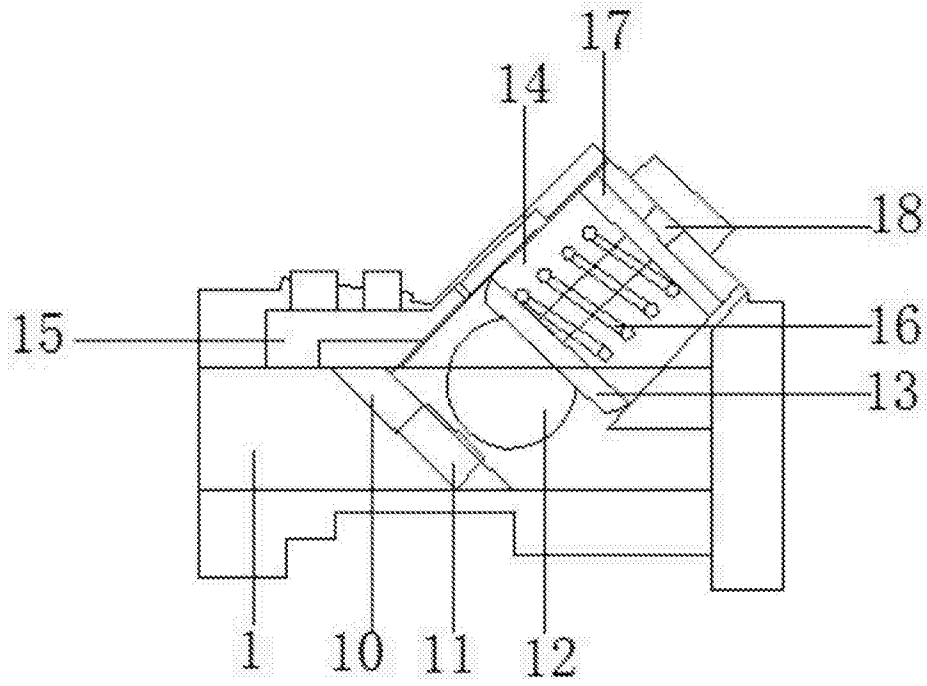


图2