



(21) 申请号 202323245814.5

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 营口华威制造科技有限公司  
地址 115000 辽宁省营口市西市区五台子  
办事处客车场西里12-3号

(72) 发明人 朱永富 李一论

(51) Int. Cl.

F16K 15/06 (2006.01)

B01D 35/04 (2006.01)

F16K 1/36 (2006.01)

F16K 1/32 (2006.01)

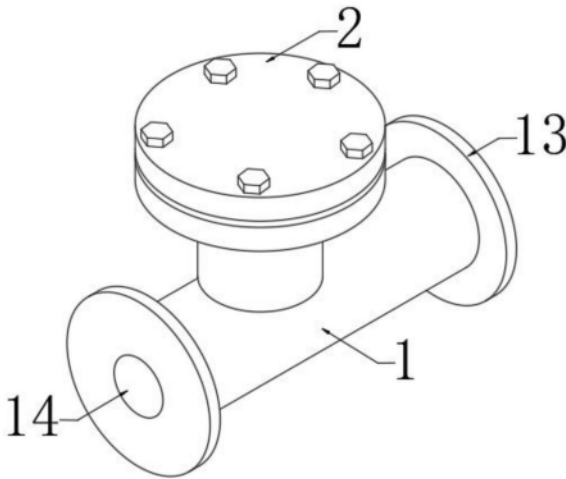
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型平衡逆止阀

(57) 摘要

本实用新型涉及逆止阀领域,尤其涉及一种新型平衡逆止阀,其技术方案包括阀体本体,阀体本体的顶部固定连接顶盖,顶盖的底部固定连接柱筒,柱筒内壁的顶端卡合设有弹簧,柱筒的内壁卡合设有伸缩块,且伸缩块的顶部与弹簧的底部相抵触,伸缩块的底部固定连接第一连接轴,第一连接轴的底部固定连接密封盘,密封盘的底部固定连接第二连接轴,第二连接轴的底部固定连接滤框,当密封盘上升的同时带动第二连接轴上升并使得底部的滤框、滤网与通孔的底部相抵触,从而使液体中的杂质在经过通孔时能够被有效的进行过滤,既净化了水源同时也防止杂质在阀体本体的内部造成堵塞,保证了使用效果。



1. 一种新型平衡逆止阀,包括阀体本体(1),其特征在于:所述阀体本体(1)的顶部固定连接有顶盖(2),所述顶盖(2)的底部固定连接有柱筒(3),所述柱筒(3)内壁的顶端卡合设有弹簧(4),所述柱筒(3)的内壁卡合设有伸缩块(5),且伸缩块(5)的顶部与弹簧(4)的底部相抵触,所述伸缩块(5)的底部固定连接有第一连接轴(6),所述第一连接轴(6)的底部固定连接密封盘(7),所述密封盘(7)的底部固定连接第二连接轴(8),所述第二连接轴(8)的底部固定连接滤框(9),所述滤框(9)的内壁卡合设有滤网(10),所述伸缩块(5)的外壁固定连接密封圈(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型平衡逆止阀,其特征在于:所述密封盘(7)的底部固定连接橡胶层(12),所述阀体本体(1)的两端均固定连接法兰片(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型平衡逆止阀,其特征在于:所述阀体本体(1)的一端开设有进液槽(14),所述阀体本体(1)的另一端开设有排液槽(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种新型平衡逆止阀,其特征在于:所述进液槽(14)的顶部开设有通孔(16),且通孔(16)的内壁分别与进液槽(14)以及排液槽(15)的内壁连通。

5. 根据权利要求2所述的一种新型平衡逆止阀,其特征在于:所述滤网(10)内壁固定连接有横杆(17),且横杆(17)的中间位置与第二连接轴(8)的底部固定连接。

## 一种新型平衡逆止阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及逆止阀技术领域,具体为一种新型平衡逆止阀。

### 背景技术

[0002] 逆止阀也叫单向阀、止回阀、逆流阀,是一种自动阀门,其可以依靠介质本身流动而自动开、闭阀瓣,主要作用是防止介质倒流、防止泵及驱动电机反转,以及容器介质的泄放。

[0003] 但是现有的逆止阀很多是不具备过滤功能的,不能对水质起到一定的净化作用,且现有的逆止阀在使用时,当水内含有砂石或其他杂物时对阀门的密封性造成影响,致密封效果不佳。

[0004] 鉴于此我们提出一种新型平衡逆止阀来解决现有的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型平衡逆止阀,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型平衡逆止阀,包括阀体本体,所述阀体本体的顶部固定连接有顶盖,所述顶盖的底部固定连接有柱筒,所述柱筒内壁的顶端卡合设有弹簧,所述柱筒的内壁卡合设有伸缩块,且伸缩块的顶部与弹簧的底部相抵触,所述伸缩块的底部固定连接有第一连接轴,所述第一连接轴的底部固定连接有密封盘,所述密封盘的底部固定连接有第二连接轴,所述第二连接轴的底部固定连接有滤框。

[0007] 优选的,所述滤框的内壁卡合设有滤网,所述伸缩块的外壁固定连接有密封圈。

[0008] 优选的,所述密封盘的底部固定连接有橡胶层,所述阀体本体的两端均固定连接法兰片。

[0009] 优选的,所述阀体本体的一端开设有进液槽,所述阀体本体的另一端开设有排液槽。

[0010] 优选的,所述进液槽的顶部开设有通孔,且通孔的内壁分别与进液槽以及排液槽的内壁连通。

[0011] 优选的,所述滤网内壁固定连接有横杆,且横杆的中间位置与第二连接轴的底部固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本装置在使用时首先将阀体本体进液槽的一端与供水管连接,然后液体通过进液槽进入到的阀体本体的内部,当压力到达一定值以后液体会推动密封盘上升,然后从排液槽内进行排出,当密封盘上升的同时带动第二连接轴上升并使得底部的滤框、滤网与通孔的底部相抵触,从而使得液体中的杂质在经过通孔时能够被有效的进行过滤,既净化了水源同时也防止杂质在阀体本体的内部造成堵塞,保证了使用效果。

[0014] 2、当密封盘上升时会带动第一连接轴上升,第一连接轴上升的同时带动伸缩块在

柱筒的内部进行上升,并对弹簧进行挤压,当进液槽停止供水时弹簧会因弹性势能推动密封盘下降并对通孔进行密封,防止排液槽内的水逆流,伸缩块的外壁设有密封圈,本装置相对于传统装置通过伸缩块与密封圈对弹簧进行密封保护,增加弹簧的使用寿命。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中内部剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中滤网传动示意图;

[0018] 图4为本实用新型中滤网结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型图2中A处结构示意图。

[0020] 图中:1、阀体本体;2、顶盖;3、柱筒;4、弹簧;5、伸缩块;6、第一连接轴;7、密封盘;8、第二连接轴;9、滤框;10、滤网;11、密封圈;12、橡胶层;13、法兰片;14、进液槽;15、排液槽;16、通孔;17、横杆。

### 具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0022] 如图1-5所示,本实用新型提出的一种新型平衡逆止阀,包括阀体本体1,阀体本体1的顶部固定连接有顶盖2,顶盖2的底部固定连接有柱筒3,柱筒3内壁的顶端卡合设有弹簧4,柱筒3的内壁卡合设有伸缩块5,且伸缩块5的顶部与弹簧4的底部相抵触,伸缩块5的底部固定连接有第一连接轴6,第一连接轴6的底部固定连接有密封盘7,密封盘7的底部固定连接第二连接轴8,第二连接轴8的底部固定连接有滤框9;

[0023] 如图2所示,阀体本体1的顶部固定连接有顶盖2,第一连接轴6的底部固定连接有密封盘7,阀体本体1的两端均固定连接法兰片13,阀体本体1的一端开设有进液槽14,阀体本体1的另一端开设有排液槽15,进液槽14的顶部开设有通孔16;

[0024] 如图3所示,伸缩块5的底部固定连接有第一连接轴6,第一连接轴6的底部固定连接密封盘7,密封盘7的底部固定连接第二连接轴8,第二连接轴8的底部固定连接滤框9,滤框9的内壁卡合设有滤网10,密封盘7的底部固定连接橡胶层12,滤网10内壁固定连接横杆17;

[0025] 如图5所示,顶盖2的底部固定连接有柱筒3,柱筒3内壁的顶端卡合设有弹簧4,柱筒3的内壁卡合设有伸缩块5,且伸缩块5的顶部与弹簧4的底部相抵触,伸缩块5的底部固定连接第一连接轴6,伸缩块5的外壁固定连接密封圈11。

[0026] 本实用新型的工作原理为:本装置在使用时首先将阀体本体1进液槽14的一端与供水管连接,然后液体通过进液槽14进入到的阀体本体1的内部,当压力到达一定值以后液体会推动密封盘7上升,然后从排液槽15内进行排出,当密封盘7上升的同时带动第二连接轴8上升并使得底部的滤框9、滤网10与通孔16的底部相抵触,从而使的液体中的杂质在经过通孔16时能够被有效的进行过滤。

[0027] 当密封盘7上升时会带动第一连接轴6上升,第一连接轴6上升的同时带动伸缩块5在柱筒3的内部进行上升,并对弹簧4进行挤压,当进液槽14停止供水时弹簧4会因弹性势能推动密封盘7下降并对通孔进16行密封,防止排液槽15内的水逆流,伸缩块5的外壁设有密封圈11,本装置相对于传统装置通过伸缩块5与密封圈11对弹簧4进行密封保护。

[0028] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

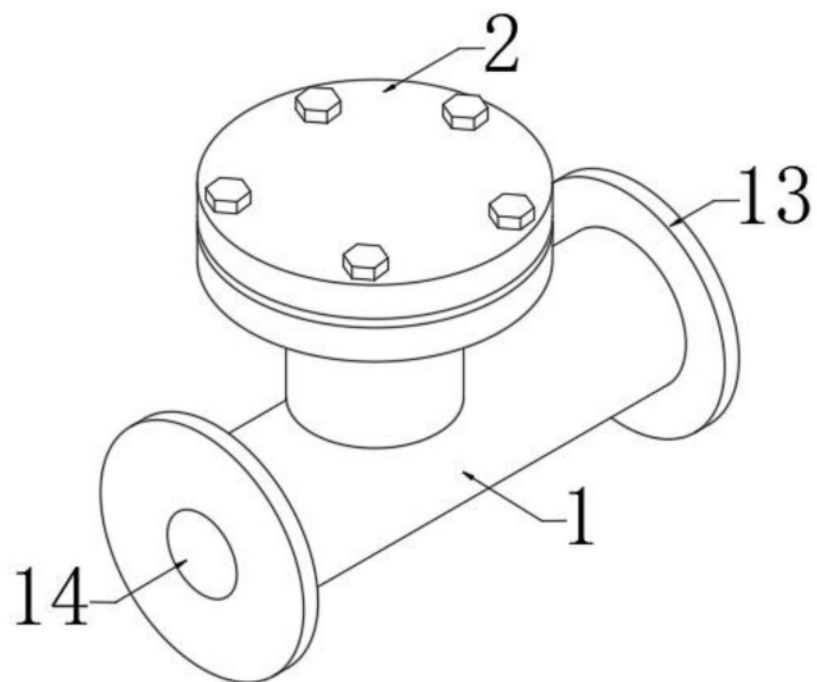


图1

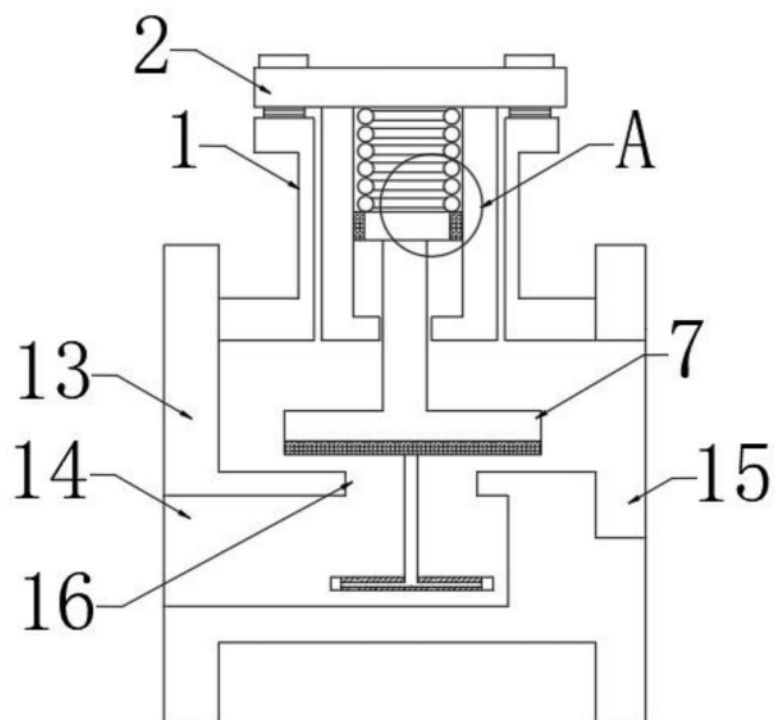


图2

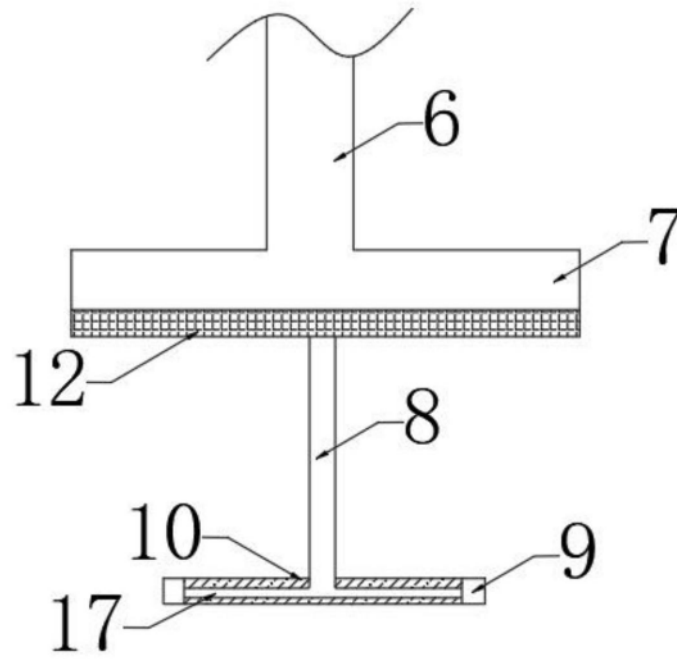


图3

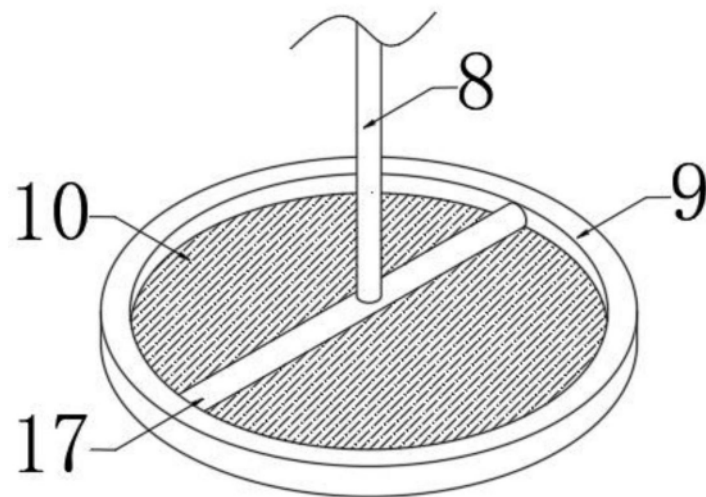


图4

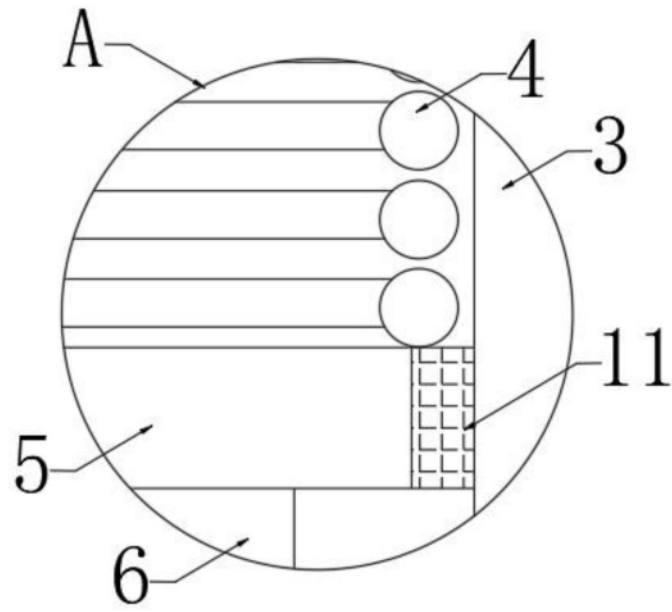


图5