



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223035846 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 27

(21) 申请号 202422246629.6

(22) 申请日 2024.09.12

(73) 专利权人 温州市维耐特阀门有限公司  
地址 325000 浙江省温州市永兴街道兴朝路9号

(72) 发明人 杨斌 朱杨峰 夏文武 黄国政 刘春风

(74) 专利代理机构 北京知汇宏图知识产权代理有限公司 11520  
专利代理师 徐传海

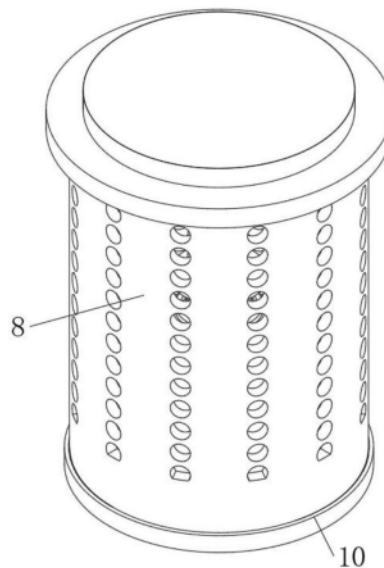
(51) Int. Cl.  
F16K 51/00 (2006.01)  
B01D 35/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称  
一种可以调节过滤的阀门

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可以调节过滤的阀门,包括阀门主体,所述阀门主体的出口端固定连接通道管,所述通道管内设有第一出口和第二出口,所述第一出口和第二出口之间设有台阶,所述台阶的外部可拆卸固定连接顶盖,所述顶盖的一端固定连接滤筒,所述滤筒的一端抵触在台阶中,本实用新型中,将滤筒插接在通道管内的台阶中,将顶盖与通道管固定连接,当阀门主体排出水液时,水液首先会通过滤筒的底部进入滤筒中,经过滤筒的过滤后,通过第二出口排出,而水液中的垃圾可以过滤在滤筒中进行收集,从实现对水液的过滤清理。



1. 一种可以调节过滤的阀门,包括阀门主体(1),其特征在于;所述阀门主体(1)的出口端固定连接通道管(2),所述通道管(2)内设有第一出口(3)和第二出口(4),所述第一出口(3)和第二出口(4)之间设有台阶(5),所述台阶(5)的外部可拆卸固定连接顶盖(6),所述顶盖(6)的一端固定连接滤筒(8),所述滤筒(8)的一端抵触在台阶(5)中。

2. 根据权利要求1所述的一种可以调节过滤的阀门,其特征在于;所述滤筒(8)的底部为开口结构,所述滤筒(8)内设有锥形管(9),所述锥形管(9)的外部固定连接凸环(10),所述凸环(10)与滤筒(8)螺纹连接,所述锥形管(9)中设有封堵管(12),所述封堵管(12)的顶部设有出料口(13),所述封堵管(12)的一端固定连接顶板(14),所述顶板(14)与滤筒(8)之间连接有弹簧(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种可以调节过滤的阀门,其特征在于;所述锥形管(9)的顶部还固定连接密封环(11),所述顶盖(6)与通道管(2)之间设有密封圈(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种可以调节过滤的阀门,其特征在于;所述滤筒(8)与顶盖(6)之间可拆卸固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种可以调节过滤的阀门,其特征在于;所述第一出口(3)的出料端与滤筒(8)的底部对应。

6. 根据权利要求1所述的一种可以调节过滤的阀门,其特征在于;所述阀门主体(1)为蝶阀或闸阀中的一种。

7. 根据权利要求6所述的一种可以调节过滤的阀门,其特征在于;所述滤筒(8)为圆柱形或长方体形的空腔结构。

## 一种可以调节过滤的阀门

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域,具体涉及一种可以调节过滤的阀门。

### 背景技术

[0002] 阀门是用来开闭管路、控制流向、调节和控制输送介质的参数(温度、压力和流量)的管路附件。根据其功能,可分为关断阀、止回阀、调节阀等,阀门是流体输送系统中的控制部件,具有截止、调节、导流、防止逆流、稳压、分流或溢流泄压等功能。现阶段的阀门大多缺乏一定的过滤功能。

[0003] 现有技术中,公告号为:CN 212055910 U的中国专利公开了一种具有过滤功能的阀门,包括阀体,所述阀体的左侧固接导通有进液管,阀体的右侧固接导通有出液管,所述进液管的左端对称固接有第一连接块,还包括开关阀门机构、密封机构和过滤机构;所述开关阀门机构设于阀体的内部,开关阀门机构包括丝杆和挡板,所述丝杆螺纹连接在阀体上,丝杆的顶端延伸至阀体的外部;本实用新型通过转动螺栓将密封圈抵紧在连接管和进液管之间,能够增强密封圈的密封效果,同时通过弹簧、T形块和滤板之间的配合设置,实现滤板能够对液体中的杂物进行过滤。

[0004] 该专利中,虽然能够对阀门中的水液进行过滤,但是缺乏对过滤后的垃圾进行收集的功能,从而水液中的垃圾会四处分散,难以清理。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型针对背景技术中提到的专利中,虽然能够对阀门中的水液进行过滤,但是缺乏对过滤后的垃圾进行收集的功能,从而水液中的垃圾会四处分散,难以清理的技术问题,本实用新型提供一种可以调节过滤的阀门。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种可以调节过滤的阀门,包括阀门主体,所述阀门主体的出口端固定连接通道管,所述通道管内设有第一出口和第二出口,所述第一出口和第二出口之间设有台阶,所述台阶的外部可拆卸固定连接有顶盖,所述顶盖的一端固定连接有滤筒,所述滤筒的一端抵触在台阶中。

[0007] 优选的,所述滤筒的底部为开口结构,所述滤筒内设有锥形管,所述锥形管的外部固定连接有凸环,所述凸环与滤筒螺纹连接,所述锥形管中设有封堵管,所述封堵管的顶部设有出料口,所述封堵管的一端固定连接有顶板,所述顶板与滤筒之间连接有弹簧。

[0008] 优选的,所述锥形管的顶部还固定连接密封环,所述顶盖与通道管之间设有密封圈。

[0009] 优选的,所述滤筒与顶盖之间可拆卸固定连接。

[0010] 优选的,所述第一出口的出料端与滤筒的底部对应。

[0011] 优选的,所述阀门主体为蝶阀或闸阀中的一种。

[0012] 优选的,所述滤筒为圆柱形或长方体形的空腔结构。

[0013] 本实用新型的有益效果是:与现有技术相比,本实用新型中,将滤筒插接在通道管

内的台阶中,将顶盖与通道管固定连接,当阀门主体排出水液时,水液首先会通过滤筒的底部进入滤筒中,经过滤筒的过滤后,通过第二出口排出,而水液中的垃圾可以过滤在滤筒中进行收集,从而实现对水液的过滤清理。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中滤筒的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中滤筒的立体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中滤筒的剖面结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型中封堵管的结构示意图。

[0019] 图中标记为:1、阀门主体;2、通道管;3、第一出口;4、第二出口;5、台阶;6、顶盖;7、密封圈;8、滤筒;9、锥形管;10、凸环;11、密封环;12、封堵管;13、出料口;14、顶板;15、弹簧。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例:如附图1~5所示的一种可以调节过滤的阀门,包括阀门主体1,阀门主体1的出口端固定连接通道管2,通道管2内设有第一出口3和第二出口4,第一出口3和第二出口4之间设有台阶5,第一出口3、第二出口4以及台阶5之间形成倾斜的T形结构。

[0022] 其中,阀门主体1为蝶阀或闸阀中的一种,或者还可以为市场上其他的阀门,例如蝶阀等等。

[0023] 其中,在台阶5的外部可拆卸固定连接顶盖6,顶盖6的一端固定连接滤筒8,滤筒8与顶盖6之间可拆卸固定连接,滤筒8的一端抵触在台阶5中,第一出口3的出料端与滤筒8的底部对应,第一出口3中的水液首先进入滤筒8中,在通过第二出口4排出。

[0024] 其中,滤筒8为圆柱形或长方体形的空腔结构,将滤筒8的底部设置为开口结构,滤筒8内设有锥形管9,锥形管9的外部固定连接凸环10,凸环10与滤筒8螺纹连接,锥形管9中设有封堵管12,封堵管12的顶部设有出料口13,封堵管12的一端固定连接顶板14,顶板14与滤筒8之间连接有弹簧15,当阀门主体1排出水液时,水液首先会通过滤筒8的底部进入滤筒8中,同时在水流的冲击下,会对封堵管12进行挤压,让封堵板向上运动对弹簧15进行压缩,让出料口13打开,水液可以通过出料口13进入滤筒8内,经过滤筒8的过滤后,通过第二出口4排出。

[0025] 为了增加密封性能,从而锥形管9的顶部还固定连接密封环11,顶盖6与通道管2之间设有密封圈7。

[0026] 为了本领域技术人员充分理解技术方案,本实施例的使用方法如下:

[0027] 将滤筒8插接在通道管2内的台阶5中,将顶盖6与通道管2固定连接;当阀门主体1排出水液时,水液首先会通过滤筒8的底部进入滤筒8中,同时在水流的冲击下,会对封堵管12进行挤压,让封堵板向上运动对弹簧15进行压缩,让出料口13打开,水液可以通过出料口

13进入滤筒8内,经过滤筒8的过滤后,通过第二出口4排出,而水液中的垃圾可以过滤在滤筒8中,当阀门主体1关闭时,失去了水液压力的冲击,则封堵管12在弹簧15的压力下,带动顶板14抵触在密封环11的外部,对滤筒8实现密封,避免垃圾流出;清理垃圾时,只需将顶盖6拆卸后,将锥形管9与滤筒8之间进行拆卸,便可将滤筒8内的垃圾清理取出。

[0028] 在本实用新型中,术语如“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“侧”、“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,只是为了便于叙述本实用新型各部件或元件结构关系而确定的关系词,并非特指本实用新型中任一部件或元件,不能理解为对本实用新型的限制。

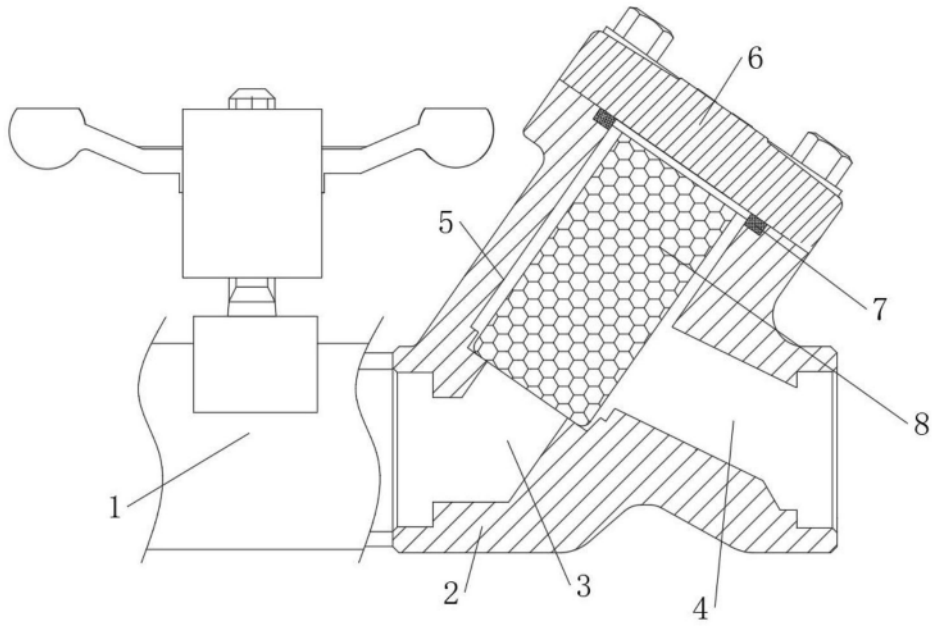


图1

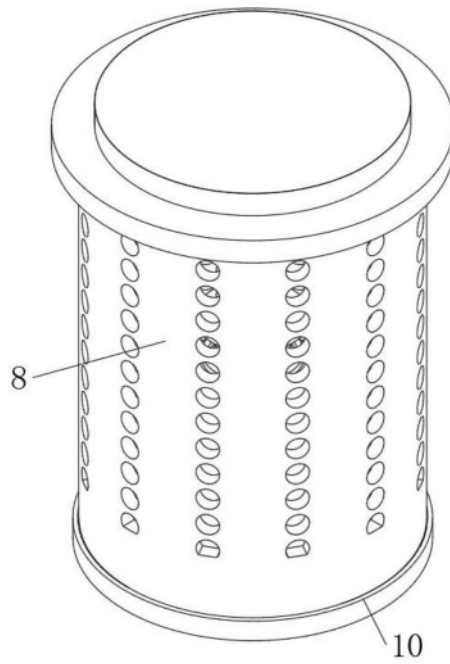


图2

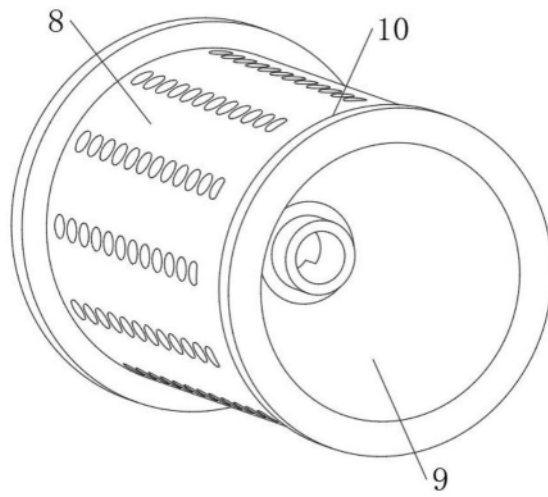


图3

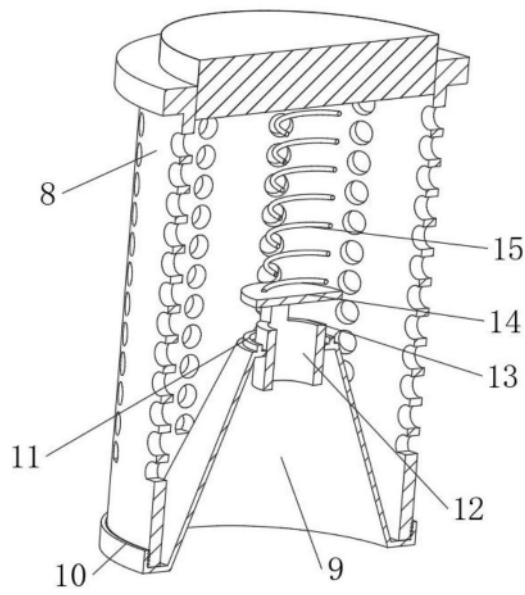


图4

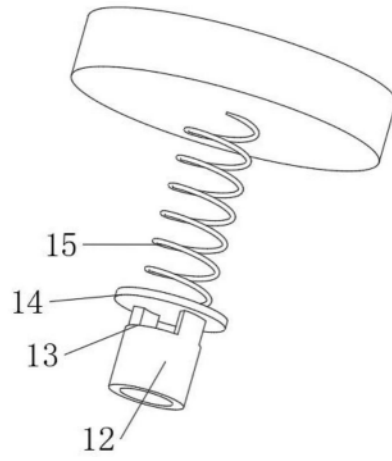


图5