



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219744157 U

(45) 授权公告日 2023.09.26

(21) 申请号 202321108422.1

(22) 申请日 2023.05.10

(73) 专利权人 费县源水阀门有限公司

地址 273400 山东省临沂市费县胡阳镇驻地西侧

(72) 发明人 贾立明 王传刚 刘胜芹

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所  
37218

专利代理师 朱昌昊

(51) Int. Cl.

B01D 35/02 (2006.01)

F16J 15/14 (2006.01)

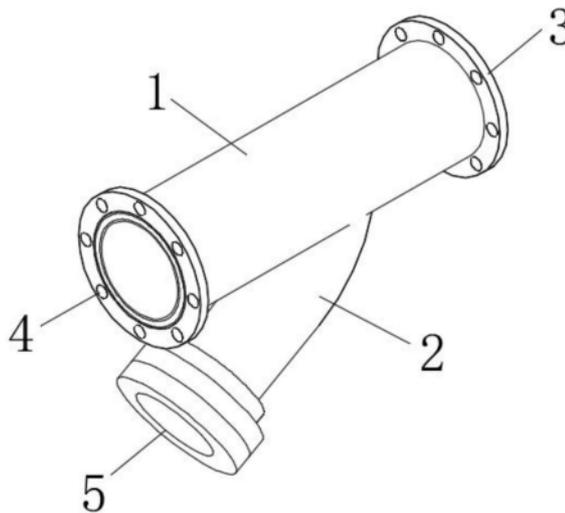
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种高密封性的管道过滤器

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种高密封性的管道过滤器,包括筒体,所述筒体一侧表面设置有过滤筒,所述筒体两端外侧表面均设置有连接环,所述连接环表面设置有凹槽,所述筒体两端内侧表面均设置有限位卡槽,所述限位卡槽内部设置有环形密封橡胶环,所述过滤筒下方外侧表面设置有密封环,所述密封环内部设置有过滤机构,本实用新型通过筒体和过滤筒之间的一体连通焊接结构,能够避免过滤器在长时间使用过程中,筒体和过滤筒之间的螺纹连接产生的缝隙对过滤的介质产生泄漏现象,再通过设置的环形密封橡胶环,能够对筒体两端需连接的管道连接接头实现橡胶密封作用,为管道过滤器提供高密性的效果。



1. 一种高密封性的管道过滤器,包括筒体(1),其特征在于:所述筒体(1)一侧表面设置有过滤筒(2),所述筒体(1)两端外侧表面均设置有连接环(3),所述连接环(3)表面设置有凹槽(4),所述筒体(1)两端内侧表面均设置有限位卡槽(7),所述限位卡槽(7)内部设置有环形密封橡胶环(6),所述过滤筒(2)下方外侧表面设置有密封环(9),所述密封环(9)内部设置有过滤机构(10),所述过滤机构(10)内部分别设置有过滤网和过滤棉,所述密封环(9)外侧下方表面设置有限位密封卡环(8),所述限位密封卡环(8)中部表面设置有过滤口(5),所述限位密封卡环(8)内侧上方分别设置有密封环(9)和过滤机构(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种高密封性的管道过滤器,其特征在于:所述过滤筒(2)上方表面与筒体(1)一侧表面连通焊接连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高密封性的管道过滤器,其特征在于:所述连接环(3)设置有两个,两个所述连接环(3)均与筒体(1)两端外侧表面焊接固定连接,两个所述连接环(3)表面均与凹槽(4)嵌合固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高密封性的管道过滤器,其特征在于:所述限位卡槽(7)和环形密封橡胶环(6)均设置有两个,两个所述限位卡槽(7)均与筒体(1)两端内侧表面嵌合固定连接,两个所述环形密封橡胶环(6)均与限位卡槽(7)内部限位卡合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高密封性的管道过滤器,其特征在于:所述密封环(9)与过滤筒(2)下方外侧表面螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高密封性的管道过滤器,其特征在于:所述过滤机构(10)内部分别与过滤网和过滤棉限位卡合连接,所述过滤机构(10)与密封环(9)内部限位卡合连接。

7. 根据权利要求1所述的一种高密封性的管道过滤器,其特征在于:所述限位密封卡环(8)与密封环(9)外侧下方表面螺纹连接。

8. 根据权利要求1所述的一种高密封性的管道过滤器,其特征在于:所述过滤口(5)与限位密封卡环(8)中部表面嵌合固定连接,所述限位密封卡环(8)内侧上方分别与密封环(9)和过滤机构(10)限位卡环连接。

## 一种高密封性的管道过滤器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于过滤器技术领域,具体涉及一种高密封性的管道过滤器。

### 背景技术

[0002] 过滤器是输送介质管道上不可缺少的一种装置,通常安装在减压阀、泄压阀、定水位阀,方工过滤器其它设备的进口端设备。

[0003] 现有的过滤器在使用过程中,筒体和过滤筒之间大部分通过螺纹连接设计的,长期使用后极易出现泄漏现象。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种高密封性的管道过滤器,以解决上述背景技术中提出的现有的过滤器在使用过程中,筒体和过滤筒之间大部分通过螺纹连接设计的,长期使用后极易出现泄漏现象的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高密封性的管道过滤器,包括筒体,所述筒体一侧表面设置有过滤筒,所述筒体两端外侧表面均设置有连接环,所述连接环表面设置有凹槽,所述筒体两端内侧表面均设置有限位卡槽,所述限位卡槽内部设置有环形密封橡胶环,所述过滤筒下方外侧表面设置有密封环,所述密封环内部设置有过滤机构,所述过滤机构内部分别设置有过滤网和过滤棉,所述密封环外侧下方表面设置有限位密封卡环,所述限位密封卡环中部表面设置有过滤口,所述限位密封卡环内侧上方分别设置有密封环和过滤机构。

[0006] 优选的,所述过滤筒上方表面与筒体一侧表面连通焊接连接。

[0007] 优选的,所述连接环设置有两个,两个所述连接环均与筒体两端外侧表面焊接固定连接,两个所述连接环表面均与凹槽嵌合固定连接。

[0008] 优选的,所述限位卡槽和环形密封橡胶环均设置有两个,两个所述限位卡槽均与筒体两端内侧表面嵌合固定连接,两个所述环形密封橡胶环均与限位卡槽内部限位卡合连接。

[0009] 优选的,所述密封环与过滤筒下方外侧表面螺纹连接。

[0010] 优选的,所述过滤机构内部分别与过滤网和过滤棉限位卡合连接,所述过滤机构与密封环内部限位卡合连接。

[0011] 优选的,所述限位密封卡环与密封环外侧下方表面螺纹连接。

[0012] 优选的,所述过滤口与限位密封卡环中部表面嵌合固定连接,所述限位密封卡环内侧上方分别与密封环和过滤机构限位卡环连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种高密封性的管道过滤器,具备以下有益效果:

[0014] 本实用新型通过筒体和过滤筒之间的一体连通焊接结构,能够避免过滤器在长时间使用过程中,筒体和过滤筒之间的螺纹连接产生的缝隙对过滤的介质产生泄漏现象,再

通过设置的环形密封橡胶环,能够对筒体两端需连接的管道连接接头实现橡胶密封作用,为管道过滤器提供高密性的效果。

### 附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0016] 图1为本实用新型提出的高密封性的管道过滤器的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的高密封性的管道过滤器的前视图;

[0018] 图3为本实用新型提出的高密封性的管道过滤器的图2中A处的放大图;

[0019] 图4为本实用新型提出的高密封性的管道过滤器的图2中B处的放大图;

[0020] 图中:1、筒体;2、过滤筒;3、连接环;4、凹槽;5、过滤口;6、环形密封橡胶环;7、限位卡槽;8、限位密封卡环;9、密封环;10、过滤机构。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种高密封性的管道过滤器,包括筒体1,筒体1一侧表面设置有过滤筒2,筒体1两端外侧表面均设置有连接环3,连接环3表面设置有凹槽4,通过设置有连接环3和凹槽4,能够为管道过滤器筒体1两端需连接的管道端头提供连接的空间,筒体1两端内侧表面均设置有限位卡槽7,限位卡槽7内部设置有环形密封橡胶环6,通过设置有限位卡槽7和环形密封橡胶环6,能够为筒体1两端需连接的管道连接接头实现橡胶密封作用,为管道过滤器提供高密性的效果,过滤筒2下方外侧表面设置有密封环9,密封环9内部设置有过滤机构10,过滤机构10内部分别设置有过滤网和过滤棉,密封环9外侧下方表面设置有限位密封卡环8,通过设置有限位密封卡环8,能够为过滤机构10在密封环9底部提供限位支撑的效果,避免过滤机构10通过密封环9下方和限位密封卡环8表面的过滤口5与过滤筒2下方脱离,导致过滤机构10的损坏,限位密封卡环8中部表面设置有过滤口5,限位密封卡环8内侧上方分别设置有密封环9和过滤机构10。

[0023] 本实用新型中,优选的,过滤筒2上方表面与筒体1一侧表面连通焊接连接。

[0024] 本实用新型中,优选的,连接环3设置有两个,两个连接环3均与筒体1两端外侧表面焊接固定连接,两个连接环3表面均与凹槽4嵌合固定连接,通过设置有连接环3和凹槽4,能够为管道过滤器筒体1两端需连接的管道端头提供连接的空间。

[0025] 本实用新型中,优选的,限位卡槽7和环形密封橡胶环6均设置有两个,两个限位卡槽7均与筒体1两端内侧表面嵌合固定连接,两个环形密封橡胶环6均与限位卡槽7内部限位卡合连接,通过设置有限位卡槽7和环形密封橡胶环6,能够为筒体1两端需连接的管道连接接头实现橡胶密封作用,为管道过滤器提供高密性的效果。

[0026] 本实用新型中,优选的,密封环9与过滤筒2下方外侧表面螺纹连接。

[0027] 本实用新型中,优选的,过滤机构10内部分别与过滤网和过滤棉限位卡合连接,过

滤机构10与密封环9内部限位卡合连接。

[0028] 本实用新型中,优选的,限位密封卡环8与密封环9外侧下方表面螺纹连接。

[0029] 本实用新型中,优选的,过滤口5与限位密封卡环8中部表面嵌合固定连接,限位密封卡环8内侧上方分别与密封环9和过滤机构10限位卡环连接,通过设置有限位密封卡环8,能够为过滤机构10在密封环9底部提供限位支撑的效果,避免过滤机构10通过密封环9下方和限位密封卡环8表面的过滤口5与过滤筒2下方脱离,导致过滤机构10的损坏。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,通过设置有限位密封卡环8,能够为过滤机构10在密封环9底部提供限位支撑的效果,避免过滤机构10通过密封环9下方和限位密封卡环8表面的过滤口5与过滤筒2下方脱离,导致过滤机构10的损坏,利用密封环9与过滤筒2下方外侧和限位密封卡环8与密封环9外侧下方表面的螺纹连接,能够便于对过滤机构10内部依次安装的过滤网和过滤棉进行检查和维修,通过筒体1和过滤筒2之间的一体连通焊接结构,能够避免过滤器在长时间使用过程中,筒体1和过滤筒2之间的螺纹连接产生的缝隙对过滤的介质产生泄漏现象,再通过设置的环形密封橡胶环6,能够对筒体1两端需连接的管道连接接头实现橡胶密封作用,为管道过滤器提供高密性的效果。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

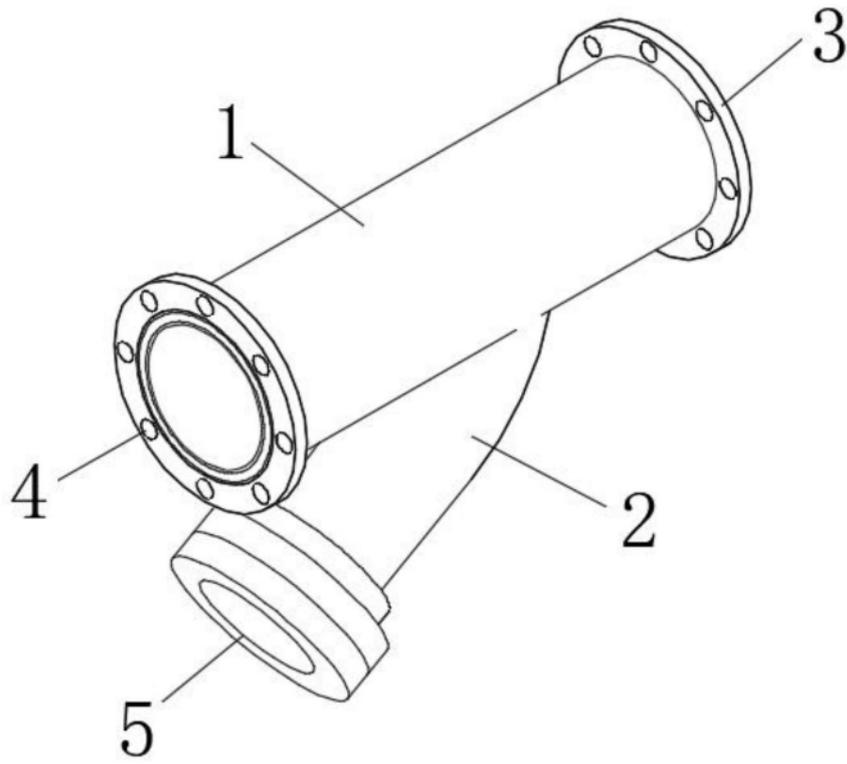


图1

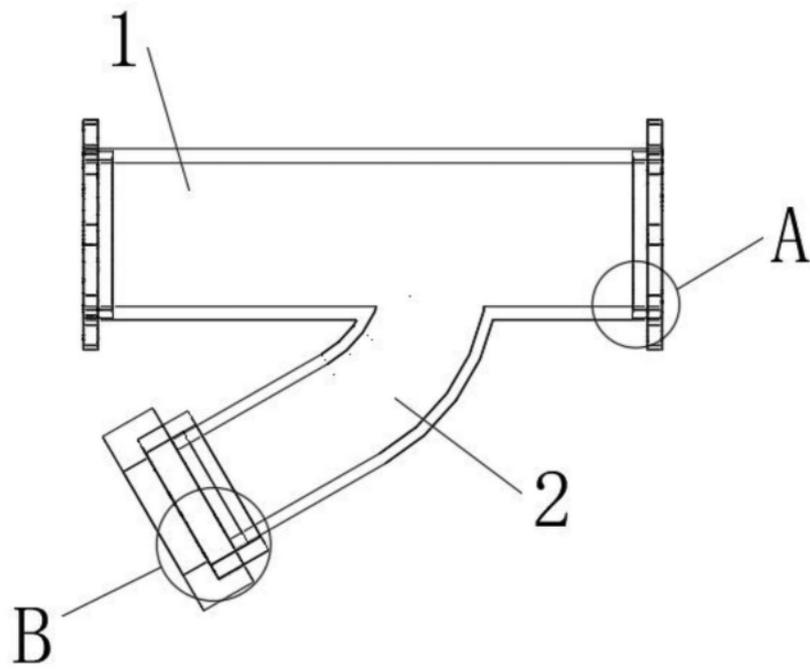


图2

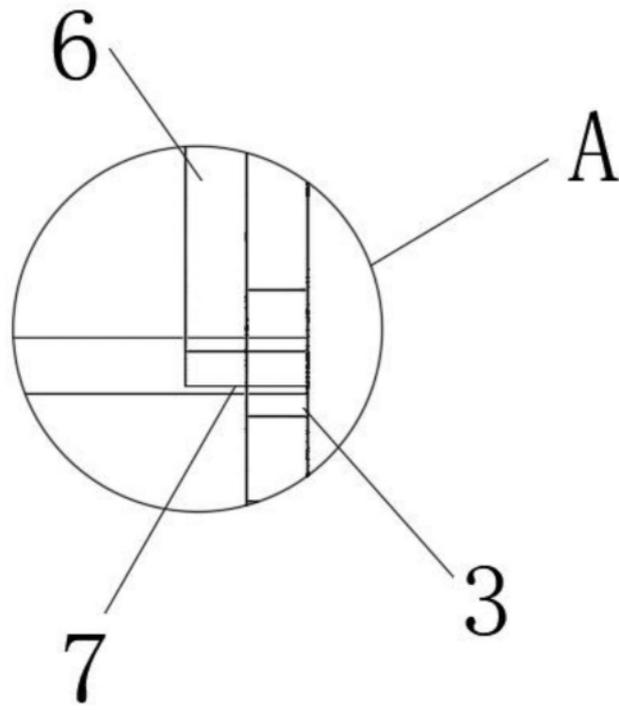


图3

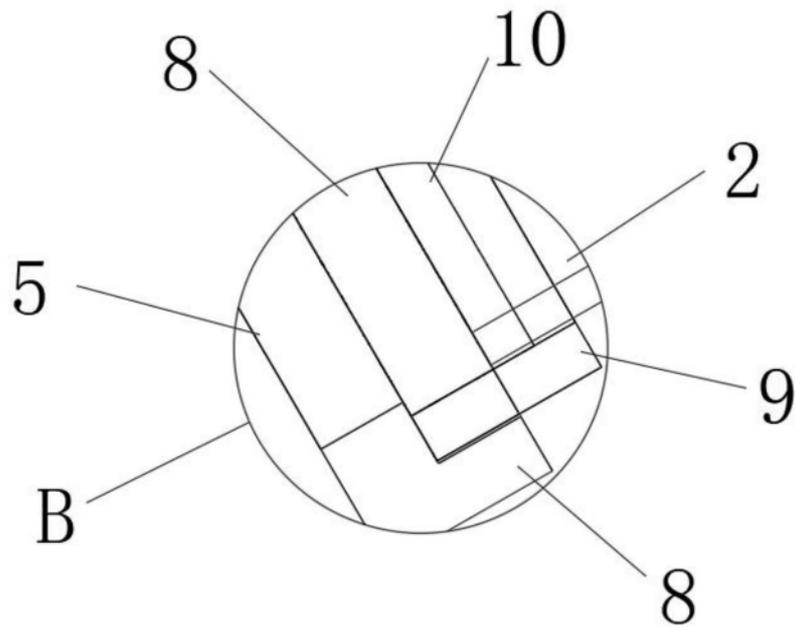


图4