(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214400009 U
(45)授权公告日 2021.10.15

(21)申请号 202023320455.1

(22)申请日 2020.12.31

(73)专利权人 东莞市埃美柯阀门有限公司
地址 523000 广东省东莞市南城街道蛤地新农村板岭路84号粤镁特工业园A栋

(72)发明人 洪先九

(74)专利代理机构 广东荣海知识产权代理事务所(普通合伙) 44630
代理人 黎理

(51)Int.Cl.
C02F 9/02(2006.01)

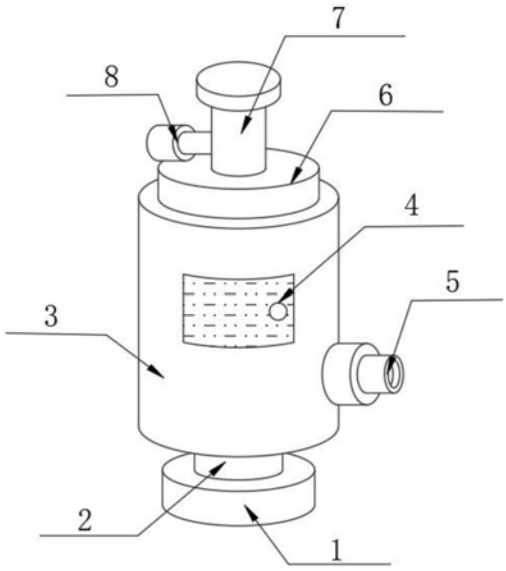
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可压差式过滤器

(57)摘要

本实用新型涉及资源过滤技术领域，且公开了一种可压差式过滤器，该可压差式过滤器，包括进水口，所述进水口的顶端固定安装有压力调节组件，所述压力调节组件的顶端固定安装有过滤器主体，所述过滤器主体的内部镶嵌安装有位于进水口顶端的可视窗口，所述可视窗口的一侧开设有出水口，所述出水口的顶端可拆卸安装有顶盖，所述顶盖的顶端固定安装有内轴。本设计提出了可以对过滤器内水的流速进行调节的理念，通过在过滤器本体的底端安装进水口，在进水口的顶端安装压力调节组件，水源从进水口进入装置内部之后，压力传感器开始工作，当水流过大时，可调式减压阀进行调节，使得过滤器内水的流速可以处于稳定状态。



CN 214400009 U

1.一种可压差式过滤器,包括进水口(1),其特征在于:所述进水口(1)的顶端固定安装有压力调节组件(2),所述压力调节组件(2)的顶端固定安装有过滤器主体(3),所述过滤器主体(3)的内部镶嵌安装有位于进水口(1)顶端的可视窗口(4),所述可视窗口(4)的一侧开设有出水口(5),所述出水口(5)的顶端可拆卸安装有顶盖(6),所述顶盖(6)的顶端固定安装有内轴(7),所述内轴(7)的一侧固定安装有位于进水口(1)顶端的集污筒(8)。

2.根据权利要求1所述的一种可压差式过滤器,其特征在于:所述压力调节组件(2)包括第一安装钮(201),所述第一安装钮(201)的一侧固定安装有第二安装钮(202),所述第二安装钮(202)的一侧固定安装有可调式减压阀(203),所述可调式减压阀(203)的一侧固定安装有压力传感器(204)。

3.根据权利要求1所述的一种可压差式过滤器,其特征在于:所述过滤器主体(3)包括滤网筒(301),所述滤网筒(301)的内部可拆卸安装有滤芯腔(302),所述滤芯腔(302)的顶端固定安装有第一耳环(303),所述第一耳环(303)的一侧固定安装有第二耳环(304)。

4.根据权利要求1所述的一种可压差式过滤器,其特征在于:所述出水口(5)包括第一连接柱(501),所述第一连接柱(501)的一侧固定安装有第二连接柱(502),所述第二连接柱(502)的一侧固定安装有阀门(503),所述阀门(503)的顶端固定安装有把手(504)。

5.根据权利要求1所述的一种可压差式过滤器,其特征在于:所述顶盖(6)包括第一固定环(601),所述第一固定环(601)的顶端固定安装有第二固定环(602),所述第二固定环(602)的底端开设有位于第一固定环(601)内部的内腔(603),所述内腔(603)的顶端可拆卸安装有位于第二固定环(602)底端的密封环(604)。

6.根据权利要求1所述的一种可压差式过滤器,其特征在于:所述内轴(7)的内部固定安装有固定块(701),所述固定块(701)的顶端固定安装有吸附机(702),所述吸附机(702)的底端固定安装有旋转轴(703)。

7.根据权利要求6所述的一种可压差式过滤器,其特征在于:所述旋转轴(703)的内部镶嵌安装有第一连通管(704),所述第一连通管(704)的一侧固定安装有第二连通管(705),所述第二连通管(705)的一侧固定安装有第一吸附头(706),所述第一吸附头(706)的底端固定安装有第二吸附头(707)。

一种可压差式过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及资源过滤技术领域，具体为一种可压差式过滤器。

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、定水位阀等进口端设备上，过滤器由筒体、不锈钢滤网、排污部分、传动装置及电气控制部分组成，待处理的水经过过滤器滤网的滤筒后，其杂质被阻挡，当需要清洗时，只要将可拆卸的滤筒取出，处理后重新装入即可，现有的过滤器在使用时，装置内部水流产生的压力不能进行调节，造成水源流速不稳定的问题，因此亟需一种可压差式过滤器。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种可压差式过滤器，具备可以对过滤器内水的流速进行调节、可以对过滤之后的杂质进行吸附等优点，解决了不可以对过滤器内水的流速进行调节、不可以对过滤之后的杂质进行吸附的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述可以对过滤器内水的流速进行调节、可以对过滤之后的杂质进行吸附目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可压差式过滤器，包括进水口，所述进水口的顶端固定安装有压力调节组件，所述压力调节组件的顶端固定安装有过滤器主体，所述过滤器主体的内部镶嵌安装有位于进水口顶端的可视窗口，所述可视窗口的一侧开设有出水口，所述出水口的顶端可拆卸安装有顶盖，所述顶盖的顶端固定安装有内轴，所述内轴的一侧固定安装有位于进水口顶端的集污筒。

[0007] 优选的，所述压力调节组件包括第一安装钮，所述第一安装钮的一侧固定安装有第二安装钮，所述第二安装钮的一侧固定安装有可调式减压阀，所述可调式减压阀的一侧固定安装有压力传感器。

[0008] 该压力调节组件安装在进水口的顶端，内部安装有一个压力传感器，型号为516C，第一安装钮和第二安装钮两者呈平行安装，第一安装钮的一侧安装有可调式减压阀，型号为2000X16P。

[0009] 优选的，所述过滤器主体包括滤网筒，所述滤网筒的内部可拆卸安装有滤芯腔，所述滤芯腔的顶端固定安装有第一耳环，所述第一耳环的一侧固定安装有第二耳环。

[0010] 该过滤器主体安装在调节组件的顶端，过滤器主体的内部安装有一个圆柱形的滤网筒，滤网筒的内部安装有滤芯腔，滤芯腔的外表面开设有若干个圆形的孔洞，第一耳环和第二耳环固定在滤网筒的顶端。

[0011] 优选的，所述出水口包括第一连接柱，所述第一连接柱的一侧固定安装有第二连接柱，所述第二连接柱的一侧固定安装有阀门，所述阀门的顶端固定安装有把手。

[0012] 该出水口安装在过滤器主体的一侧，内部安装有第一连接柱和第二连接柱，阀门

安装在两根连接柱中间，阀门型号为Z45X，整体采用304不锈钢材质，具有高强度的耐腐蚀性。

[0013] 优选的，所述顶盖包括第一固定环，所述第一固定环的顶端固定安装有第二固定环，所述第二固定环的底端开设有位于第一固定环内部的内腔，所述内腔的顶端可拆卸安装有位于第二固定环底端的密封环。

[0014] 该顶盖安装在出水口的顶端，内部安装有第一固定环和第二固定环，固定环整体呈圆柱形，第一固定环的内部开设有一个内腔，密封环安装在第二固定环的底端，密封环可以卡接在内腔中。

[0015] 优选的，所述内轴的内部固定安装有固定块，所述固定块的顶端固定安装有吸附机，所述吸附机的底端固定安装有旋转轴。

[0016] 该内轴安装在顶盖的底端，内部安装有一个固定块，固定块的顶端放置有一个吸附机，型号为D-809，旋转轴安装在固定环的底端，整体呈圆柱形，旋转轴可以对吸附头的角度进行更改。

[0017] 优选的，所述旋转轴的内部镶嵌安装有第一连通管，所述第一连通管的一侧固定安装有第二连通管，所述第二连通管的一侧固定安装有第一吸附头，所述第一吸附头的底端固定安装有第二吸附头。

[0018] 该旋转轴的内部安装有第一连通管，第一连通管与第二连通管两者之间相互连接，滤网筒上过滤下来的杂质，可以被第一吸附头和第二吸附头带到集污筒内进行收集。

[0019] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种可压差式过滤器，具备以下有益效果：

[0020] 1、该可压差式过滤器，本设计提出了可以对过滤器内水的流速进行调节的理念，通过在过滤器本体的底端安装进水口，在进水口的顶端安装压力调节组件，用第一安装钮将当可调式减压阀进行固定，水源从进水口进入装置内部之后，压力传感器开始工作，当水流过大时，可调式减压阀进行调节，使得过滤器内水的流速可以处于稳定状态，解决了现有的过滤器在使用时，装置内部水流产生的压力不能进行调节，造成水源流速不稳定的问题。

[0021] 2、该可压差式过滤器，本设计提出了可以对过滤之后的杂质进行吸附的理念，通过在过滤器主体的内部安装滤芯腔，水源中的杂质被滤芯腔进行隔绝，随后在内轴的底端安装旋转轴，启动吸附机之后，第一吸附头和第二吸附头将杂质吸入集污筒内，使得过滤之后的杂质可以被轻松排出，解决了现有的装置在使用时，过滤后的杂质不能及时排出，造成滤芯腔堵塞的问题。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型压力调节组件结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型过滤器主体结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型出水口结构示意图；

[0026] 图5为本实用新型顶盖结构示意图；

[0027] 图6为本实用新型内轴结构示意图。

[0028] 其中：1、进水口；2、压力调节组件；201、第一安装钮；202、第二安装钮；203、可调式减压阀；204、压力传感器；3、过滤器主体；301、滤网筒；302、滤芯腔；303、第一耳环；304、第

二耳环;4、可视窗口;5、出水口;501、第一连接柱;502、第二连接柱;503、阀门;504、把手;6、顶盖;601、第一固定环;602、第二固定环;603、内腔;604、密封环;7、内轴;701、固定块;702、吸附机;703、旋转轴;704、第一连通管;705、第二连通管;706、第一吸附头;707、第二吸附头;8、集污筒。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 请参阅图1-6,一种可压差式过滤器,包括进水口1,进水口1的顶端固定安装有压力调节组件2,压力调节组件2包括第一安装钮201,第一安装钮201的一侧固定安装有第二安装钮202,第二安装钮202的一侧固定安装有可调式减压阀203,可调式减压阀203的一侧固定安装有压力传感器204,压力调节组件2的顶端固定安装有过滤器主体3,过滤器主体3包括滤网筒301,滤网筒301的内部可拆卸安装有滤芯腔302,滤芯腔302的顶端固定安装有第一耳环303,第一耳环303的一侧固定安装有第二耳环304,过滤器主体3的内部镶嵌安装有位于进水口1顶端的可视窗口4,可视窗口4的一侧开设有出水口5,出水口5包括第一连接柱501,第一连接柱501的一侧固定安装有第二连接柱502,第二连接柱502的一侧固定安装有阀门503,阀门503的顶端固定安装有把手504,出水口5的顶端可拆卸安装有顶盖6,顶盖6包括第一固定环601,第一固定环601的顶端固定安装有第二固定环602,第二固定环602的底端开设有位于第一固定环601内部的内腔603,内腔603的顶端可拆卸安装有位于第二固定环602底端的密封环604,顶盖6的顶端固定安装有内轴7,内轴7的内部固定安装有固定块701,固定块701的顶端固定安装有吸附机702,吸附机702的底端固定安装有旋转轴703,旋转轴703的内部镶嵌安装有第一连通管704,第一连通管704的一侧固定安装有第二连通管705,第二连通管705的一侧固定安装有第一吸附头706,第一吸附头706的底端固定安装有第二吸附头707,内轴7的一侧固定安装有位于进水口1顶端的集污筒8。

[0031] 在使用时,水源从进水口1进入过滤器主体3中,压力调节组件2内部的可调式减压阀203可以调节水流的速度,压力传感器204可以及时的显示过滤器主体3内部的压力变化,将滤网筒301放入过滤器主体3内,第一耳环303和第二耳环304固定在过滤器主体3的边缘,滤芯腔302对水内部的杂质进行过滤,旋转轴703带动第二连通管705进行转动,残留在滤芯腔302上的杂质可以被第一吸附头706和第二吸附头707收集,吸附机702带动这些杂质经过第二连通管705和第一连通管704最后到达集污筒8中进行收集,第二固定环602卡接在第一固定环601内部的内腔603内,净化好的水源从出水口5排出,使用完成之后,转动把手504,可以将阀门503进行关闭。

[0032] 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。

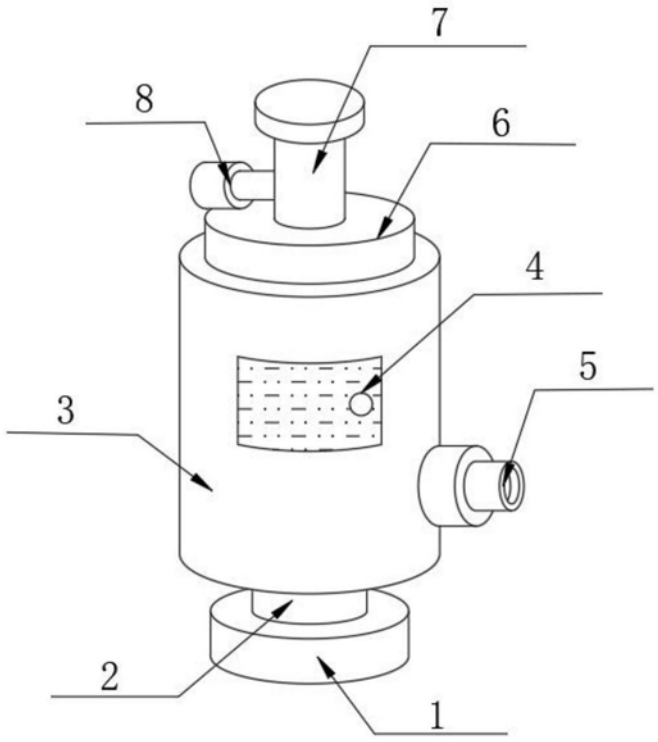


图1

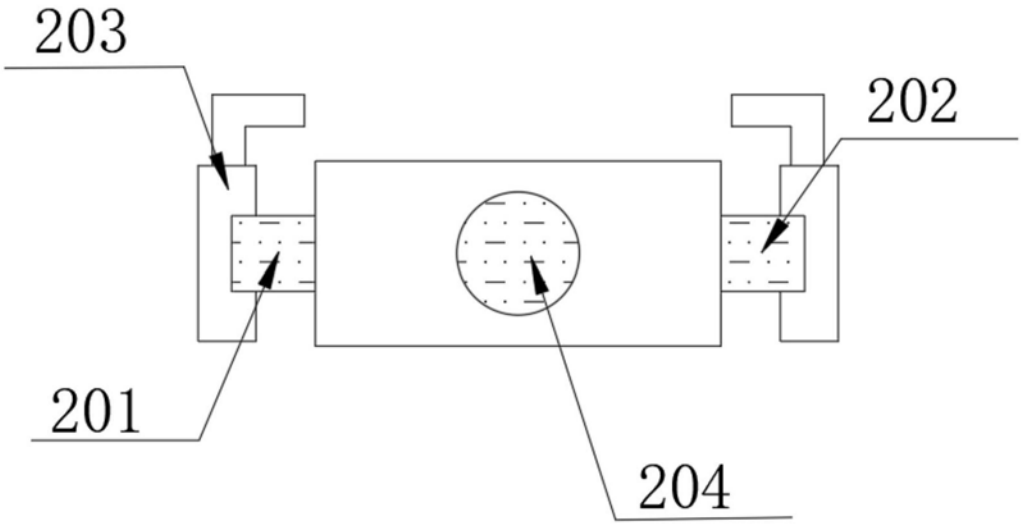


图2

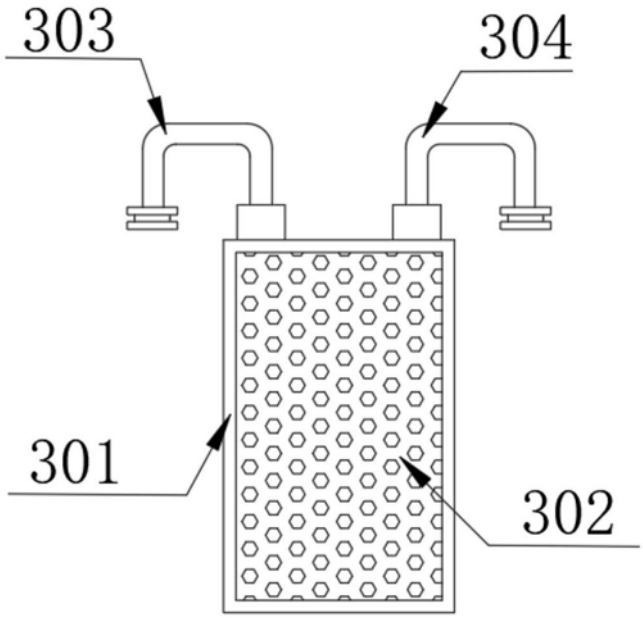


图3

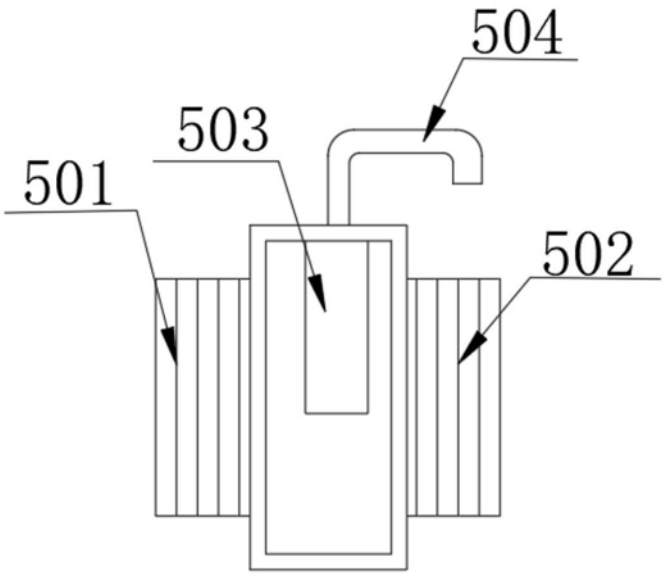


图4

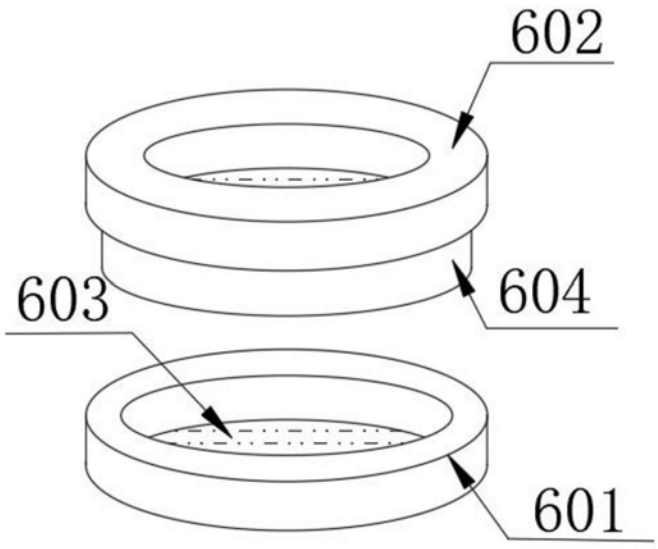


图5

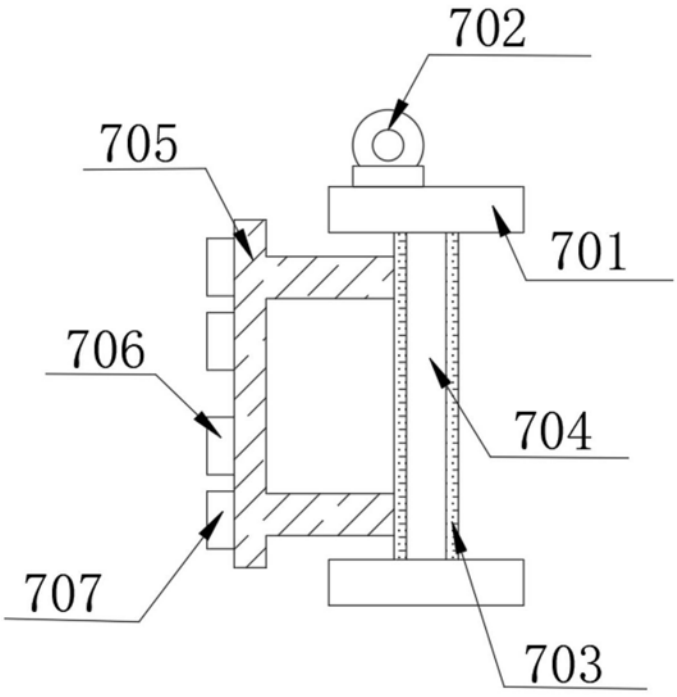


图6