



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221867680 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202323437350.8

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 江西海麟建设工程有限责任公司

地址 334000 江西省上饶市横峰县兴安街
216号(行政服务中心)

(72) 发明人 余红

(74) 专利代理机构 河南舜壹知识产权代理事务
所(普通合伙) 41213

专利代理师 豆亚芳

(51) Int. Cl.

B01D 36/02 (2006.01)

B01D 35/00 (2006.01)

E03F 3/04 (2006.01)

E03F 5/14 (2006.01)

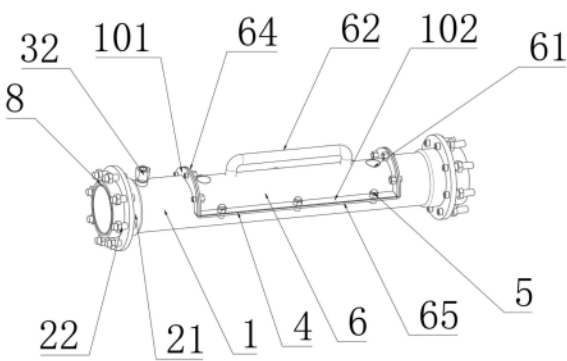
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种给排水用过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及过滤装置技术领域,尤其涉及一种给排水用过滤装置,其技术方案包括外筒,所述外筒的两端均固定设置有连接组件,所述外筒的进水端内部与外壁之间转动设置有截流阀,所述外筒的中部开设有半圆柱形安装口,所述外筒通过若干紧固件在所述安装口中固定连接有内筒;本实用新型通过在外筒上开设一个安装口,并在外筒上相对此安装口的周围分别固定设置第二扇形板、第二矩形板,使得在安装口中往外筒内部安装一个外部具有第一扇形板、第一矩形板的内筒,并且能通过多个紧固件把第一扇形板与第二扇形板相固定连接,把第一矩形板与第二矩形板相固定连接,从而达到了不用拆卸过滤装置就能更换滤芯的效果,简化了更换流程。



1. 一种给排水用过滤装置,包括外筒(1),所述外筒(1)的两端均固定设置有连接组件(2),所述外筒(1)的进水端内部与外壁之间转动设置有截流阀(3),所述外筒(1)的中部开设有半圆柱形安装口(4),其特征在于:所述外筒(1)通过若干紧固件(5)在所述安装口(4)中固定连接有内筒(6),所述内筒(6)的内部固定设置有过滤内芯组(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种给排水用过滤装置,其特征在于:所述内筒(6)的进水端、出水端的筒壁上均固定设置有透明观察镜(61),所述内筒(6)相对于所述两透明观察镜(61)之间的筒壁上固定设置有把手(62),所述内筒(6)的进水端固定设置有大间隙格栅(63),所述内筒(6)的端部具有第一扇形板(64),所述内筒(6)的筒壁两侧均具有第一矩形板(65),所述第一扇形板(64)与所述第一矩形板(65)均通过若干所述紧固件(5)与所述外筒(1)相固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种给排水用过滤装置,其特征在于:所述过滤内芯组(7)包括至少三个小间隙格栅(71)、固定设置在所述前两个小间隙格栅(71)之间的过滤棉(72)、固定设置所述最后一个小间隙格栅(71)前的活性炭(73)。

4. 根据权利要求2所述的一种给排水用过滤装置,其特征在于:所述外筒(1)上相对于所述安装口(4)的两端部均具有第二扇形板(101)、两侧部具有第二矩形板(102),所述第二扇形板(101)与所述第一扇形板(64)相抵触连接,所述第二矩形板(102)与所述第一矩形板(65)相抵触连接。

5. 根据权利要求1所述的一种给排水用过滤装置,其特征在于:所述截流阀(3)的一端具有截停件(31)且直径与所述外筒(1)的内径尺寸相同,所述截流阀(3)的另一端具有夹持部(32)。

6. 根据权利要求1所述的一种给排水用过滤装置,其特征在于:所述外筒(1)的内径尺寸与所述内筒(6)的外径尺寸相同。

7. 根据权利要求1所述的一种给排水用过滤装置,其特征在于:所述连接组件(2)包括接头(21)、多个紧固螺栓(22)、密封环(23),所述接头(21)的一端与所述外筒(1)的端部相固定连接,所述接头(21)的另一端端面上开设有连接槽(8),所述密封环(23)套设在所述连接槽(8)的槽底,多个所述紧固螺栓(22)均匀固定连接在所述接头(21)的外周上。

一种给排水用过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤装置技术领域,具体为一种给排水用过滤装置。

背景技术

[0002] 给排水在工程施工上指的是城市建筑建设时的用水供给系统、排水系统和建筑给排水等,简称给排水,这是一项基本的民生设施;过滤装置是一种很常见的装置,因此给排水的设施中经常会投入水过滤装置进行对水过滤,从而提高用水的质量,常见的过滤装置种类有很多,如:活性炭过滤器、粗虑过滤器等。可根据用水要求、水质及要求出水水质来选择匹配的类型。由于过滤器长期运行或长期闲置都会影响到其寿命与工作效率,所以维护与保养很重要。

[0003] 现有技术在使用还存在以下缺陷:

[0004] 1、现有技术在使用时,常用的过滤装置只能一次性实用,较为浪费,并且在使用时当长时间使用后,更换滤芯的操作较为繁琐;

[0005] 2、现有技术在使用时,现有的过滤装置只具有一种过滤规格,不能实时观察过滤情况,并且不能根据不同水质要求来快捷更换过滤装置的内芯规格以及不能更换不同尺寸的内芯。

[0006] 鉴于此我们提出一种给排水用过滤装置来解决现有的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种给排水用过滤装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种给排水用过滤装置,包括外筒,所述外筒的两端均固定设置有连接组件,所述外筒的进水端内部与外壁之间转动设置有截流阀,所述外筒的中部开设有半圆柱形安装口,所述外筒通过若干紧固件在所述安装口中固定连接内有内筒,所述内筒的内部固定设置有过滤内芯组。

[0009] 优选的,所述内筒的进水端、出水端的筒壁上均固定设置有透明观察镜,所述内筒相对于所述两透明观察镜之间的筒壁上固定设置有把手,所述内筒的进水端固定设置有大间隙格栅,所述内筒的端部具有第一扇形板,所述内筒的筒壁两侧均具有第一矩形板,所述第一扇形板与所述第一矩形板均通过若干所述紧固件与所述外筒相固定连接。

[0010] 优选的,所述过滤内芯组包括至少三个小间隙格栅、固定设置在所述前两个小间隙格栅之间的过滤棉、固定设置所述最后一个小间隙格栅前的活性炭。

[0011] 优选的,所述外筒上相对于所述安装口的两端部均具有第二扇形板、两侧部具有第二矩形板,所述第二扇形板与所述第一扇形板相抵触连接,所述第二矩形板与所述第一矩形板相抵触连接。

[0012] 优选的,所述截流阀的一端具有截停件且直径与所述外筒的内径尺寸相同,所述截流阀的另一端具有夹持部。

[0013] 优选的,所述外筒的内径尺寸与所述内筒的外径尺寸相同。

[0014] 优选的,所述连接组件包括接头、多个紧固螺栓、密封环,所述接头的一端与所述外筒的端部相固定连接,所述接头的另一端端面上开设有连接槽,所述密封环套设在所述连接槽的槽底,多个所述紧固螺栓均匀固定连接在所述接头的外周上。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过在外筒上开设一个半圆柱形安装口,并且在外筒上相对此安装口的周围分别固定设置第二扇形板、第二矩形板,从而使得在安装口中往外筒内部安装一个外部具有第一扇形板、第一矩形板的内筒,并且能通过多个紧固件把第一扇形板与第二扇形板相固定连接,把第一矩形板与第二矩形板相固定连接,从而达到了不用拆卸过滤装置就能更换滤芯的效果,简化了更换流程。

[0017] 2、本实用新型通过在该过滤装置中设置外筒,在外筒的进水端与出水端的筒壁上均固定设置一个透明观察镜,使得在使用时能通过这两个透明观察镜观察过滤情况;又在外筒上的安装口中安装一个可更换的内筒,并在内筒中的进水端固定设置大间隙格栅,在内筒内部固定设置至少三个小间隙格栅,并且在进水端两个相近小间隙格栅之间固定设置过滤棉,在出水端相近两格栅之间固定设置活性炭,从而实现了能根据水质要求来更换不同规格和不同尺寸过滤内芯的效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的三维立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的内筒示意图;

[0020] 图3为本实用新型的局部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的内筒、过滤内芯组局部剖面结构示意图。

[0022] 图中:1、外筒;101、第二扇形板;102、第二矩形板;2、连接组件;21、接头;22、紧固螺栓;23、密封环;3、截流阀;31、截停件;32、夹持部;4、安装口;5、紧固件;6、内筒;61、透明观察镜;62、把手;63、大间隙格栅;64、第一扇形板;65、第一矩形板;7、过滤内芯组;71、小间隙格栅;72、过滤棉;73、活性炭;8、连接槽。

具体实施方式

[0023] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0024] 实施例一

[0025] 如图1至图4所示,本实用新型提出的一种给排水用过滤装置,包括外筒1,外筒1的两端均固定设置有连接组件2,外筒1的进水端内部与外壁之间转动设置有截流阀3,外筒1的中部开设有半圆柱形安装口4,外筒1通过若干紧固件5在安装口4中固定连接有内筒6,内筒6的内部固定设置有过滤内芯组7;使用时,实现了快捷更换内筒6或滤芯的效果,同时实现了对粗过滤后的水流进行更高质量的过滤、实现在该过滤装置重复使用的情况下来改变过滤质量,减少了材料浪费。

[0026] 进一步地,内筒6的进水端、出水端的筒壁上均固定设置有透明观察镜61,使用时,实现了可通过这两个透明观察镜61观察过滤情况;内筒6相对于两透明观察镜61之间的筒壁上固定设置有把手62,使用时,使得能手持此把手62,方便安装内筒6与拆卸内筒6;内筒6

的进水端固定设置有大间隙格栅63,使用时,实现了大间隙格栅63对较大异物阻挡的效果;内筒6的端部具有第一扇形板64,内筒6的筒壁两侧均具有第一矩形板65,第一扇形板64与第一矩形板65均通过若干紧固件5与外筒1相固定连接;使用时,实现了内筒6与外筒1通过第一扇形板64、第一矩形板65相密封、抵触而连接的效果。

[0027] 进一步地,过滤内芯组7包括至少三个小间隙格栅71、固定设置在前两个小间隙格栅71之间的过滤棉72、固定设置最后一个小间隙格栅71前的活性炭73,使用时,通过在进水端相近的两个小间隙格栅71之间安装过滤棉72,实现了对水流的初步粗过滤,通过在后两个相近的小间隙格栅71之间安装活性炭73,实现了对粗过滤后的水流进行更高质量的过滤、实现在该过滤装置重复使用的情况下来改变过滤质量,减少了材料浪费。

[0028] 进一步地,外筒1上相对于安装口4的两端部均具有第二扇形板101、两侧部具有第二矩形板102,第二扇形板101与第一扇形板64相抵触连接,第二矩形板102与第一矩形板65相抵触连接;使用时,实现了能通过多个紧固件5把第一扇形板64与第二扇形板101相固定连接,把第一矩形板65与第二矩形板102相固定连接,从而达到了不用拆卸过滤装置就能更换滤芯的效果,简化了更换流程。

[0029] 进一步地,截流阀3的一端具有截停件31且直径与外筒1的内径尺寸相同,截流阀3的另一端具有夹持部32;使用时,实现了更换内筒6或滤芯时能通过转动夹持部32进而使截停件31在外筒1内转动的作用,从而实现截流阀3控制水流流动或停止的效果。

[0030] 进一步地,外筒1的内径尺寸与内筒6的外径尺寸相同;使用时,实现了,把内筒6装入到外筒1中后能实现紧密接触,而不会发生泄漏。

[0031] 进一步地,连接组件2包括接头21、多个紧固螺栓22、密封环23,接头21的一端与外筒1的端部相固定连接,接头21的另一端端面上开设有连接槽8,密封环23套设在连接槽8的槽底,多个紧固螺栓22均匀固定连接在接头21的外周上;使用时,实现了给排水管道插入连接槽8后与密封环23抵触,从而实现密封的效果,又通过多个紧固螺栓22把给排水管道与接头21相固定连接在一起,从而实现紧密连接的效果。

[0032] 基于实施例一的给排水用过滤装置工作原理是:本实用新型在使用时,首先通过在外筒1上开设一个半圆柱形安装口4,并且在外筒1上相对此安装口4的周围分别固定设置第二扇形板101、第二矩形板102,从而使得在安装口4中往外筒1内部安装一个外部具有第一扇形板64、第一矩形板65的内筒6,并且能通过多个紧固件5把第一扇形板64与第二扇形板101相固定连接,把第一矩形板65与第二矩形板102相固定连接,从而达到了不用拆卸过滤装置就能更换滤芯的效果,简化了更换流程;又在外筒1上的安装口4中安装一个可更换的内筒6,并在内筒6中的进水端固定设置大间隙格栅63,在内筒6内部固定设置至少三个小间隙格栅71,并且在进水端两个相近小间隙格栅71之间固定设置过滤棉72,在出水端相近两格栅之间固定设置活性炭73,当需要过滤更高质量的水时,能通过更换内筒6的尺寸或者内筒6中小间隙格栅71之间的过滤材料即可实现在该过滤装置重复使用的情况下来改变过滤质量,减少了材料浪费、实现了能根据水质要求来更换不同规格和不同尺寸过滤内芯的效果;在外筒1的进水端与出水端的筒壁上均固定设置一个透明观察镜61,在当需要更过滤不同质量的水时,此时可通过这两个透明观察镜61观察过滤的水流情况。

[0033] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的

改进和组合。

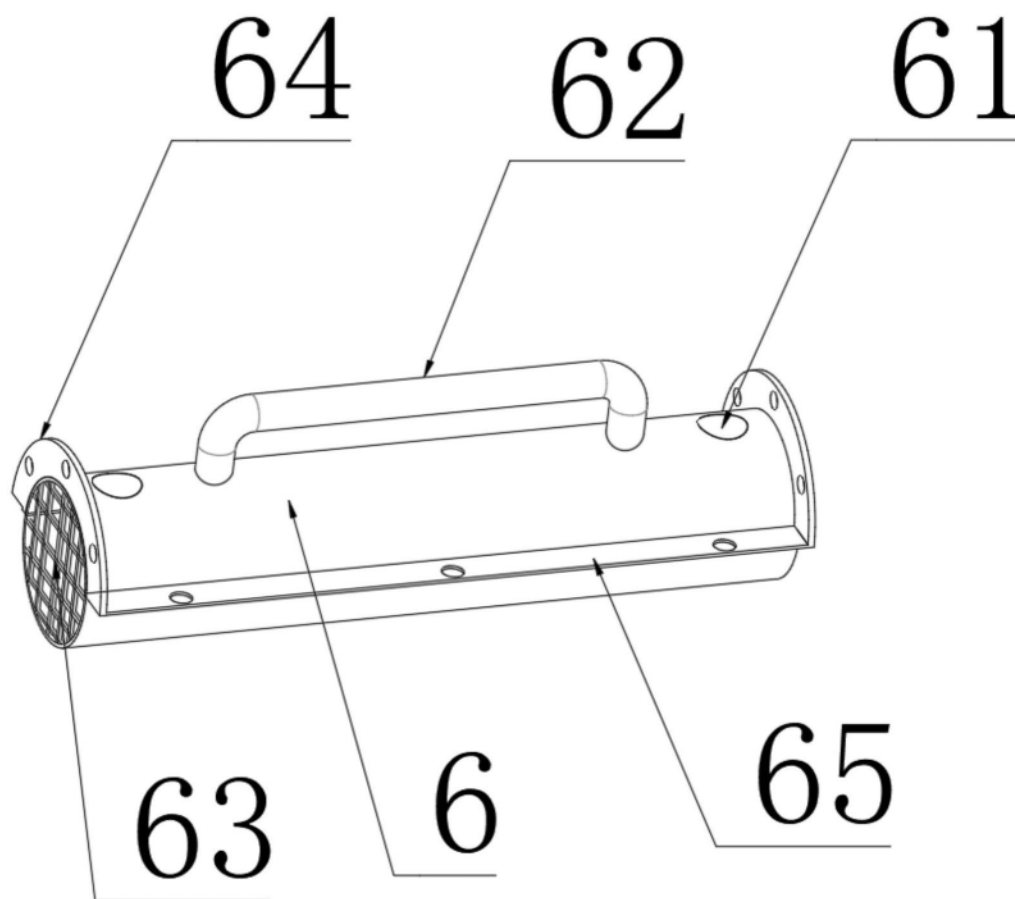


图2

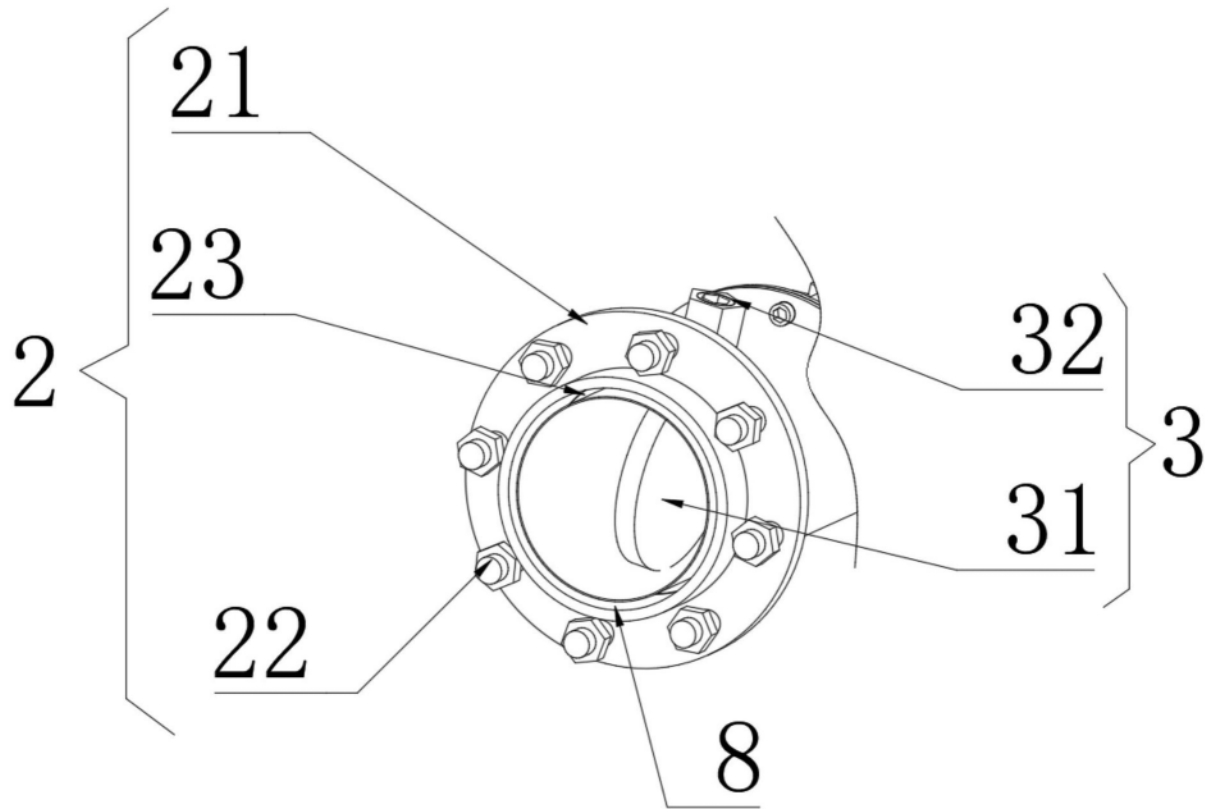


图3

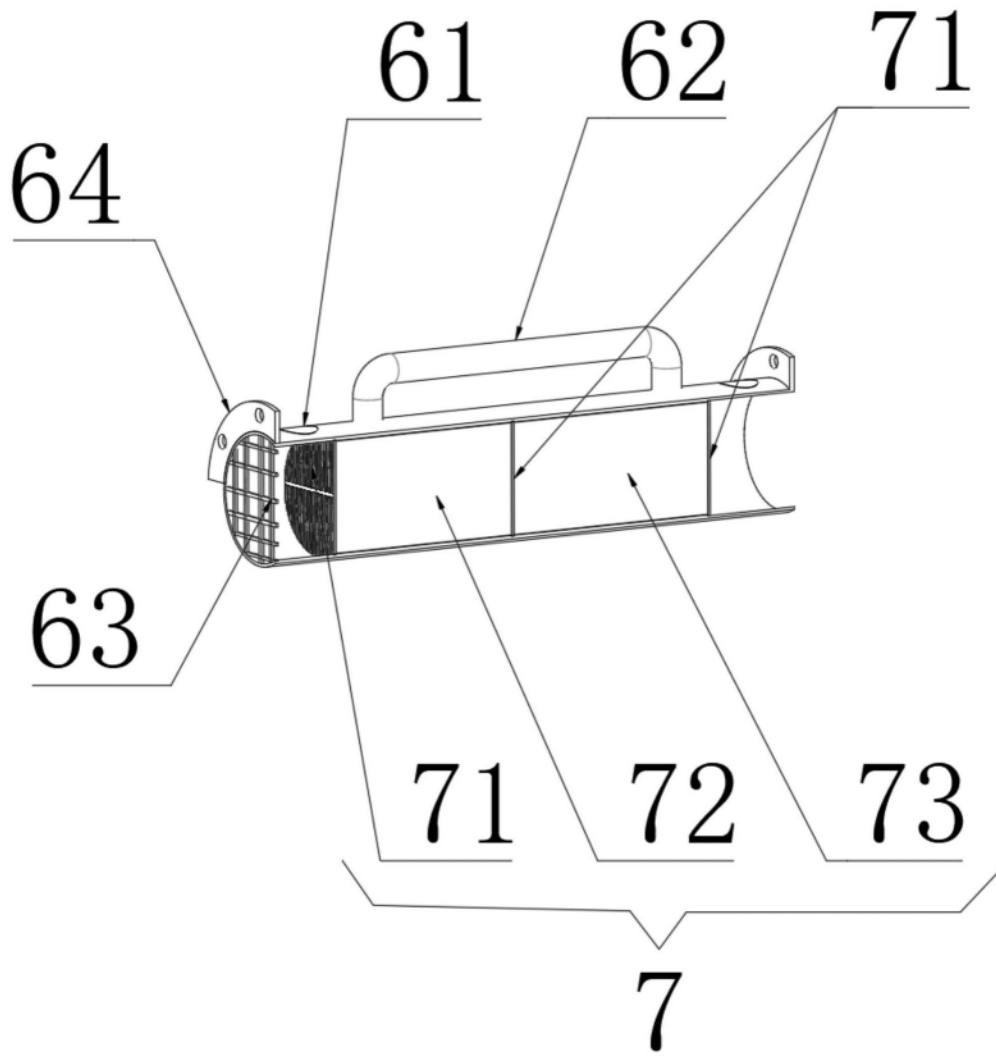


图4