



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221999095 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202420225643.5

(22) 申请日 2024.01.30

(73) 专利权人 浙江中广电器集团股份有限公司

地址 323000 浙江省丽水市水阁工业区云
景路96号

(72) 发明人 李港祚 苑宗兴 于太增 张政清
雷洁

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务有限公
司 33214

专利代理师 高滨

(51) Int.Cl.

B01D 29/66 (2006.01)

B01D 29/35 (2006.01)

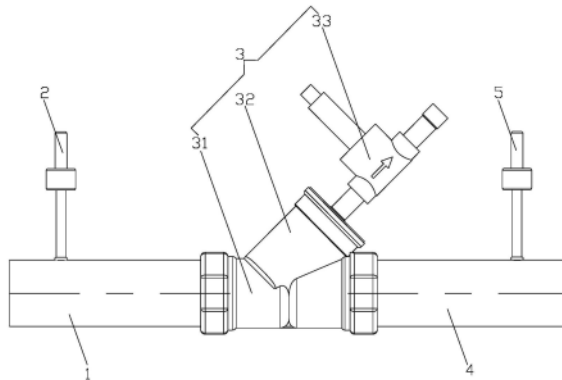
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种清洗水过滤器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种清洗水过滤器,包括过滤结构,过滤结构包括通水管、过滤管、滤网以及电磁阀;通水管包括进水端和出水端,进水端和出水端通过过水孔连通;通水管的出水端安装有阀门;过滤管一端固定在通水管上,过滤管与通水管相连通,电磁阀安装在过滤管的另一端,电磁阀用于控制过滤管是否排水;滤网设置在过滤管内,滤网的一端伸入通水管的进水端内,滤网将过水孔挡住。上述结构能够省去人工操作,利用电磁阀可以控制水流的特点,使高压水冲洗清理滤网上的泥沙,在用户安装时装配并使用,就能够很好的解决了电动控制清洗水过滤器滤网的问题。



1. 一种清洗水过滤器,其特征在于:包括过滤结构(3),过滤结构(3)包括通水管(31)、过滤管(32)、滤网(35)以及电磁阀(33);

通水管(31)包括进水端(311)和出水端(312),进水端(311)和出水端(312)通过过水孔连通;通水管(31)的出水端(312)安装有阀门;

过滤管(32)一端固定在通水管(31)上,过滤管(32)与通水管(31)相连通,电磁阀(33)安装在过滤管(32)的另一端,电磁阀(33)用于控制过滤管(32)是否排水;

滤网(35)设置在过滤管(32)内,滤网(35)的一端伸入通水管(31)的进水端(311)内,滤网(35)将过水孔挡住。

2. 根据权利要求1所述的一种清洗水过滤器,其特征在于:过滤管(32)倾斜设置。

3. 根据权利要求1所述的一种清洗水过滤器,其特征在于:滤网(35)呈筒状。

4. 根据权利要求1所述的一种清洗水过滤器,其特征在于:电磁阀(33)和过滤管(32)之间设置有密封垫(36)。

5. 根据权利要求1所述的一种清洗水过滤器,其特征在于:滤网(35)安装在骨架(34)上,骨架(34)安装在过滤管(32)内。

6. 根据权利要求1所述的一种清洗水过滤器,其特征在于:骨架(34)呈筒状并且与过滤管(32)的内壁相匹配,滤网(35)设置在骨架(34)内侧。

7. 根据权利要求1所述的一种清洗水过滤器,其特征在于:通水管(31)的进水端(311)处安装有进水侧压力传感器(2)。

8. 根据权利要求1所述的一种清洗水过滤器,其特征在于:通水管(31)的出水端(312)处安装有出水侧压力传感器(5)。

9. 根据权利要求1所述的一种清洗水过滤器,其特征在于:还包括阀盖(37),阀盖(37)能够与过滤管(32)螺纹连接。

一种清洗水过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤器领域,尤其涉及一种清洗水过滤器。

背景技术

[0002] 目前越来越多的用户会在自来水进入室内前加一个水过滤器,这样可以将泥沙等大颗粒杂质阻挡在前,防止进入户内自来水管内,或是减轻后段净水系统的负担,然而水过滤器使用过一段时间后,会有大量杂质堵塞在滤网内,影响过滤效果,虽有手动拆滤网清洗或者使用手工阀控制水冲洗滤网的方法,但是操作不便,会浪费冲洗时间。

[0003] 普通水过滤器,水从下方进入,经过钢套和过滤网后,再通过上方出水口流出,滤网被杂质堵塞后,手动将阀盖旋开,并用工具手工将密封垫,过滤网取出后再清洗,清洗完毕后,在手动用工具将滤网装回壳体。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有技术中过滤网清洗麻烦的问题,本实用新型的目的在于提供一种清洗水过滤器,该过滤器的结构更加简单,实现自动清洗,能够有效的提高清洗效率。

[0005] 为了实现上述的目的,本实用新型采用了以下的技术方案:一种清洗水过滤器,包括过滤结构,过滤结构包括通水管、过滤管、滤网以及电磁阀;通水管包括进水端和出水端,进水端和出水端通过过水孔连通;通水管的出水端安装有阀门;过滤管一端固定在通水管上,过滤管与通水管相连通,电磁阀安装在过滤管的另一端,电磁阀用于控制过滤管是否排水;滤网设置在过滤管内,滤网的一端伸入通水管的进水端内,滤网将过水孔挡住。

[0006] 作为优选,过滤管倾斜设置。

[0007] 作为优选,滤网呈筒状。

[0008] 作为优选,电磁阀和过滤管之间设置有密封垫。

[0009] 作为优选,滤网安装在骨架上,骨架安装在过滤管内。

[0010] 作为优选,骨架呈筒状并且与过滤管的内壁相匹配,滤网设置在骨架内侧。

[0011] 作为优选,通水管的进水端处安装有进水侧压力传感器。

[0012] 作为优选,通水管的出水端处安装有出水侧压力传感器。

[0013] 作为优选,还包括阀盖,阀盖能够与过滤管螺纹连接。

[0014] 本实用新型的技术方案的有益效果为:上述结构能够省去人工操作,利用电磁阀可以控制水流的特点,使高压水冲洗清理滤网上的泥沙,在用户安装时装配并使用,就能够很好的解决了电动控制清洗水过滤器滤网的问题。电磁阀成本较低,该装置较容易实现,安装成本也比较低,滤网未堵塞时只需电控控制电磁阀关闭,不影响正常使用,操作简便。

附图说明

[0015] 图1为清洗水过滤器的结构示意图;

[0016] 图2为过滤结构的结构示意图一;

[0017] 图3为过滤结构的结构示意图二。

[0018] 附图标记:1、进水管;2、进水侧压力传感器;3、过滤结构;31、通水管;311、进水端;312、出水端;32、过滤管;33、电磁阀;34、骨架;35、滤网;36、密封垫;37、阀盖;4、出水管;5、出水侧压力传感器。

具体实施方式

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“顺时针”、“逆时针”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确的限定。

[0022] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

实施例

[0024] 如图1至图3所展示的一种清洗水过滤器,包括过滤结构3,过滤结构3包括通水管31、过滤管32、骨架34、滤网35以及电磁阀33;通水管31包括进水端311和出水端312,进水端311和出水端312通过过水孔连通;通水管31的出水端312安装有阀门;过滤管32一端固定在通水管31上,过滤管32与通水管31相连通,电磁阀33安装在过滤管32的另一端,电磁阀33用于控制过滤管32是否排水;滤网35设置在过滤管32内,滤网35的一端伸入通水管31的进水端311内,滤网35将过水孔挡住。

[0025] 如此设置,省去人工操作,利用电磁阀33可以控制水流的特点,使高压水冲洗清理

滤网35上的泥沙,在用户安装时装配并使用,就能够很好的解决了电动控制清洗水过滤器滤网35的问题。电磁阀33成本较低,该装置较容易实现,安装成本也比较低,滤网35未堵塞时只需电控控制电磁阀33关闭,不影响正常使用,操作简便。

[0026] 本实施例中,过滤管32倾斜设置。进一步优选的,过滤管32向下倾斜。如此设置,倾斜设置的滤网35能够使过滤面积更大。本实施例中,电磁阀33和过滤管32之间设置有密封垫36。

[0027] 本实施例中,滤网35安装在骨架34上,骨架34安装在过滤管32内。具体的,滤网35呈筒状,骨架34呈筒状并且与过滤管32的内壁相匹配,滤网35设置在骨架34内侧。如此设置,通过骨架34能够更好的保持过滤网35的姿态,并且筒状的滤网35能够更好的包住泥沙的位置,便于泥沙排出。

[0028] 本实施例中,通水管31的进水端311处安装有进水管1,进水管1上安装有进水侧压力传感器2;通水管31的出水端312处安装有出水管4,出水管4上安装有出水侧压力传感器5。

[0029] 本实施例中,如图2和图3所示,该过滤器还包括阀盖37,阀盖37能够与过滤管32螺纹连接将过滤管32的端部堵住。如此设置,电磁阀33、过滤结构3、进水管1和出水管能够独立运输和包装,并且当电磁阀33失效时,可以将电磁阀33取下而后将阀盖37安装上,能够保证过滤管32不漏水,保证过滤器正常使用。

[0030] 滤网35清洗过程如下:

[0031] 水过滤器中滤网35被杂质堵塞后,高压水从进水管1进入通水管31,关闭出水管处的阀门,电控控制电磁阀33,使电控阀的阀杆打开,进而使高压的冲洗水冲洗滤网35,使滤网35上的泥沙从电磁阀33的出口冲出。因杂质出口侧为未过滤水的进口处,杂质大部分堵塞在下侧,所以水能够将杂质冲出,起到清洗作用。

[0032] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0033] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

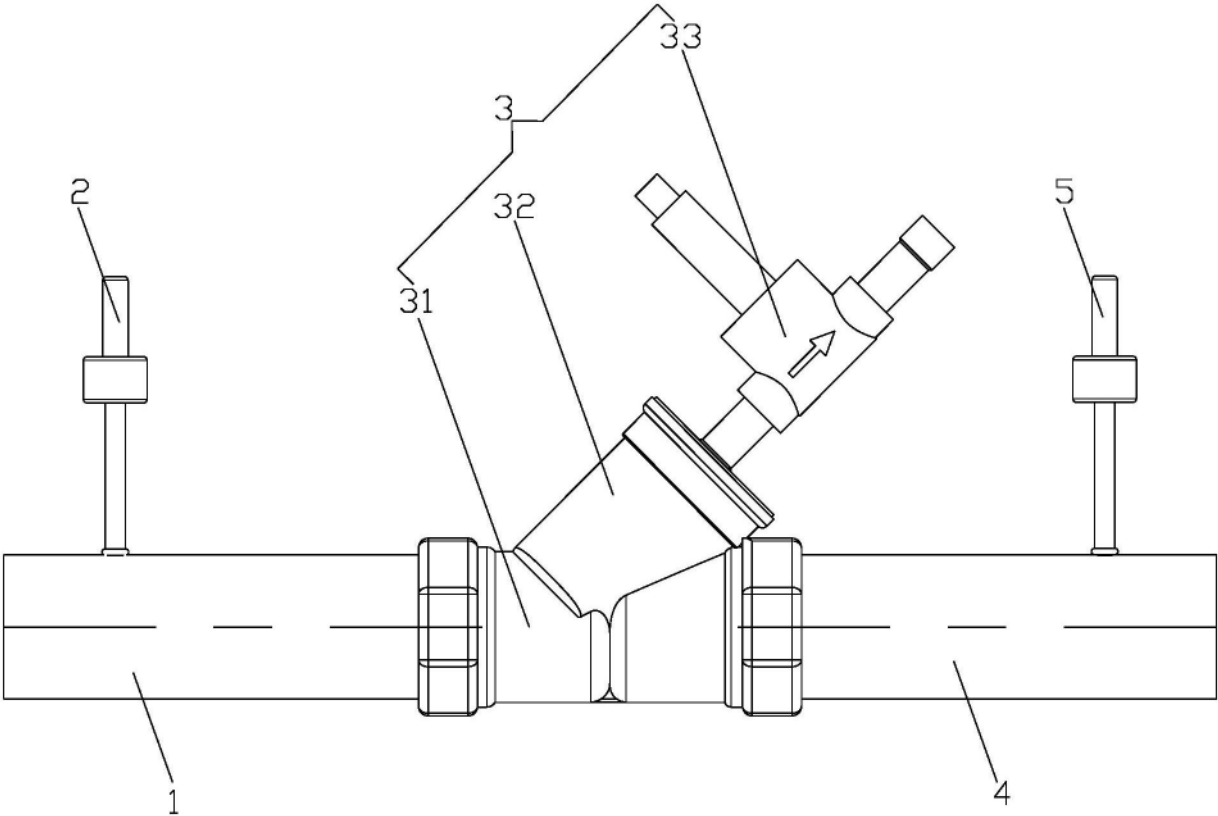


图1

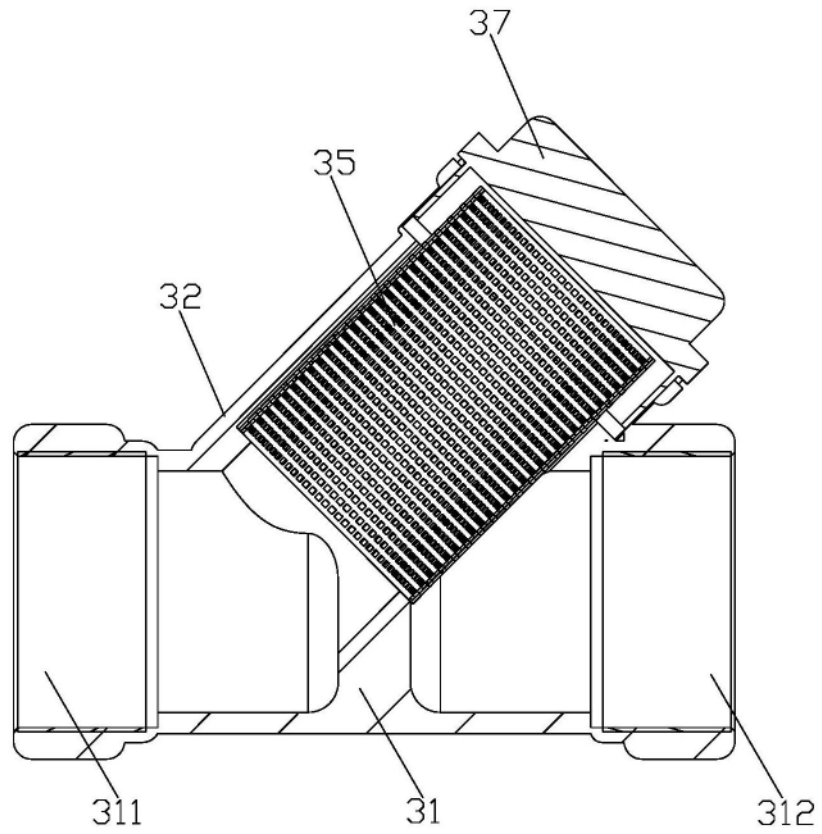


图2

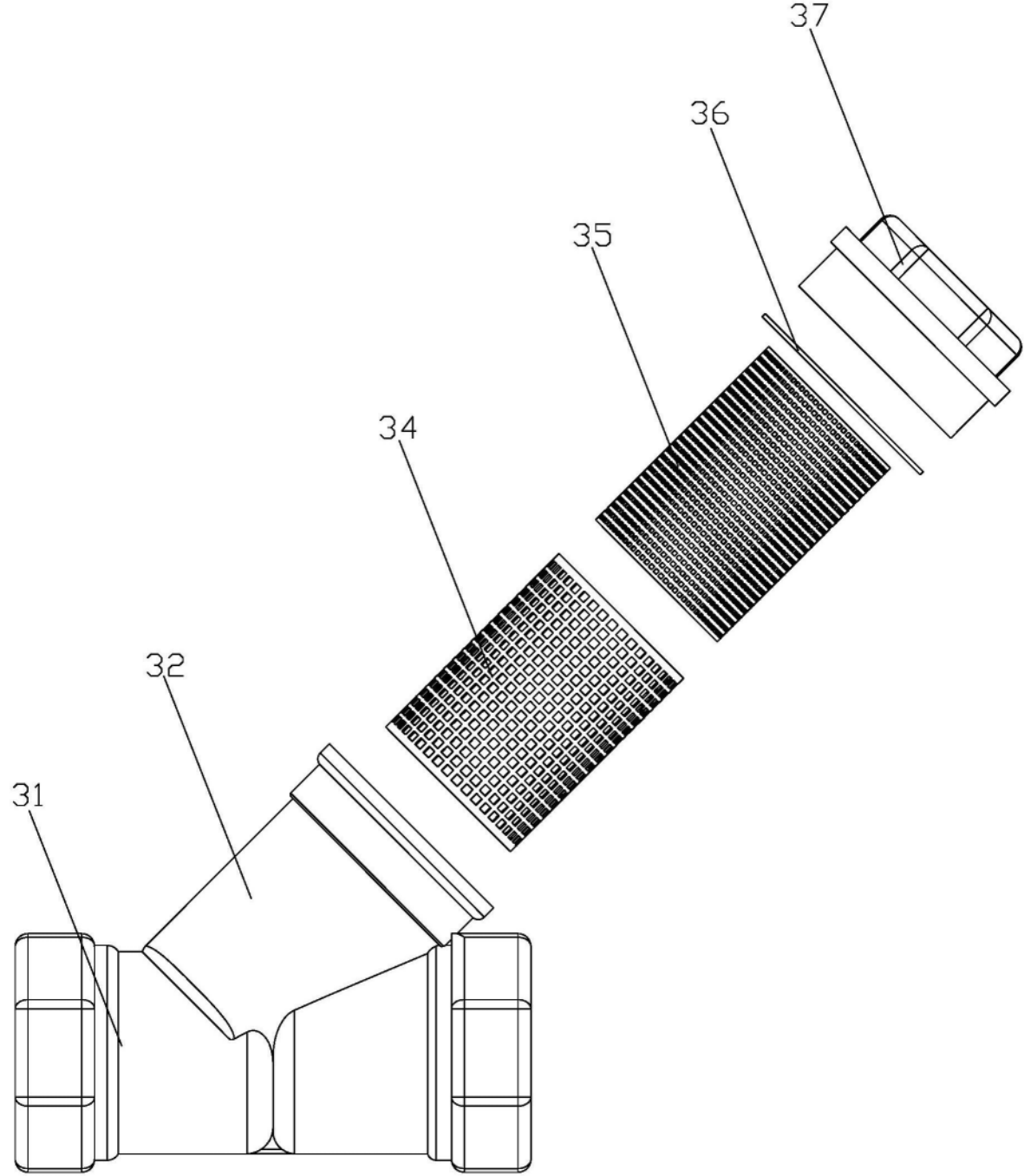


图3