(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221513703 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202421631352.2

(22)申请日 2024.07.11

(73)专利权人 克拉玛依市供水工程技术有限责任公司
地址 834000 新疆维吾尔自治区克拉玛依市克拉玛依区光明西路19号

(72)发明人 徐磊 永海苹

(74)专利代理机构 乌鲁木齐慧域知识产权代理事务所(普通合伙) 65116
专利代理师 骆玉

(51)Int.Cl.
B01D 29/68(2006.01)
B01D 29/62(2006.01)

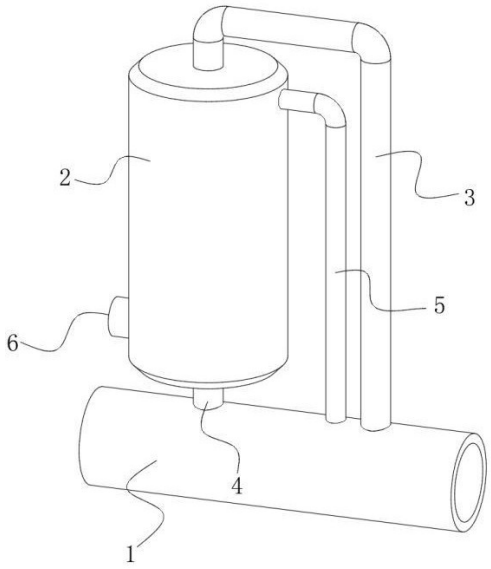
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种远距离供水管线反洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及反冲洗装置技术领域,具体涉及一种远距离供水管线反洗装置,包括供水管,还包括过滤罐,设置于供水管上方,所述过滤罐内底壁上固定安装有滤芯,且滤芯与过滤罐的顶部不接触,所述过滤罐顶壁和供水管之间连接有第一进水管,所述过滤罐底壁和供水管之间设有第一出水管,所述滤芯中设有清理组件。在过滤罐上设置了第二进水管和第二出水管,对滤芯由内而外的冲洗,将附着在滤芯上的杂质冲走,并在冲洗的过程中,利用水流带动刮板进行转动,对滤芯内部进行清理,再利用凸块挤压转动架增大刮板清理的范围,提高了滤芯的使用寿命和过滤质量。



CN 221513703 U

1.一种远距离供水管线反洗装置,包括供水管(1),其特征在于,还包括:

过滤罐(2),设置于供水管(1)上方,所述过滤罐(2)内底壁上固定安装有滤芯(7),且滤芯(7)与过滤罐(2)的顶部不接触,所述过滤罐(2)顶壁和供水管(1)之间连接有第一进水管(3),所述过滤罐(2)底壁和供水管(1)之间设有第一出水管(4),所述滤芯(7)中设有清理组件。

2.根据权利要求1所述的一种远距离供水管线反洗装置,其特征在于,所述供水管(1)中设有隔板(8),所述隔板(8)位于第一进水管(3)和第一出水管(4)之间。

3.根据权利要求1所述的一种远距离供水管线反洗装置,其特征在于,所述供水管(1)靠近第一进水管(3)的位置连接有第二进水管(5),所述第二进水管(5)远离供水管(1)一端与滤芯(7)顶端相连通,所述过滤罐(2)侧壁上设有第二出水管(6)。

4.根据权利要求3所述的一种远距离供水管线反洗装置,其特征在于,所述第二进水管(5)靠近滤芯(7)顶端位置设有密封盖。

5.根据权利要求3所述的一种远距离供水管线反洗装置,其特征在于,所述第一进水管(3)、第一出水管(4)、第二进水管(5)和第二出水管(6)上分别设有电磁阀。

6.根据权利要求1所述的一种远距离供水管线反洗装置,其特征在于,所述清理组件包括转动安装在第二进水管(5)中的水轮(9),所述水轮(9)底端弹性安装有转动架(10),所述转动架(10)上安装有多个刮板(11)。

7.根据权利要求6所述的一种远距离供水管线反洗装置,其特征在于,所述转动架(10)顶壁上设有多个第一凸块(12),所述滤芯(7)内顶壁上设有多个第二凸块(13)。

8.根据权利要求6所述的一种远距离供水管线反洗装置,其特征在于,所述第二进水管(5)中设有中空架,所述水轮(9)转动安装在中空架上,所述水轮(9)的转轴和转动架(10)之间连接有弹性杆。

一种远距离供水管线反洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及反冲洗装置技术领域,具体涉及一种远距离供水管线反洗装置。

背景技术

[0002] 反冲洗过滤器,是一种利用滤网直接拦截水中的杂质,去除水体悬浮物、颗粒物,降低浊度,净化水质,减少系统污垢、菌藻、锈蚀等产生,以净化水质及保护系统其他设备正常工作的精密设备。

[0003] 在对水进行过滤时,如果遇到水质比较差的情况或者过滤器长时间使用,过滤芯阻隔的杂质会使得过滤芯堵塞的情况,导致过滤系统过滤的水质下降、堵塞过滤膜等情况,现有的反冲洗方式是单纯的利用反向的水流来对滤网进行冲洗,一些附着力较强的杂质难以被冲走,从而导致后续的过滤效果降低。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术所存在的上述缺点,本实用新型提供了一种远距离供水管线反洗装置,能够有效解决现有技术中长时间过滤会导致过滤效果变差的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0006] 本实用新型提供一种远距离供水管线反洗装置,包括供水管,还包括:

[0007] 过滤罐,设置于供水管上方,所述过滤罐内底壁上固定安装有滤芯,且滤芯与过滤罐的顶部不接触,所述过滤罐顶壁和供水管之间连接有第一进水管,所述过滤罐底壁和供水管之间设有第一出水管,所述滤芯中设有清理组件。

[0008] 进一步地,所述供水管中设有隔板,所述隔板位于第一进水管和第一出水管之间。

[0009] 进一步地,所述供水管靠近第一进水管的位置连接有第二进水管,所述第二进水管远离供水管一端与滤芯顶端相连通,所述过滤罐侧壁上设有第二出水管。

[0010] 进一步地,所述第二进水管靠近滤芯顶端位置设有密封盖。

[0011] 进一步地,所述第一进水管、第一出水管、第二进水管和第二出水管上分别设有电磁阀。

[0012] 进一步地,所述清理组件包括转动安装在第二进水管中的水轮,所述水轮底端弹性安装有转动架,所述转动架上安装有多个刮板。

[0013] 进一步地,所述转动架顶壁上设有多个第一凸块,所述滤芯内顶壁上设有多个第二凸块。

[0014] 进一步地,所述第二进水管中设有中空架,所述水轮转动安装在中空架上,所述水轮的转轴和转动架之间连接有弹性杆。

[0015] 本实用新型提供的技术方案,与已知的现有技术相比,具有如下有益效果:

[0016] 在过滤罐上设置了第二进水管和第二出水管,对滤芯由内而外的冲洗,将附着在滤芯上的杂质冲走,并在冲洗的过程中,利用水流带动刮板进行转动,对滤芯内部进行清理,再利用凸块挤压转动架增大刮板清理的范围,提高了滤芯的使用寿命和过滤质量。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的整体示意图;

[0019] 图2为本实用新型中过滤罐部分剖视图;

[0020] 图3为本实用新型中滤芯部分的剖视图。

[0021] 图中的标号分别代表:1、供水管;2、过滤罐;3、第一进水管;4、第一出水管;5、第二进水管;6、第二出水管;7、滤芯;8、隔板;9、水轮;10、转动架;11、刮板;12、第一凸块;13、第二凸块。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0023] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0024] 实施例:一种远距离供水管线反洗装置,包括供水管1,还包括过滤罐2,设置于供水管1上方,过滤罐2内底壁上固定安装有滤芯7,且滤芯7与过滤罐2的顶部不接触,过滤罐2顶壁和供水管1之间连接有第一进水管3,过滤罐2底壁和供水管1之间设有第一出水管4,供水管1中设有隔板8,隔板8位于第一进水管3和第一出水管4之间,供水管1靠近第一进水管3的位置连接有第二进水管5,第二进水管5远离供水管1一端与滤芯7顶端相连通,第二进水管5靠近滤芯7顶端位置设有密封盖,第一进水管3、第一出水管4、第二进水管5和第二出水管6上分别设有电磁阀,过滤罐2侧壁上设有第二出水管6,滤芯7中设有清理组件,清理组件包括转动安装在第二进水管5中的水轮9,水轮9底端弹性安装有转动架10,转动架10上安装有多个刮板11,转动架10顶壁上设有多个第一凸块12,滤芯7内顶壁上设有多个第二凸块13,第二进水管5中设有中空架,水轮9转动安装在中空架上,水轮9的转轴和转动架10之间连接有弹性杆。

[0025] 在过滤罐上设置了第二进水管5和第二出水管6,对滤芯7由内而外的冲洗,将附着在滤芯7上的杂质冲走,并在冲洗的过程中,利用水流带动刮板11进行转动,水流带动水轮9转动,水轮9带动转动架10转动,转动架10带动刮板11转动对滤芯7内部进行清理,第一凸块12和第二凸块13在转动架10转动时会产生挤压,从而使得转动架10上下振动,以此来增大刮板11的清理范围,提高了滤芯7的使用寿命和过滤质量。

[0026] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不会使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的保护范围。

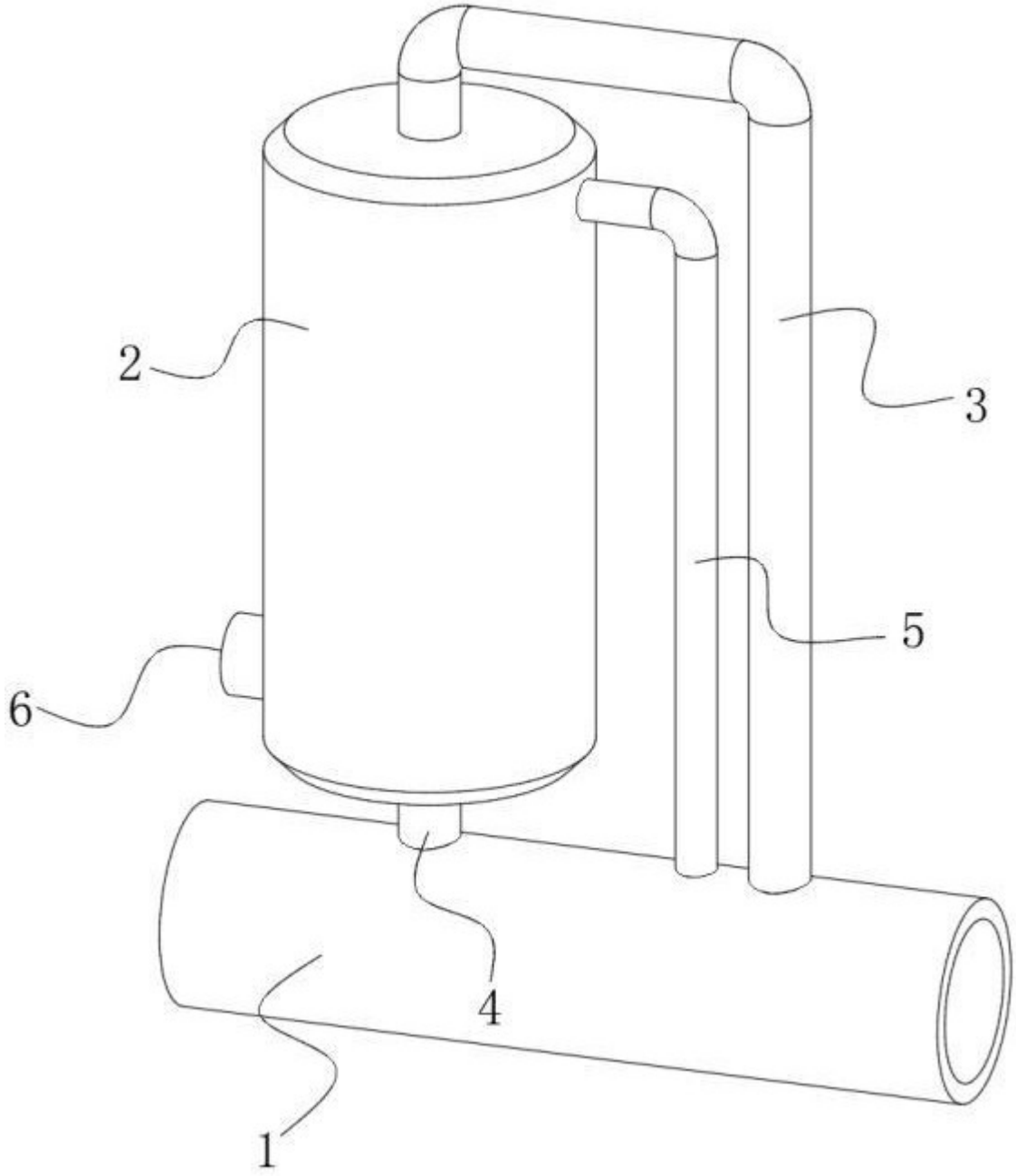


图 1

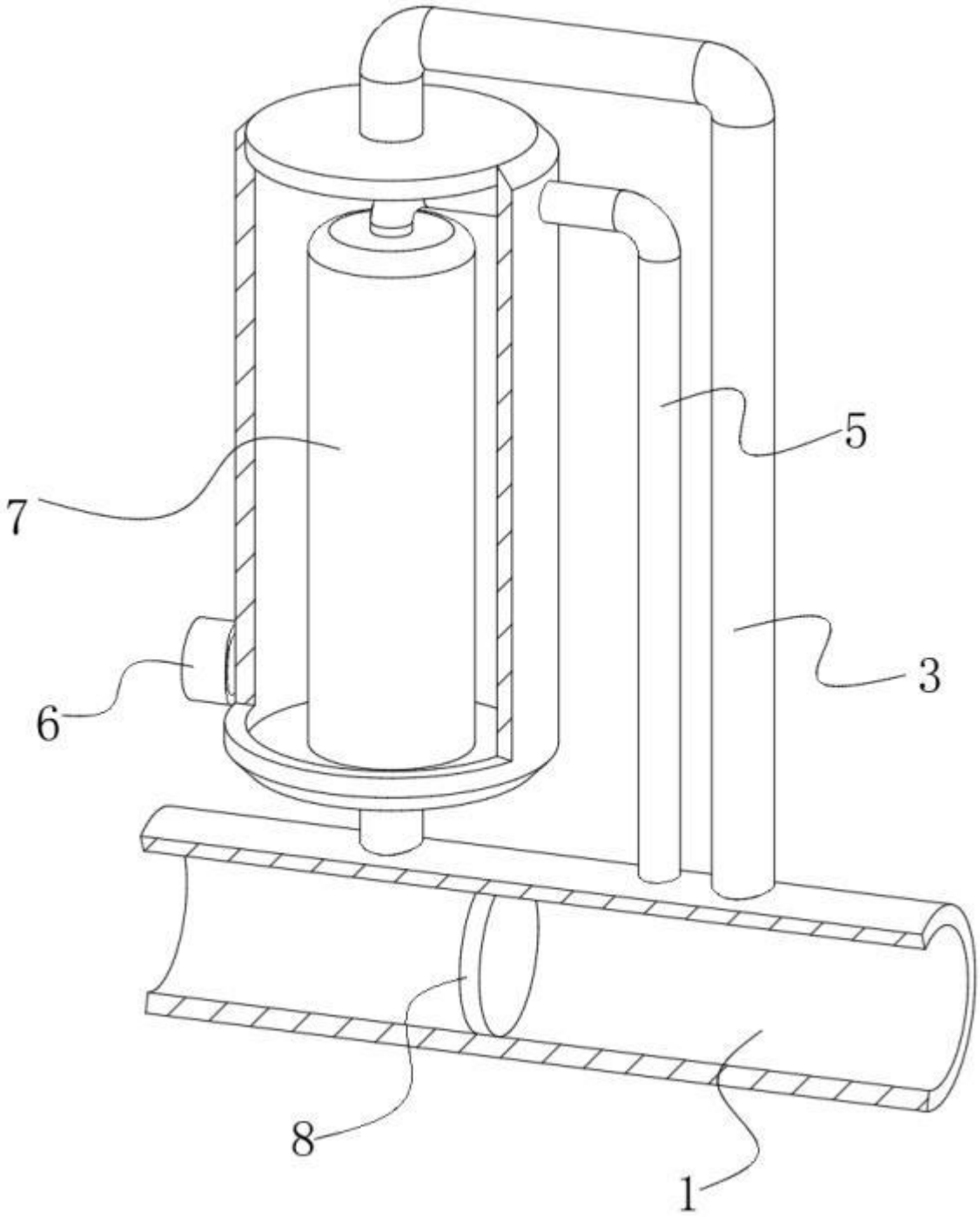


图 2

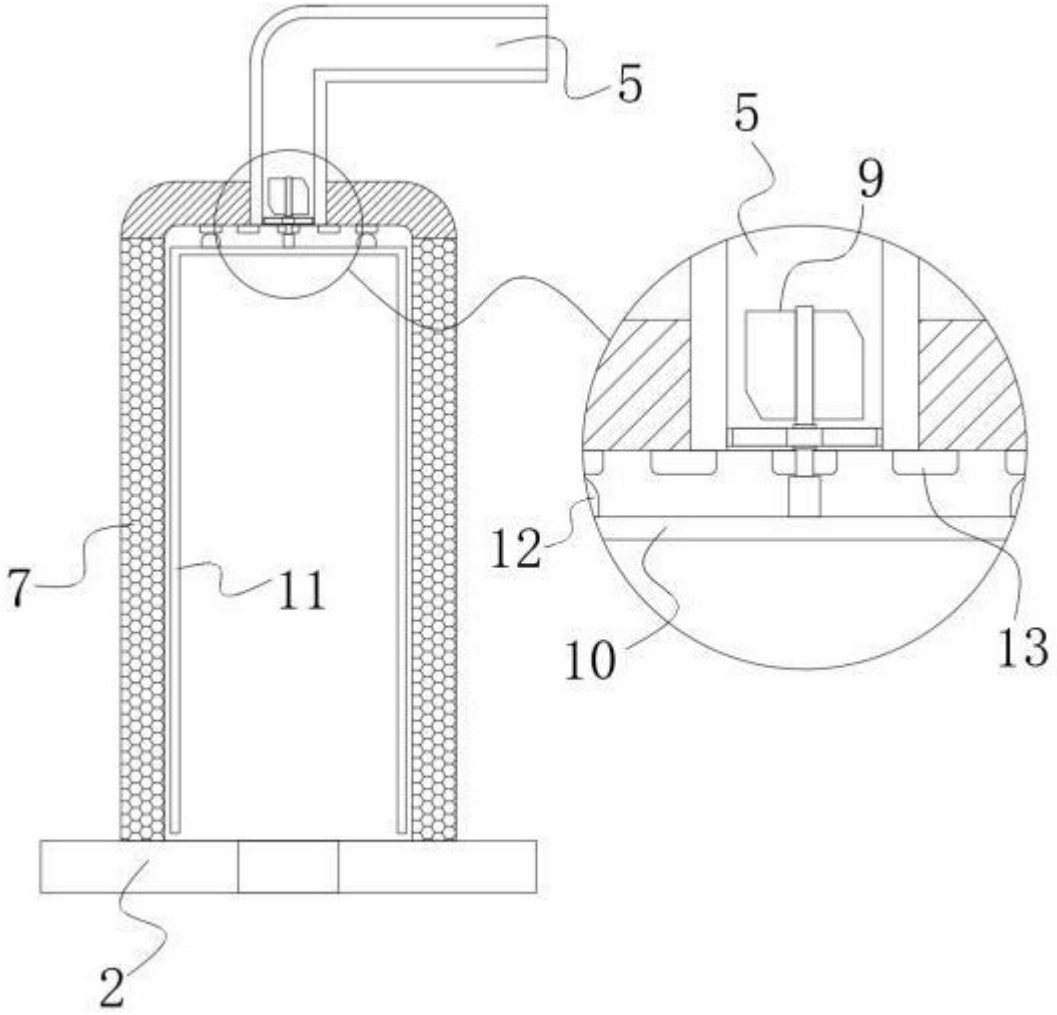


图 3