(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 204412072 U
(45)授权公告日 2015.06.24

(21)申请号 201420851520.9

(22)申请日 2014.12.30

(73)专利权人 杭州淘米水净化科技有限公司
地址 311121 浙江省杭州市余杭区仓前街道海曙路 11 号 2 幢 302 室

(72)发明人 张志华 滕建明

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233
代理人 张叶兴

(51)Int.Cl.
B01D 61/18(2006.01)
C02F 1/44(2006.01)

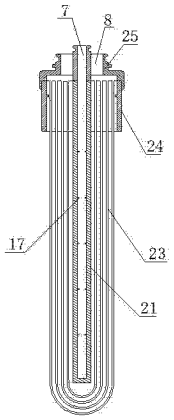
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种利于冲洗的超滤滤芯

(57)摘要

本实用新型涉及水处理技术领域，尤其涉及并公开了一种利于冲洗的超滤滤芯，包括封装壳、中心管，封装壳与中心管之间填充胶水将中空纤维膜封装形成超滤单元，其特征在于：还包括滤芯端盖，滤芯端盖盖在封装壳之上，超滤进水口与超滤出水口设置在滤芯端盖上，两者通过密封圈分隔，超滤进水口与中心管连通，中心管管壁上开有布水孔，超滤过滤时，水流从超滤进水口进入，经过中心管，再通过布水孔，进入中空纤维膜过滤后，从超滤出水口排出，所述超滤滤芯布水孔相对于中心管为偏心设置。本实用新型的一种利于冲洗的超滤滤芯，布水孔对于中心管为偏心旋转设置，可形成旋转水流，更利于对膜丝进行冲洗，具有冲洗力强的优点。



CN 204412072 U

1. 一种利于冲洗的超滤滤芯，包括封装壳 (24)、中心管 (21)，封装壳 (24) 与中心管 (21) 之间填充胶水将中空纤维膜 (23) 封装形成超滤单元，其特征在于：还包括滤芯端盖 (25)，滤芯端盖 (25) 盖在封装壳 (24) 之上，超滤进水口 (7) 与超滤出水口 (8) 设置在滤芯端盖 (25) 上，两者通过密封圈分隔，超滤进水口 (7) 与中心管 (21) 连通，中心管 (21) 管壁上开有布水孔 (17)，超滤过滤时，水流从超滤进水口 (7) 进入，经过中心管 (21)，再通过布水孔 (17)，进入中空纤维膜 (23) 过滤后，从超滤出水口 (8) 排出，所述超滤滤芯布水孔 (17) 相对于中心管 (21) 为偏心设置。

2. 根据权利要求 1 所述的一种利于冲洗的超滤滤芯，其特征在于：所述的布水孔 (17) 沿中心管 (21) 成组间隔设置。

3. 根据权利要求 2 所述的一种利于冲洗的超滤滤芯，其特征在于：一组布水孔 (17) 设置为 4 个。

一种利于冲洗的超滤滤芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水处理技术领域，尤其涉及一种利于冲洗的超滤滤芯。

背景技术

[0002] 目前，水处理行业的超滤膜主要通过两种方式清洗。第一种是通过化学手段，对超滤膜进行化学药剂浸泡，使药物与超滤膜表面的污垢产生化学反应，从而达到清洗效果。其弊端是清洗时间长，多次清洗对超滤膜寿命影响大；第二中是通过物理手段，即正洗和反洗。这种清洗方式的效果较差，清洗后超滤膜通量恢复较少，但是对超滤膜寿命影响较低。化学手段不太适合在家用饮水器上。物理手段更容易在家用进水器上使用。例如：1、当前市面可冲洗或排污的超滤净水器，多采用一进两出的结构，即一端进水口，另一端出水口和一个排污口。该种净水器在使用一段时间后，净水器腔内的污水和杂质会通过排污口排出，这个过程不容易将膜丝表面的粘附物清理掉，所以这种结构冲洗效果不明显。2、超滤滤芯清洗也可以通过加反冲阀或者加压泵等实现良好的冲洗效果，这样会使净水器的结构复杂，操作难度更大，并且需要加电控，增加成本。

[0003] 在生活中，人们的用水习惯总是会将饮用水和生活用水区分开来。生活用水的使用量比饮用水大得多。根据这一特性，可以将超滤冲洗水作为生活用水，经过超滤过滤和活性炭过滤的水作为饮用水。

发明内容

[0004] 针对现有技术净水器超滤膜不易清洗的缺陷，本实用新型提供一种利于冲洗的超滤滤芯。

[0005] 为实现上述发明目的，本实用新型采用如下的技术方案：

[0006] 一种利于冲洗的超滤滤芯，包括封装壳、中心管，封装壳与中心管之间填充胶水将中空纤维膜封装形成超滤单元，还包括滤芯端盖，滤芯端盖盖在封装壳之上，超滤进水口与超滤出水口设置在滤芯端盖上，两者通过密封圈分隔，超滤进水口与中心管连通，中心管管壁上开有布水孔，超滤过滤时，水流从超滤进水口进入，经过中心管，再通过布水孔，进入中空纤维膜过滤后，从超滤出水口排出，所述超滤滤芯布水孔对于中心管为偏心设置。超滤滤芯的超滤进水口与超滤出水口位于超滤滤芯本体的同一端，适合作为便于冲洗的净水器的超滤滤芯，方便进行冲洗，并运用冲洗水，偏心设置可形成旋转水流，更利于对膜丝进行冲洗。

[0007] 作为优选，所述的布水孔沿中心管成组间隔设置。成组间隔设置可使冲洗力更集中，利于对膜丝的冲洗。

[0008] 作为优选，一组布水孔设置为 4 个。4 个旋转设置更利于冲洗。

[0009] 本实用新型的一种利于冲洗的超滤滤芯，布水孔对于中心管为偏心旋转设置，可形成旋转水流，更利于对膜丝进行冲洗，具有冲洗力强的优点。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图。

[0011] 图 2 为图 1 中心管的剖视图。

具体实施方式

[0012] 下面结合图 1-2 与具体实施方式对本实用新型做进一步的说明。

[0013] 一种利于冲洗的超滤滤芯，如图 1、2 所示，包括封装壳 24、中心管 21，封装壳 24 与中心管 21 之间填充胶水将中空纤维膜 23 封装形成超滤单元，还包括滤芯端盖 25，滤芯端盖 25 盖在封装壳 24 之上，超滤进水口 7 与超滤出水口 8 设置在滤芯端盖 25 上，两者通过密封圈分隔，超滤进水口 7 与中心管 21 连通，中心管 21 管壁上开有布水孔 17，超滤过滤时，水流从超滤进水口 7 进入，经过中心管 21，再通过布水孔 17，进入中空纤维膜 23 过滤后，从超滤出水口 8 排出，所述超滤滤芯布水孔 17 相对于中心管 21 为偏心设置。布水孔 17 沿中心管 21 成组间隔设置。一组布水孔 17 旋转设置为 4 个。

[0014] 综上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并非用来限定本实用新型的实施范围，凡依本申请专利范围的内容所作的等效变化与修饰，都应为本实用新型的技术范畴。

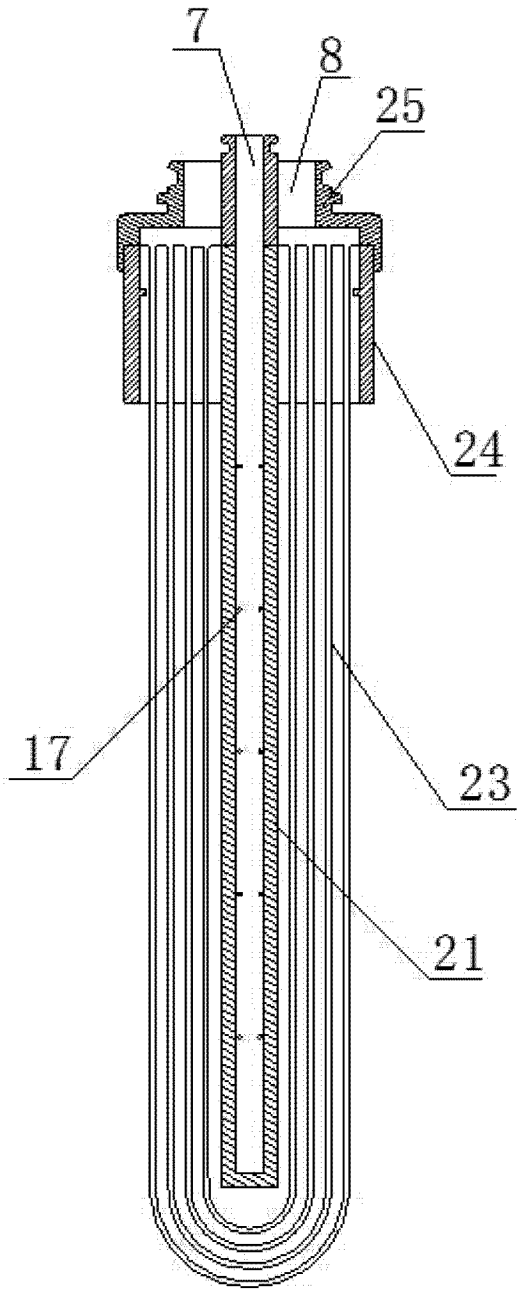


图 1

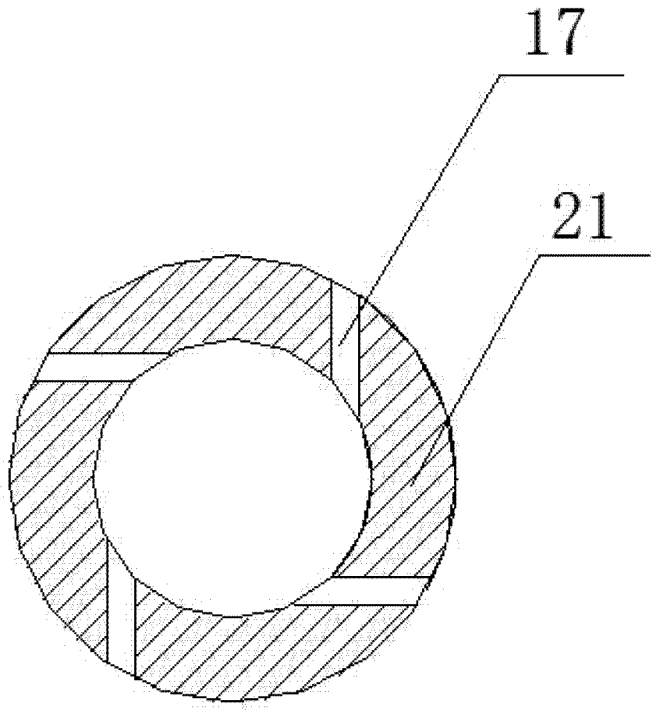


图 2