



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109000043 A

(43)申请公布日 2018.12.14

(21)申请号 201811216390.0

(22)申请日 2018.10.18

(71)申请人 泉州万滤达净水科技有限公司

地址 362000 福建省泉州市经济技术开发区
崇敏街4号孵化基地综合楼三楼A区

(72)发明人 汤艺文

(74)专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代
理有限公司 35218

代理人 方惠春

(51)Int.Cl.

F16L 9/00(2006.01)

F16L 11/00(2006.01)

F16L 37/091(2006.01)

F16L 37/28(2006.01)

G02F 9/02(2006.01)

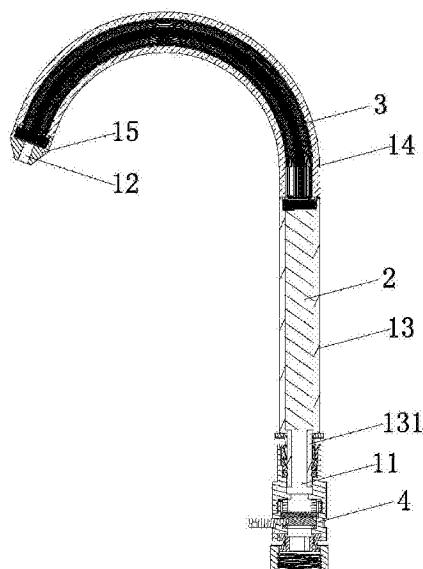
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种自带过滤出水管

(57)摘要

本发明涉及水过滤领域,尤其涉及一种自带过滤出水管,包括管体,所述管体的一端设有进水口,另一端设有出水口,所述管体由进水口往出水口依次设有纳米活性炭纤维膜、中空纤维膜。其解决了现有过滤装置不方便携带、无法多重利用、有效节约使用成本的自带过滤出水管。



1. 一种自带过滤出水管,其特征在于:包括管体,所述管体的一端设有进水口,另一端设有出水口,所述管体由进水口往出水口依次设有纳米活性炭纤维膜、中空纤维膜。

2. 根据权利要求1所述的一种自带过滤出水管,其特征在于:所述管体包括依次可拆卸连接的连接管、延伸管、端盖,所述纳米活性炭纤维膜设于连接管内,所述中空纤维膜设于延伸管内,所述出水口设于端盖上。

3. 根据权利要求2所述的一种自带过滤出水管,其特征在于:所述连接管远离延伸管的一端设有收缩部,所述进水口设于收缩部内。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种自带过滤出水管,其特征在于:所述管体上位于进水口的一端上设有方便与外部管件连接的管道连接器,所述管道连接器包括中空的连接管、设于连接管一端与管体连接快速连接件、设于管体另一端与外部管件连接的螺纹部,所述连接管内卡设有密封圈,所述快速连接件包括设于连接管内的用于卡止管体的弹性齿圈、用于锁止弹性齿圈的锁止环、套设于锁止环内侧的退管卡环,所述退管卡环的下端抵靠弹性齿圈,所述管体穿设于退管卡环内,且延伸向下穿过弹性齿圈、密封圈,所述退管卡环可沿锁止环上下滑动,当退管卡环向下滑动时,顶压张开弹性齿圈从而放松管体。

5. 根据权利要求4所述的一种自带过滤出水管,其特征在于:所述螺纹部上连接有用于控制液体流通或截止的开关,开关远离连接管的一端上设有第二螺纹部。

6. 根据权利要求5所述的一种自带过滤出水管,其特征在于:所述第二螺纹部外侧可上下滑动地设有第三螺纹部,所述第二螺纹部上设有用于限制第三螺纹部滑出的压环。

7. 根据权利要求4所述的一种自带过滤出水管,其特征在于:所述密封圈与弹性齿圈之间设有密封压环,所述密封压环的上下两端分别抵靠密封圈与弹性齿圈。

8. 根据权利要求4所述的一种自带过滤出水管,其特征在于:所述弹性齿圈包括圆环和设于圆环内倾斜朝向中心的复数片弹性卡片,各片弹性卡片倾斜朝向连接管设置开关的一面。

一种自带过滤出水管

技术领域

[0001] 本发明涉及水过滤领域,尤其涉及一种自带过滤出水管。

背景技术

[0002] 现有的过滤水龙头通常都包括座体、设于座体上的过滤芯、设于座体上的阀芯、设于座体上的出水管,如CN201610217194.X公开的一种双水道单出水式滤水龙头,包括龙头本体、过滤芯、混水水阀、直饮水阀及出水管,所述龙头本体上设有混水流道、过滤流道及出水流道并形成三通结构,滤水流道在交汇口处设有止逆阀以使过滤水单向通过进入出水流道,龙头本体的底端为进水端,该进水端设有冷水入口和热水入口,冷水入口向龙头本体内形成分支水路并分别向混水水阀端和直饮水阀端延伸。

[0003] 现有人们经常会有户外旅行的机会,但是户外的饮用水往往并不洁净,如果这个时候能够有一个过滤装置将会保障人们的饮用健康。但是,另外购置一个户外过滤装置,又会显得很多余,因为大部分的时间是用不到的,这样就造成了浪费,而且还要特别寻找一个位置将其存放,造成很多不必要的麻烦。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种方便携带、可多重利用的自带过滤出水管。

[0005] 为达到上述目的,本发明的技术方案是:一种自带过滤出水管,包括管体,所述管体的一端设有进水口,另一端设有出水口,所述管体由进水口往出水口依次设有纳米活性炭纤维膜、中空纤维膜。

[0006] 优选的,所述管体包括依次可拆卸连接的连接管、延伸管、端盖,所述纳米活性炭纤维膜设于连接管内,所述中空纤维膜设于延伸管内,所述出水口设于端盖上。

[0007] 优选的,所述连接管远离延伸管的一端设有收缩部,所述进水口设于收缩部内。

[0008] 优选的,所述管体上位于进水口的一端上设有方便与外部管件连接的管道连接器,所述管道连接器包括中空的连接管、设于连接管一端与管体连接快速连接件、设于管体另一端与外部管件连接的螺纹部,所述连接管内卡设有密封圈,所述快速连接件包括设于连接管内的用于卡止管体的弹性齿圈、用于锁止弹性齿圈的锁止环、套设于锁止环内侧的退管卡环,所述退管卡环的下端抵靠弹性齿圈,所述管体穿设于退管卡环内,且延伸向下穿过弹性齿圈、密封圈,所述退管卡环可沿锁止环上下滑动,当退管卡环向下滑动时,顶压张开弹性齿圈从而放松管体。

[0009] 优选的,所述螺纹部上连接有助于控制液体流通或截止的开关,开关远离连接管的一端上设有第二螺纹部。

[0010] 优选的,所述第二螺纹部外侧可上下滑动地设有第三螺纹部,所述第二螺纹部上设有用于限制第三螺纹部滑出的压环。

[0011] 优选的,所述密封圈与弹性齿圈之间设有密封压环,所述密封压环的上下两端分别抵靠密封圈与弹性齿圈。

[0012] 优选的,所述弹性齿圈包括圆环和设于圆环内倾斜朝向中心的复数片弹性卡片,各片弹性卡片倾斜朝向连接管设置开关的一面。

[0013] 上述技术方案具有如下有益效果:

1、本自带过滤出水管,既可以快速安装于家里的滤水龙头的座体上(该座体可以不带过滤功能),也可以单独安装于自来水管路上,也可以携带外出,连接于其他的管件上,从而实现户外的饮用水的过滤;

2、通过纳米活性炭纤维膜、中空纤维膜的设置,使得过滤效果更好;

3、通过连接管、延伸管、端盖的设置,可以使得拆装更方便,而且延伸管可以设置成多种形状,如圆弧形或其他不规则形状;

4、收缩部的设置,既可以实现纳米活性炭纤维膜的卡置,也能够实现快速连接的方便;

5、管道连接器的设置,可以实现与其他外部管件的方便卡接,而且快速连接件的设置,可以实现管体的快速卡置与快速拆卸,而卡置后稳定性较好、密封性较好;

6、通过卡关的设置,可以实现管体脱离家中座体后也能够实现水流的开关;

7、通过第三螺纹部的设置,可以实现与外部管件的连接更方便;

8、通过密封压环的设置,既可以顶靠密封圈,使密封圈不易晃动、移位,方便管体插入时的有效密封,也能够稳定弹性齿圈,使其更好地卡置管体;

9、通过弹性卡片的设置,可以使得卡置的效果更好,稳定性更强。

附图说明

[0014] 图1是本发明的结构示意图;

图2是图1的剖视图;

图3是管道连接器的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体的实施方式对本发明作进一步详细说明。

[0016] 参考图1、图2、图3所示,本实施例提供一种自带过滤出水管,包括管体1,所述管体1的一端设有进水口11,另一端设有出水口12,所述管体1由进水口11往出水口12依次设有纳米活性炭纤维膜2、中空纤维膜3。所述管体1包括依次可拆卸连接的连接管13、延伸管14、端盖15,所述纳米活性炭纤维膜2设于连接管13内,所述中空纤维膜3设于延伸管14内,所述出水口12设于端盖15上。所述连接管13远离延伸管14的一端设有收缩部131,所述进水口11设于收缩部131内。

[0017] 所述管体1上位于进水口11的一端上设有方便与外部管件连接的管道连接器4,所述管道连接器4包括中空的连接管41、设于连接管41一端与管体连接的快速连接件、设于管体41另一端与外部管件连接的螺纹部43,所述连接管41内卡设有密封圈44,所述快速连接件包括设于连接管41内的用于卡止管体1的弹性齿圈421、用于锁止弹性齿圈421的锁止环422、套设于锁止环422内侧的退管卡环423,所述退管卡环423的下端抵靠弹性齿圈421,所述管体1的收缩部131穿设于退管卡环423内,且延伸向下穿过弹性齿圈421、密封圈44,所述退管卡环423可沿锁止环422上下滑动,当退管卡环423向下滑动时,顶压张开弹性齿圈421从而放松管体1。所述螺纹部43上连接有用于控制液体流通或截止的开关45,开关45远离连

接管41的一端上设有第二螺纹部46。所述第二螺纹部46外侧可上下滑动地设有第三螺纹部47,所述第二螺纹部46上设有用于限制第三螺纹部47滑出的压环48。

[0018] 上述密封圈44与弹性齿圈421之间设有密封压环424,所述密封压环424的上下两端分别抵靠密封圈44与弹性齿圈421。所述弹性齿圈421包括圆环4211和设于圆环4211内倾斜朝向中心的复数片弹性卡片4212,各片弹性卡片4212倾斜朝向连接管41设置开关45的一面。各片弹性卡片的自由端设有与管道外壁相适配的弧形槽。上述开关可为球阀、蝶阀、单向阀等可控制管道流通或截止的开关阀门。

[0019] 上述技术方案具有如下有益效果:

1、本自带过滤出水管,即可以快速安装于家里的滤水龙头的座体上(该座体可以不带过滤功能),也可以携带外出,连接于其他的管件上,从而实现户外的饮用水的过滤;

2、通过纳米活性炭纤维膜、中空纤维膜的设置,使得过滤效果更好;

3、通过连接管、延伸管、端盖的设置,可以使得拆装更方便,而且延伸管可以设置成多种形状,如圆弧形或其他不规则形状;

4、收缩部的设置,既可以实现纳米活性炭纤维膜的卡置,也能够实现快速连接的方便;

5、管道连接器的设置,可以实现与其他外部管件的方便卡接,而且快速连接件的设置,可以实现管体的快速卡置与快速拆卸,而卡置后稳定性较好、密封性较好;

6、通过卡关的设置,可以实现管体脱离家中座体后也能够实现水流的开关;

7、通过第三螺纹部的设置,可以实现与外部管件的连接更方便;

8、通过密封压环的设置,既可以顶靠密封圈,使密封圈不易晃动、移位,方便管体插入时的有效密封,也能够稳定弹性齿圈,使其更好地卡置管体;

9、通过弹性卡片的设置,可以使得卡置的效果更好,稳定性更强。

[0020] 以上仅是本发明一个较佳的实施例,本领域的技术人员按权利要求作等同的改变都落入本案的保护范围。

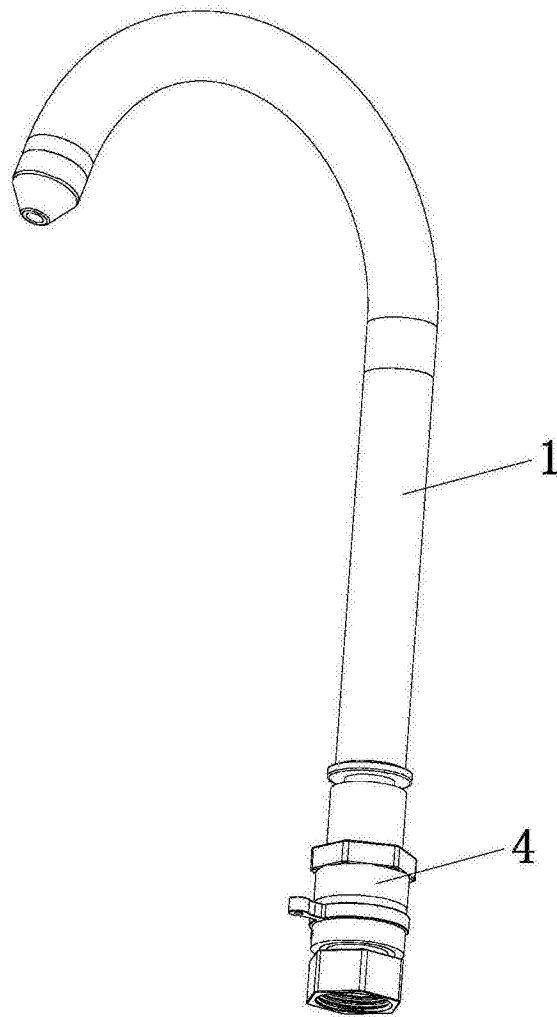


图1

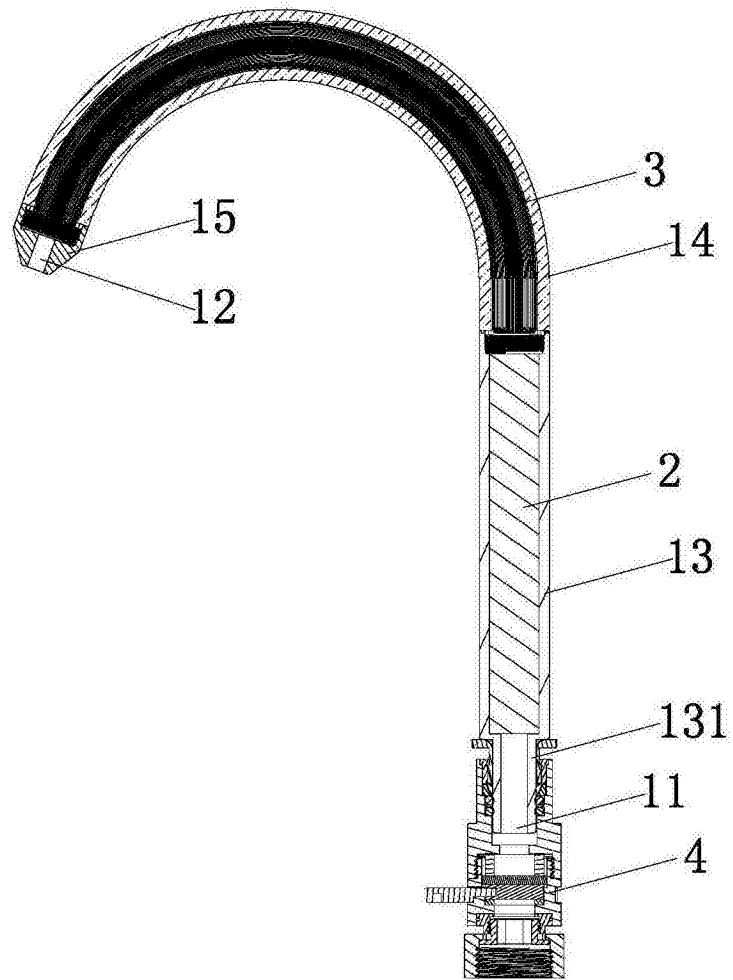


图2

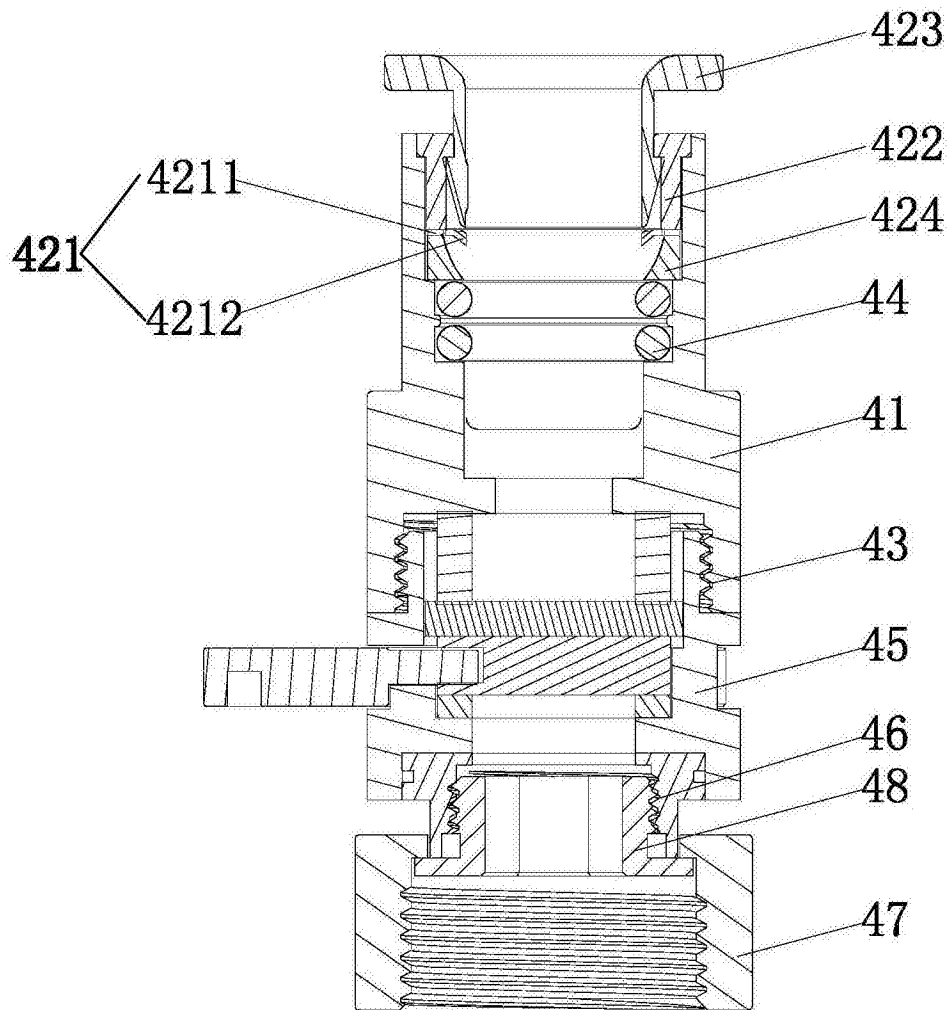


图3