



(21) 申请号 202422032738.8

(22) 申请日 2024.08.21

(73) 专利权人 宁波星之航环保科技有限公司

地址 315300 浙江省宁波市慈溪市宗汉街
道二塘工业园区裕德路98号

(72) 发明人 白红创

(74) 专利代理机构 浙江专橙律师事务所 33313

专利代理师 何秀秀

(51) Int. Cl.

F16L 21/00 (2006.01)

F16L 43/00 (2006.01)

G02F 1/00 (2023.01)

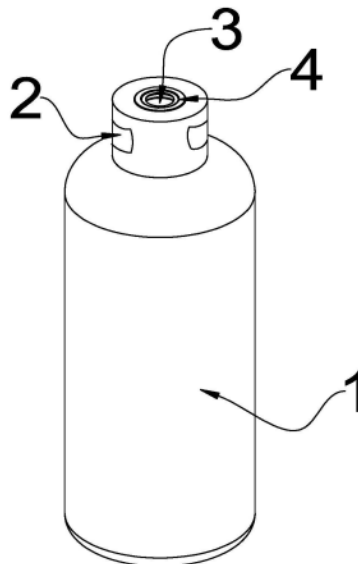
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种高效净水器滤芯增压结构以及高效净水器滤芯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效净水器滤芯增压结构以及高效净水器滤芯,属于净水器技术领域,包括增压管和虹吸管;增压管和虹吸管之间可拆卸套接,并且相对侧壁间形成由若干孔洞构成的能够通水的缝隙结构,当水流从缝隙结构流通时,增压管和虹吸管能够形成虹吸效应对水流加压,使滤水经过增压管时的速度增加,从而提高过滤效率;高效净水器滤芯包括滤瓶、进水口、出水口和增压结构,至少一个进水口安装于滤瓶瓶口侧,出水口即滤瓶瓶口,增压结构固定安装于滤瓶中心内部,增压结构的进端位于滤瓶内部、出端密封连通出水口。



1. 一种高效净水器滤芯增压结构,其特征在于:包括增压管(4-2)和虹吸管(4-3);增压管(4-2)和虹吸管(4-3)之间可拆卸套接,并且相对侧壁间形成由若干孔洞构成的能够通水的缝隙结构,当水流从缝隙结构流通时,增压管(4-2)和虹吸管(4-3)能够形成虹吸效应对水流加压。

2. 根据权利要求1所述的一种高效净水器滤芯增压结构,其特征在于:还包括密封圈(4-1),密封圈(4-1)扣合于增压管(4-2)头部。

3. 根据权利要求2所述的一种高效净水器滤芯增压结构,其特征在于:还包括至少一个备用管,虹吸管(4-3)下端延伸设置接头,虹吸管(4-3)和备用管上端通过接头卡接。

4. 根据权利要求3所述的一种高效净水器滤芯增压结构,其特征在于:所述备用管设置两个,分别为一级备用管(4-4)和二级备用管(4-5),一级备用管(4-4)下端同样具有接头和二级备用管(4-5)上端卡接。

5. 根据权利要求1所述的一种高效净水器滤芯增压结构,其特征在于:增压管(4-2)包括轴套(4-2-1)、若干连接齿(4-2-2)、滤水板(4-2-3)和管体(4-2-4),轴套(4-2-1)固定连接于管体(4-2-4)尾部,且轴套(4-2-1)内径大于管体(4-2-4),滤水板(4-2-3)下端套于虹吸管(4-3)上端,若干连接齿(4-2-2)一端固定连接于轴套(4-2-1)的头部内圈,连接齿(4-2-2)未与轴套(4-2-1)连接的一端和滤水板(4-2-3)固定连接,若干连接齿(4-2-2)和滤水板(4-2-3)的连接形成若干孔洞,构成缝隙结构。

6. 根据权利要求5所述的一种高效净水器滤芯增压结构,其特征在于:滤水板(4-2-3)中心设有小孔,虹吸管(4-3)底部密封。

7. 根据权利要求5所述的一种高效净水器滤芯增压结构,其特征在于:虹吸管(4-3)设有若干卡柱(4-3-1),卡柱(4-3-1)套于轴套(4-2-1)内,卡柱(4-3-1)与轴套(4-2-1)间形成过水缝隙。

8. 一种高效净水器滤芯,其特征在于:包括滤瓶(1)、进水口(2)、出水口(3)和权利要求1-7任意一项所述的高效净水器滤芯增压结构,至少一个进水口(2)安装于滤瓶(1)瓶口侧,出水口(3)即滤瓶(1)瓶口,增压结构固定安装于滤瓶(1)中心内部,增压结构的进端位于滤瓶(1)内部、出端密封连通出水口(3)。

一种高效净水器滤芯增压结构以及高效净水器滤芯

技术领域

[0001] 本实用新型属于净水器技术领域,更具体地说,涉及一种高效净水器滤芯增压结构以及高效净水器滤芯。

背景技术

[0002] 净水器也叫净水机、水质净化器,是按对水的使用要求对水质进行深度过滤、净化处理的水处理设备,平时所讲的净水器,一般是指用作家庭使用的小型净化器,滤芯是使受到污染的水被洁净到生产、生活所需要的状态,也就是使水达到一定的洁净度;但现有的净水器滤芯进水口为通孔,在水量大的时候滤水会满溢导致后续水无法及时进入滤芯完成过滤,不利于饮用者的身体健康,因此需要一种过滤速度快、过滤效率高的净水器滤芯,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于提供一种高效净水器滤芯增压结构以及高效净水器滤芯,它可以实现满足滤芯过滤速度快、过滤效率高的需求。

[0004] 本实用新型的一种高效净水器滤芯增压结构,包括增压管和虹吸管;增压管和虹吸管之间可拆卸套接,并且相对侧壁间形成由若干孔洞构成的能够通水的缝隙结构,当水流从缝隙结构流通时,增压管和虹吸管能够形成虹吸效应对水流加压。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,还包括密封圈,密封圈扣合于增压管头部,防止过滤过程中漏水导致过滤效果降低。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,增压管包括轴套、若干连接齿、滤水板和管体,轴套固定连接于管体尾部,且轴套内径大于管体,滤水板下端套于虹吸管上端,若干连接齿一端固定连接于轴套的头部内圈,连接齿未与轴套连接的一端和滤水板固定连接,若干连接齿和滤水板的连接形成若干孔洞,构成缝隙结构,滤水进入滤芯时通过缝隙结构,增加增压管的进水压力,使滤水进入增压结构的速度增快,从而提高过滤效率。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,滤水板中心设有小孔,虹吸管底部密封,当滤水从增压结构内经过时,滤水板的小孔与虹吸管内腔形成虹吸效应,增加滤水经过滤管的速度,提高过滤效率。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,还包括至少一个备用管且备用管中心设有小孔,虹吸管下端延伸设置接头,备用管下端具有同样的接头,所述备用管设置两个,分别为一级备用管和二级备用管,虹吸管和一级备用管上端通过接头卡接,一级备用管下端和二级备用管上端卡接,防止虹吸效应无法实现。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,虹吸管设有若干卡柱,卡柱套于轴套内,增加虹吸管和增压管的连接强度,卡柱与轴套间形成缝隙,便于滤水流过。

[0010] 一种高效净水器滤芯,包括滤瓶、进水口、出水口和增压结构,至少一个进水口安装于滤瓶瓶口侧,出水口即滤瓶瓶口,增压结构固定安装于滤瓶中心内部,增压结构的进端

位于滤瓶内部、出端密封连通出水口。

[0011] 相比于现有技术,本实用新型的有益效果在于:增压结构的进水口设有缝隙结构,增压管和虹吸管能够形成虹吸效应,增加增压管的进水压力,使滤水经过增压结构时的速度增加,从而提高过滤效率;封圈扣合于增压管头部,防止过滤过程中漏水导致过滤效果降低;增压管尾部套于虹吸管上端,增压管和虹吸管卡接,虹吸管下端和一级备用管上端卡接,一级备用管下端和二级备用管上端卡接,防止虹吸效应无法实现;连接齿未与轴套连接的一端和滤水板固定连接,若干连接齿和滤水板的连接形成缝隙结构,滤水进入增压结构时通过缝隙结构,增加增压管的进水压力,使滤水进入增压结构的速度增快,从而提高过滤效率;卡柱套于轴套内,增加虹吸管和增压管的连接强度。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的高效净水器滤芯结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的高效净水器滤芯剖视示意图;

[0014] 图3为本实用新型的爆炸示意图;

[0015] 图4为本实用新型的增压管剖视示意图;

[0016] 图5为本实用新型的剖视和滤水流向示意图。

[0017] 图中标号说明:

[0018] 滤瓶1;进水口2;出水口3;增压结构4;封圈4-1;增压管4-2;轴套4-2-1;连接齿4-2-2;滤水板4-2-3;管体4-2-4;虹吸管4-3;卡柱4-3-1;一级备用管4-4;二级备用管4-5。

具体实施方式

[0019] 具体实施例一:请参阅图1-图5,本实用新型涉及一种高效净水器滤芯增压结构,包括增压管4-2和虹吸管4-3;增压管4-2和虹吸管4-3之间可拆卸套接,并且相对侧壁间形成由若干孔洞构成的能够通水的缝隙结构,当水流从缝隙结构流通时,增压管4-2和虹吸管4-3能够形成虹吸效应对水流加压,增加增压管4-2的进水压力,使滤水进入增压结构4时的速度增加,从而提高过滤效率。

[0020] 进一步地实施例中,如图2所示,还包括封圈4-1、封圈4-1扣合于增压管4-2头部,防止过滤过程中漏水导致过滤效果降低,增压管4-2尾部套于虹吸管4-3上端,增压管4-2和虹吸管4-3卡接。

[0021] 进一步地实施例中,如图3所示,增压管4-2包括轴套4-2-1、若干连接齿4-2-2、滤水板4-2-3和管体4-2-4,轴套4-2-1固定连接于管体4-2-4尾部,且轴套4-2-1内径大于管体4-2-4,滤水板4-2-3下端套于虹吸管4-3上端,若干连接齿4-2-2一端固定连接于轴套4-2-1的头部内圈,连接齿4-2-2未与轴套4-2-1连接的一端和滤水板4-2-3固定连接,若干连接齿4-2-2和滤水板4-2-3的连接形成若干孔洞,构成缝隙结构,滤水进入增压结构4时通过缝隙结构,增加增压管4-2的进水压力,使滤水进入增压结构4的速度增快,从而提高过滤效率。

[0022] 进一步地实施例中,如图4所示,虹吸管4-3设有若干卡柱4-3-1,卡柱4-3-1套于轴套4-2-1内,增加虹吸管4-3和增压管4-2的连接强度,卡柱4-3-1与轴套4-2-1间形成缝隙,便于滤水流过。

[0023] 进一步地实施例中,如图5所示,滤水板4-2-3中心设有小孔,虹吸管4-3底部密封,

当滤水从增压结构4内经过时,滤水板4-2-3的小孔与虹吸管4-3形成虹吸效应,增加滤水经过滤管4的速度,提高过滤效率。

[0024] 进一步地实施例中,还包括一级备用管4-4和二级备用管4-5,且所述备用管中心均设有小孔,虹吸管4-3下端和一级备用管4-4上端卡接,一级备用管4-4下端和二级备用管4-5上端卡接,当滤水板4-2-3中心小孔无法满足虹吸效应的条件时,将一级备用管4-4或二级备用管4-5中的任意一个断开其原有连接后两端分别连接增压管4-2下端和虹吸管4-3上端,以保证虹吸效应的产生。

[0025] 一种高效净水器滤芯,包括滤瓶1、进水口2、出水口3和增压结构4,至少一个进水口2安装于滤瓶1瓶口侧,出水口3即滤瓶1瓶口,增压结构固定安装于滤瓶1中心内部,增压结构的进端位于滤瓶1内部、出端密封连通出水口3。

[0026] 使用时,将高效净水器滤芯增压结构安装于滤瓶1内部中心,将滤水的进水管连接进水口2,滤水的出水管连接出水口3,开启进出水管的出水阀,滤水从进水口2流入滤瓶1中,水流进入滤瓶1,滤水在滤瓶1内进行过滤,过滤后的滤水快速通过增压结构4时经过若干连接齿4-2-2和滤水板4-2-3连接构成的缝隙结构,且滤水板4-2-3小孔和虹吸管4-3产生虹吸效应,增加增压管4-2的进水压力,滤水从出水口3排出,完成过滤。

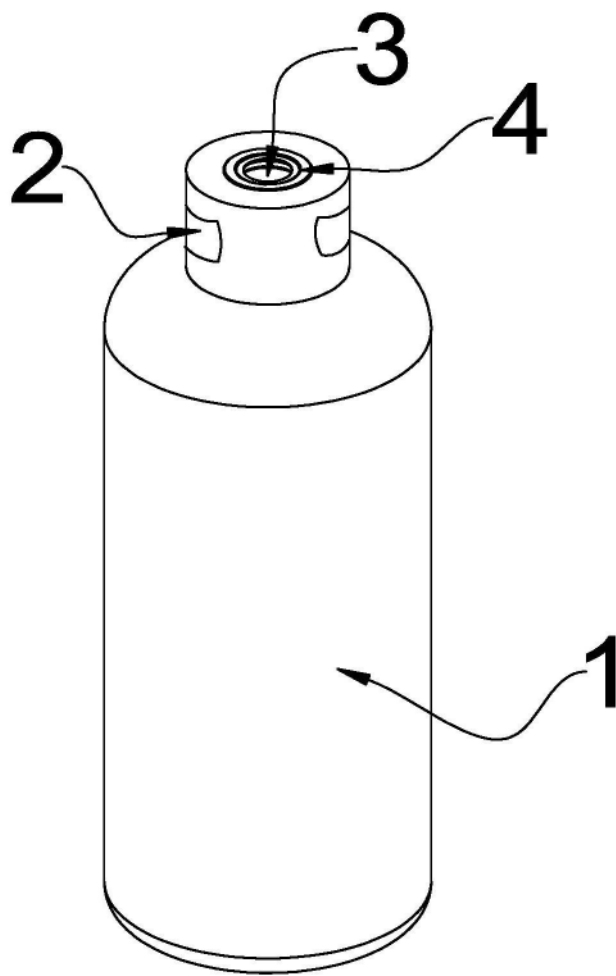


图1

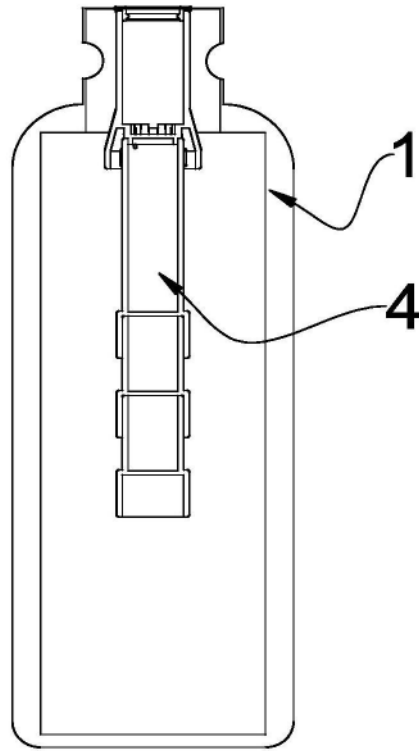


图2

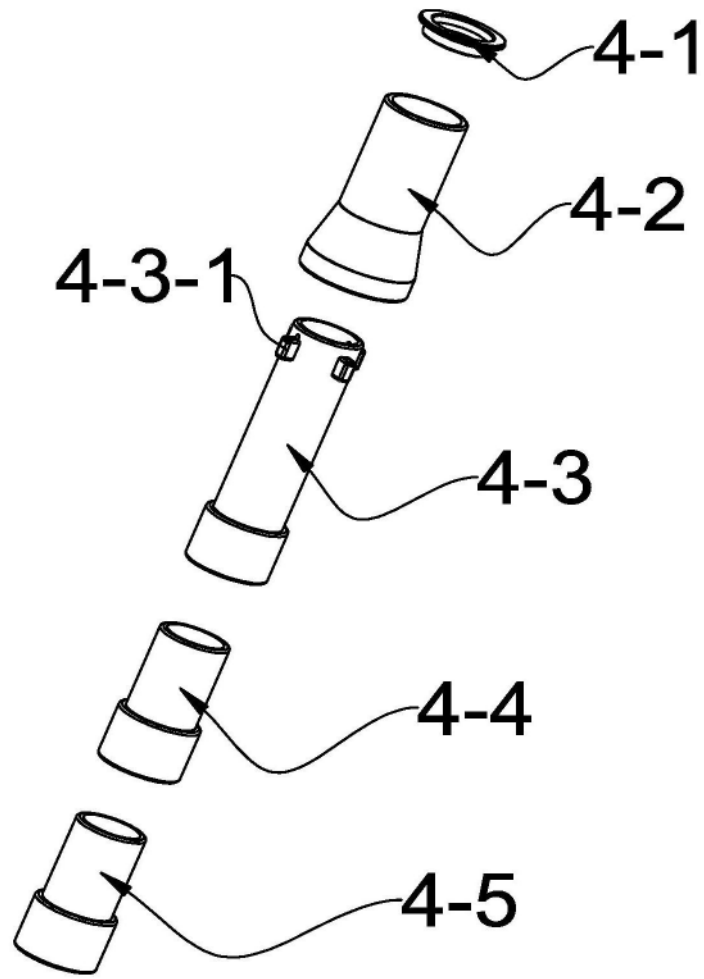


图3

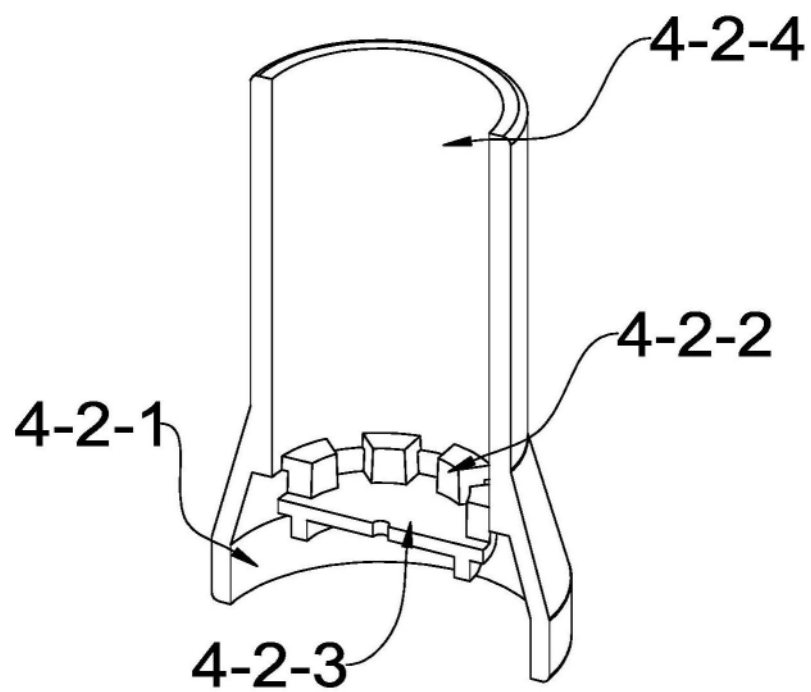


图4

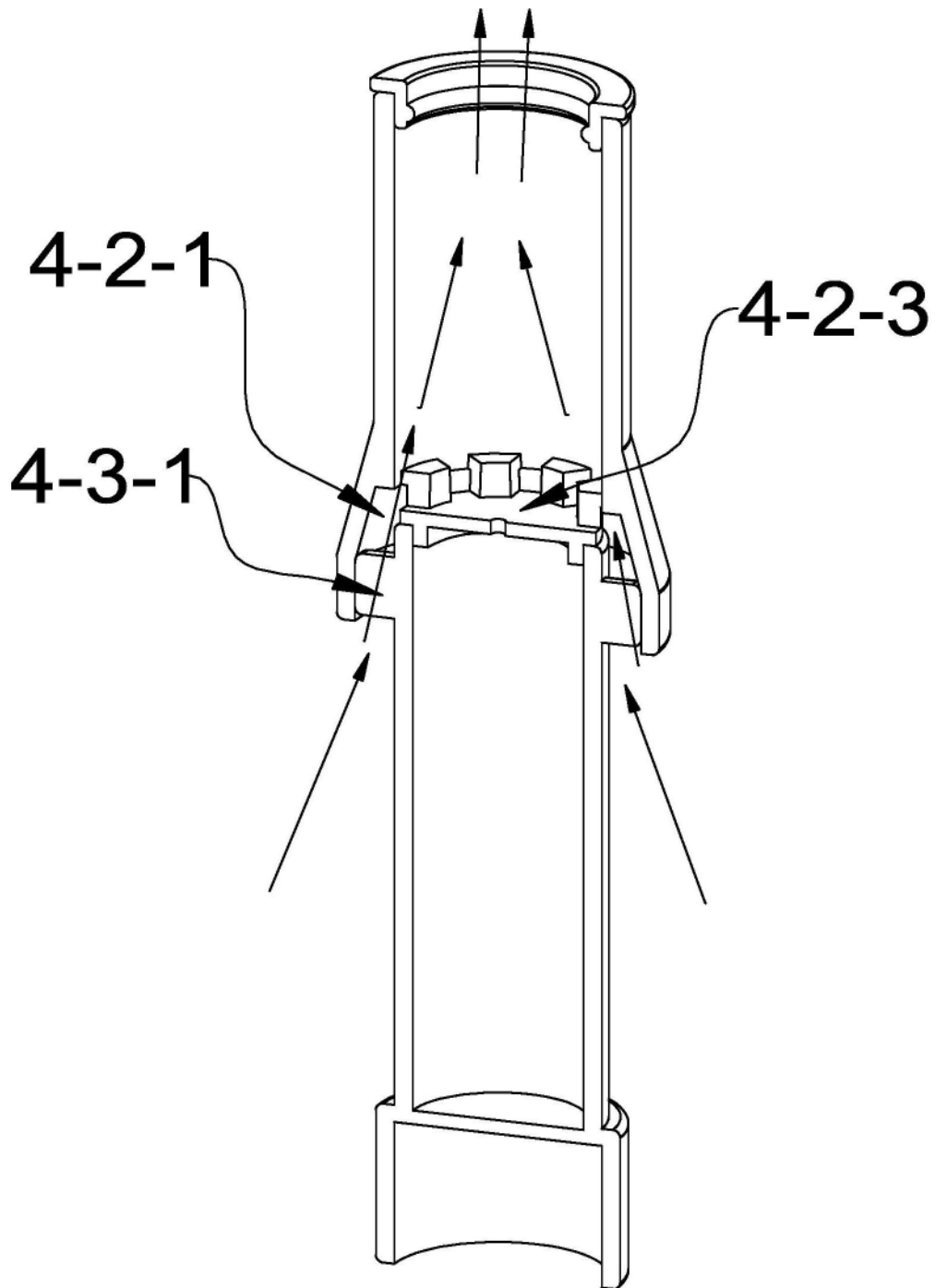


图5