



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219376359 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 21

(21) 申请号 202320144957.8

(22) 申请日 2023.02.07

(73) 专利权人 山东齐心净水产业有限公司
地址 250000 山东省济南市章丘市普集街道齐心净水产业园办公楼一栋、厂房一栋、二栋(龙泉大道S102省道裘家)

(72) 发明人 袁珊珊 马楠峰 袁婷婷 马永臣

(74) 专利代理机构 济南敏学专利代理事务所
(普通合伙) 37413

专利代理师 李莎莎

(51) Int. Cl.

B01D 35/30 (2006.01)

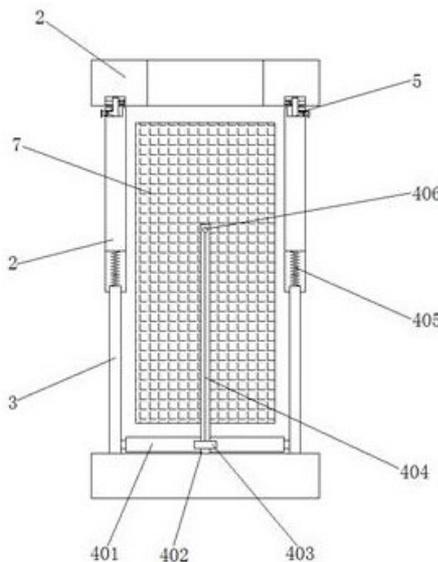
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有防护结构的净水器滤芯

(57) 摘要

本实用新型属于净水器滤芯技术领域,公开了一种具有防护结构的净水器滤芯,该滤芯包括防护壳,其上方设置有壳盖,所述防护壳由收缩节与伸缩节构成,所述收缩节位于所述防护壳上,所述伸缩节位于所述收缩节下方;伸缩机构,其位于所述防护壳前侧,所述防护壳内部设置有滤芯本体。该具有防护结构的净水器滤芯通过设置简单易操作的伸缩结构,便于防护壳的伸缩调节,通过麻花杆与旋转轴的槽卡合,基于麻花杆带有自锁的特性,使伸缩调节可以根据自身需要自由调动;给防护壳设置卡合拆装的壳盖,便于滤芯在防护壳内的拆装,方便拆装更换滤芯,节约防护壳的使用成本,操作便捷省时省力。



1. 一种具有防护结构的净水器滤芯,其特征在于,包括:

防护壳(1),其上方设置有壳盖(6),所述防护壳(1)由收缩节(2)与伸缩节(3)构成,所述收缩节(2)位于所述防护壳(1)上,所述伸缩节(3)位于所述收缩节(2)下方;

伸缩机构(4),其位于所述防护壳(1)前侧,所述防护壳(1)内部设置有滤芯本体(7);

拆装机构(5),其位于所述壳盖(6)下方,用于方便所述壳盖(6)拆装。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防护结构的净水器滤芯,其特征在于:所述伸缩机构(4)包括,

底盘(401),其位于所述伸缩节(3)下方,所述底盘(401)与所述伸缩节(3)为一体化结构;

滑动柱(402),其位于所述底盘(401)前侧;

滑块(403),其位于所述滑动柱(402)外侧,所述滑块(403)连接在所述底盘(401)前侧,且所述滑块(403)与所述底盘(401)为一体化结构。

3. 根据权利要求2所述的一种具有防护结构的净水器滤芯,其特征在于:所述伸缩机构(4)还包括,

拉绳(404),其连接于所述滑块(403)上方,所述拉绳(404)另一端连接在旋转轴(406)上;

弹簧一(405),其连接于所述伸缩节(3)上方,所述弹簧一(405)另一侧连接在所述收缩节(2)下方。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防护结构的净水器滤芯,其特征在于:所述伸缩机构(4)还包括,

旋转轴(406),其位于滑块(403)上,所述旋转轴(406)通过轴承连接在所述收缩节(2)壁内;

推键(407),其位于所述旋转轴(406)前侧;

麻花杆(408),其连接于所述推键(407)内侧,所述麻花杆(408)与所述推键(407)为一体化结构。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防护结构的净水器滤芯,其特征在于:所述拆装机构(5)包括,

滑杆(501),其位于所述壳盖(6)两侧内部;

卡块(502),其位于所述滑杆(501)上方,所述滑杆(501)贯穿所述卡块(502)上方;

弹簧二(503),其连接于所述滑杆(501)外侧,所述弹簧二(503)另一侧连接在所述卡块(502)上。

6. 根据权利要求5所述的一种具有防护结构的净水器滤芯,其特征在于:所述拆装机构(5)还包括,

卡槽(504),其位于所述收缩节(2)上方,所述卡槽(504)口宽度大于卡块(502)宽度;

推块(505),其位于所述卡块(502)外侧,所述推块(505)与所述卡块(502)相接触;

弹簧三(506),其连接于所述推块(505)外侧,所述弹簧三(506)另一侧连接在所述收缩节(2)外壁上。

一种具有防护结构的净水器滤芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净水器滤芯技术领域,具体为一种具有防护结构的净水器滤芯。

背景技术

[0002] 净水器滤芯里面一般都是KDF以及活性炭,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,除去水中的固体颗粒,杀灭细菌、滤除有害化学成分,滤芯在净水器中的作用尤为重要,由于滤芯的表面结构非常脆弱,在发生碰撞时容易导致表面出现损伤,因此需要一种用于滤芯的防护结构,对滤芯表面起到防护作用。

[0003] 现有技术中如申请号CN202121026504.2公开了一种具有防护结构的净水器滤芯,属于净水器滤芯技术领域,针对防护和实用性问题,现提出以下方案,包括防护机构、升降机构和滤芯,所述防护机构包括底座和底座底部内壁焊接有等距离分布的减震弹簧,且减震弹簧顶部外壁焊接有放置板,所述底座一侧内壁上部开有第一安装槽,且底座顶部外壁焊接有第一防护板,所述第一防护板外壁滑动连接有第二防护板,且第二防护板顶部外壁焊接有连接块,本实用新型通过整体的连接方式可以滤芯安装的过程中,利用第一防护板和第二防护板的包覆阻隔可以对滤芯的表面进行防护,这样的连接方式可以大大提高对滤芯表面的防护效果,防止滤芯的表面出现损坏,但这种防护结构在使用时仍然存在以下问题:

[0004] 为了适应滤芯的长度,上述现有技术中的防护壳设置为可调节伸缩的壳体,但其伸缩调节方式通过螺栓连接调节,调节起来较为费时费力,使防护壳的伸缩调节不够便捷,此外在净水器使用过程中,滤芯需要定期更换以确保其过滤效率,为了减小防护壳的使用成本,滤芯与防护壳之间需要便捷拆装以便更换滤芯。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有防护结构的净水器滤芯,以解决上述背景技术提出的现有技术中的滤芯防护装置存在伸缩调节不够便捷,以及滤芯与防护壳之间不便于拆装的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防护结构的净水器滤芯,包括:

[0007] 防护壳,其上方设置有壳盖,所述防护壳由收缩节与伸缩节构成,所述收缩节位于所述防护壳上,所述伸缩节位于所述收缩节下方;

[0008] 伸缩机构,其位于所述防护壳前侧,所述防护壳内部设置有滤芯本体;

[0009] 拆装机构,其位于所述壳盖下方,用于方便所述壳盖拆装。

[0010] 优选的,所述伸缩机构包括,

[0011] 底盘,其位于所述伸缩节下方,所述底盘与所述伸缩节为一体结构;

[0012] 滑动柱,其位于所述底盘前侧;

- [0013] 滑块,其位于所述滑动柱外侧,所述滑块连接在所述底盘前侧,且所述滑块与所述底盘为一体化结构。
- [0014] 优选的,所述伸缩机构还包括,
- [0015] 拉绳,其连接于所述滑块上方,所述拉绳另一端连接在旋转轴上;
- [0016] 弹簧一,其连接于所述伸缩节上方,所述弹簧一另一侧连接在所述收缩节下方。
- [0017] 优选的,所述伸缩机构还包括,
- [0018] 旋转轴,其位于滑块上,所述旋转轴通过轴承连接在所述收缩节壁内;
- [0019] 推键,其位于所述旋转轴前侧;
- [0020] 麻花杆,其连接于所述推键内侧,所述麻花杆与所述推键为一体化结构。
- [0021] 优选的,所述拆装机构包括,
- [0022] 滑杆,其位于所述壳盖两侧内部;
- [0023] 卡块,其位于所述滑杆上方,所述滑杆贯穿所述卡块上方;
- [0024] 弹簧二,其连接于所述滑杆外侧,所述弹簧二另一侧连接在所述卡块上。
- [0025] 优选的,所述拆装机构还包括,
- [0026] 卡槽,其位于所述收缩节上方,所述卡槽口宽度大于卡块宽度;
- [0027] 推块,其位于所述卡块外侧,所述推块与所述卡块相接触;
- [0028] 弹簧三,其连接于所述推块外侧,所述弹簧三另一侧连接在所述收缩节外壁上。
- [0029] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是,该具有防护结构的净水器滤芯:
- [0030] 1.通过设置简单易操作的伸缩结构,便于防护壳的伸缩调节,通过麻花杆与旋转轴的槽卡合,基于麻花杆带有自锁的特性,使伸缩调节可以根据自身需要自由调动;
- [0031] 2.给防护壳设置卡合拆装的壳盖,便于滤芯在防护壳内的拆装,方便拆装更换滤芯,节约防护壳的使用成本,拆装时通过按动推块推动卡块,解除卡块与卡槽的卡合,即可完成拆装,操作便捷省时省力。

附图说明

- [0032] 图1为本实用新型整体正视结构示意图;
- [0033] 图2为本实用新型整体正视剖面结构示意图;
- [0034] 图3为本实用新型拆装机构放大结构示意图;
- [0035] 图4为本实用新型防护壳俯视结构示意图;
- [0036] 图5为本实用新型图4中A处放大结构示意图。
- [0037] 图中:1、防护壳;2、收缩节;3、伸缩节;4、伸缩机构;401、底盘;402、滑动柱;403、滑块;404、拉绳;405、弹簧一;406、旋转轴;407、推键;408、麻花杆;5、拆装机构;501、滑杆;502、卡块;503、弹簧二;504、卡槽;505、推块;506、弹簧三;6、壳盖;7、滤芯本体。

具体实施方式

[0038] 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,所描述的实施例仅仅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做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。

[0039] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种具有防护结构的净水器滤芯,包括:

[0040] 防护壳1,其上方设置有壳盖6,防护壳1由收缩节2与伸缩节3构成,收缩节2位于防护壳1上,伸缩节3位于收缩节2下方;

[0041] 伸缩机构4,其位于防护壳1前侧,防护壳1内部设置有滤芯本体7;

[0042] 拆装机构5,其位于壳盖6下方,用于方便壳盖6拆装。

[0043] 伸缩机构4包括,

[0044] 底盘401,其位于伸缩节3下方,底盘401与伸缩节3为一体化结构;

[0045] 滑动柱402,其位于底盘401前侧;

[0046] 滑块403,其位于滑动柱402外侧,滑块403连接在底盘401前侧,且滑块403与底盘401为一体化结构。

[0047] 伸缩机构4还包括,

[0048] 拉绳404,其连接于滑块403上方,拉绳404另一端连接在旋转轴406上;

[0049] 弹簧一405,其连接于伸缩节3上方,弹簧一405另一侧连接在收缩节2下方。

[0050] 伸缩机构4还包括,

[0051] 旋转轴406,其位于滑块403上,旋转轴406通过轴承连接在收缩节2壁内;

[0052] 推键407,其位于旋转轴406前侧;

[0053] 麻花杆408,其连接于推键407内侧,麻花杆408与推键407为一体化结构,通过设置简单操作便捷的伸缩机构4,使防护壳1整体的伸缩调节简单快捷。

[0054] 拆装机构5包括,

[0055] 滑杆501,其位于壳盖6两侧内部;

[0056] 卡块502,其位于滑杆501上方,滑杆501贯穿卡块502上方;

[0057] 弹簧二503,其连接于滑杆501外侧,弹簧二503另一侧连接在卡块502上。

[0058] 拆装机构5还包括,

[0059] 卡槽504,其位于收缩节2上方,卡槽504口宽度大于卡块502宽度;

[0060] 推块505,其位于卡块502外侧,推块505与卡块502相接触;

[0061] 弹簧三506,其连接于推块505外侧,弹簧三506另一侧连接在收缩节2外壁上,通过设置易拆装的防护壳盖6,方便滤芯本体7的更换。

[0062] 工作原理:根据图1-5,在将滤芯本体7安装在防护壳1内部时,先将防护壳1上方的壳盖6打开,将滤芯本体7放入防护壳1内部,将壳盖6盖于防护壳1上方,使壳盖6两侧下方连接的卡块502与防护壳1上方卡槽504相对应,向下按压壳盖6使卡块502受卡槽504推压在滑杆501上滑动,直至卡块502通过卡槽504口进入到卡槽504内,卡块502在弹簧二503伸缩作用下复位滑动,使卡块502卡合在卡槽504内,随后按动防护壳1前侧的推键407,推动麻花杆408向旋转轴406方向推入,旋转轴406内部设置有与麻花杆408向啮合的槽,在麻花杆408的推动下,旋转轴406转动对拉绳404收卷,从而拉动底部底盘401向上收缩,使伸缩节3向收缩节2内部收缩滑动,达到调节防护壳1适应滤芯本体7长度的效果,延长防护壳1使反向操作,将推键407向外拉动带动旋转轴406反向旋转,伸缩节3在弹簧一405作用下向下复位展开防护壳1,拆卸滤芯本体7时,按动防护壳1上方两侧的推块505,使推块505推动卡块502向内侧滑动,直至卡块502脱离与卡槽504边的卡合,将壳盖6向上拔起,即可完成防护壳1的拆卸,

取出滤芯本体7进行更换即可,以上便是整个具有防护结构的净水器滤芯的功能介绍与步骤说明,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0063] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

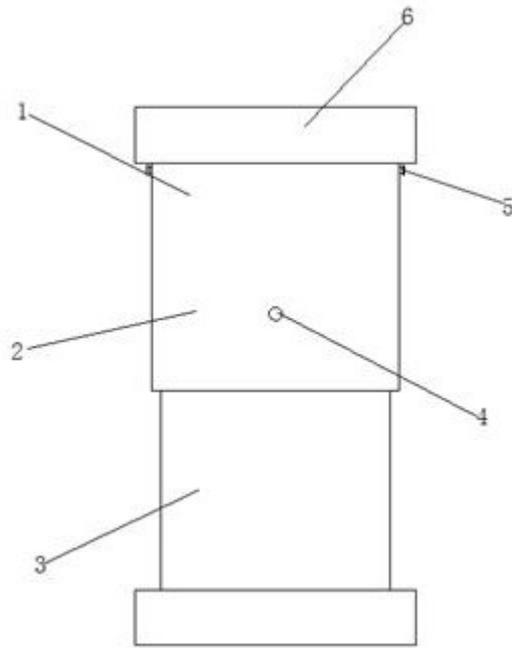


图1

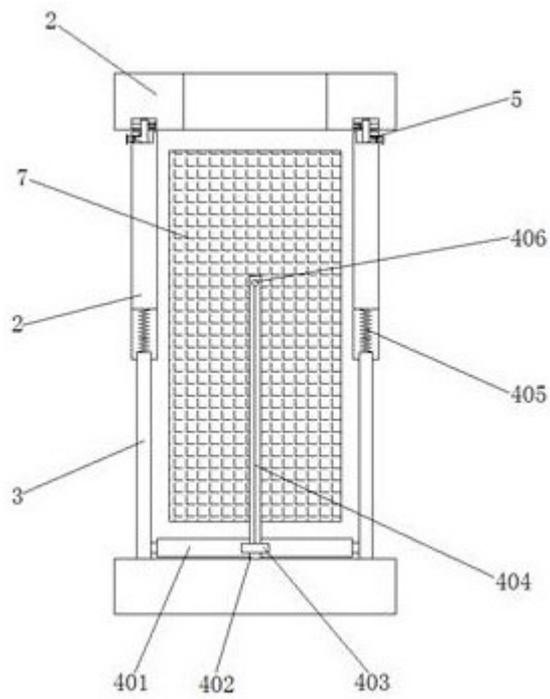


图2

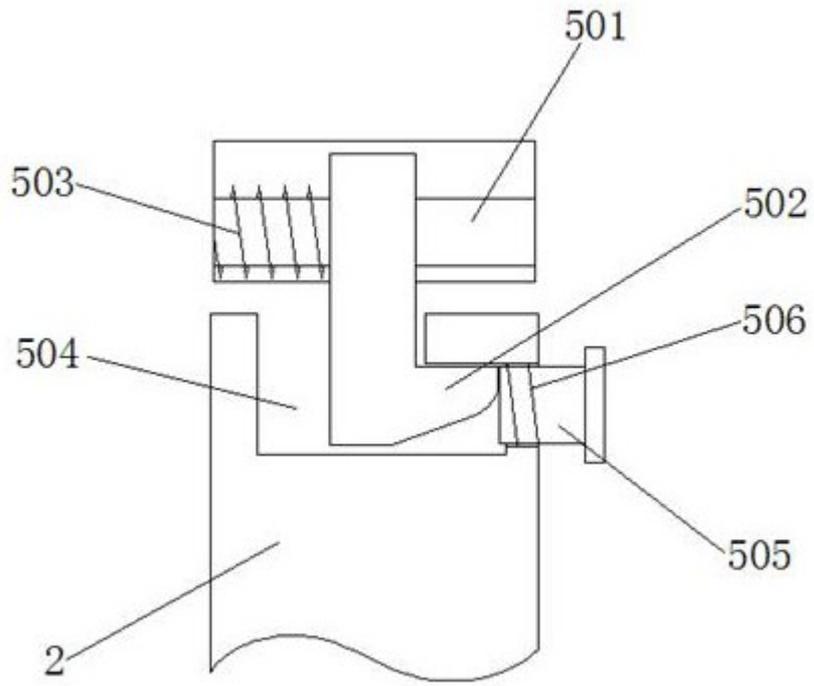


图3

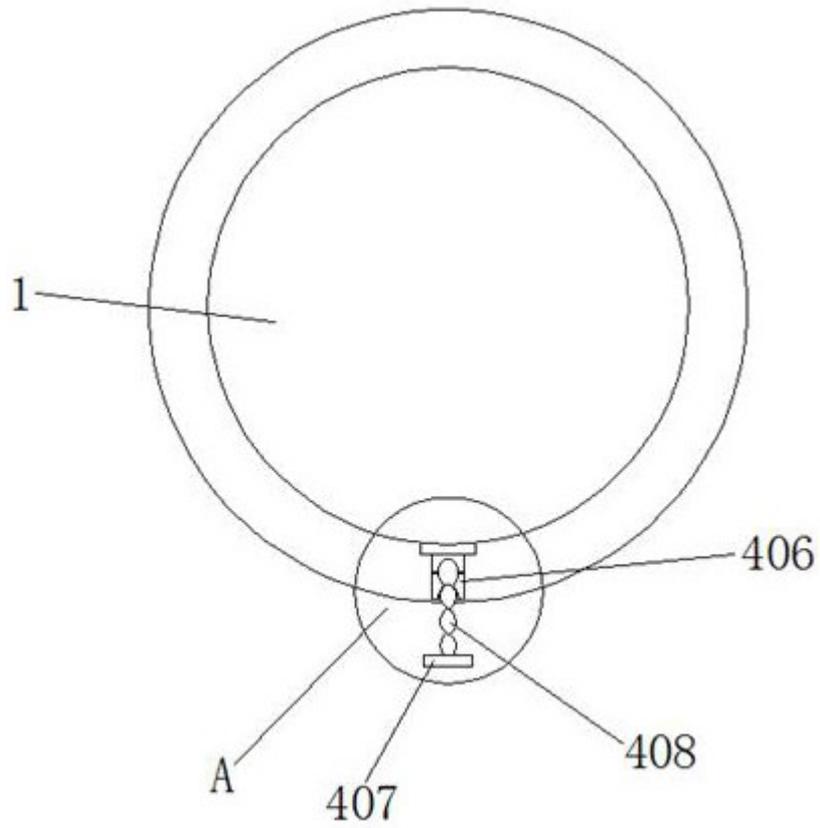


图4

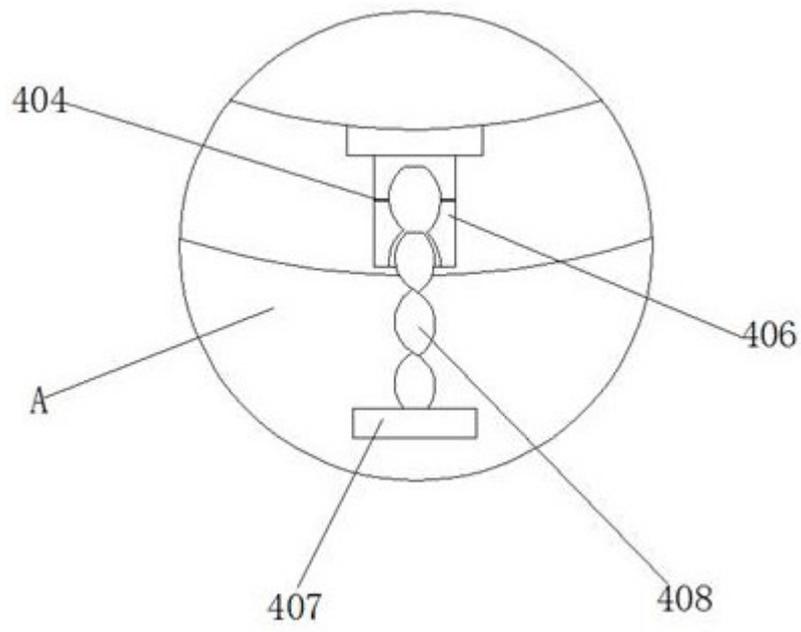


图5