



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218687002 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202223012907.9

(22) 申请日 2022.11.14

(73) 专利权人 大连禄高科技有限公司
地址 116000 辽宁省大连市甘井子区营城
子街道前牧村

(72) 发明人 高明禄

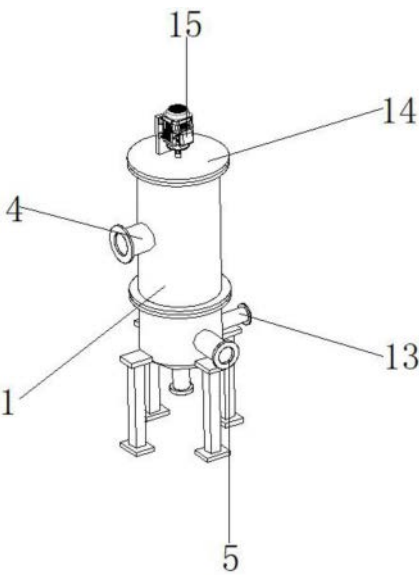
(51) Int. Cl .
B01D 29/68 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种反冲洗净水器

(57) 摘要

本实用新型属于净水器技术领域,一种反冲洗净水器,针对背景技术提出的无法进行反冲洗,极易出现内部堵塞的问题,现提出以下方案,包括柱形壳体,所述柱形壳体底部安装有密封底壳,且密封底壳底部四角均焊接有支撑腿,所述柱形壳体一侧外壁连通有排水管,且密封底壳一侧内壁连通有进水管。本实用新型通过在柱形壳体内部设有过滤机构,先利用柱形滤芯的过滤,可以进行正常过滤,而当柱形滤芯内壁堵塞时,则利用旋转的密封块和导污管,与需要反冲洗的柱形滤芯构成一个通路,利用柱形壳体内部的水压,将杂质反冲洗并且从第一排污管排出,并利用伺服电机的定角旋转,可以实现分批次对滤芯清理,可以确保在不停机的情况下反冲洗。



1. 一种反冲洗净水器,包括柱形壳体(1),其特征在于,所述柱形壳体(1)底部安装有密封底壳(2),且密封底壳(2)底部四角均焊接有支撑腿(3),所述柱形壳体(1)一侧外壁连通有排水管(4),且密封底壳(2)一侧内壁连通有进水管(5),所述柱形壳体(1)内壁安装有过滤机构,且柱形壳体(1)顶部安装有密封盖(14),所述密封盖(14)轴心处安装有转动轴(10),且转动轴(10)顶部连接有伺服电机(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种反冲洗净水器,其特征在于,所述过滤机构包括等距离安装在柱形壳体(1)内壁的支撑块(6),且支撑块(6)上安装有第一圆形密封板(7),所述第一圆形密封板(7)上设有第二圆形密封板(8),且第二圆形密封板(8)与第一圆形密封板(7)之间插接有柱形滤芯(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种反冲洗净水器,其特征在于,所述转动轴(10)位于第二圆形密封板(8)的上方设有密封块(11),且密封块(11)底部与第二圆形密封板(8)相互接触。

4. 根据权利要求1所述的一种反冲洗净水器,其特征在于,所述转动轴(10)底部位位于第一圆形密封板(7)下方的导污管(12),且导污管(12)顶部外壁与第一圆形密封板(7)底部外壁相接触,所述导污管(12)底部连通有第一排污管(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种反冲洗净水器,其特征在于,所述密封底壳(2)底部连通有第二排污管(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种反冲洗净水器,其特征在于,所述密封块(11)尺寸和导污管(12)的尺寸均与柱形滤芯(9)的直径尺寸相适配。

一种反冲洗净水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净水器技术领域,尤其涉及一种反冲洗净水器。

背景技术

[0002] 水净化处理的方式包括物理处理和化学处理。物理方法包括利用各种孔径大小不同的滤材,利用或吸附或阻隔的方式,将水中的杂质排除在外,吸附方式中较重要者为以活性炭进行吸附,阻隔方法则是将水通过滤材,让体积较大的杂质无法通过,进而获得较为干净的水;另外物理方法还包括沉淀法,就是让比重较小的杂质浮于水面捞出,或是比重较大的杂质沉淀于下,进而取得。化学方法则是利用各种化学药品将水中杂质转化为对人体伤害较小的物质,或是将杂质集中,历史最久的化学处理方法应该可以算是用明矾加入水中,水中杂质集合后,体积变大,便可用过滤法,将杂质去除。

[0003] 而日常生活中我们所采取的净水设备大多为净水器,而现有的净水器在长时间使用时,会存在一些问题:

[0004] 无法进行反冲洗,极易出现内部堵塞。现有的净化器大多采用滤芯进行过滤处理,而长时间的使用过后,其滤芯的内壁便会堆积大量的杂质,导致无法实现正常过滤。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种反冲洗净水器,通过过滤机构的配合使用,克服了现有技术的不足,有效的解决了现有的无法进行反冲洗,极易出现内部堵塞的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种反冲洗净水器,包括柱形壳体,所述柱形壳体底部安装有密封底壳,且密封底壳底部四角均焊接有支撑腿,所述柱形壳体一侧外壁连通有排水管,且密封底壳一侧内壁连通有进水管,所述柱形壳体内壁安装有过滤机构,且柱形壳体顶部安装有密封盖,所述密封盖轴心处安装有转动轴,且转动轴顶部连接有伺服电机。

[0008] 通过上述的方案,当使用该反冲洗净水器时,首先将第一圆形密封板安装在柱形壳体内壁,之后将柱形滤芯插接在第一圆形密封板上,之后将第二圆形密封板固定在柱形滤芯内部,从而启动该净水器,之后将进水管连接外部水源,水源进入柱形壳体内壁,当污水从柱形滤芯内部时,水体被净化,从排水管排出,而长时间的过滤,会让柱形滤芯内部堆积杂质,而当柱形滤芯内部堵塞时,启动伺服电机,利用伺服电机带动转动轴旋转,从而带动密封块和导污管旋转,当密封块和导污管与柱形滤芯对准时,由于柱形壳体内壁水压,会反冲洗将柱形滤芯内部的杂质冲出,并且从第一排污管排出,从而实现不停机冲洗。

[0009] 优选的,所述过滤机构包括等距离安装在柱形壳体内壁的支撑块,且支撑块上安装有第一圆形密封板,所述第一圆形密封板上设有第二圆形密封板,且第二圆形密封板与第一圆形密封板之间插接有柱形滤芯。

[0010] 通过上述的方案,通过在柱形壳体内壁设有过滤机构,先利用柱形滤芯的过滤,可

以进行正常过滤,而当柱形滤芯内壁堵塞时,则利用旋转的密封块和导污管,与需要反冲洗的柱形滤芯构成一个通路。

[0011] 优选的,所述转动轴位于第二圆形密封板的上方设有密封块,且密封块底部与第二圆形密封板相互接触。

[0012] 通过上述的方案,利用密封块可以对柱形滤芯顶部实现堵塞从而制造密封空间。

[0013] 优选的,所述转动轴底部位于第一圆形密封板下方的导污管,且导污管顶部外壁与第一圆形密封板底部外壁相接触,所述导污管底部连通有第一排污管。

[0014] 通过上述的方案,利用柱形壳体内部的水压,将杂质反冲洗并且从第一排污管排出,并利用伺服电机的定角旋转,可以实现分批次对滤芯清理,可以确保在不停机的情况下反冲洗。

[0015] 优选的,所述密封底壳底部连通有第二排污管。

[0016] 通过上述的方案,利用设置的第二排污管,可以将遗漏的杂质从底部排出。

[0017] 优选的,所述密封块尺寸和导污管的尺寸均与柱形滤芯的直径尺寸相适配。

[0018] 通过上述的方案,密封块尺寸、导污管和柱形滤芯与第一排污管会构成一个排污通路。

[0019] 本实用新型的有益效果为:

[0020] 本设计的反冲洗净水器,通过在柱形壳体内部设有过滤机构,先利用柱形滤芯的过滤,可以进行正常过滤,而当柱形滤芯内壁堵塞时,则利用旋转的密封块和导污管,与需要反冲洗的柱形滤芯构成一个通路,利用柱形壳体内部的水压,将杂质反冲洗并且从第一排污管排出,并利用伺服电机的定角旋转,可以实现分批次对滤芯清理,可以确保在不停机的情况下反冲洗。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种反冲洗净水器的整体结构主视图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种反冲洗净水器的内部结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种反冲洗净水器的部分拆分结构示意图。

[0024] 图中:1柱形壳体、2密封底壳、3支撑腿、4排水管、5进水管、6支撑块、7第一圆形密封板、8第二圆形密封板、9柱形滤芯、10转动轴、11密封块、12导污管、13第一排污管、14密封盖、15伺服电机、16第二排污管。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 参照图1至图3,一种反冲洗净水器,包括柱形壳体1,柱形壳体1底部安装有密封底壳2,且密封底壳2底部四角均焊接有支撑腿3,柱形壳体1一侧外壁连通有排水管4,且密封底壳2一侧内壁连通有进水管5;

[0027] 柱形壳体1内壁安装有过滤机构,过滤机构包括等距离安装在柱形壳体1内壁的支撑块6,且支撑块6上安装有第一圆形密封板7,转动轴10位于第二圆形密封板8的上方设有

密封块11,且密封块11底部与第二圆形密封板8相互接触;

[0028] 第一圆形密封板7上设有第二圆形密封板8,且第二圆形密封板8与第一圆形密封板7之间插接有柱形滤芯9,且柱形壳体1顶部安装有密封盖14,密封块11尺寸和导污管12的尺寸均与柱形滤芯9的直径尺寸相适配;

[0029] 通过在柱形壳体1内部设有过滤机构,先利用柱形滤芯9的过滤,可以进行正常过滤,而当柱形滤芯9内壁堵塞时,则利用旋转的密封块11和导污管12,与需要反冲洗的柱形滤芯9构成一个通路,利用柱形壳体1内部的水压,将杂质反冲洗并且从第一排污管13排出,并利用伺服电机15的定角旋转,可以实现分批次对滤芯清理,可以确保在不停机的情况下反冲洗。

[0030] 参照图1,转动轴10底部位于第一圆形密封板7下方的导污管12,且导污管12顶部外壁与第一圆形密封板7底部外壁相接触,导污管12底部连通有第一排污管13,密封盖14轴心处安装有转动轴10,且转动轴10顶部连接有伺服电机15,密封底壳2底部连通有第二排污管16。

[0031] 工作原理:当使用该反冲洗净水器时,首先将第一圆形密封板7安装在柱形壳体1内部,之后将柱形滤芯9插接在第一圆形密封板7上,之后将第二圆形密封板8固定在柱形滤芯9内部,从而启动该净水器,之后将进水管5连接外部水源,水源进入柱形壳体1内部,当污水从柱形滤芯9内部时,水体被净化,从排水管4排出,而长时间的过滤,会让柱形滤芯9内部堆积杂质,而当柱形滤芯9内部堵塞时,启动伺服电机15,利用伺服电机5带动转动轴10旋转,从而带动密封块11和导污管12旋转,当密封块11和导污管12与柱形滤芯9对准时,由于柱形壳体1内部水压,会反冲洗将柱形滤芯9内部的杂质冲出,并且从第一排污管13排出,从而实现不停机冲洗。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

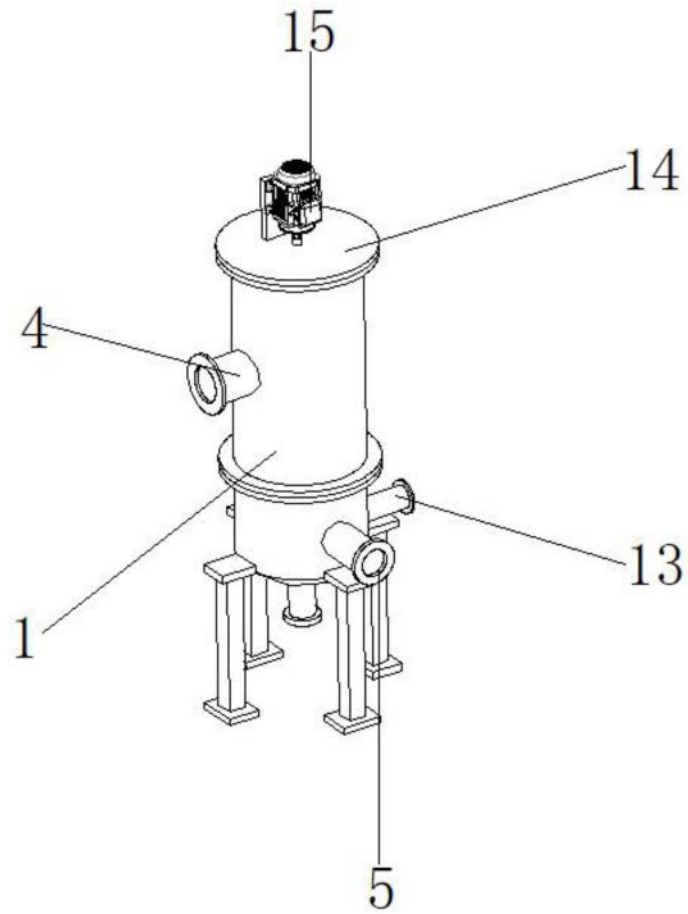


图1

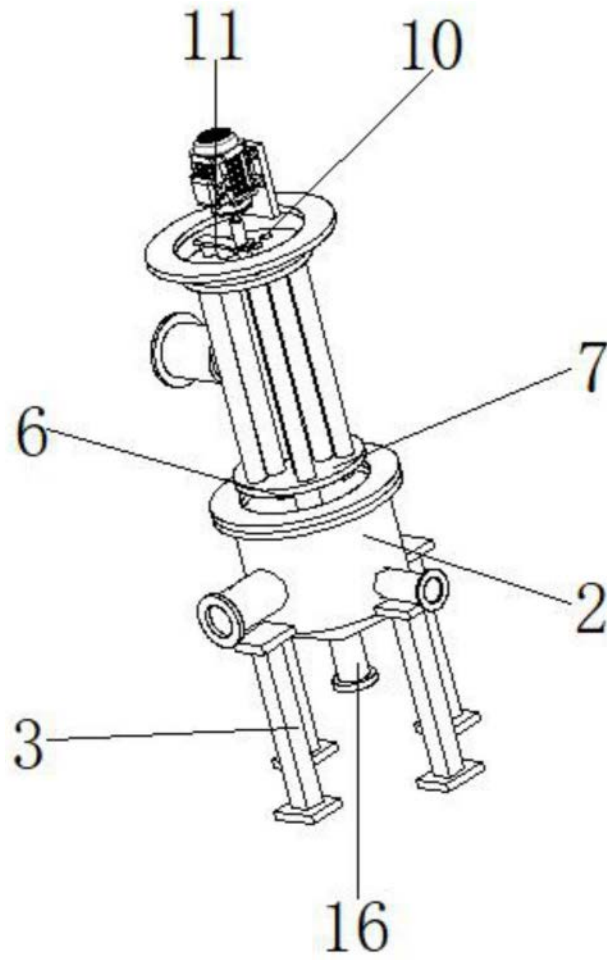


图2

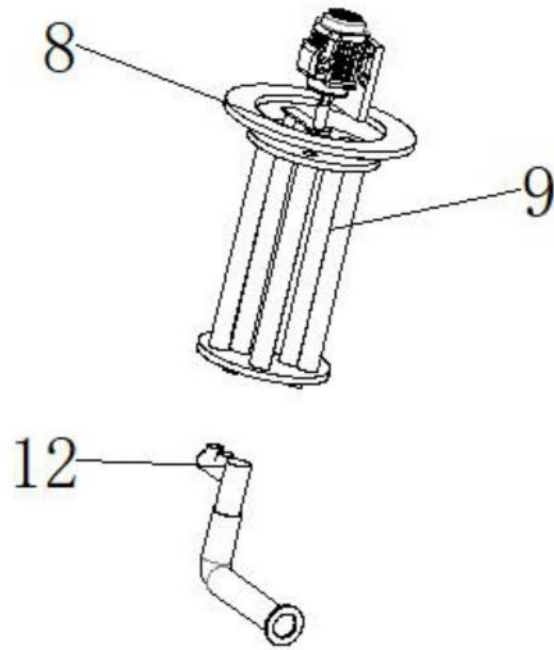


图3