



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209872539 U

(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201821640127.X

(22)申请日 2018.10.10

(73)专利权人 杭州诺得环保科技有限公司

地址 310018 浙江省杭州市杭州经济技术  
开发区白杨街道科技园路57号17幢  
902室

(72)发明人 邵峰卿

(51)Int.Cl.

C02F 9/02(2006.01)

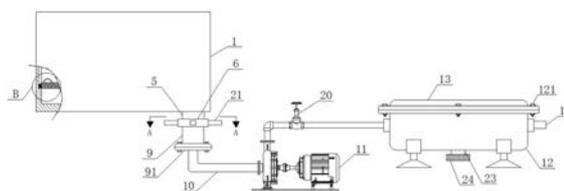
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种污水处理用的多重过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水处理用的多重过滤装置,涉及污水处理技术领域。包括沉淀池,沉淀池的内壁两侧均设有滑槽,滑槽的内部通过滑块滑动连接有隔离网,沉淀池的下端固定连接出水口。通过设置沉淀池、过滤套和过滤罐,利用沉淀池将比较大的异物分离出后通过过滤套再将一些碎石之类的颗粒物过滤,在通过过滤罐将之前水中没过滤干净的杂物过滤干净和将水中的有害物质去除,避免了水质无法过滤彻底;通过设置过滤罐、罐盖夹持块,利用夹持块将细过滤网、砂石过滤层、活性炭过滤层固定住,卸去罐盖可以将内部过滤层更换,避免了无法更换的过滤层而直接更换过滤装置造成较大的经济费用。



1. 一种污水处理用的多重过滤装置,包括沉淀池(1),其特征在于:所述沉淀池(1)的内壁两侧均设有滑槽(2),所述滑槽(2)的内部通过滑块(3)滑动连接有隔离网(4),所述沉淀池(1)的下端固定连接出水口(5),所述出水口(5)的下端螺纹连接有过滤套(6),所述过滤套(6)的内部固定连接有限位块(7),所述限位块(7)的上端活动连接有粗过滤网(8),所述过滤套(6)的下端螺纹连接有连接管(9),所述连接管(9)的下端通过连接法兰(91)固定连接导流管(10),所述导流管(10)的一端固定连接水泵(11),所述水泵(11)的出水口(5)通过导流管(10)固定连接过滤罐(12),所述过滤罐(12)的上端通过连接法兰(91)固定连接罐盖(13),所述罐盖(13)内壁下端固定连接夹持块(14),且过滤罐(12)内壁的底端也设有夹持块(14),所述过滤罐(12)的内部左侧通过夹持块(14)活动连接细过滤网(15),所述细过滤网(15)的右侧设有砂石过滤层(16),所述砂石过滤层(16)的右侧设有活性炭过滤层(17),所述过滤罐(12)的右端固定连接出水管(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理用的多重过滤装置,其特征在于:所述隔离网(4)的上端两侧均设有钩环(19),且粗过滤网(8)的上端也设有钩环(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理用的多重过滤装置,其特征在于:所述导流管(10)的上端固定连接固定连接有流量阀(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理用的多重过滤装置,其特征在于:所述过滤套(6)的外侧壁固定连接把手(21),且把手(21)的外壁套接有橡胶套,且把手(21)设有四个。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理用的多重过滤装置,其特征在于:所述夹持块(14)设有四对,且对应细过滤网(15)、砂石过滤层(16)和活性炭过滤层(17),且夹持块(14)的端部切设为面向内部的弧形曲面。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理用的多重过滤装置,其特征在于:所述过滤罐(12)与罐盖(13)通过固定螺母(121)固定连接,且过滤罐(12)与罐盖(13)的连接处设有密封垫。

7. 根据权利要求1所述的一种污水处理用的多重过滤装置,其特征在于:所述过滤罐(12)内部的夹持块(14)底端设有导流孔(22),所述过滤罐(12)的下端设有排水口(23),所述排水口(23)的下端螺纹连接有密封盖(24)。

## 一种污水处理用的多重过滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种污水处理用的多重过滤装置。

### 背景技术

[0002] 近年来虽然科技和社会在飞速的发展,但是水污染的问题也随着科技和社会的发展而加重,因此现在全国各个城市均增加设置了大量的污水处理设备,对污水进行处理。

[0003] 但是,现有的污水处理设备对污水处理的方式太过单一,并且往往只进行一次处理,这样较为容易对污水处理不彻底,留下隐患;另一方面,现在的污水处理设备的滤芯使用的时间长之后就失去了过滤的效果,失去效果后往往是将整个部件更换,更换整个部件的话经济消耗太大,增加了不必要的经济损失。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种污水处理用的多重过滤装置,具备多重过滤便于更换滤芯等优点,解决了过滤单一滤芯无法更换造成的经济损失的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述多重过滤便于更换滤芯的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污水处理用的多重过滤装置,包括沉淀池,所述沉淀池的内壁两侧均设有滑槽,所述滑槽的内部通过滑块滑动连接有隔离网,所述沉淀池的下端固定连接有限位块,所述限位块的上端活动连接有粗过滤网,所述粗过滤网的下端通过连接管固定连接有导流管,所述导流管的一端固定连接在水泵,所述水泵的出水口通过导流管固定连接在过滤罐,所述过滤罐的上端通过连接法兰固定连接有罐盖,所述罐盖内壁下端固定连接有夹持块,且过滤罐内壁的底端也设有夹持块,所述过滤罐的内部左侧通过夹持块活动连接有细过滤网,所述细过滤网的右侧设有砂石过滤层,所述砂石过滤层的右侧设有活性炭过滤层,所述过滤罐的右端固定连接有出水管。

[0008] 进一步优化本技术方案,所述隔离网的上端两侧均设有钩环,且粗过滤网的上端也设有钩环。

[0009] 进一步优化本技术方案,所述导流管的上端固定连接有限位块,且限位块的上端固定连接有限位块。

[0010] 进一步优化本技术方案,所述过滤套的外侧壁固定连接有限位块,且限位块的外侧壁套接有橡胶套,且限位块设有四个。

[0011] 进一步优化本技术方案,所述夹持块设有四对,且对应细过滤网、砂石过滤层和活性炭过滤层,且夹持块的端部切设为面向内部的弧形曲面。

[0012] 进一步优化本技术方案,所述过滤罐与罐盖通过固定螺母固定连接,且过滤罐与罐盖的连接处设有密封垫。

[0013] 进一步优化本技术方案,所述过滤罐内部的夹持块底端设有导流孔,所述过滤罐

的下端设有排水口,所述排水口的下端螺纹连接有密封盖。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种污水处理用的多重过滤装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该污水处理用的多重过滤装置,通过设置沉淀池、过滤套和过滤罐,利用沉淀池将比较大的异物分离出后通过过滤套再将一些碎石之类的颗粒物过滤,在通过过滤罐将之前水中没过滤干净的杂物过滤干净和将水中的有害物去除,避免了水质无法过滤彻底。

[0017] 2、该污水处理用的多重过滤装置,通过设置过滤罐、罐盖夹持块,利用夹持块将细过滤网、砂石过滤层、活性炭过滤层固定住,卸去罐盖可以将内部过滤层更换,避免了无法更换的过滤层而直接更换过滤装置造成较大的经济费用。

### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型过滤罐剖视图;

[0020] 图3为本实用新型过滤套剖视图;

[0021] 图4为本实用新型的B部放大图。

[0022] 图中:1、沉淀池;2、滑槽;3、滑块;4、隔离网;5、出水口;6、过滤套;7、限位块;8、粗过滤网;9、连接管;91、连接法兰;10、导流管;11、水泵;12、过滤罐;121、固定螺母;13、罐盖;14、夹持块;15、细过滤网;16、砂石过滤层;17、活性炭过滤层;18、出水管;19、钩环;20、流量阀;21、把手;22、导流孔;23、排水口;24、密封盖。

### 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型公开了一种污水处理用的多重过滤装置,包括沉淀池1,沉淀池1的内壁两侧均设有滑槽2,滑槽2的内部通过滑块3滑动连接有隔离网4,沉淀池1的下端固定连接出水口5,出水口5的下端螺纹连接有过滤套6,过滤套6的内部固定连接有限位块7,限位块7的上端活动连接有粗过滤网8,过滤套6的下端螺纹连接有连接管9,连接管9的下端通过连接法兰91固定连接导流管10,导流管10的一端固定连接水泵11,水泵11的出水口5通过导流管10固定连接过滤罐12,过滤罐12的上端通过连接法兰91固定连接罐盖13,罐盖13内壁下端固定连接夹持块14,且过滤罐12内壁的底端也设有夹持块14,过滤罐12的内部左侧通过夹持块14活动连接细过滤网15,细过滤网15的右侧设有砂石过滤层16,砂石过滤层16的右侧设有活性炭过滤层17,过滤罐12的右端固定连接出水管18。

[0025] 具体的,隔离网4的上端两侧均设有钩环19,且粗过滤网8的上端也设有钩环19,便于拿下隔离网4和粗过滤网8。

[0026] 具体的,导流管10的上端固定连接流量阀20,便于控制水流的流量。

[0027] 具体的,过滤套6的外侧壁固定连接有把手21,且把手21的外壁套接有橡胶套,且把手21设有四个,方便过滤套6的拆卸。

[0028] 具体的,夹持块14设有四对,且对应细过滤网15、砂石过滤层 16和活性炭过滤层17,且夹持块14的端部切设为面向内部的弧形曲面,便于固定过滤层。

[0029] 具体的,过滤罐12与罐盖13通过固定螺母121固定连接,且过滤罐12与罐盖13的连接处设有密封垫,有利于加强过滤罐12的密封性。

[0030] 具体的,过滤罐12内部的夹持块14底端设有导流孔22,过滤罐12的下端设有排水口23,排水口23的下端螺纹连接有密封盖24,便于清洗过滤罐12。

[0031] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制作用的常规已知设备。

[0032] 在使用时,将污染的饮用水注入沉淀池1内部,底部的隔离网4 可以将较大的异物进行第一次过滤,当隔离网4的上的异物过多时可以通过挂钩勾住隔离网4上端两侧钩环19向上拉,隔离网4两侧的滑块3沿着滑槽2上移,从而将隔离网4取出将其上端的异物去除,水泵11工作将沉淀池1内部的水沿着出水口5抽出,流经过滤套6 时进行而二次过滤,将一些碎石颗粒过滤出,通过把手21旋转过滤套6可以将过滤套6拆卸下来,再通过钩环19可以将粗过滤网8卸下清除异物,当水经过滤罐12时进行最后一次过滤,通过细过滤网 15可以将一些遗漏的颗粒过滤,砂石过滤层16可以将碎石屑过滤,最后的活性炭过滤层17可以吸附有害物质,当需要更换内部的过滤层时,通过卸除固定螺母121可以将罐盖13卸下,从夹持块14中取出过滤层更换新的过滤层,若是需要清洗过滤罐12内部时,清洗的水顺着夹持块14底端的导流孔22流出排水口23,方便了清洗过滤罐12。

[0033] 综上所述,该污水处理用的多重过滤装置,通过设置沉淀池1、过滤套6和过滤罐12,利用沉淀池1将比较大的异物分离出后通过过滤套6再将一些碎石之类的颗粒物过滤,在通过过滤罐12将之前水中没过滤干净的杂物过滤干净和将水中的有害物去除,避免了水质无法过滤彻底;通过设置过滤罐12、罐盖13夹持块14,利用夹持块 14将细过滤网15、砂石过滤层16、活性炭过滤层17固定住,卸去罐盖13可以将内部过滤层更换,避免了无法更换的过滤层而直接更换过滤装置造成较大的经济费用。

[0034] 需要说明的是,在本文中,诸如术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

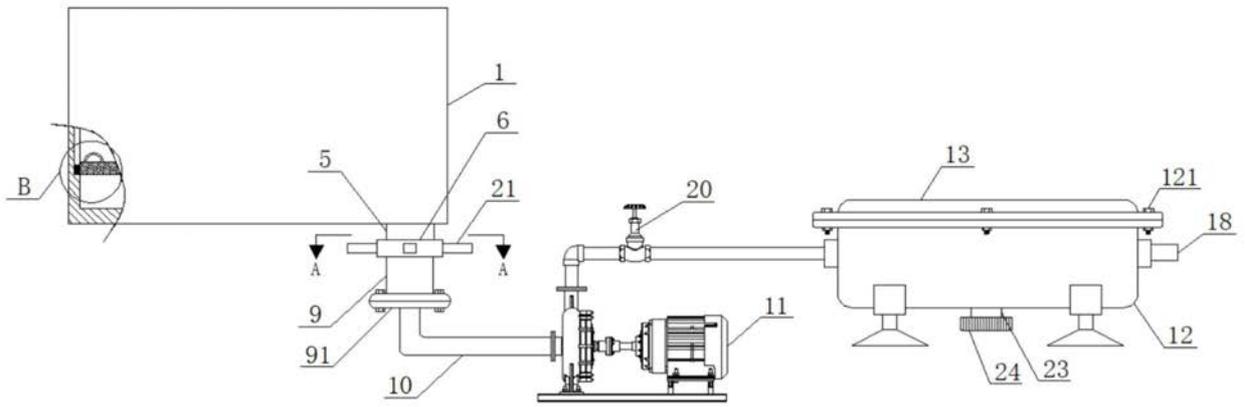


图1

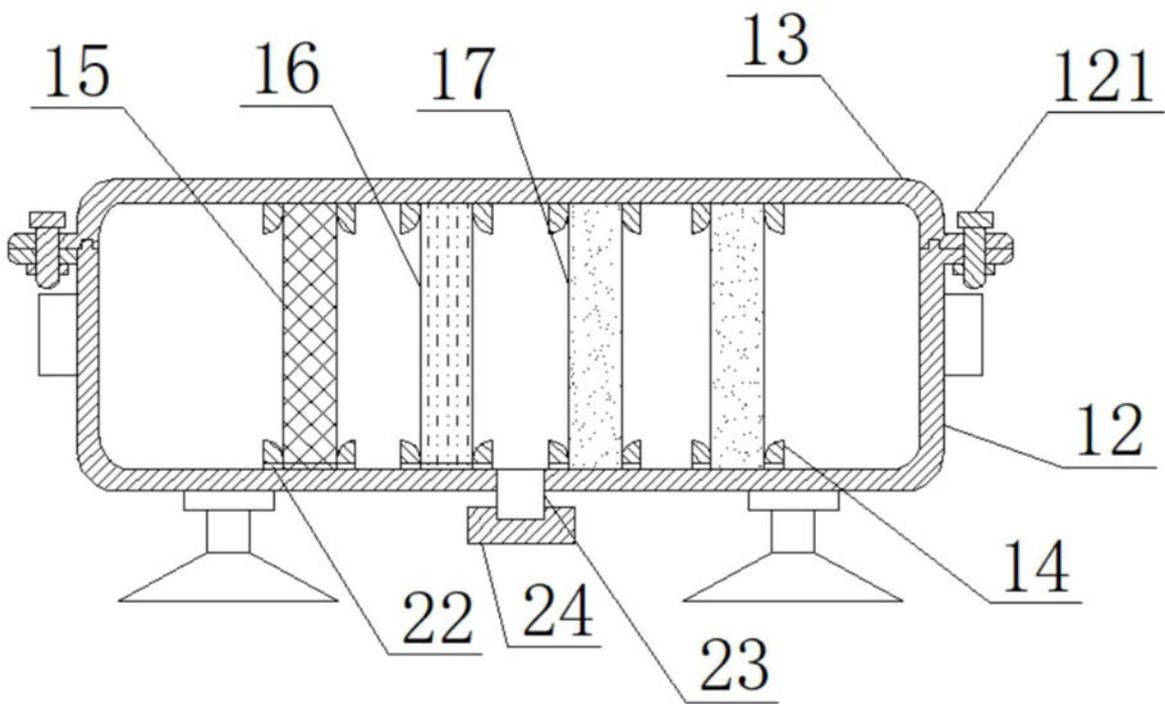


图2

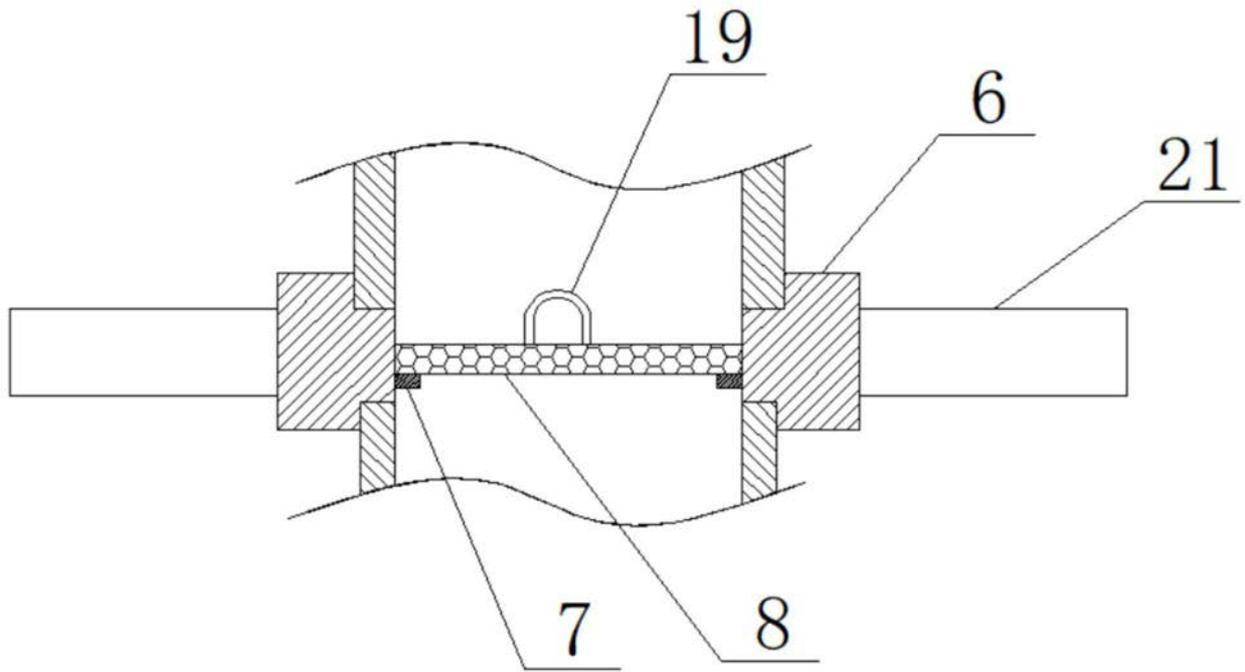


图3

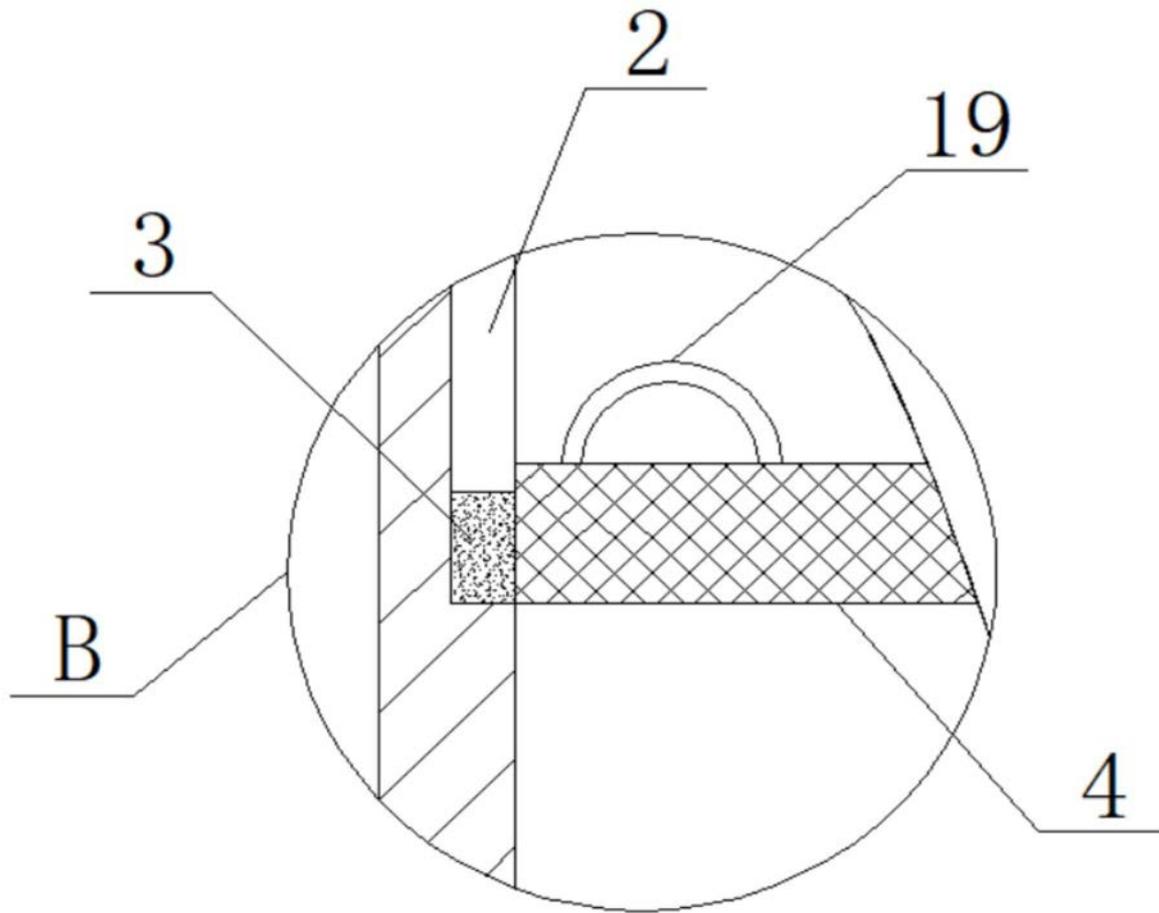


图4