



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208265965 U

(45)授权公告日 2018.12.21

(21)申请号 201820382744.8

(22)申请日 2018.03.21

(73)专利权人 云南博曦环保设备有限公司

地址 650600 云南省昆明市晋宁工业园区
晋城片区

(72)发明人 谢立灏 赵贵兵 杨安平 朱树文
岳桂存 车勤富 李树琼 岳轩岩

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

代理人 张玺

(51)Int.Cl.

C02F 9/14(2006.01)

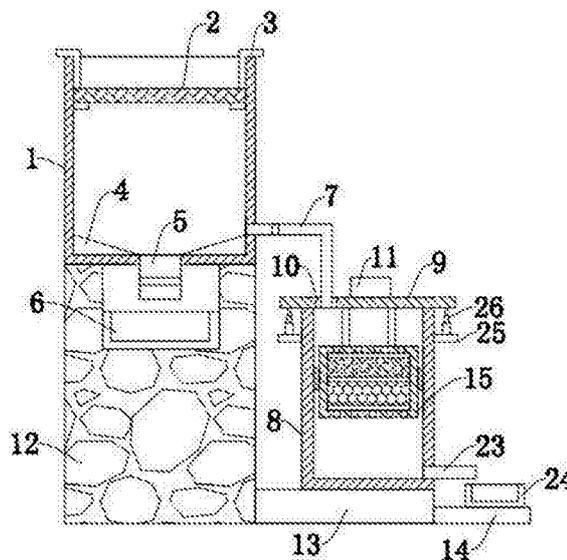
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种水处理装置,包括U形支撑座、第一垫座和第二垫座,所述U形支撑座、第一垫座和第二垫座从高到低呈阶梯状设置,所述U形支撑座上端设有沉淀池,所述沉淀池内部设有钢丝过滤网,且所述钢丝过滤网上部左右两端均设有挂接于沉淀池两侧的凸沿,所述沉淀池内底部连通有淤泥排出管,本实用新型设计合理,结构新颖,操作简单,通过钢丝过滤网的设置能够将污水中较大的显性杂质过滤出来,而沉淀池内部设有钢丝过滤网,钢丝过滤网上部左右两端均设有挂接于沉淀池两侧的凸沿,从而能够将钢丝过滤网取出并将钢丝过滤网上部的杂质清除干净。



1. 一种水处理装置,包括U形支撑座(12)、第一垫座(13)和第二垫座(14),所述U形支撑座(12)、第一垫座(13)和第二垫座(14)从高到低呈阶梯状设置,其特征在于:所述U形支撑座(12)上端设有沉淀池(1),所述沉淀池(1)内部设有钢丝过滤网(2),且所述钢丝过滤网(2)上部左右两端均设有挂接于沉淀池(1)两侧的凸沿(3),所述沉淀池(1)内底部连通有淤泥排出管(5),所述沉淀池(1)内底部设有位于淤泥排出管(5)外侧的倾斜块(4),所述U形支撑座(12)开口处放置有位于淤泥排出管(5)正下方的淤泥收集盒(6),所述沉淀池(1)外壁底部一侧连通有第一排水管(7),所述第一垫座(13)上端连接有净化室(8),所述净化室(8)上部设有顶盖(9),所述顶盖(9)一侧开设有通孔(10),且所述第一排水管(7)通过通孔(10)伸入净化室(8)内部,所述顶盖(9)上端面中间位置安装有激振器(11),所述顶盖(9)底端面两侧通过连杆(17)连接有净化滤芯(15),所述净化滤芯(15)上下两端面等间隔开设有进水孔(27),所述净化滤芯(15)内部等间隔设有第一滤布(18)、第二滤布(19)和第三滤布(20),所述第一滤布(18)和第二滤布(19)之间填充有PP棉层(21),所述第二滤布(19)和第三滤布(20)之间填充有生物膜过滤层(22),所述净化室(8)底部连通有第二排水管(23),所述第二垫座(14)上端放置有位于第二排水管(23)正下方的接水槽(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种水处理装置,其特征在于:所述沉淀池(1)内壁两侧设有托住钢丝过滤网(2)的支撑板。

3. 根据权利要求1所述的一种水处理装置,其特征在于:所述净化滤芯(15)外壁套接有紧贴于净化室(8)内壁的橡胶套(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种水处理装置,其特征在于:所述第一滤布(18)、PP棉层(21)、第二滤布(19)、生物膜过滤层(22)和第三滤布(20)在净化滤芯(15)内部从上至下依次设置。

5. 根据权利要求1所述的一种水处理装置,其特征在于:所述净化室(8)外壁连接有固定板(25),所述固定板(25)上端垂直连接有固定于顶盖(9)底部的伸缩式液压缸(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种水处理装置,其特征在于:所述U形支撑座(12)上端面与第一垫座(13)上端面之间的高度高于净化室(8)的整体高度。

7. 根据权利要求1所述的一种水处理装置,其特征在于:所述第一排水管(7)和淤泥排出管(5)上均设有电磁阀。

一种水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水处理装置技术领域,具体为一种水处理装置。

背景技术

[0002] 水处理装置是将水中的杂质进行过滤净化的一种设备。

[0003] 但是,现有的水过滤净化装置污水过滤时下渗较慢,水处理效率较低,另外,污水处理装置难以进行清洗,这样经过一次次过滤之后,处理装置本身就变得很脏,影响了净化效果,具有局限性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水处理装置,包括U形支撑座、第一垫座和第二垫座,所述U形支撑座、第一垫座和第二垫座从高到低呈阶梯状设置,所述U形支撑座上端设有沉淀池,所述沉淀池内部设有钢丝过滤网,且所述钢丝过滤网上部左右两端均设有挂接于沉淀池两侧的凸沿,所述沉淀池内底部连通有淤泥排出管,所述沉淀池内底部设有位于淤泥排出管外侧的倾斜块,所述U形支撑座开口处放置有位于淤泥排出管正下方的淤泥收集盒,所述沉淀池外壁底部一侧连通有第一排水管,所述第一垫座上端连接有净化室,所述净化室上部设有顶盖,所述顶盖一侧开设有通孔,且所述第一排水管通过通孔伸入净化室内部,所述顶盖上端面中间位置安装有激振器,所述顶盖底端面两侧通过连杆连接有净化滤芯,所述净化滤芯上下两端面等间隔开设有进水孔,所述净化滤芯内部等间隔设有第一滤布、第二滤布和第三滤布,所述第一滤布和第二滤布之间填充有PP棉层,所述第二滤布和第三滤布之间填充有生物膜过滤层,所述净化室底部连通有第二排水管,所述第二垫座上端放置有位于第二排水管正下方的接水槽。

[0006] 优选的,所述沉淀池内壁两侧设有托住钢丝过滤网的支撑板。

[0007] 优选的,所述净化滤芯外壁套接有紧贴于净化室内壁的橡胶套。

[0008] 优选的,所述第一滤布、PP棉层、第二滤布、生物膜过滤层和第三滤布在净化滤芯内部从上至下依次设置。

[0009] 优选的,所述净化室外壁连接有固定板,所述固定板上端垂直连接有固定于顶盖底部的伸缩式液压缸。

[0010] 优选的,所述U形支撑座上端面与第一垫座上端面之间的高度高于净化室的整体高度。

[0011] 优选的,所述第一排水管和淤泥排出管上均设有电磁阀。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设计合理,结构新颖,操作简单,通过钢丝过滤网的设置能够将污水中较大的显性杂质过滤出来,而沉淀池内部设有钢丝过滤网,钢丝过滤网上部左右两端均设有挂接于沉淀池两侧的凸沿,从而能够将钢

丝过滤网取出并将钢丝过滤网上部的杂质清除干净；顶盖上端面中间位置安装有激振器，通过激振器的设置能够增强污水下渗的速率，更快净化污水；净化滤芯内部从上至下依次设置有第一滤布、PP棉层、第二滤布、生物膜过滤层和第三滤布，多层净化能够提升净化效果；净化滤芯外壁套接有紧贴于净化室内壁的橡胶套，能够避免污水从净化滤芯外壁和净化室内壁之间的间隙处流出，增强过滤效果；通过伸缩式液压缸的设置能够将顶盖与净化室进行分离，取出净化滤芯，并进行清洗净化滤芯和净化室内部，使得每次净化都是一样的效果，实用性强，值得大范围推广。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型净化滤芯和橡胶套以及连杆之间的连接关系结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型净化滤芯内部结构示意图。

[0016] 图中：1沉淀池、2钢丝过滤网、3凸沿、4倾斜块、5淤泥排出管、6淤泥收集盒、7第一排水管、8净化室、9顶盖、10通孔、11激振器、12U形支撑座、13第一垫座、14第二垫座、15净化滤芯、16橡胶套、17连杆、18第一滤布、19第二滤布、20第三滤布、21PP棉层、22生物膜过滤层、23第二排水管、24接水槽、25固定板、26伸缩式液压缸、27进水孔。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种水处理装置，包括U形支撑座12、第一垫座13和第二垫座14，所述U形支撑座12、第一垫座13和第二垫座14从高到低呈阶梯状设置，所述U形支撑座12上端设有沉淀池1，所述沉淀池1内部设有钢丝过滤网2，且所述钢丝过滤网2上部左右两端均设有挂接于沉淀池1两侧的凸沿3，所述沉淀池1内底部连通有淤泥排出管5，所述沉淀池1内底部设有位于淤泥排出管5外侧的倾斜块4，所述U形支撑座12开口处放置有位于淤泥排出管5正下方的淤泥收集盒6，所述沉淀池1外壁底部一侧连通有第一排水管7，所述第一垫座13上端连接有净化室8，所述净化室8上部设有顶盖9，所述顶盖9一侧开设有通孔10，且所述第一排水管7通过通孔10伸入净化室8内部，所述顶盖9上端面中间位置安装有激振器11，所述顶盖9底端面两侧通过连杆17连接有净化滤芯15，所述净化滤芯15上下两端面等间隔开设有进水孔27，所述净化滤芯15内部等间隔设有第一滤布18、第二滤布19和第三滤布20，所述第一滤布18和第二滤布19之间填充有PP棉层21，所述第二滤布19和第三滤布20之间填充有生物膜过滤层22，所述净化室8底部连通有第二排水管23，所述第二垫座14上端放置有位于第二排水管23正下方的接水槽24。

[0019] 具体的，所述沉淀池1内壁两侧设有托住钢丝过滤网2的支撑板。

[0020] 具体的，所述净化滤芯15外壁套接有紧贴于净化室8内壁的橡胶套16。

[0021] 具体的，所述第一滤布18、PP棉层21、第二滤布19、生物膜过滤层22和第三滤布20在净化滤芯15内部从上至下依次设置。

[0022] 具体的,所述净化室8外壁连接有固定板25,所述固定板25上端垂直连接有固定于顶盖9底部的伸缩式液压缸26。

[0023] 具体的,所述U形支撑座12上端面与第一垫座13上端面之间的高度高于净化室8的整体高度。

[0024] 具体的,所述第一排水管7和淤泥排出管5上均设有电磁阀。

[0025] 工作原理:本实用新型一种水处理装置,使用时,操作者首先向沉淀池1内倒入污水,污水经过钢丝过滤网2将污水中较大的显性杂质过滤出来,而沉淀池1内部设有钢丝过滤网2,钢丝过滤网2上部左右两端均设有挂接于沉淀池1两侧的凸沿3,从而能够将钢丝过滤网2取出并将钢丝过滤网2上部的杂质清除干净,静待一端时间后,打开第一排水管7上的电磁阀,将沉淀后的污水流入净化室8内,再打开淤泥排出管5上的电磁阀,将沉淀后的淤泥排放到淤泥收集盒6内,而沉淀池1内底部设有位于淤泥排出管5外侧的倾斜块4,借助倾斜块4能够提升淤泥下降的速率,而沉淀后的污水流入净化室8内之后会经过净化滤芯15,同时,顶盖9上端面中间位置安装有激振器11,通过激振器11的设置能够增强污水下渗的速率,更快净化污水,而净化滤芯15内部从上至下依次设置有第一滤布18、PP棉层21、第二滤布19、生物膜过滤层22和第三滤布20,多层净化能够提升净化效果,最后将净化后的水借助第二排水管23流入接水槽24中。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 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。

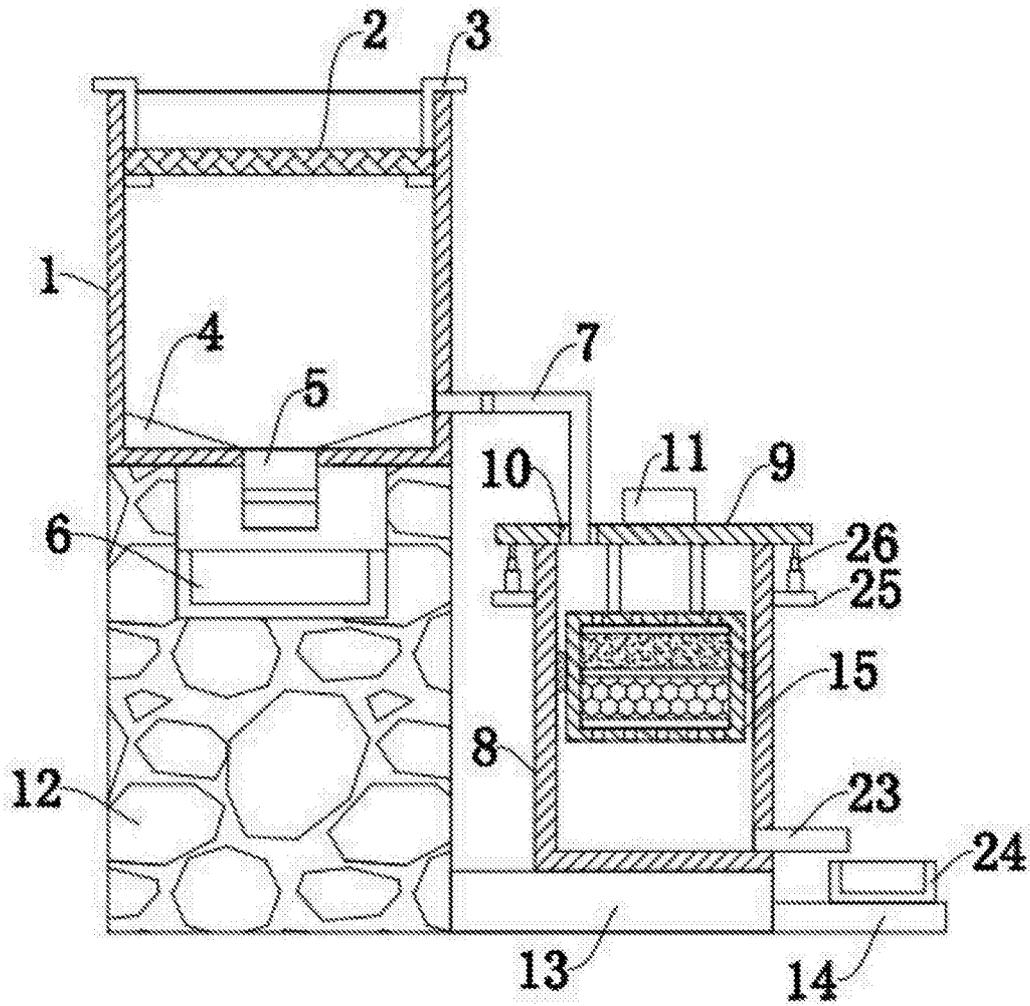


图1

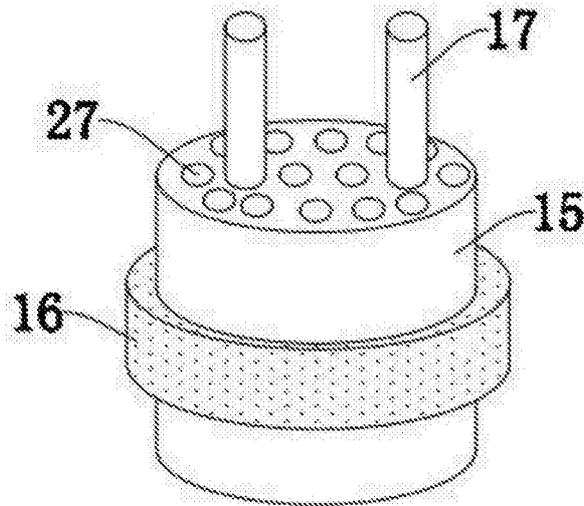


图2

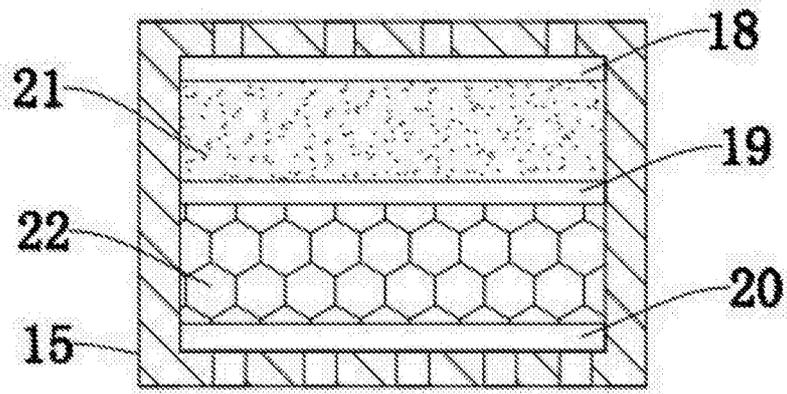


图3