



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214571206 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202120276752.6

(22) 申请日 2021.01.29

(73) 专利权人 苏州煦骅自动化设备有限公司
地址 215499 江苏省苏州市太仓市城厢镇
顾港路21号

(72) 发明人 宋爱军

(74) 专利代理机构 广州天河万研知识产权代理
事务所(普通合伙) 44418
代理人 刘强 陈轩

(51) Int. Cl.
C02F 9/04 (2006.01)

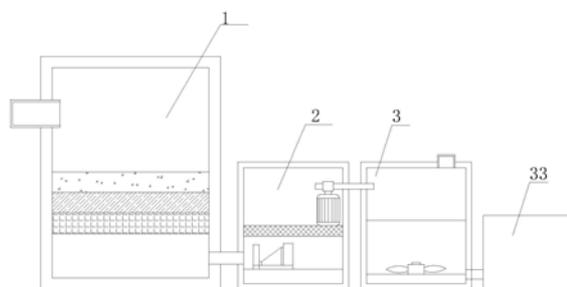
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种市政用污水循环利用装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种市政用污水循环利用装置,涉及污水处理装置技术领域,包括过滤箱,所述过滤箱的内部固定安装有过滤装置,所述过滤装置的顶部固定安装有过滤铁网,所述过滤箱的侧面固定连接沉淀处理箱,所述沉淀处理箱的内部固定安装有清理装置。本实用新型通过过滤铁网对污水中含有体积较大的杂物进行过滤,然后过滤后的污水进入到高级过滤网,使得高级过滤网对污水进行二次过滤,然后再由活性炭层对污水中细小的杂物进行吸附,然后吸附后的污水流入到沉淀处理箱,然后进行沉淀过滤,再由水泵把顶部的污水抽到净化箱内部,然后再由顶部进料口放入药物进行净化,使得净化后的水流入储水箱中,有利于设备节约水资源。



1. 一种市政用污水循环利用装置,包括过滤箱(1),其特征在于:所述过滤箱(1)的内部固定安装有过滤装置(11),所述过滤装置(11)的顶部固定安装有过滤铁网(12),所述过滤箱(1)的侧面固定连接有沉淀处理箱(2),所述沉淀处理箱(2)的背面固定连接有储物仓(20),所述沉淀处理箱(2)的内部固定安装有清理装置(21),所述清理装置(21)的底部固定安装有安装板(211),所述沉淀处理箱(2)远离过滤箱(1)的一侧固定连接有净化箱(3),所述净化箱(3)的内部固定安装有搅拌装置(31)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政用污水循环利用装置,其特征在于:所述过滤铁网(12)的底部固定安装有高级过滤网(13),所述高级过滤网(13)的底部固定安装有活性炭层(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种市政用污水循环利用装置,其特征在于:所述清理装置(21)的顶部固定安装有安装网(22),所述安装网(22)的顶部固定安装有水泵(23),所述水泵(23)的顶部固定安装有出水管(24),所述出水管(24)的侧面固定连接在净化箱(3)的侧面。

4. 根据权利要求1所述的一种市政用污水循环利用装置,其特征在于:所述搅拌装置(31)的底部固定安装有管状马达(311),所述管状马达(311)的顶部固定连接有转动轴(312),所述转动轴(312)的外侧固定安装有转动叶(313)。

5. 根据权利要求1所述的一种市政用污水循环利用装置,其特征在于:所述安装板(211)顶部的两侧固定安装有滑轨(212),所述滑轨(212)的顶部固定套接有滑块(213),所述滑块(213)的顶部固定安装有侧挡板(214),所述侧挡板(214)的侧面固定安装有刮板(215)。

6. 根据权利要求5所述的一种市政用污水循环利用装置,其特征在于:所述刮板(215)侧面的中间固定安装有液压柱(216),所述液压柱(216)远离刮板(215)的一侧固定安装有固定立柱(217)。

7. 根据权利要求1所述的一种市政用污水循环利用装置,其特征在于:所述净化箱(3)的顶部固定安装有进料口(32),所述净化箱(3)的侧面固定连接有储水箱(33)。

一种市政用污水循环利用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种污水循环利用装置,涉及污水处理装置技术领域,具体涉及一种市政用污水循环利用装置。

背景技术

[0002] 污水处理为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。

[0003] 针对现有技术存在以下问题:

[0004] 1、污水是一种可循环再利用的资源,在污水处理后,一般情况下把处理后的水进行排放,从而使得大量的水资源浪费,造成循环利用率非常低的问题;

[0005] 2、污水处理过程中,污水中的泥土沉淀在装置的内部,导致装置内部进行堵塞,使得设备无法进行净化水,从而影响设备的实用性。

实用新型内容

[0006] 本实用新型是提供一种市政用污水循环利用装置,其中一种目的是为了具备循环利用水资源的功能,解决在污水处理后进行对净化水排放,导致水资源的浪费,造成循环利用率低下的问题;其中另一种目的是为了解决在对污水处理过程中,设备内壁会残留大量泥土,容易造成设备内部堵塞,从而使得设备无法正常运行的问题,以达到自动清理泥土,保障设置能够正常运作的效果。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0008] 一种市政用污水循环利用装置,包括过滤箱,所述过滤箱的内部固定安装有过滤装置,所述过滤装置的顶部固定安装有过滤铁网,所述过滤箱的侧面固定连接有沉淀处理箱,所述沉淀处理箱的背面固定连接有储物仓,所述沉淀处理箱的内部固定安装有清理装置,所述清理装置的底部固定安装有安装板,所述沉淀处理箱远离过滤箱的一侧固定连接有净化箱,所述净化箱的内部固定安装有搅拌装置。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述过滤铁网的底部固定安装有高级过滤网,所述高级过滤网的底部固定安装有活性炭层。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述清理装置的顶部固定安装有安装网,所述安装网的顶部固定安装有水泵,所述水泵的顶部固定安装有出水管,所述出水管的侧面固定连接在净化箱的侧面。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述搅拌装置的底部固定安装有管状马达,所述管状马达的顶部固定连接有转动轴,所述转动轴的外侧固定安装有转动叶。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述安装板顶部的两侧固定安装有滑轨,所述滑轨的顶部固定套接有滑块,所述滑块的顶部固定安装有侧挡板,所述侧挡板的侧面固定安装有刮板。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述刮板侧面的中间固定安装有液压柱,所述液压柱远离刮板的一侧固定安装有固定立柱。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述净化箱的顶部固定安装有进料口,所述净化箱的侧面固定连接储水箱。

[0015] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0016] 1、本实用新型提供一种市政用污水循环利用装置,通过安装过滤箱、过滤装置、过滤铁网、高级过滤网、活性炭层、沉淀处理箱、净化箱和储水箱相互配合,通过过滤铁网对污水中含有体积较大的杂物进行过滤,然后过滤后的污水进入到高级过滤网,使得高级过滤网对污水进行二次过滤,然后再由活性炭层对污水中细小的杂物进行吸附,然后吸附后的污水流入到沉淀处理箱,然后进行沉淀过滤,再由水泵把顶部的污水抽到净化箱内部,然后再由顶部进料口放入药物进行净化,使得净化后的水流入储水箱中,方便设备进行对污水净化,然后进行储存再利用,有利于设备节约水资源,进行绿色环保处理。

[0017] 2、本实用新型提供一种市政用污水循环利用装置,通过安装有安装板、滑轨、滑块、侧挡板、刮板、液压柱和固定立柱相互配合,通过液压柱进行伸缩移动,使得液压柱带动刮板进行移动,然后再由刮板带动侧挡板进行伸缩移动,然后再由侧挡板带动滑块在滑轨上进行滑动,使得刮板推动污泥,从而使得污泥推入到储物仓进行排出,从而方便清洁装置进行便捷的清理内部污泥,有利于保护设备正常运行,防止污泥堆积过多,导致设备无法正常运行,增加设备的使用寿命。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的过滤装置结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的沉淀处理箱剖视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的清理装置结构示意图。

[0022] 图中:1、过滤箱;11、过滤装置;12、过滤铁网;13、高级过滤网;14、活性炭层;2、沉淀处理箱;20、储物仓;21、清理装置;211、安装板;212、滑轨;213、滑块;214、侧挡板;215、刮板;216、液压柱;217、固定立柱;22、安装网;23、水泵;24、出水管;3、净化箱;31、搅拌装置;311、管状马达;312、转动轴;313、转动叶;32、进料口;33、储水箱。

具体实施方式

[0023] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0024] 实施例1

[0025] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种市政用污水循环利用装置,包括过滤箱1,过滤箱1的内部固定安装有过滤装置11,过滤装置11的顶部固定安装有过滤铁网12,过滤箱1的侧面固定连接沉淀处理箱2,沉淀处理箱2的背面固定连接储物仓20,沉淀处理箱2的内部固定安装有清理装置21,清理装置21的底部固定安装有安装板211,沉淀处理箱2远离过滤箱1的一侧固定连接净化箱3,净化箱3的内部固定安装有搅拌装置31,过滤铁网12的底部固定安装有高级过滤网13,高级过滤网13的底部固定安装有活性炭层14,清理装置21的顶部固定安装有安装网22,安装网22的顶部固定安装有水泵23,水泵23的顶部固定安装

有出水管24,出水管24的侧面固定连接在净化箱3的侧面,净化箱3的顶部固定安装有进料口32,净化箱3的侧面固定连接有储水箱33。

[0026] 在本实施例中,通过过滤铁网12对污水中含有体积较大的杂物进行过滤,然后过滤后的污水进入到高级过滤网13,使得高级过滤网13对污水进行二次过滤,然后再由活性炭层14对污水中细小的杂物进行吸附,然后吸附后的污水流入到沉淀处理箱2,然后进行沉淀过滤,再由水泵23把顶部的污水抽到净化箱3内部,然后再由顶部进料口32放入药物进行净化,使得净化后的水流入储水箱33中,方便设备进行对污水净化,然后进行储存再利用,有利于设备节约水资源,进行绿色环保处理。

[0027] 实施例2

[0028] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,安装板211顶部的两侧固定安装有滑轨212,滑轨212的顶部固定套接有滑块213,滑块213的顶部固定安装有侧挡板214,侧挡板214的侧面固定安装有刮板215,刮板215侧面的中间固定安装有液压柱216,液压柱216远离刮板215的一侧固定安装有固定立柱217,通过液压柱216进行伸缩移动,使得液压柱216带动刮板215进行移动,然后再由刮板215带动侧挡板214进行伸缩移动,然后再由侧挡板214带动滑块213在滑轨212上进行滑动,使得刮板215推动污泥,从而使得污泥推入到储物仓20进行排出,从而方便清理装置21进行便捷的清理内部污泥,有利于保护设备正常运行,防止污泥堆积过多,导致设备无法正常运行,增加设备的使用寿命。

[0029] 实施例3

[0030] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,搅拌装置31的底部固定安装有管状马达311,管状马达311的顶部固定连接有转动轴312,转动轴312的外侧固定安装有转动叶313,通过管状马达311通电,使得管状马达311提供动力,然后由管状马达311带动转动轴312进行转动,然后再由转动轴312带动转动叶313进行旋转搅拌,从而加快药物的溶解速度,有利于增加污水处理的速度。

[0031] 下面具体说一下该市政用污水循环利用装置的工作原理。

[0032] 如图1-4所示,通过过滤铁网12对污水中含有体积较大的杂物进行过滤,然后过滤后的污水进入到高级过滤网13,使得高级过滤网13对污水进行二次过滤,然后再由活性炭层14对污水中细小的杂物进行吸附,然后吸附后的污水流入到沉淀处理箱2,然后进行沉淀过滤,再由水泵23把顶部的污水抽到净化箱3内部,然后再由顶部进料口32放入药物进行净化,使得净化后的水流入储水箱33中,方便设备进行对污水净化,然后进行储存再利用;

[0033] 如图1-4所示,通过液压柱216进行伸缩移动,使得液压柱216带动刮板215进行移动,然后再由刮板215带动侧挡板214进行伸缩移动,然后再由侧挡板214带动滑块213在滑轨212上进行滑动,使得刮板215推动污泥,从而使得污泥推入到储物仓20进行排出,从而方便清理装置21进行便捷的清理内部污泥。

[0034] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

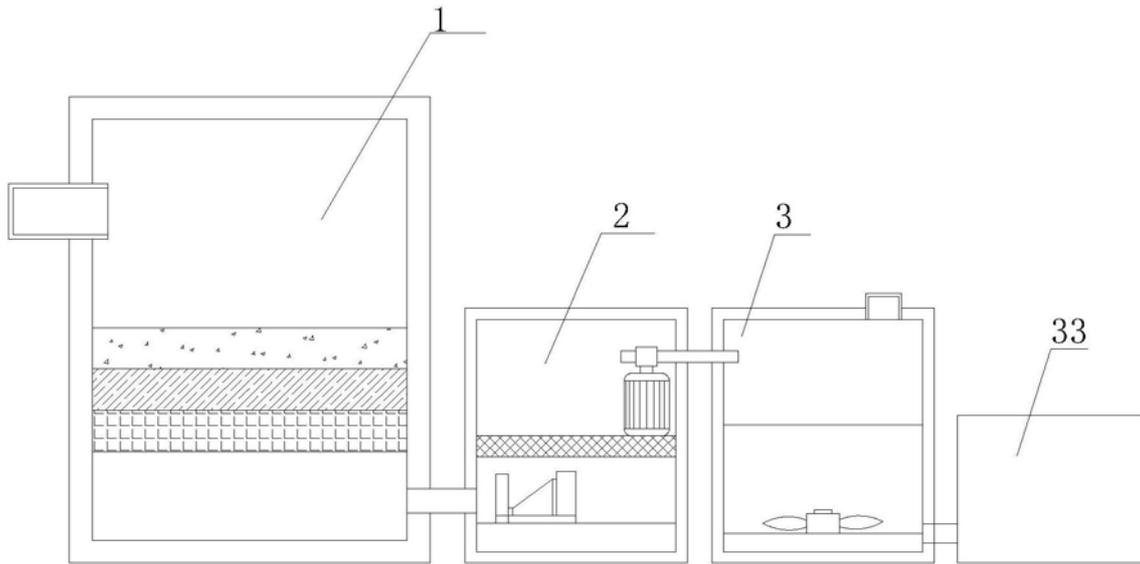


图1

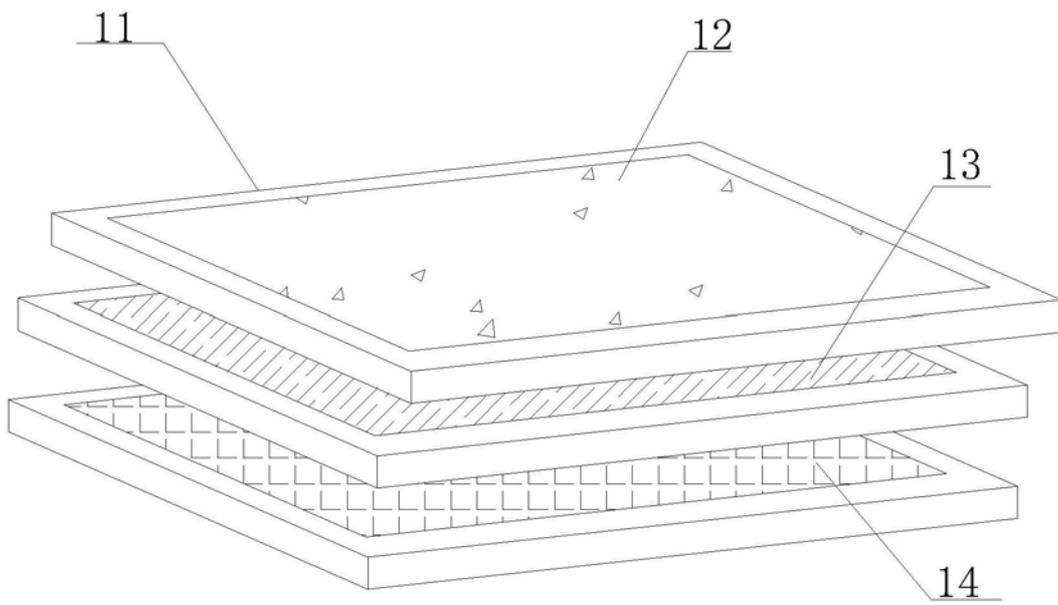


图2

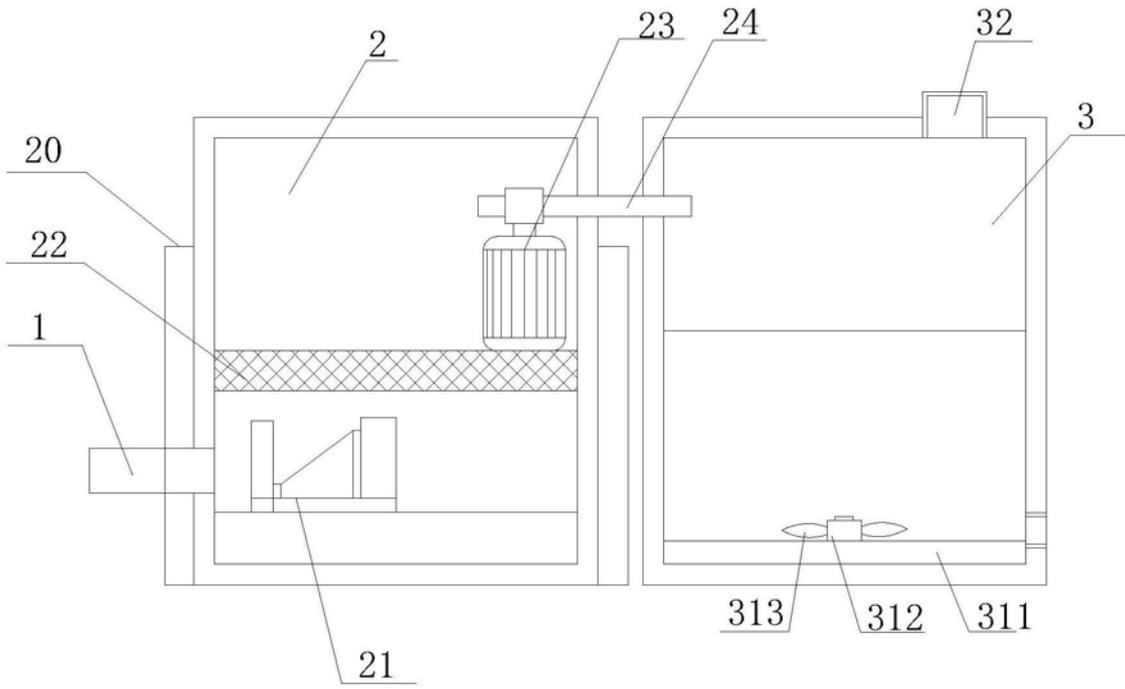


图3

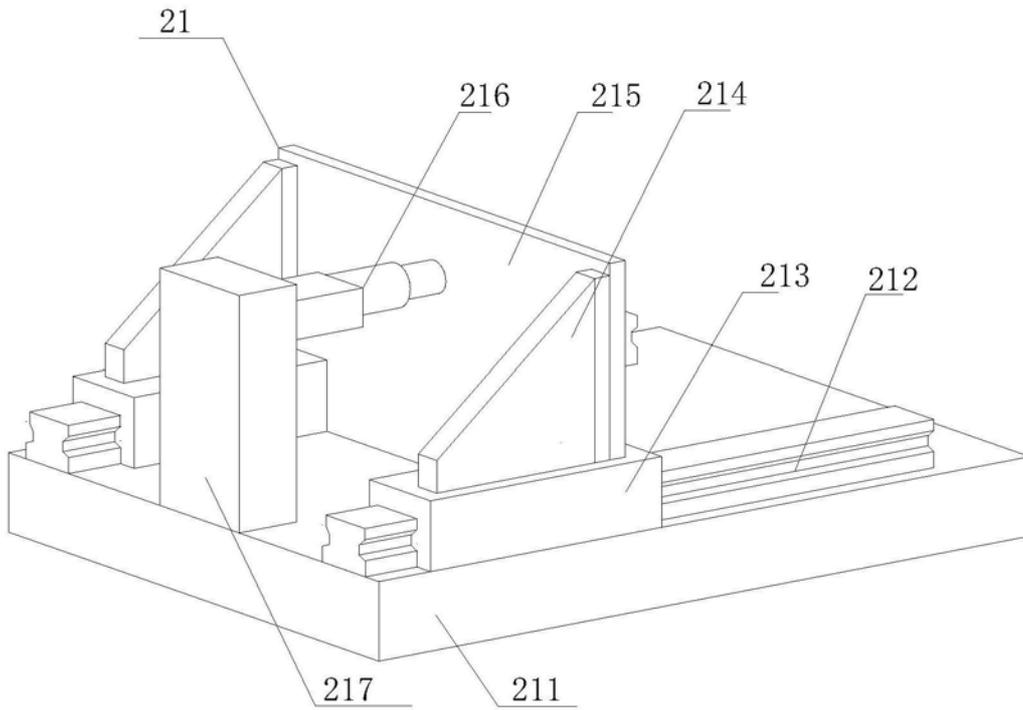


图4