



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211311156 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201922231929.6

(22)申请日 2019.12.13

(73)专利权人 江苏五水环境工程有限公司当阳
分公司

地址 444119 湖北省宜昌市当阳市庙前镇
烟集街81-2号

(72)发明人 谢添 保所柱 郭铮 屠汉滨
吴磊

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

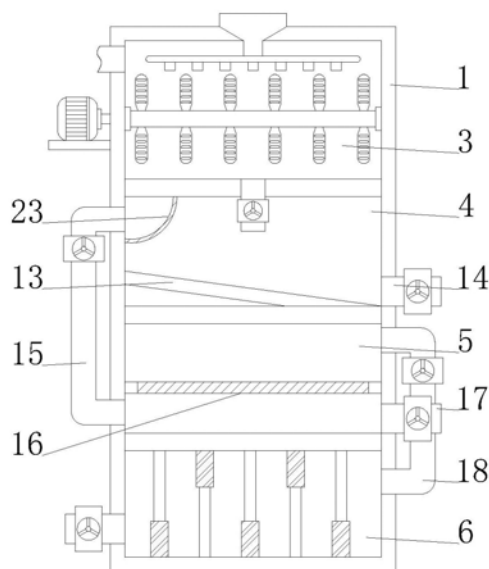
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多级处理式污水处理装置

(57)摘要

本实用新型属于污水处理技术领域,尤其为一种多级处理式污水处理装置,包括主体,所述主体的侧边固定连接有进水管和排水管,所述主体的内部从上至下开设有吸附室、沉淀室、过滤室和净化室,所述主体的侧边固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有搅拌杆,所述搅拌杆贯穿至吸附室的内部并与吸附室的内侧壁通过轴承转动连接。本实用新型通过设置的吸附室、沉淀室、过滤室和净化室之间的配合使得在对污水进行处理的时候将每个部分单独进行,使得其达到对污水处理的目的后才进入到下个处理室内进行处理,避免了放置在一个空间进行沉淀过滤,倒是还未沉淀彻底就进行过滤,使得污水处理的不够彻底,使得处理后的污水无法进行使用。



1. 一种多级处理式污水处理装置,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的侧边固定连接有进水管(2)和排水管(7),所述主体(1)的内部从上至下开设有吸附室(3)、沉淀室(4)、过滤室(5)和净化室(6),所述主体(1)的侧边固定连接有电机(8),所述电机(8)的输出端固定连接有搅拌杆(9),所述搅拌杆(9)贯穿至吸附室(3)的内部并与吸附室(3)的内侧壁通过轴承转动连接,所述搅拌杆(9)的表面固定连接有搅拌叶(10),所述主体(1)的顶部固定连接有添药斗(11),所述添药斗(11)贯穿至吸附室(3)的内部,所述吸附室(3)的底部固定连接有第一水管(12),所述第一水管(12)贯穿至沉淀室(4)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种多级处理式污水处理装置,其特征在于:所述沉淀室(4)的内侧壁和内底壁之间固定连接有斜板(13),所述主体(1)的侧边固定连接有第一排污管(14),所述主体(1)的侧边固定连接有第二水管(15),所述第二水管(15)贯穿至过滤室(5)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种多级处理式污水处理装置,其特征在于:所述过滤室(5)的内侧壁固定连接有过滤板(16),所述主体(1)的侧边固定连接有第二排污管(17)和第三水管(18),所述第三水管(18)贯穿至净化室(6)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种多级处理式污水处理装置,其特征在于:所述净化室(6)的内壁固定连接有导流板(19),所述导流板(19)与净化室(6)的内壁之间固定连接有活性炭吸附板(20),所述排水管(7)贯穿至净化室(6)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种多级处理式污水处理装置,其特征在于:所述添药斗(11)的底部固定连接有喷管(21),所述喷管(21)的底部固定连接有喷头(22),所述过滤室(5)的内侧壁和内顶壁之间固定连接有过滤网(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种多级处理式污水处理装置,其特征在于:所述排水管(7)、第一水管(12)、第一排污管(14)、第二水管(15)、第二排污管(17)和第三水管(18)均安装有电磁阀。

一种多级处理式污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，具体为一种多级处理式污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理是为使污水达到排水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] 但是现有的污水处理装置还存在以下问题：

[0004] 1、在对污水进行处理的时候，往往都放置在一个空间进行沉淀过滤，倒是还未沉淀彻底就进行过滤，使得污水处理的不够彻底，使得处理后的污水无法进行使用；

[0005] 2、在通过添加絮凝剂进行对污水中的杂质进行吸附的时候，污水与絮凝剂无法全部接触，导致污水吸附不彻底，影响装置对污水的处理。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种多级处理式污水处理装置，解决了在对污水进行处理的时候，往往都放置在一个空间进行沉淀过滤，倒是还未沉淀彻底就进行过滤、污水与絮凝剂无法全部接触，导致污水吸附不彻底的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种多级处理式污水处理装置，包括主体，所述主体的侧边固定连接有进水管和排水管，所述主体的内部从上至下开设有吸附室、沉淀室、过滤室和净化室，所述主体的侧边固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有搅拌杆，所述搅拌杆贯穿至吸附室的内部并与吸附室的内侧壁通过轴承转动连接，所述搅拌杆的表面固定连接有搅拌叶，所述主体的顶部固定连接有添药斗，所述添药斗贯穿至吸附室的内部，所述吸附室的底部固定连接有第一水管，所述第一水管贯穿至沉淀室的内部。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述沉淀室的内侧壁和内底壁之间固定连接斜板，所述主体的侧边固定连接有第一排污管，所述主体的侧边固定连接有第二水管，所述第二水管贯穿至过滤室的内部。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述过滤室的内侧壁固定连接过滤板，所述主体的侧边固定连接第二排污管和第三水管，所述第三水管贯穿至净化室的内部。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述净化室的内壁固定连接导流板，所述导流板与净化室的内壁之间固定连接活性炭吸附板，所述排水管贯穿至净化室的内部。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述添药斗的底部固定连接喷管，所述喷管的底部固定连接喷头，所述过滤室的内侧壁和内顶壁之间固定连接过滤网。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述排水管、第一水管、第一排污管、第二水管、第二排污管和第三水管均安装有电磁阀。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种多级处理式污水处理装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该多级处理式污水处理装置,通过设置的吸附室、沉淀室、过滤室和净化室之间的配合使得在对污水进行处理的时候将每个部分单独进行,使得其达到对污水处理的目的后才进入到下个处理室内进行处理,避免了放置在一个空间进行沉淀过滤,倒是还未沉淀彻底就进行过滤,使得污水处理的不够彻底,使得处理后的污水无法进行使用。

[0018] 2、该多级处理式污水处理装置,通过设置的电机、搅拌杆、搅拌叶、喷管和喷头之间的配合使得在进行吸附的时候,充分将絮凝剂与污水进行接触,提高吸附速度和对污水吸附的程度,避免了污水与絮凝剂无法全部接触,导致污水吸附不彻底,影响装置对污水的处理。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型吸附室结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型净化室结构示意图。

[0022] 图中:1、主体;2、进水管;3、吸附室;4、沉淀室;5、过滤室;6、净化室;7、排水管;8、电机;9、搅拌杆;10、搅拌叶;11、添药斗;12、第一水管;13、斜板;14、第一排污管;15、第二水管;16、过滤板;17、第二排污管;18、第三水管;19、导流板;20、活性炭吸附板;21、喷管;22、喷头;23、过滤网。

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] 实施例

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种多级处理式污水处理装置,包括主体1,主体1的侧边固定连接进水管2和排水管7,主体1的内部从上至下开设有吸附室3、沉淀室4、过滤室5和净化室6,主体1的侧边固定连接电机8,电机8的输出端固定连接搅拌杆9,搅拌杆9贯穿至吸附室3的内部并与吸附室3的内侧壁通过轴承转动连接,搅拌杆9的表面固定连接搅拌叶10,主体1的顶部固定连接添药斗11,添药斗11贯穿至吸附室3的内部,吸附室3的底部固定连接第一水管12,第一水管12贯穿至沉淀室4的内部。

[0026] 本实施方案中,通过设置的吸附室3进行吸附,通过设置的沉淀室4进行沉淀,通过设置的过滤室5进行过滤,通过设置的净化室6进行净化,从而使得每个部分一级一级的进行完成,提高污水净化效果,污水通过设置的进水管2进入到装置内,通过设置的排水管7将处理后的污水排出,通过设置的添药斗11添加絮凝剂,通过电机8启动后带动搅拌杆9和搅

拌叶10进行转动,对絮凝剂和污水之间起到搅拌的效果,提高了吸附速度和吸附效果,通过设置的第一水管12将吸附后的污水流入到沉淀室4内进行沉淀。

[0027] 具体的,沉淀室4的内侧壁和内底壁之间固定连接有斜板13,主体1的侧边固定连接有第一排污管14,主体1的侧边固定连接有第二水管15,第二水管15贯穿至过滤室5的内部。

[0028] 本实施例中,通过设置的斜板13对沉淀后的杂质起到导向的作用,使得其通过设置的第一排污管14进行排出,沉淀后的污水通过设置的第二水管15流入到过滤室5内。

[0029] 具体的,过滤室5的内侧壁固定连接有过滤板16,主体1的侧边固定连接有第二排污管17和第三水管18,第三水管18贯穿至净化室6的内部。

[0030] 本实施例中,通过设置的过滤板16对污水进行过滤,过滤产生的杂质通过设置的第二排污管17排出,过滤后的污水通过设置的第三水管18流入到净化室6内。

[0031] 具体的,净化室6的内壁固定连接有导流板19,导流板19与净化室6的内壁之间固定连接有活性炭吸附板20,排水管7贯穿至净化室6的内部。

[0032] 本实施例中,通过设置的导流板19对污水起到导流的作用,通过设置的活性炭吸附板20对污水中的异味进行吸附。

[0033] 具体的,添药斗11的底部固定连接有喷管21,喷管21的底部固定连接有喷头22,过滤室5的内侧壁和内顶壁之间固定连接有过滤网23。

[0034] 本实施例中,通过设置的喷管21和喷头22使得在添药斗11中的絮凝剂添加到吸附室3内的时候,可以更加广泛的与污水进行接触,提高吸附效果,通过设置的过滤网23避免了部分漂浮的杂质通过设置的第二水管15进入到过滤室5内。

[0035] 具体的,排水管7、第一水管12、第一排污管14、第二水管15、第二排污管17和第三水管18均安装有电磁阀。

[0036] 本实施例中,通过排水管7、第一水管12、第一排污管14、第二水管15、第二排污管17和第三水管18表面安装的电磁阀,使得对装置进行污水处理的时候控制的更加方便。

[0037] 本实用新型的工作原理及使用流程:在进行使用的时候通过设置的吸附室3进行吸附,通过设置的沉淀室4进行沉淀,通过设置的过滤室5进行过滤,通过设置的净化室6进行净化,从而使得每个部分一级一级的进行完成,提高污水净化效果,污水通过设置的进水管2进入到装置内,通过设置的排水管7将处理后的污水排出,通过设置的添药斗11添加絮凝剂,通过电机8启动后带动搅拌杆9和搅拌叶10进行转动,对絮凝剂和污水之间起到搅拌的效果,提高了吸附速度和吸附效果,通过设置的第一水管12将吸附后的污水流入到沉淀室4内进行沉淀,通过设置的斜板13对沉淀后的杂质起到导向的作用,使得其通过设置的第一排污管14进行排出,沉淀后的污水通过设置的第二水管15流入到过滤室5内,然后通过设置的过滤板16对污水进行过滤,过滤产生的杂质通过设置的第二排污管17排出,过滤后的污水通过设置的第三水管18流入到净化室6内,通过设置的导流板19对污水起到导流的作用,通过设置的活性炭吸附板20对污水中的异味进行吸附,通过设置的喷管21和喷头22使得在添药斗11中的絮凝剂添加到吸附室3内的时候,可以更加广泛的与污水进行接触,提高吸附效果,通过设置的过滤网23避免了部分漂浮的杂质通过设置的第二水管15进入到过滤室5内。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本

实用新型, 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。

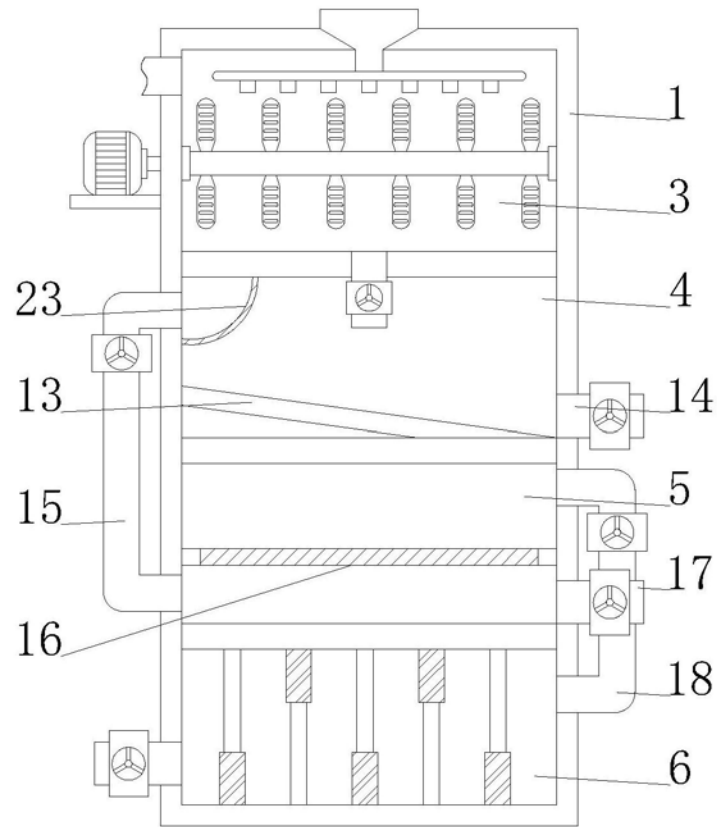


图1

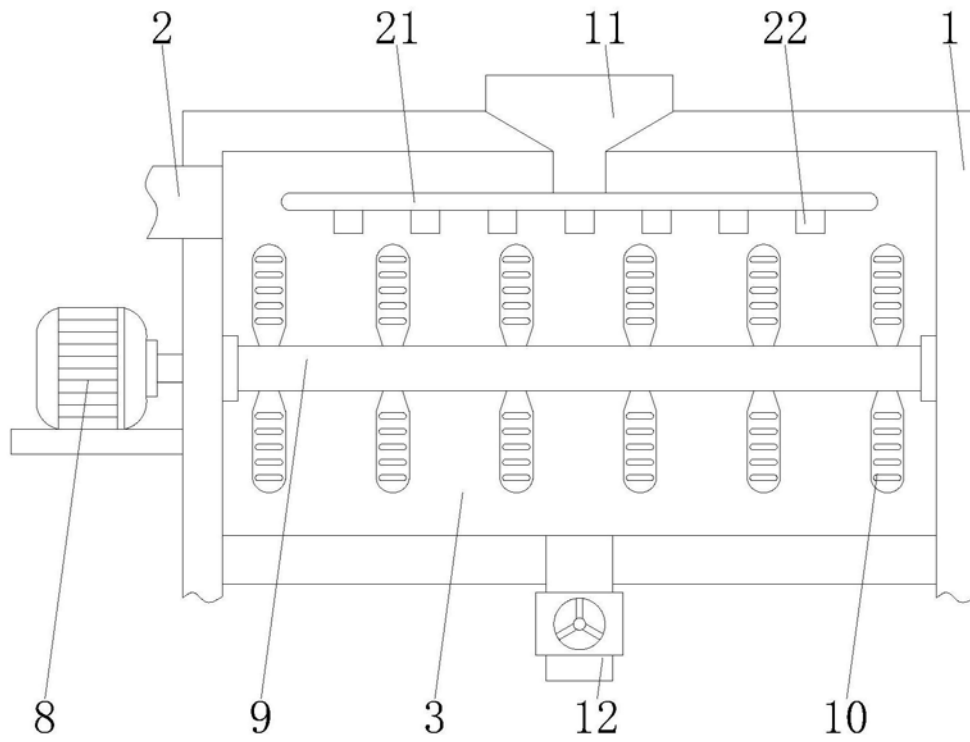


图2

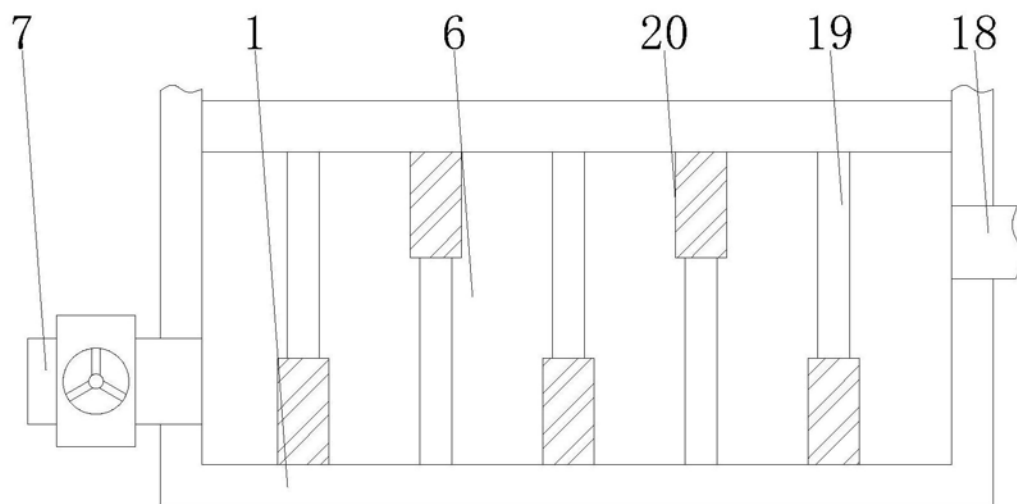


图3