



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209778554 U

(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201920344364.X

(22)申请日 2019.03.19

(73)专利权人 泰州新菊电器有限公司

地址 225700 江苏省泰州市兴化市兴东镇
工业集中区西区

(72)发明人 陈平华 何中华

(51)Int.Cl.

C02F 9/10(2006.01)

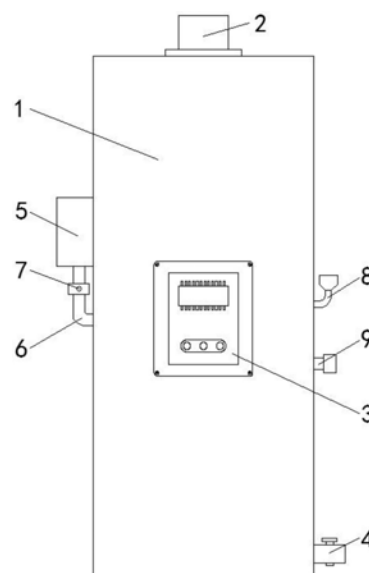
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有除污垢功能的船用污水净水设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有除污垢功能的船用污水净水设备,包括净水箱,所述净水箱的内部呈竖直焊接有两组隔板,所述净水箱的内部位于两组隔板的顶部设置有过滤腔。本实用新型中,本净水设备,内部设置有除污垢机构,这种结构可有效的将净水箱内部进行清洁处理,降低了杂质与污垢残留在净水箱的内壁,从而实现净水装置的自清洁处理,其次,在净水箱的外侧设置有集渣盒,且集渣盒的一侧开设有排渣口,这种结构可实现滤网的自清洗及滤渣的集中收集处理,最后,本净水装置,内部设置有滤渣集中化处理机构,这种结构可有效的将固体废渣进行集中化分解处理,既有效的防止了固体废渣的直接排放,导致环境的二次污染,同时也提升了净水装置的环保性。



1. 一种具有除污垢功能的船用污水净水设备,包括净水箱(1),其特征在于,所述净水箱(1)的内部呈竖直焊接有两组隔板(10),所述净水箱(1)的内部位于两组隔板(10)的顶部设置有过滤腔(11),所述净水箱(1)的内部位于两组隔板(10)之间设置有沉淀腔(19),所述净水箱(1)的内部位于两组隔板(10)的底部设置有静置腔(22),所述过滤腔(11)的内壁顶部和底部均焊接有转架(12),两个所述转架(12)之间通过轴承套转动连接有传动轴(13),且传动轴(13)的外侧焊接有传动杆(14),并且传动杆(14)的一端固定连接有用刷板(16),所述传动轴(13)的外部位于传动杆(14)的两侧呈环状阵列焊接有多组涡轮叶片(17),所述过滤腔(11)的内部位于刷板(16)的下方焊接有滤网(18),所述沉淀腔(19)的内壁两侧固定连接有恒温加热板(20),所述净水箱(1)的外部位于滤网(18)的一侧焊接有集渣盒(5),所述集渣盒(5)通过排渣管(6)与沉淀腔(19)连通,所述排渣管(6)的内部设置有控制阀(7),所述静置腔(22)的内壁两侧固定连接有紫外线灯板(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除污垢功能的船用污水净水设备,其特征在于,所述净水箱(1)的顶部中心处连通有加水管(2),所述净水箱(1)的一侧底部连通有排水管(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有除污垢功能的船用污水净水设备,其特征在于,所述两组隔板(10)之间连通有导管(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有除污垢功能的船用污水净水设备,其特征在于,所述传动杆(14)共设置有三组,且三组传动杆(14)关于传动轴(13)的竖直中线呈环形阵列分布,所述三组传动杆(14)的内部均呈水平等距开设有多组漏孔(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有除污垢功能的船用污水净水设备,其特征在于,所述沉淀腔(19)的外侧连通有加料管(8),且加料管(8)的竖直截面呈L型结构,并且加料管(8)的竖直端顶部呈漏斗型结构,所述沉淀腔(19)的外侧位于加料管(8)的下方连通有排料管(9),且排料管(9)的一端通过螺纹旋合连接有旋盖。

6. 根据权利要求1所述的一种具有除污垢功能的船用污水净水设备,其特征在于,所述集渣盒(5)的内部靠近滤网(18)的一侧开设有排渣口。

7. 根据权利要求1所述的一种具有除污垢功能的船用污水净水设备,其特征在于,所述净水箱(1)的前表面嵌设有控制开关(3),且控制开关(3)的输出端分别与恒温加热板(20)和紫外线灯板(23)的输入端电性连接。

一种具有除污垢功能的船用污水净水设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水净水设备技术领域,尤其涉及一种具有除污垢功能的船用污水净水设备。

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] 然而现有的船用污水净水设备,结构简单功能单一,内部无设置除污垢机构,无法有效的将净水装置内壁进行清洁处理,杂质易残留在净水装置的内部,从而影响净水装置的净水效果,其次现有的船用污水净水设备,无法实现滤网的自清洗处理,易导致滤网的堵塞,从而影响净水装置净水处理的效率,最后现有的船用污水净水设备,无法有效的将固体杂质进行集中化处理,固体杂质的直接排除,易导致环境的二次污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有除污垢功能的船用污水净水设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有除污垢功能的船用污水净水设备,包括净水箱,所述净水箱的内部呈竖直焊接有两组隔板,所述净水箱的内部位于两组隔板的顶部设置有过滤腔,所述净水箱的内部位于两组隔板之间设置有沉淀腔,所述净水箱的内部位于两组隔板的底部设置有静置腔,所述过滤腔的内壁顶部和底部均焊接有转架,两个所述转架之间通过轴承套转动连接有传动轴,且传动轴的外侧焊接有传动杆,并且传动杆的一端固定连接有刷板,所述传动轴的外部位于传动杆的两侧呈环状阵列焊接有多组涡轮叶片,所述过滤腔的内部位于刷板的下方焊接有滤网,所述沉淀腔的内壁两侧固定连接恒温加热板,所述净水箱的外部位于滤网的一侧焊接有集渣盒,所述集渣盒通过排渣管与沉淀腔连通,所述排渣管的内部设置有控制阀,所述静置腔的内壁两侧固定连接紫外线灯板。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述净水箱的顶部中心处连通有加水管,所述净水箱的一侧底部连通有排水管。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述两组隔板之间连通有导管。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述传动杆共设置有三组,且三组传动杆关于传动轴的竖直中线呈环形阵列分布,所述三组传动杆的内部均呈水平等距开设有多组漏孔。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述沉淀腔的外侧连通有加料管,且加料管的竖直截面呈L型结构,并且加料管的

竖直端顶部呈漏斗型结构,所述沉淀腔的外侧位于加料管的下方连通有排料管,且排料管的一端通过螺纹旋合连接有旋盖。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述集渣盒的内部靠近滤网的一侧开设有排渣口。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述净水箱的前表面嵌设有控制开关,且控制开关的输出端分别与恒温加热板和紫外线灯板的输入端电性连接。

[0019] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0020] 1、本实用新型中,本净水设备,内部设置有除污垢机构,在传动轴上设置有传动杆和涡轮叶片,同时在传动杆的一侧设置有刷板,当污水倒入或通过导管排出时,由于液体流动的作用,便会带动传动轴上的涡轮叶片发生转动,从而带动传动杆上的刷板旋转运动,刷板便会将过滤腔的内壁进行刷洗处理,这种结构可有效的将净水箱内部进行清洁处理,降低了杂质与污垢残留在净水箱的内壁,从而实现净水装置的自清洁处理。

[0021] 2、本实用新型中,在净水箱的外侧设置有集渣盒,且集渣盒的一侧开设有排渣口,当传动轴转动时,传动杆和刷板便会发生转动,从而将滤网进行清洗处理,滤网上的杂质,便会通过排渣口,进入到集渣盒的内部,进行集中收集处理,这种结构可实现滤网的自清洗及滤渣的集中收集处理,既有效的防止了滤网的堵塞,同时也便于使用者对净水装置的清洁处理,从而便于使用者的维护使用。

[0022] 3、本实用新型中,本净水装置,内部设置有滤渣集中化处理机构,在两个隔板之间设置有沉淀腔,且集渣盒通过排渣管与沉淀腔连通,当打开排渣管上的控制阀时,集渣盒内部的滤渣便会进入到沉淀腔的内部,可将分解菌通过加料管加入到沉淀腔的内部,同时开启恒温加热板,分解菌便可将滤渣进行恒温分解处理,这种结构可有效的将固体废渣进行集中化分解处理,既有效的防止了固体废渣的直接排放,导致环境的二次污染,同时也提升了净水装置的环保性。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型中一种具有除污垢功能的船用污水净水设备的结构示意简图;

[0024] 图2为本实用新型中净水箱的内部结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型中净水箱的俯剖图。

[0026] 图例说明:

[0027] 1、净水箱;2、加水管;3、控制开关;4、排水管;5、集渣盒;6、排渣管;7、控制阀;8、加料管;9、排料管;10、隔板;11、过滤腔;12、转架;13、传动轴;14、传动杆;15、漏孔;16、刷板;17、涡轮叶片;18、滤网;19、沉淀腔;20、恒温加热板;21、导管;22、静置腔;23、紫外线灯板。

具体实施方式

[0028] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 参照图1-3,一种具有除污垢功能的船用污水净水设备,包括净水箱1,净水箱1的内部呈竖直焊接有两组隔板10,净水箱1的内部位于两组隔板10的顶部设置有过滤腔11,净水箱1的内部位于两组隔板10之间设置有沉淀腔19,净水箱1的内部位于两组隔板10的底部设置有静置腔22,过滤腔11的内壁顶部和底部均焊接有转架12,两个转架12之间通过轴承套转动连接有传动轴13,且传动轴13的外侧焊接有传动杆14,并且传动杆14的一端固定连接在刷板16,传动轴13的外部位于传动杆14的两侧呈环状阵列焊接有多组涡轮叶片17,多组涡轮叶片17的设置,可将水流的动能转化为传动轴13转动的动能,过滤腔11的内部位于刷板16的下方焊接有滤网18,沉淀腔19的内壁两侧固定连接在恒温加热板20,恒温加热板20的设置,可将废渣和分解菌进行恒温加热处理,从而提升了废渣分解处理的效率,净水箱1的外部位于滤网18的一侧焊接有集渣盒5,集渣盒5通过排渣管6与沉淀腔19连通,排渣管6的内部设置有控制阀7,静置腔22的内壁两侧固定连接在紫外线灯板23。

[0030] 进一步的,净水箱1的顶部中心处连通有加水管2,净水箱1的一侧底部连通有排水管4。加水管2的设置,便于净水箱1的加液处理,排水管4的设置,便于处理后污水的排放处理

[0031] 进一步的,两组隔板10之间连通有导管21,导管21的设置,可将过滤腔11内部过滤后的污水排入到静置腔22的内部。

[0032] 进一步的,传动杆14共设置有三组,且三组传动杆14关于传动轴13的竖直中线呈环形阵列分布,三组传动杆14的内部均呈水平等距开设有多组漏孔15,多组漏孔15的设置,可降低传动杆14上转动时的阻力,从而便于传动轴13和涡轮叶片17的转动。

[0033] 进一步的,沉淀腔19的外侧连通有加料管8,且加料管8的竖直截面呈L型结构,并且加料管8的竖直端顶部呈漏斗型结构,沉淀腔19的外侧位于加料管8的下方连通有排料管9,且排料管9的一端通过螺纹旋合连接有旋盖,呈L型结构的加料管8,便于分解菌的加料处理,排料管9的设置,便于分解后废渣的排料处理。

[0034] 进一步的,集渣盒5的内部靠近滤网18的一侧开设有排渣口,排渣口的设置,便于废渣的排入。

[0035] 进一步的,净水箱1的前表面嵌设有控制开关3,且控制开关3的输出端分别与恒温加热板20和紫外线灯板23的输入端电性连接,控制开关3的设置,便于恒温加热板20和紫外线灯板23的控制处理。

[0036] 工作原理:使用时,接通电源,污水便会通过加水管2进入到过滤腔11的内部,由于水流的作用,便会带动传动轴13上的涡轮叶片17发生转动,转动传动杆14上的刷板16,便会将过滤腔11的内壁进行清洁处理,同时滤网18上的滤渣,会通过排渣口进入到集渣盒5的内部,过滤后的污水,便会滤网18进入到静置腔22的内部,静置腔22内部的紫外线灯板23,会将污水进行杀菌消毒处理,同时开启排渣管6上的控制阀7时,集渣盒5内部的滤渣便会排入到沉淀腔19的内部,将分解菌通过加料管8加入到沉淀腔19的内部,同时可开启恒温加热板20,恒温加热板20便会将分解菌和滤渣进行加热处理,从而将滤渣进行分解处理,分解处理后旋开排料管9上的旋盖,分解处理后废渣便会排出,便完成了污水及固废的分类化处理。

[0037] 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。

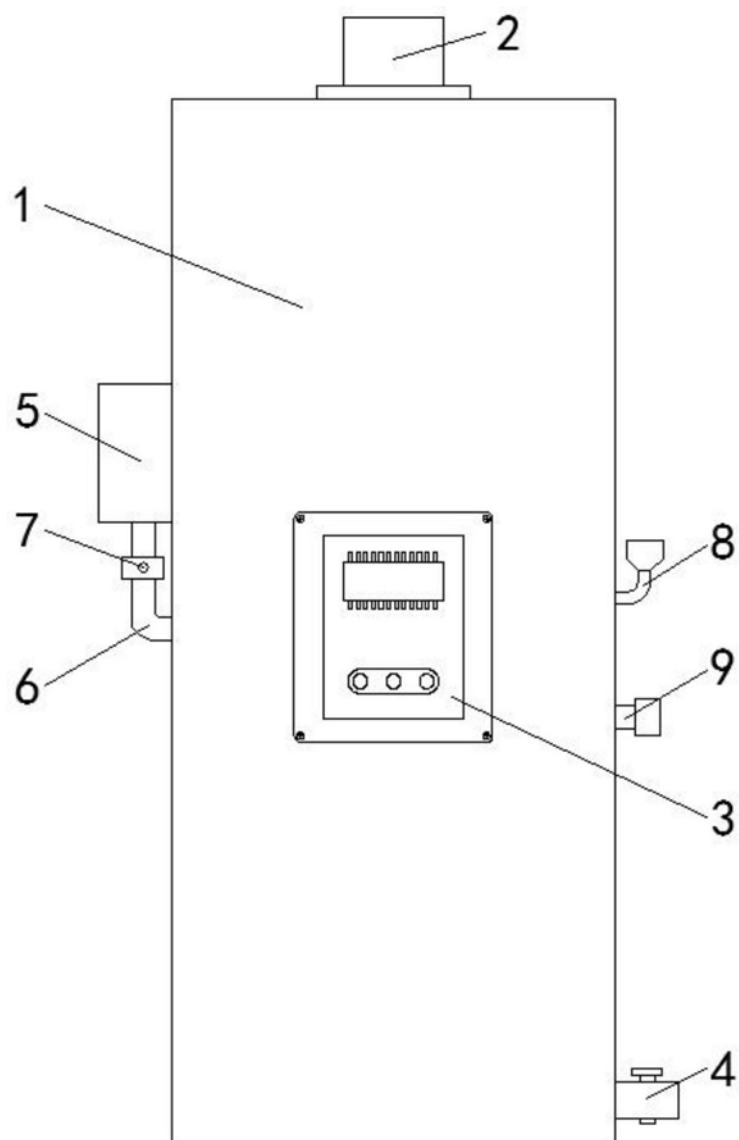


图1

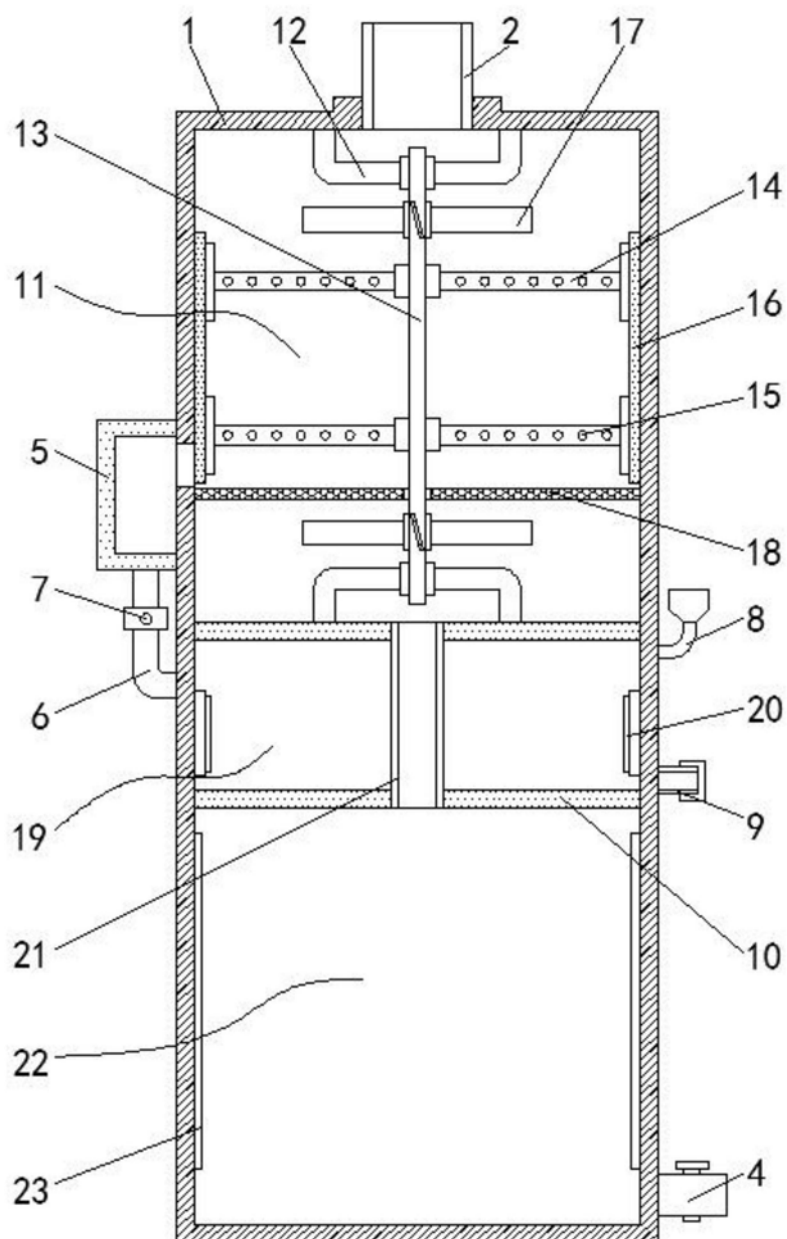


图2

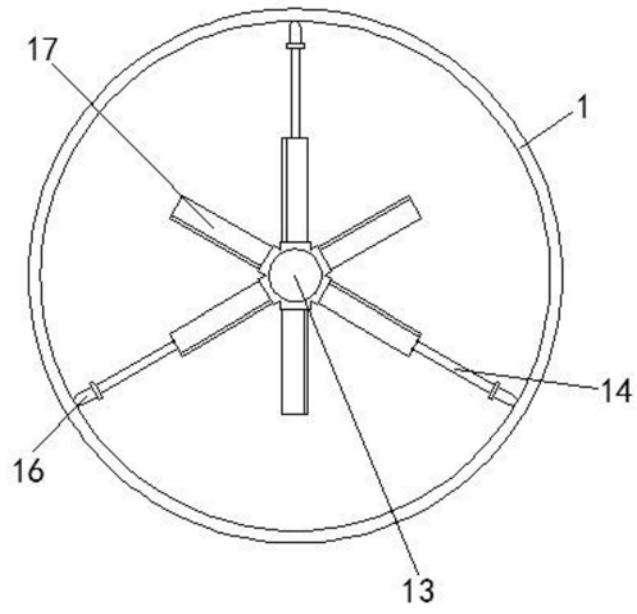


图3