



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214244053 U

(45) 授权公告日 2021.09.21

(21) 申请号 202120144617.6

(22) 申请日 2021.01.20

(73) 专利权人 张琮

地址 276000 山东省临沂市兰山区柳青街
道兴冠园社区B13号楼

(72) 发明人 张琮 汤晓光

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

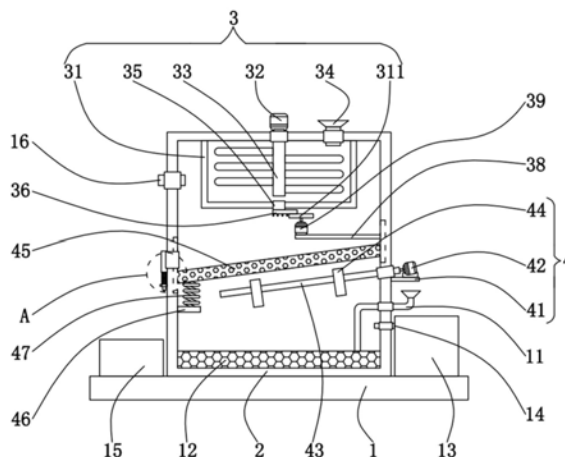
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有净化功能的污水排放装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种带有净化功能的污水排放装置包括:底座;箱体,所述箱体的底部固定连接于底座的顶部;处理结构,所述处理结构的顶部固定连接于箱体内壁的顶部,所述处理结构包括搅拌箱,所述搅拌箱的顶部固定连接于箱体内壁的顶部,所述箱体的顶部固定连接于第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接于搅拌杆,所述搅拌杆的一端依次贯穿箱体和搅拌箱且延伸至搅拌箱的内部。本实用新型提供一种带有净化功能的污水排放装置将污水中的杂质进行悬浮,对较大的杂质进行搅碎能够更好的进行过滤,同时对过滤的污染物进行收集处理防止污染环境净化了污水,以及对污水的利用节约了水源,且操作简单,过滤效果好,不影响环境。



1. 一种带有净化功能的污水排放装置,其特征在于,包括:底座(1);箱体(2),所述箱体(2)的底部固定连接于底座(1)的顶部;

处理结构(3),所述处理结构(3)的顶部固定连接于箱体(2)内壁的顶部,所述处理结构(3)包括搅拌箱(31),所述搅拌箱(31)的顶部固定连接于箱体(2)内壁的顶部,所述箱体(2)的顶部固定连接有第一电机(32),所述第一电机(32)的输出轴固定连接于搅拌杆(33),所述搅拌杆(33)的一端依次贯穿箱体(2)和搅拌箱(31)且延伸至搅拌箱(31)的内部,所述箱体(2)顶部的右侧连通有进水管(34),所述进水管(34)的另一端贯穿搅拌箱(31)且延伸至搅拌箱(31)的内部,所述搅拌箱(31)的底部连通有出水管(35),所述出水管(35)的底端转动连接于转板(36),所述转板(36)的底部固定连接有小圆块(37),所述箱体(2)内壁的右侧固定连接于支撑板(38),所述支撑板(38)顶部的左侧固定连接于第二电机(39),所述第二电机(39)的输出轴固定连接于转轴(310),所述转轴(310)的一端通过直板固定连接于转轮(311),所述转轴(310)的左侧固定连接于推动杆(312);

过滤结构(4),所述过滤结构(4)固定连接于箱体(2)的右侧,所述过滤结构(4)包括固定板(41),所述固定板(41)的左侧固定连接于箱体(2)的右侧,所述固定板(41)的顶部通过承重块固定连接于第三电机(42),所述第三电机(42)的输出轴固定连接于转动杆(43),所述转动杆(43)的一端贯穿箱体(2)且延伸至箱体(2)的内部,所述转动杆(43)的周侧面固定连接于偏心轮(44),所述箱体(2)内壁的两侧之间滑动连接有过滤板(45),所述箱体(2)内壁左侧的底部固定连接于连接板(46),所述连接板(46)的顶部和过滤板(45)底部左侧之间固定连接于第一弹簧(47)。

2. 根据权利要求1所述的带有净化功能的污水排放装置,其特征在于,所述箱体(2)的左侧滑动连接有滑动板(5),所述箱体(2)的左侧开设有出尘口(6),所述滑动板(5)的底部固定连接于活动板(7)。

3. 根据权利要求2所述的带有净化功能的污水排放装置,其特征在于,所述箱体(2)的左侧固定连接于挡板(8),所述活动板(7)的底部贯穿挡板(8)且延伸至挡板(8)的外部,所述活动板(7)的底部固定连接于拉环(9),所述活动板(7)的周侧面套设有第二弹簧(10)。

4. 根据权利要求1所述的带有净化功能的污水排放装置,其特征在于,所述箱体(2)右侧的底部连通有进料管(11),所述箱体(2)内壁的底部设置有明矾(12)。

5. 根据权利要求1所述的带有净化功能的污水排放装置,其特征在于,所述底座(1)顶部的右侧固定连接于集水箱(13),所述箱体(2)右侧的底部连通有排水管(14),所述排水管(14)的右端贯穿集水箱(13)且延伸至集水箱(13)的内部。

6. 根据权利要求1所述的带有净化功能的污水排放装置,其特征在于,所述底座(1)顶部的左侧固定连接于杂质箱(15),所述箱体(2)左侧的顶部连通有通风口(16)。

一种带有净化功能的污水排放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理领域,尤其涉及一种带有净化功能的污水排放装置。

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] 现在有污水排放装置大多直接排放影响环境,而且过滤效果也不好,大大影响了水的污染,因污水中有很多污染物,现有的装置对污染物的处理也不好,污水得不到处理净化,影响生态环境。

[0004] 因此,有必要提供一种带有净化功能的污水排放装置解决上述技术问题。

发明内容

[0005] 本实用新型提供一种带有净化功能的污水排放装置,解决了现有装置污水处理效果不好影响环境的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种带有净化功能的污水排放装置,包括:底座;

[0007] 箱体,所述箱体的底部固定连接于底座的顶部;

[0008] 处理结构,所述处理结构的顶部固定连接于箱体内壁的顶部,所述处理结构包括搅拌箱,所述搅拌箱的顶部固定连接于箱体内壁的顶部,所述箱体的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接于搅拌杆,所述搅拌杆的一端依次贯穿箱体和搅拌箱且延伸至搅拌箱的内部,所述箱体顶部的右侧连通有进水管,所述进水管的另一端贯穿搅拌箱且延伸至搅拌箱的内部,所述搅拌箱的底部连通有出水管,所述出水管的底端转动连接于转板,所述转板的底部固定连接有小圆块,所述箱体内壁的右侧固定连接于支撑板,所述支撑板顶部的左侧固定连接于第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接于转轴,所述转轴的一端通过直板固定连接于转轮,所述转轴的左侧固定连接于推动杆;

[0009] 过滤结构,所述过滤结构固定连接于箱体的右侧,所述过滤结构包括固定板,所述固定板的左侧固定连接于箱体的右侧,所述固定板的顶部通过承重块固定连接于第三电机,所述第三电机的输出轴固定连接于转动杆,所述转动杆的一端贯穿箱体且延伸至箱体的内部,所述转动杆的周侧面固定连接于偏心轮,所述箱体内壁的两侧之间滑动连接有过滤板,所述箱体内壁左侧的底部固定连接于连接板,所述连接板的顶部和过滤板底部左侧之间固定连接于第一弹簧。

[0010] 优选的,所述箱体的左侧滑动连接有滑动板,所述箱体的左侧开设有出尘口,所述滑动板的底部固定连接于活动板。

[0011] 优选的,所述箱体的左侧固定连接于挡板,所述活动板的底部贯穿挡板且延伸至挡板的外部,所述活动板的底部固定连接于拉环,所述活动板的周侧面套设有第二弹簧。

[0012] 优选的,所述箱体右侧的底部连通有进料管,所述箱体内壁的底部设置有明矾。

[0013] 优选的,所述底座顶部的右侧固定连接集水箱,所述箱体右侧的底部连通有排水管,所述排水管的右端贯穿集水箱且延伸至集水箱的内部。

[0014] 优选的,所述底座顶部的左侧固定连接杂质箱,所述箱体左侧的顶部连通有通风口。

[0015] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种带有净化功能的污水排放装置具有如下有益效果:

[0016] 通过第一电机带动搅拌杆转动对污水进行充分搅拌,搅拌均匀后通过第二电机带动推动杆推动小圆块使转板进行转动,通过出水管将污水排出可以将污水中的杂质进行悬浮,对较大的杂质进行搅碎使过滤更好的进行,以及控制排出的时间使搅拌更加均匀,通过第三电机带动转动杆转动,转动杆带动偏心轮转动,偏心轮推动过滤板上下震动,通过拉动拉环带动滑动板向下滑动使活性炭过滤板上的杂质从出尘口排出进入杂质箱内可以过滤大多数的杂质并将杂质进行收集处理,防止污染环境,通过进料管向箱体内壁的底部放入明矾等吸附药剂,通过排水管排入集水箱内进行利用使污水中微小的杂质进一步吸附沉淀净化了污水,且过滤效果很好同时对过滤后的水进行收集利用节约了水源,本装置将污水中的杂质进行悬浮,对较大的杂质进行搅碎能够更好的进行过滤,同时对过滤的污染物进行收集处理防止污染环境净化了污水,以及对污水的利用节约了水源,且操作简单,过滤效果好,不影响环境。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的一种带有净化功能的污水排放装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0018] 图2为图1所示转轮的结构示意仰视图;

[0019] 图3为图1所示A区的结构放大示意图。

[0020] 图中标号:1、底座;2、箱体;3、处理结构;31、搅拌箱;32、第一电机;33、搅拌杆;34、进水管;35、出水管;36、转板;37、小圆块;38、支撑板;39、第二电机;310、转轴;311、转轮;312、推动杆;4、过滤结构;41、固定板;42、第三电机;43、转动杆;44、偏心轮;45、过滤板;46、连接板;47、第一弹簧;5、滑动板;6、出尘口;7、活动板;8、挡板;9、拉环;10、第二弹簧;11、进料管;12、明矾;13、集水箱;14、排水管;15、杂质箱;16、通风口。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0022] 请结合参阅图1、图2和图3,其中图1为本实用新型提供的一种带有净化功能的污水排放装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示转轮的结构示意仰视图;图3为图1所示A区的结构放大示意图,一种带有净化功能的污水排放装置,包括:底座1;

[0023] 箱体2,箱体2的底部固定连接于底座1的顶部;

[0024] 处理结构3,处理结构3的顶部固定连接于箱体2内壁的顶部,处理结构3包括搅拌箱31,搅拌箱31的顶部固定连接于箱体2内壁的顶部,箱体2的顶部固定连接有第一电机32,

第一电机32的输出轴固定连接于搅拌杆33,搅拌杆33的一端依次贯穿箱体2和搅拌箱31且延伸至搅拌箱31的内部,箱体2顶部的右侧连通有进水管34,进水管34的另一端贯穿搅拌箱31且延伸至搅拌箱31的内部,搅拌箱31的底部连通有出水管35,出水管35的底端转动连接有转板36,转板36的底部固定连接有小圆块37,箱体2内壁的右侧固定连接于支撑板38,支撑板38顶部的左侧固定连接于第二电机39,第二电机39的输出轴固定连接于转轴310,转轴310的一端通过直板固定连接于转轮311,转轴310的左侧固定连接于推动杆312;

[0025] 过滤结构4,过滤结构4固定连接于箱体2的右侧,过滤结构4包括固定板41,固定板41的左侧固定连接于箱体2的右侧,固定板41的顶部通过承重块固定连接于第三电机42,第三电机42的输出轴固定连接于转动杆43,转动杆43的一端贯穿箱体2且延伸至箱体2的内部,转动杆43的周侧面固定连接于偏心轮44,箱体2内壁的两侧之间滑动连接有过滤板45,箱体2内壁左侧的底部固定连接于连接板46,连接板46的顶部和过滤板45底部左侧之间固定连接于第一弹簧47,第一电机32、第二电机39和第三电机42均有外接电源相连接,进水管34与污水排放管相连接,转板36为一半实心一半空心的,在搅拌箱31运转时出水管35与转板36实心面接触,转轮311与转板36相接触且推动杆312与小圆块37配合使转板36转动,过滤板45内为活性炭,转动杆43的左侧与右侧均连接有偏心轮44,箱体2内壁的两侧均有与过滤板45相适配的滑槽,转动杆43位于过滤板45的下方,第一弹簧47为防止过滤板45不会从出尘口6滑出,过滤板45为斜着放在箱体2内壁的两侧之间,转动杆43与过滤板45平行。

[0026] 箱体2的左侧滑动连接有滑动板5,箱体2的左侧开设有出尘口6,滑动板5的底部固定连接于活动板7,箱体2的左侧开设有与滑动板5相适配的滑槽,且滑动板5足够挡住出尘口6。

[0027] 箱体2的左侧固定连接于挡板8,活动板7的底部贯穿挡板8且延伸至挡板8的外部,活动板7的底部固定连接于拉环9,活动板7的周侧面套设有第二弹簧10,挡板8位于滑动板5的下方,第二弹簧10设置于滑动板5的底部与挡板8的顶部之间。

[0028] 箱体2右侧的底部连通有进料管11,箱体2内壁的底部设置有明矾12,进料管11位于排水管14的上方,主要用于放入明矾12等吸污染物的药剂。

[0029] 底座1顶部的右侧固定连接于集水箱13,箱体2右侧的底部连通有排水管14,排水管14的右端贯穿集水箱13且延伸至集水箱13的内部,集水箱13为收集过滤净化的水进行利用。

[0030] 底座1顶部的左侧固定连接于杂质箱15,箱体2左侧的顶部连通有通风口16,杂质箱15用于处理污水过滤后的杂质。

[0031] 本实用新型提供的一种带有净化功能的污水排放装置的工作原理如下:

[0032] 在使用时,将污水排放连通进水管34,使污水进入搅拌箱31内,通过第一电机32带动搅拌杆33转动对污水进行充分搅拌,搅拌均匀后通过第二电机39带动推动杆312推动小圆块37使转板36进行转动,通过出水管35将污水排出,通过过滤板45进行过滤将杂质阻挡在过滤板45上,通过第三电机42带动转动杆43转动,转动杆43带动偏心轮44转动,偏心轮44推动过滤板45上下震动,通过拉动拉环9带动滑动板5向下滑动使过滤板45上的杂质从出尘口6排出进入杂质箱15内,通过进料管11向箱体2内壁的底部放入明矾12等吸附药剂,将从过滤板45过滤的污水中的污染物质进行吸附沉淀,当水位上升到一定程度时上面的清水通过排水管14排入集水箱13内进行利用。

[0033] 与相关技术相比较,本实用新型提供了一种带有净化功能的污水排放装置具有如下有益效果:

[0034] 通过第一电机32带动搅拌杆33转动对污水进行充分搅拌,搅拌均匀后通过第二电机39带动推动杆312推动小圆块37使转板36进行转动,通过出水管35将污水排出可以将污水中的杂质进行悬浮,对较大的杂质进行搅碎使过滤更好的进行,以及控制排出的时间使搅拌更加均匀,通过第三电机42带动转动杆43转动,转动杆43带动偏心轮44转动,偏心轮44推动过滤板45上下震动,通过拉动拉环9带动滑动板5向下滑动使活性炭过滤板45上的杂质从出尘口6排出进入杂质箱15内可以过滤大多数的杂质并将杂质进行收集处理,防止污染环境,通过进料管11向箱体2内壁的底部放入明矾12等吸附药剂,通过排水管14排入集水箱13内进行利用使污水中微小的杂质进一步吸附沉淀净化了污水,且过滤效果很好同时对过滤后的水进行收集利用节约了水源,本装置将污水中的杂质进行悬浮,对较大的杂质进行搅碎能够更好的进行过滤,同时对过滤的污染物进行收集处理防止污染环境净化了污水,以及对污水的利用节约了水源,且操作简单,过滤效果好,不影响环境。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

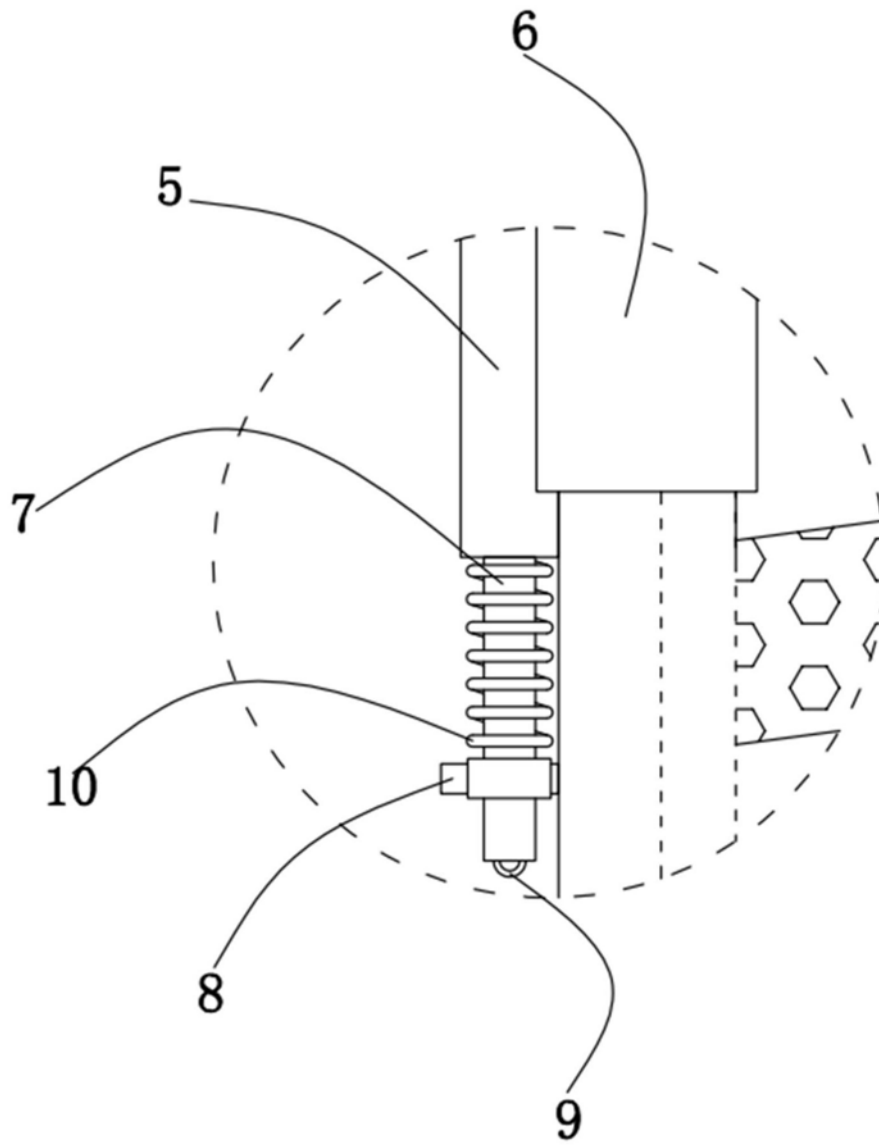


图3