



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209554933 U

(45)授权公告日 2019.10.29

(21)申请号 201822025393.8

(22)申请日 2018.12.04

(73)专利权人 南京博睿工程技术有限公司
地址 210000 江苏省南京市江宁区龙眠大道568号(江宁高新园)

(72)发明人 许明娟

(74)专利代理机构 连云港联创专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32330

代理人 刘刚

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

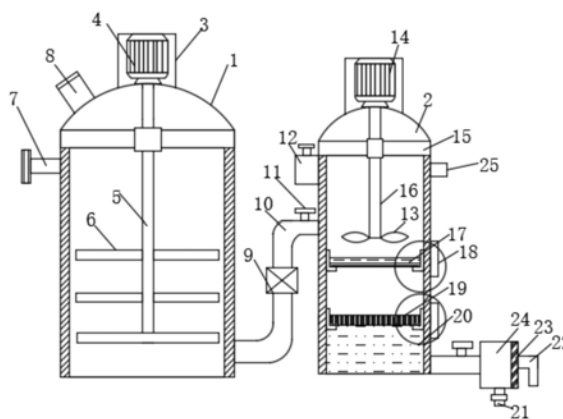
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种排水系统用污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种排水系统用污水处理装置,搅拌池顶端设置有电机壳,电机壳内安装有一号电机,一号电机的输出端连接有一级搅拌轴,且一级搅拌轴置于搅拌池内,一级搅拌轴的两侧均设置有若干一级搅拌叶片,搅拌池的一侧设置有污水进水口,搅拌池远离污水进水口的一侧连接有水管,水管的另一端连接反应池,水管上设置有水泵,水管远离靠近反应池一端上设置有进水阀门,反应池顶端设置有二号电机,二号电机的输出端延伸至反应池内并连接有二级搅拌轴,二级搅拌轴的底部连接有二级搅拌叶片,本实用新型的污水处理效率高,处理能力强,可以很好地防止环境污染源被排放到环境。



1. 一种排水系统用污水处理装置,包括搅拌池(1)和反应池(2),其特征在于,所述搅拌池(1)顶端设置有电机壳(3),所述电机壳(3)内安装有一号电机(4),所述一号电机(4)的输出端连接有一级搅拌轴(5),且所述一级搅拌轴(5)置于搅拌池(1)内,所述一级搅拌轴(5)的两侧均设置有若干一级搅拌叶片(6),所述搅拌池(1)的一侧设置有污水进水口(7),所述搅拌池(1)远离污水进水口(7)的一侧连接有水管(10),所述水管(10)的另一端连接反应池(2),所述水管(10)上设置有水泵(9),所述水管(10)远离靠近反应池(2)一端上设置有进水阀门(11),所述反应池(2)顶端设置有二号电机(14),所述二号电机(14)的输出端延伸至反应池(2)内并连接有二级搅拌轴(16),所述二级搅拌轴(16)的底部连接有二级搅拌叶片(13),所述反应池(2)内壁两侧固定安装有对立设置的第一挡板(26)和第二挡板(27),所述第二挡板(27)位于第一挡板(26)下方设置,所述第一挡板(26)和第二挡板(27)上分别设置有一级滤网(17)和二级滤网(19),且所述二级滤网(19)下方设置有活性炭过滤层(20),所述反应池(2)远离水管(10)一侧设置有沉淀池(24),所述沉淀池(24)远离反应池(2)一侧的内壁设置有过滤网(23),所述沉淀池(24)与过滤网(23)同侧处连接有出水口(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种排水系统用污水处理装置,其特征在于,所述搅拌池(1)的顶部远离电机壳(3)的一端设置有絮凝剂入口(8),所述反应池(2)靠近水管(10)一侧安装有药箱(12),所述一级滤网(17)和二级滤网(19)远离药箱(12)一侧的反应池(2)外壁上均安装有滤网更换门(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种排水系统用污水处理装置,其特征在于,所述搅拌池(1)和反应池(2)内位于一级搅拌叶片(6)和二级搅拌叶片(13)的上方均设置有横板(15),所述横板(15)中间设置有保护套(51),且一级搅拌轴(5)和二级搅拌轴(16)均穿过保护套(51)置于搅拌池(1)和反应池(2)内。

4. 根据权利要求1所述的一种排水系统用污水处理装置,其特征在于,所述反应池(2)通过连接管与沉淀池(24)相连,且所述沉淀池(24)底部连接有污泥排出口(21),所述污泥排出口(21)处设置有阀门。

5. 根据权利要求1所述的一种排水系统用污水处理装置,其特征在于,所述反应池(2)远离药箱(12)一侧外壁上设置有排气口(25)。

一种排水系统用污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种污水处理设备领域,特别涉及一种排水系统用污水处理装置。

背景技术

[0002] 目前,随着城市化的快速发展,越来越多的环境污染源被释放到环境中,而处理这些环境污染源的设备却发展缓慢,例如污水处理设备。

[0003] 现有的污水处理设备均是将污水集中后直接排放,这些污水中存在着大量的杂质,这些污水被排放到自然界中会对环境造成极大的污染,破坏了自然的生态平衡,特别是近些年来,随着城市人口流动量的增大,城市污水处理设备的负担也越来越重。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种排水系统用污水处理装置。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型的一种排水系统用污水处理装置,包括搅拌池和反应池,所述搅拌池顶端设置有电机壳,所述电机壳内安装有一号电机,所述一号电机的输出端连接有一级搅拌轴,且所述一级搅拌轴置于搅拌池内,所述一级搅拌轴的两侧均设置有若干一级搅拌叶片,所述搅拌池的一侧设置有污水进水口,所述搅拌池远离污水进水口的一侧连接有水管,所述水管的另一端连接反应池,所述水管上设置有水泵,所述水管远离靠近反应池一端上设置有进水阀门,所述反应池顶端设置有二号电机,所述二号电机的输出端延伸至反应池内并连接有二级搅拌轴,所述二级搅拌轴的底部连接有二级搅拌叶片,所述反应池内壁两侧固定安装有对立设置的第一挡板和第二挡板,所述第二挡板位于第一挡板下方设置,所述第一挡板和第二挡板上分别设置有一级滤网和二级滤网,且所述二级滤网下方设置有活性炭过滤层,所述反应池远离水管一侧设置有沉淀池,所述沉淀池远离反应池一侧的内壁设置有过滤网,所述沉淀池与过滤网同侧处连接有出水口。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述搅拌池的顶部远离电机壳的一端设置有絮凝剂入口,所述反应池靠近水管一侧安装有药箱,所述一级滤网和二级滤网远离药箱一侧的反应池外壁上均安装有滤网更换门。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述搅拌池和反应池内位于一级搅拌叶片和二级搅拌叶片的上方均设置有横板,所述横板中间设置有保护套,且一级搅拌轴和二级搅拌轴均穿过保护套置于搅拌池和反应池内。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述反应池通过连接管与沉淀池相连,且所述沉淀池底部连接有污泥排出口,所述污泥排出口处设置有阀门。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述反应池远离药箱一侧外壁上设置有排气口。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果是：本实用新型的污水处理效率高，处理能力强，可以很好地防止环境污染源被排放到环境，通过设置的搅拌池，在搅拌池内设置有一级搅拌轴和一级搅拌叶片，往搅拌池内倒如絮凝剂，将污水通过污水进水口进入到搅拌池内，启动电机带动一级搅拌轴和一级搅拌叶片，使得搅拌池内的污水和絮凝剂混合搅拌，通过此操作污水得到充分的处理，搅拌完成后，通过水管将污水排进反应池内，通过在反应池的外壁上设置有药箱，药箱内添加药水，启动二号电机，二号电机带动二级搅拌轴和二级搅拌叶片在反应池内搅拌，将污水与药水搅拌混合，中和污水中的酸碱物质，以便达到洁净污水的目的，在反应池内部设置有一级滤网和二级滤网，可将污水与其中的固态物进行过滤分离，达到更好的过滤效果，最后将污水排进沉淀池内，污水经过滤网过滤后再由出水口排出，污泥直接通过污泥排出口排出，通过搅拌池和反应池的配合过滤，有效的将排放的污水处理过滤，减少环境的污染，提高水资源的利用率，节能环保，避免了污水给生活的空气带来质量影响，设置的沉淀池从而进一步增强了本实用新型的污水处理能力，使污水能够更好地被净化，并且被处理后的洁净水可以很好地应用到其他方面。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型的第二挡板放大结构示意图；

[0015] 图3是本实用新型第一挡板放大结构示意图。

[0016] 图中：1、搅拌池；2、反应池；3、电机壳；4、一号电机；5、一级搅拌轴；51、保护套；6、一级搅拌叶片；7、污水进水口；8、絮凝剂入口；9、水泵；10、水管；11、进水阀门；12、药箱；13、二级搅拌叶片；14、二号电机；15、横板；16、二级搅拌轴；17、一级滤网；18、滤网更换门；19、二级滤网；20、活性炭过滤层；21、污泥排出口；22、出水口；23、过滤网；24、沉淀池；25、排气口；26、第一挡板；27、第二挡板。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0018] 实施例

[0019] 如图1-3所示，一种排水系统用污水处理装置，包括搅拌池1和反应池2，搅拌池1顶端设置有电机壳3，电机壳3内安装有一号电机4，一号电机4的输出端连接有一级搅拌轴5，且一级搅拌轴5置于搅拌池1内，一级搅拌轴5的两侧均设置有若干一级搅拌叶片6，搅拌池1的一侧设置有污水进水口7，搅拌池1远离污水进水口7的一侧连接有水管10，水管10的另一端连接反应池2，水管10上设置有水泵9，水管10远离靠近反应池2一端上设置有进水阀门11，反应池2顶端设置有二号电机14，二号电机14的输出端延伸至反应池2内并连接有二级搅拌轴16，二级搅拌轴16的底部连接有二级搅拌叶片13，反应池2内壁两侧固定安装有对立设置的第一挡板26和第二挡板27，第二挡板27位于第一挡板26下方设置，第一挡板26和第二挡板27上分别设置有一级滤网17和二级滤网19，且二级滤网19下方设置有活性炭过滤层

20,反应池2远离水管10一侧设置有沉淀池24,沉淀池24远离反应池2一侧的内壁设置有过滤网23,沉淀池24与过滤网23同侧处连接有出水口22。搅拌池1的顶部远离电机壳3的一端设置有絮凝剂入口8,反应池2靠近水管10一侧安装有药箱12,一级滤网17和二级滤网19远离药箱12一侧的反应池2外壁上均安装有滤网更换门18,搅拌池1和反应池2内位于一级搅拌叶片6和二级搅拌叶片13的上方均设置有横板15,横板15中间设置有保护套51,且一级搅拌轴5和二级搅拌轴16均穿过保护套51置于搅拌池1和反应池2内,反应池2通过连接管与沉淀池24相连,且沉淀池24底部连接有污泥排出口21,污泥排出口21处设置有阀门,反应池2远离药箱12一侧外壁上设置有排气口25。

[0020] 具体的,使用时,通过设置的搅拌池1,在搅拌池1内设置有一级搅拌轴5和一级搅拌叶片6,往搅拌池1内倒如絮凝剂,将污水通过污水进水口7进入到搅拌池1内,启动一号电机4带动一级搅拌轴5和一级搅拌叶片6,使得搅拌池1内的污水和絮凝剂混合搅拌,通过此操作污水得到充分的处理,搅拌完成后,通过水泵9将污水通过水管10排进反应池2内,通过在反应池2的外壁上设置有药箱12,药箱12内添加药水,启动二号电机14,二号电机14带动二级搅拌轴16和二级搅拌叶片13在反应池2内搅拌,将污水与药水搅拌混合,中和污水中的酸碱物质,以便达到洁净污水的目的,在反应池2内部设置有一级滤网17和二级滤网19,可将污水与其中的固态物进行过滤分离,达到更好的过滤效果,最后将污水排进沉淀池24内净水经过滤网23过滤后再由出水口22排出,污泥直接通过污泥排出口21,通过搅拌池1和反应池2的配合过滤,有效的将排放的污水处理过滤,减少环境的污染,提高水资源的利用率,节能环保,避免了污水给生活的空气带来质量影响,设置的沉淀池24从而进一步增强了本实用新型的污水处理能力,使污水能够更好地被净化,并且被处理后的洁净水可以很好地应用到其他方面。

[0021] 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。

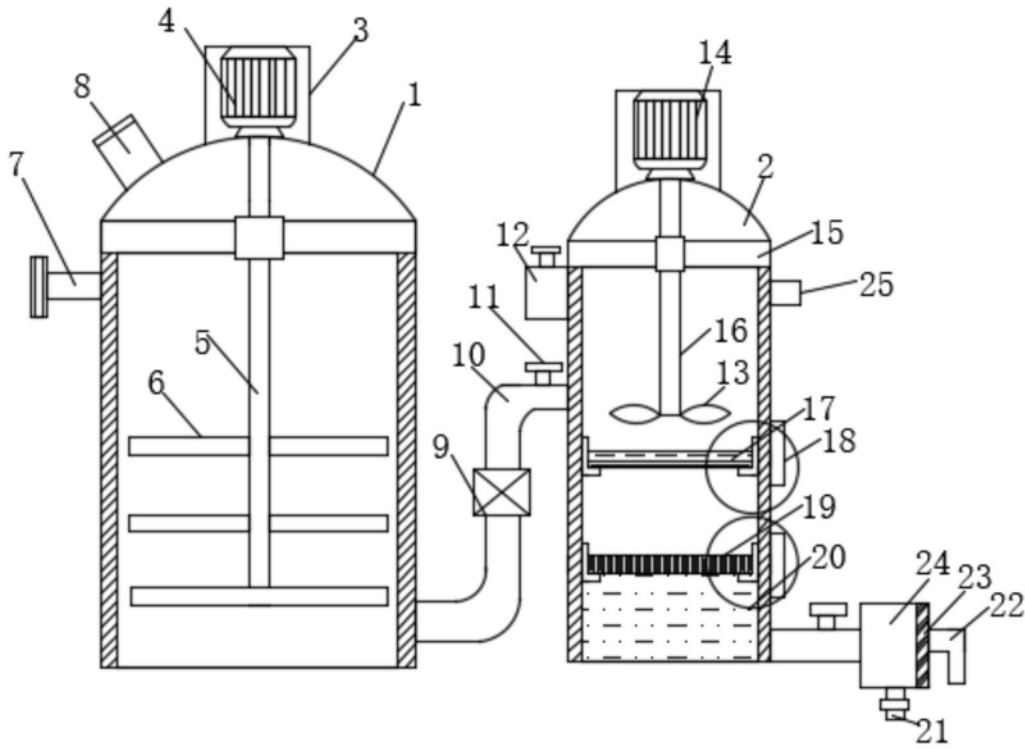


图1

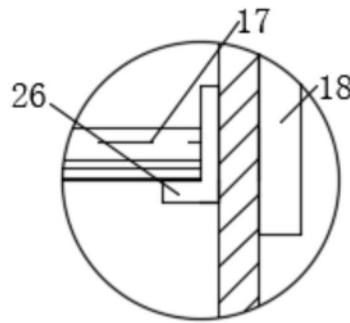


图2

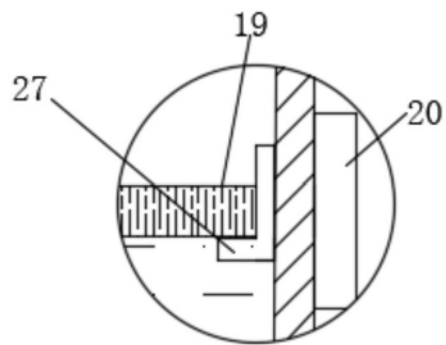


图3