(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211216226 U
(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 201921566531.1

(22)申请日 2019.09.20

(73)专利权人 胡紫轩
地址 330600 江西省宜春市靖安县香田乡白鹭村上街组67号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
B01F 7/04(2006.01)
B01F 7/18(2006.01)
B01F 13/10(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)
B01D 29/01(2006.01)

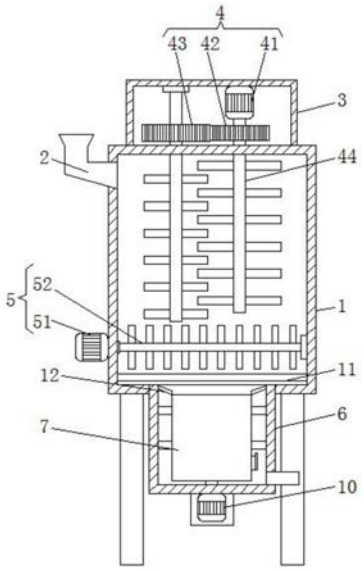
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多腔搅拌式污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多腔搅拌式污水处理装置，包括箱体，所述箱体左侧的顶部连通有进水管，箱体的顶部固定安装有防护罩，防护罩的内部固定安装有第一搅拌装置，箱体左侧的底部固定安装有第二搅拌装置。本实用新型通过箱体、进水管、防护罩、第一搅拌装置、第二搅拌装置、处理箱、混合箱、过滤装置、排水管和第三电机的设置，可对污水进行全方位的搅拌混合，提高污水的处理质量，同时在混合箱的内部增加过滤网可对污水中的颗粒杂质进行过滤，而过滤网为拆卸式设计，具有很强的实用性，同时解决了大多数的污水搅拌装置结构单一，多为单腔体对污水进行搅拌，使得其搅拌不均匀，搅拌效率低下，影响对污水的处理效果的问题。



CN 211216226 U

1.一种多腔搅拌式污水处理装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)左侧的顶部连通有进水管(2),所述箱体(1)的顶部固定安装有防护罩(3),所述防护罩(3)的内部固定安装有第一搅拌装置(4),所述箱体(1)左侧的底部固定安装有第二搅拌装置(5),所述箱体(1)的底部固定安装有处理箱(6),所述处理箱(6)与箱体(1)连通,所述处理箱(6)的内部设置有混合箱(7),所述混合箱(7)的内部固定安装有过滤装置(8),所述处理箱(6)右侧的底部连通有排水管(9),所述处理箱(6)的底部固定安装有第三电机(10),所述第三电机(10)的输出轴贯穿至处理箱(6)的内部与混合箱(7)的底部固定安装。

2.根据权利要求1所述的一种多腔搅拌式污水处理装置,其特征在于:所述第一搅拌装置(4)包括第一电机(41),所述第一电机(41)的输出轴固定安装有主动齿轮(42),所述主动齿轮(42)的左侧啮合有从动齿轮(43),所述主动齿轮(42)与从动齿轮(43)的底部均固定安装有第一搅拌轴(44),所述第一搅拌轴(44)的底部贯穿至箱体(1)的内部固定安装有第一搅拌杆。

3.根据权利要求1所述的一种多腔搅拌式污水处理装置,其特征在于:所述第二搅拌装置(5)包括第二电机(51),所述第二电机(51)的输出轴贯穿至箱体(1)的内部固定安装有第二搅拌轴(52),所述第二搅拌轴(52)的表面固定安装有第二搅拌杆。

4.根据权利要求1所述的一种多腔搅拌式污水处理装置,其特征在于:所述过滤装置(8)包括过滤网(81),所述过滤网(81)底部的两侧均固定安装有卡块,且卡块的底部贯穿设置有定位块(82),所述定位块(82)与混合箱(7)的内壁固定安装。

5.根据权利要求1所述的一种多腔搅拌式污水处理装置,其特征在于:所述箱体(1)内腔的底部固定安装有分离网(11),所述分离网(11)的内部呈凹槽型设计。

6.根据权利要求1所述的一种多腔搅拌式污水处理装置,其特征在于:所述处理箱(6)内腔两侧的顶部均固定安装有挡板(12),所述挡板(12)的一端位于混合箱(7)的上方。

一种多腔搅拌式污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，具体为一种多腔搅拌式污水处理装置。

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，按污水来源分类，污水处理一般分为生产污水处理和生活污水处理，生产污水包括工业污水、农业污水以及医疗污水等，而生活污水就是日常生活产生的污水，是指各种形式的无机物和有机物的复杂混合物，污水需要经过处理后才能排放，否则会造成严重的水体和环境的污染，对人类的危害极大，目前大多数的污水搅拌装置结构单一，多为单腔体对污水进行搅拌，使得其搅拌不均匀，搅拌效率低下，影响对污水的处理效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多腔搅拌式污水处理装置，具备搅拌均匀和搅拌效率高的优点，解决了大多数的污水搅拌装置结构单一，多为单腔体对污水进行搅拌，使得其搅拌不均匀，搅拌效率低下，影响对污水的处理效果的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种多腔搅拌式污水处理装置，包括箱体，所述箱体左侧的顶部连通有进水管，所述箱体的顶部固定安装有防护罩，所述防护罩的内部固定安装有第一搅拌装置，所述箱体左侧的底部固定安装有第二搅拌装置，所述箱体的底部固定安装有处理箱，所述处理箱与箱体连通，所述处理箱的内部设置有混合箱，所述混合箱的内部固定安装有过滤装置，所述处理箱右侧的底部连通有排水管，所述处理箱的底部固定安装有第三电机，所述第三电机的输出轴贯穿至处理箱的内部与混合箱的底部固定安装。

[0005] 优选的，所述第一搅拌装置包括第一电机，所述第一电机的输出轴固定安装有主动齿轮，所述主动齿轮的左侧啮合有从动齿轮，所述主动齿轮与从动齿轮的底部均固定安装有第一搅拌轴，所述第一搅拌轴的底部贯穿至箱体的内部固定安装有第一搅拌杆。

[0006] 优选的，所述第二搅拌装置包括第二电机，所述第二电机的输出轴贯穿至箱体的内部固定安装有第二搅拌轴，所述第二搅拌轴的表面固定安装有第二搅拌杆。

[0007] 优选的，所述过滤装置包括过滤网，所述过滤网底部的两侧均固定安装有卡块，且卡块的底部贯穿设置有定位块，所述定位块与混合箱的内壁固定安装。

[0008] 优选的，所述箱体内腔的底部固定安装有分离网，所述分离网的内部呈凹槽型设计。

[0009] 优选的，所述处理箱内腔两侧的顶部均固定安装有挡板，所述挡板的一端位于混合箱的上方。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过箱体、进水管、防护罩、第一搅拌装置、第二搅拌装置、处理箱、混合箱、过滤装置、排水管和第三电机的设置，可对污水进行全方位的搅拌混合，提高污水的处理质量，同时在混合箱的内部增加过滤网可对污水中的颗粒杂质进行过滤，而过滤网为拆卸式设计，具有很强的实用性，同时解决了大多数的污水搅拌装置结构单一，多为单腔体对污水进行搅拌，使得其搅拌不均匀，搅拌效率低下，影响对污水的处理效果的问题。

[0012] 2、本实用新型通过分离网的设置，可对箱体内部初步搅拌的污水进行简单过滤，通过在分离网的内部设置成凹槽型，方便污水全部流向分离网，通过挡板的设置，可对污水进行遮挡，同时在挡板与混合箱的接触部位卡接有密封垫，可防止污水从混合箱内洒漏到处理箱内部，进而保证对污水的处理效果不会出现偏差。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型混合箱内部结构剖视图；

[0015] 图3为本实用新型分离网结构俯视图。

[0016] 图中：1箱体、2进水管、3防护罩、4第一搅拌装置、41第一电机、42主动齿轮、43从动齿轮、44第一搅拌轴、5第二搅拌装置、51第二电机、52第二搅拌轴、6处理箱、7混合箱、8过滤装置、81过滤网、82定位块、9排水管、10第三电机、11分离网、12挡板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，一种多腔搅拌式污水处理装置，包括箱体1，箱体1内腔的底部固定安装有分离网11，分离网11的内部呈凹槽型设计，通过分离网11的设置，可对箱体1内部初步搅拌的污水进行简单过滤，通过在分离网11的内部设置成凹槽型，方便污水全部流向分离网11，箱体1左侧的顶部连通有进水管2，箱体1的顶部固定安装有防护罩3，防护罩3的内部固定安装有第一搅拌装置4，第一搅拌装置4包括第一电机41，第一电机41的输出轴固定安装有主动齿轮42，主动齿轮42的左侧啮合有从动齿轮43，主动齿轮42与从动齿轮43的底部均固定安装有第一搅拌轴44，第一搅拌轴44的底部贯穿至箱体1的内部固定安装有第一搅拌杆，箱体1左侧的底部固定安装有第二搅拌装置5，第二搅拌装置5包括第二电机51，第二电机51的输出轴贯穿至箱体1的内部固定安装有第二搅拌轴52，第二搅拌轴52的表面固定安装有第二搅拌杆，箱体1的底部固定安装有处理箱6，处理箱6内腔两侧的顶部均固定安装有挡板12，挡板12的一端位于混合箱7的上方，通过挡板12的设置，可对污水进行遮挡，同时在挡板12与混合箱7的接触部位卡接有密封垫，可防止污水从混合箱7内洒漏到处理箱6内部，进而保证对污水的处理效果不会出现偏差，混合箱7的两侧增加限位块，且限位块与处理箱6的内壁滑动接触，处理箱6与箱体1连通，处理箱6的内部设置有混合箱7，混合箱7的内部固定安装有过滤装置8，过滤装置8包括过滤网81，过滤网81底部的两侧均固定安装有卡块，且卡块的底部贯穿设置有定位块82，定位块82与混合箱7的内壁固定安装，处理箱6右

侧的底部连通有排水管9，处理箱6的底部固定安装有第三电机10，第三电机10的输出轴贯穿至处理箱6的内部与混合箱7的底部固定安装，通过箱体1、进水管2、防护罩3、第一搅拌装置4、第二搅拌装置5、处理箱6、混合箱7、过滤装置8、排水管9和第三电机10的设置，可对污水进行全方位的搅拌混合，提高污水的处理质量，同时在混合箱7的内部增加过滤网81可对污水中的颗粒杂质进行过滤，而过滤网81为拆卸式设计，具有很强的实用性，同时解决了大多数的污水搅拌装置结构单一，多为单腔体对污水进行搅拌，使得其搅拌不均匀，搅拌效率低下，影响对污水的处理效果的问题。

[0019] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买，本申请文件中各部件根据说明书和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再作出具体叙述。

[0020] 使用时，将污水从进水管2排入箱体1内部，通过外置控制器依次启动第一电机41、第二电机51和第三电机10工作，第一电机41带动主动齿轮42转动，然后主动齿轮42带动从动齿轮43同步转动，第一搅拌轴44带动第一搅拌杆转动可对污水进行搅拌，在此过程中第二电机51也带动第二搅拌轴52和第二搅拌杆转动对污水全方位搅拌，污水经过分离网11流向混合箱7内部，第三电机10带动混合箱7缓慢转动对污水进行混合，最后可从排水管9排出。

[0021] 综上所述：该多腔搅拌式污水处理装置，通过箱体1、进水管2、防护罩3、第一搅拌装置4、第二搅拌装置5、处理箱6、混合箱7、过滤装置8、排水管9和第三电机10的配合，解决了大多数的污水搅拌装置结构单一，多为单腔体对污水进行搅拌，使得其搅拌不均匀，搅拌效率低下，影响对污水的处理效果的问题。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

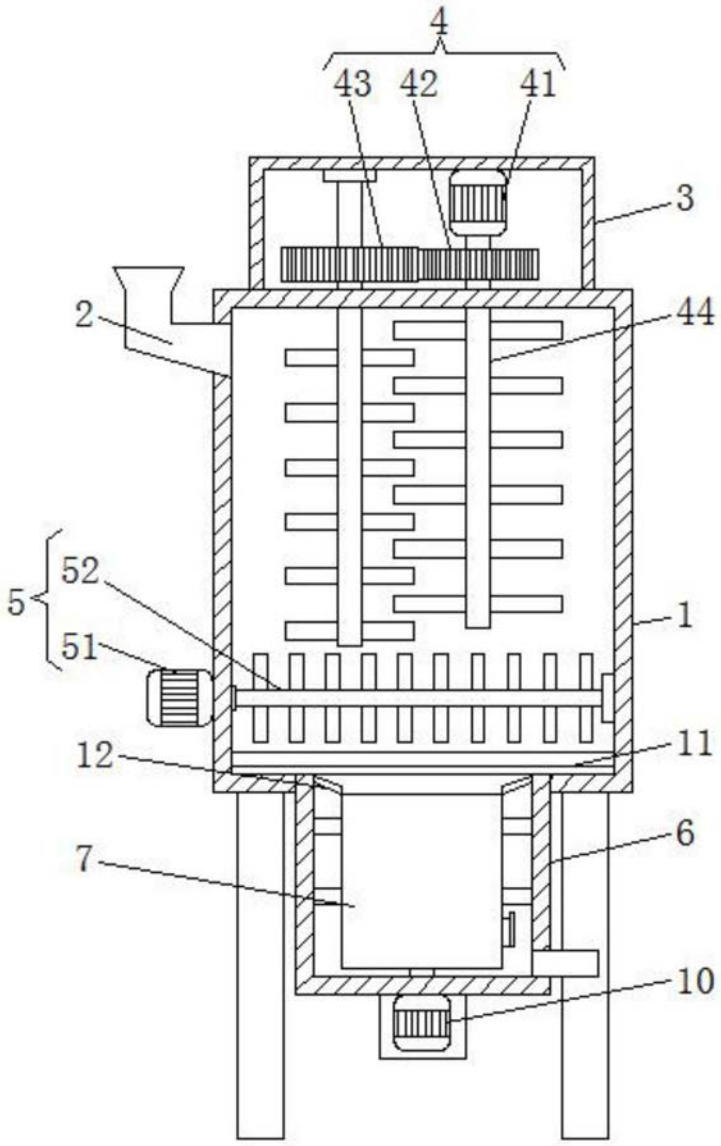


图1

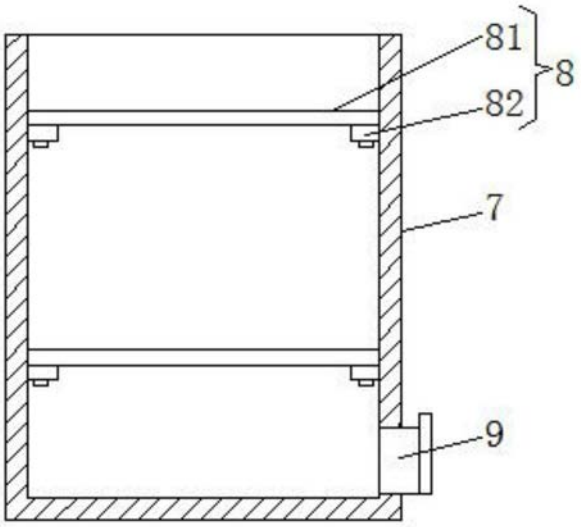


图2

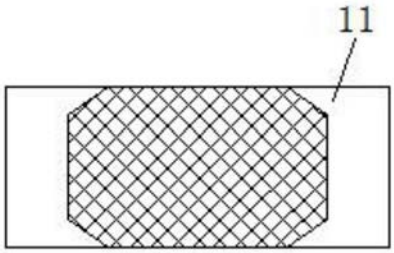


图3