



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104803513 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201510196463. 4

(22) 申请日 2015. 04. 23

(71) 申请人 刘洋

地址 518000 广东省深圳市龙岗区布沙路可园四期 12 号楼 A 单元 1805

(72) 发明人 刘洋

(51) Int. Cl.

C02F 9/04(2006. 01)

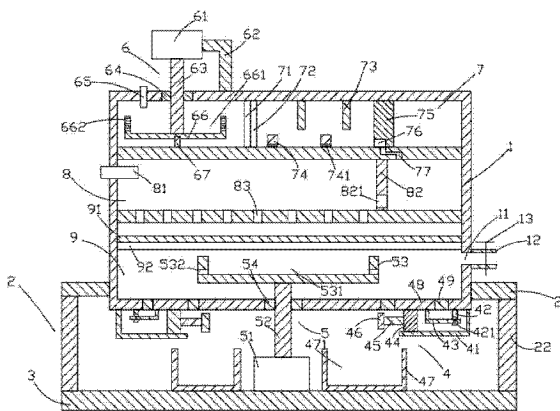
权利要求书2页 说明书6页 附图1页

(54) 发明名称

一种生物反应污水处理装置

(57) 摘要

一种生物反应污水处理装置，包括框体、支架装置、底座、杂质回收装置、第一搅拌装置、第二搅拌装置、第一过滤室、第二过滤室及第三过滤室，框体设有第一通孔、第一出水管及第一阀门，支架装置包括第一竖直部及第一水平部，杂质回收装置包括第一定位杆、第一支撑杆、第一连接杆、第一固定块、水平杆、握持部、杂质收料箱、堵塞板及第一封闭块，第一搅拌装置包括第一电机、第一转轴、第一搅拌杆及第一封闭环，第二搅拌装置包括第二电机、第一支架、第二转轴、第二封闭环、进水口、第二搅拌杆及第二支撑杆，第一过滤室包括自动过滤膜、支撑板、第一竖杆、第二竖杆、第一阻隔板、第四凹槽及第一通道。本发明实现了水与杂质的分离，提高了工作效率。



1. 一种生物反应污水处理装置，其特征在于：所述生物反应污水处理装置包括框体、位于所述框体下方的支架装置、位于所述支架装置下方的底座、设置于所述框体下方的杂质回收装置、位于所述杂质回收装置之间的第一搅拌装置、设置于所述框体上的第二搅拌装置、位于所述第二搅拌装置右侧的第一过滤室、位于所述第一过滤室下方的第二过滤室及位于所述第二过滤室下方的第三过滤室，所述框体的右表面上设有第一通孔、位于所述第一通孔右侧的第一出水管及设置于所述第一出水管上的第一阀门，所述支架装置包括第一竖直部及位于所述第一竖直部上方的第一水平部，所述杂质回收装置包括第一定位杆、位于所述第一定位杆上方的第一支撑杆、设置于所述第一支撑杆上的第一连接杆、位于所述第一连接杆左侧的第一固定块、位于所述第一固定块左侧的水平杆、位于所述水平杆左侧的握持部、位于所述握持部下方的杂质收料箱、位于所述第一连接杆上方的堵塞板及位于所述堵塞板周围的第一封闭块，所述第一搅拌装置包括第一电机、位于所述第一电机上方的第一转轴、位于所述第一转轴上方的第一搅拌杆及设置于所述第一转轴上的第一封闭环，所述第二搅拌装置包括第二电机、位于所述第二电机右侧的第一支架、位于所述第二电机下方的第二转轴、位于所述第二转轴周围的第二封闭环、位于所述第二转轴一侧的进水口、位于所述第二转轴下方的第二搅拌杆及位于所述第二搅拌杆下方的第二支撑杆，所述第一过滤室包括自动过滤膜、位于所述自动过滤膜右侧的支撑板、位于所述支撑板右侧的第一竖杆、位于所述第一竖杆下方的第二竖杆、位于所述第一竖杆右侧的第一阻隔板、设置于所述第一阻隔板上的第四凹槽及位于所述第四凹槽下方的第一通道，所述第一过滤室与所述第二过滤室之间设有第一分隔板，所述第二过滤室与所述第三过滤室之间设有第二分隔板，所述第二分隔板上设有若干贯穿其上下表面的第二透孔，所述第二过滤室中设有进料管及第二阻隔板，所述第三过滤室内设有过滤网及位于所述过滤网下方的格栅，所述第一定位杆呈 L 型，所述第一定位杆包括第二竖直部及位于所述第二竖直部下方的第二水平部，所述第二竖直部的上表面与所述框体的下表面固定连接，所述第一支撑杆的上表面与所述框体的下表面固定连接，所述第一支撑杆的下端设有第一凹槽，所述第一连接杆呈 L 型，所述第一连接杆的一端收容于所述第一凹槽中且与所述第一支撑杆轴转连接，所述第一连接杆的另一端与所述堵塞板的下表面固定连接，所述第一固定块的下表面与所述第二水平部的上表面接触，所述第一固定块的上表面与所述堵塞板的下表面接触，所述第一竖杆的上表面与所述框体的内表面固定连接，所述第二竖杆的下表面与所述第一分隔板的上表面固定连接，所述第二竖杆上设有贯穿其左右表面的第一透孔，所述第二竖杆上表面的高度高于所述第一竖杆下表面的高度。

2. 如权利要求 1 所述的生物反应污水处理装置，其特征在于：所述水平杆呈圆柱体，所述水平杆水平放置，所述水平杆的右表面与所述第一固定块的左表面固定连接，所述水平杆的左表面与所述握持部的右表面固定连接。

3. 如权利要求 2 所述的生物反应污水处理装置，其特征在于：所述杂质收料箱呈长方体，所述杂质收料箱的上表面向下凹陷形成第一收容槽，所述杂质收料箱位于所述第一定位杆左端的正下方。

4. 如权利要求 3 所述的生物反应污水处理装置，其特征在于：所述堵塞板呈长方体，所述堵塞板的下表面与所述框体的下表面处于同一平面内，所述第一封闭块呈空心的长方体，所述第一封闭块的外表面与所述框体固定连接，所述第一封闭块的内表面与所述堵塞

板的侧面紧密接触。

5. 如权利要求 4 所述的生物反应污水处理装置,其特征在于:所述第一转轴呈圆柱体,所述第一转轴竖直放置,所述第一转轴的下端与所述第一电机连接,所述第一转轴的上端穿过所述框体的下表面延伸至所述框体的内部。

6. 如权利要求 5 所述的生物反应污水处理装置,其特征在于:所述第一封闭环呈圆环状,所述第一封闭环的内表面与所述第一转轴的侧面紧密接触,所述第一封闭环的外表面与所述框体固定连接。

7. 如权利要求 6 所述的生物反应污水处理装置,其特征在于:所述第一搅拌杆呈圆柱体,所述第一搅拌杆的上表面向下凹陷形成第二收容槽,所述第一转轴的上表面与所述第一搅拌杆的下表面固定连接,所述第一搅拌杆的侧面上设有若干第二通孔。

8. 如权利要求 7 所述的生物反应污水处理装置,其特征在于:所述自动过滤膜呈长方体,所述自动过滤膜竖直放置,所述自动过滤膜的侧面与所述框体的内表面固定连接,所述自动过滤膜的下表面与所述第一分隔板的上表面固定连接。

9. 如权利要求 8 所述的生物反应污水处理装置,其特征在于:所述支撑板呈长方体,所述支撑板的侧面与所述框体的内表面固定连接,所述支撑板的下表面与所述第一分隔板的上表面固定连接,所述自动过滤膜的右表面与所述支撑板的左表面固定连接,所述支撑板上设有若干贯穿其左右表面的通孔。

10. 如权利要求 9 所述的生物反应污水处理装置,其特征在于:所述第四凹槽与所述第一通道相通。

## 一种生物反应污水处理装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及环保技术领域,尤其是涉及一种生物反应污水处理装置。

### 背景技术

[0002] 随着社会经济的迅速发展,生态环境也同时受到了破坏,自然水体污染与富营养化日益严重,特别是在一些偏远地区的小城镇和农村,由于村屯住宅分散,生活污水不易集中处理,多数居民、农户的污水不做任何处理或只经化粪池简单处理便直接排放,使得自然环境状况更加恶化,小城镇和农村生活污水的污染,已经成为当前环境保护必须解决的重要问题,因而,用于小城镇和农村生活污水处理的方法纷纷推出,其中最常见的是人工湿地方法,这种污水处理方法由于工艺结构简单,工程投资少,操作管理方便,运行费用低,成为目前生活污水分散治理的首选工艺,已在小城镇和农村中普遍使用,但人工湿地方法,其工艺结构虽然简单,但却存在生化过程不完善,占地面积大,污染物负荷低,运行不稳定,水力性能差等缺点,因而这种方法处理的效果不够理想,难以达到预期的出水水质要求。

[0003] 因此,有必要提供一种新的技术方案以克服上述缺陷。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种可有效解决上述技术问题的生物反应污水处理装置。

[0005] 为达到本发明之目的,采用如下技术方案:

[0006] 一种生物反应污水处理装置,所述生物反应污水处理装置包括框体、位于所述框体下方的支架装置、位于所述支架装置下方的底座、设置于所述框体下方的杂质回收装置、位于所述杂质回收装置之间的第一搅拌装置、设置于所述框体上的第二搅拌装置、位于所述第二搅拌装置右侧的第一过滤室、位于所述第一过滤室下方的第二过滤室及位于所述第二过滤室下方的第三过滤室,所述框体的右表面上设有第一通孔、位于所述第一通孔右侧的第一出水管及设置于所述第一出水管上的第一阀门,所述支架装置包括第一竖直部及位于所述第一竖直部上方的第一水平部,所述杂质回收装置包括第一定位杆、位于所述第一定位杆上方的第一支撑杆、设置于所述第一支撑杆上的第一连接杆、位于所述第一连接杆左侧的第一固定块、位于所述第一固定块左侧的水平杆、位于所述水平杆左侧的握持部、位于所述握持部下方的杂质收料箱、位于所述第一连接杆上方的堵塞板及位于所述堵塞板周围的第一封闭块,所述第一搅拌装置包括第一电机、位于所述第一电机上方的第一转轴、位于所述第一转轴上方的第一搅拌杆及设置于所述第一转轴上的第一封闭环,所述第二搅拌装置包括第二电机、位于所述第二电机右侧的第一支架、位于所述第二电机下方的第二转轴、位于所述第二转轴周围的第二封闭环、位于所述第二转轴一侧的进水口、位于所述第二转轴下方的第二搅拌杆及位于所述第二搅拌杆下方的第二支撑杆,所述第一过滤室包括自动过滤膜、位于所述自动过滤膜右侧的支撑板、位于所述支撑板右侧的第一竖杆、位于所述第一竖杆下方的第二竖杆、位于所述第一竖杆右侧的第一阻隔板、设置于所述第一阻隔板上的第四凹槽及位于所述第四凹槽下方的第一通道,所述第一过滤室与所述第二过滤室之

间设有第一分隔板,所述第二过滤室与所述第三过滤室之间设有第二分隔板,所述第二分隔板上设有若干贯穿其上下表面的第二透孔,所述第二过滤室中设有进料管及第二阻隔板,所述第三过滤室内设有过滤网及位于所述过滤网下方的格栅,所述第一定位杆呈L型,所述第一定位杆包括第二竖直部及位于所述第二竖直部下方的第二水平部,所述第二竖直部的上表面与所述框体的下表面固定连接,所述第一支撑杆的上表面与所述框体的下表面固定连接,所述第一支撑杆的下端设有第一凹槽,所述第一连接杆呈L型,所述第一连接杆的一端收容于所述第一凹槽中且与所述第一支撑杆轴转连接,所述第一连接杆的另一端与所述堵塞板的下表面固定连接,所述第一固定块的下表面与所述第二水平部的上表面接触,所述第一固定块的上表面与所述堵塞板的下表面接触,所述第一竖杆的上表面与所述框体的内表面固定连接,所述第二竖杆的下表面与所述第一分隔板的上表面固定连接,所述第二竖杆上设有贯穿其左右表面的第一透孔,所述第二竖杆上表面的高度高于所述第一竖杆下表面的高度。

[0007] 所述水平杆呈圆柱体,所述水平杆水平放置,所述水平杆的右表面与所述第一固定块的左表面固定连接,所述水平杆的左表面与所述握持部的右表面固定连接。

[0008] 所述杂质收料箱呈长方体,所述杂质收料箱的上表面向下凹陷形成第一收容槽,所述杂质收料箱位于所述第一定位杆左端的正下方。

[0009] 所述堵塞板呈长方体,所述堵塞板的下表面与所述框体的下表面处于同一平面内,所述第一封闭块呈空心的长方体,所述第一封闭块的外表面与所述框体固定连接,所述第一封闭块的内表面与所述堵塞板的侧面紧密接触。

[0010] 所述第一转轴呈圆柱体,所述第一转轴竖直放置,所述第一转轴的下端与所述第一电机连接,所述第一转轴的上端穿过所述框体的下表面延伸至所述框体的内部。

[0011] 所述第一封闭环呈圆环状,所述第一封闭环的内表面与所述第一转轴的侧面紧密接触,所述第一封闭环的外表面与所述框体固定连接。

[0012] 所述第一搅拌杆呈圆柱体,所述第一搅拌杆的上表面向下凹陷形成第二收容槽,所述第一转轴的上表面与所述第一搅拌杆的下表面固定连接,所述第一搅拌杆的侧面上设有若干第二通孔。

[0013] 所述自动过滤膜呈长方体,所述自动过滤膜竖直放置,所述自动过滤膜的侧面与所述框体的内表面固定连接,所述自动过滤膜的下表面与所述第一分隔板的上表面固定连接。

[0014] 所述支撑板呈长方体,所述支撑板的侧面与所述框体的内表面固定连接,所述支撑板的下表面与所述第一分隔板的上表面固定连接,所述自动过滤膜的右表面与所述支撑板的左表面固定连接,所述支撑板上设有若干贯穿其左右表面的通孔。

[0015] 所述第四凹槽与所述第一通道相通。

[0016] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:本发明生物反应污水处理装置结构简单,使用方便,能够快速的对污水进行处理,防止其污染环境,同时自动过滤膜的生成,有利于对污水进行快速的过滤,且过滤效果好,同时对其中杂质的收集较为方便,在对过滤完后的污水进行回收时,能够将水与杂质进行有效的分离,且回收方便快捷,提高了工作效率,节约了成本。

## 附图说明

[0017] 图 1 为本发明生物反应污水处理装置的结构示意图。

## 具体实施方式

[0018] 下面将结合附图对本发明生物反应污水处理装置做出清楚完整的说明。

[0019] 如图 1 所示,本发明生物反应污水处理装置包括框体 1、位于所述框体 1 下方的支架装置 2、位于所述支架装置 2 下方的底座 3、设置于所述框体 1 下方的杂质回收装置 4、位于所述杂质回收装置 4 之间的第一搅拌装置 5、设置于所述框体 1 上的第二搅拌装置 6、位于所述第二搅拌装置 6 右侧的第一过滤室 7、位于所述第一过滤室 7 下方的第二过滤室 8 及位于所述第二过滤室 8 下方的第三过滤室 9。

[0020] 如图 1 所示,所述框体 1 呈长方体,所述框体 1 的右表面上设有第一通孔 11、位于所述第一通孔 11 右侧的第一出水管 12 及设置于所述第一出水管 12 上的第一阀门 13。所述第一通孔 11 呈圆柱体状,所述第一通孔 11 使得所述框体 1 的外部空间与其内部空间相通。所述第一出水管 12 的左端对准所述第一通孔 11 且与所述框体 1 的右表面固定连接,使得所述第一出水管 12 的内部与所述框体 1 的内部空间相通。所述第一阀门 13 设置于所述第一出水管 12 中,用于控制所述第一出水管 12 中水的流量。

[0021] 如图 1 所示,所述支架装置 2 设有两个且分别位于左右两侧,所述支架装置 2 包括第一竖直部 22 及位于所述第一竖直部 22 上方的第一水平部 21。所述第一竖直部 22 呈长方体,所述第一竖直部 22 竖直放置,所述第一竖直部 22 的下表面与所述底座 3 的上表面固定连接,所述第一竖直部 22 的上表面与所述第一水平部 21 的下表面固定连接。所述第一水平部 21 呈长方体,所述第一水平部 21 水平放置,所述第一水平部 21 的侧面与所述框体 1 的侧面固定连接,从而对所述框体 1 起到支撑作用。所述底座 3 呈长方体,所述底座 3 水平放置。

[0022] 如图 1 所示,所述杂质回收装置 4 设有两个且分别位于左右两侧,所述杂质回收装置 4 包括第一定位杆 41、位于所述第一定位杆 41 上方的第一支撑杆 42、设置于所述第一支撑杆 42 上的第一连接杆 43、位于所述第一连接杆 43 左侧的第一固定块 44、位于所述第一固定块 44 左侧的水平杆 45、位于所述水平杆 45 左侧的握持部 46、位于所述握持部 46 下方的杂质收料箱 47、位于所述第一连接杆 43 上方的堵塞板 48 及位于所述堵塞板 48 周围的第一封闭块 49。所述第一定位杆 41 呈 L 型,所述第一定位杆 41 包括第二竖直部及位于所述第二竖直部下方的第二水平部,所述第二竖直部与所述第二水平部一体成型。所述第二竖直部呈长方体,所述第二竖直部的上表面与所述框体 1 的下表面固定连接。所述第二水平部呈长方体,所述第二水平部水平放置。所述第一支撑杆 42 呈长方体,所述第一支撑杆 42 竖直放置,所述第一支撑杆 42 的上表面与所述框体 1 的下表面固定连接,所述第一支撑杆 42 的下端设有第一凹槽 421,所述第一凹槽 421 呈长方体状。所述第一连接杆 43 呈 L 型,所述第一连接杆 43 的一端收容于所述第一凹槽 421 中且与所述第一支撑杆 42 轴转连接,使得所述第一连接杆 43 可以围绕所述第一支撑杆 42 的下端旋转,所述第一连接杆 43 的另一端与所述堵塞板 48 的下表面固定连接。所述第一固定块 44 呈长方体,所述第一固定块 44 的下表面与所述第二水平部的上表面接触,所述第一固定块 44 的上表面与所述堵塞板 48 的下表面接触。所述水平杆 45 呈圆柱体,所述水平杆 45 水平放置,所述水平杆 45 的右

表面与所述第一固定块 44 的左表面固定连接,所述水平杆 45 的左表面与所述握持部 46 的右表面固定连接。所述握持部 46 呈圆柱体,所述握持部 46 竖直放置。所述杂质收料箱 47 呈长方体,所述杂质收料箱 47 的上表面向下凹陷形成第一收容槽 471,所述第一收容槽 471 呈长方体状,所述杂质收料箱 47 位于所述第一定位杆 41 左端的正下方。所述堵塞板 48 呈长方体,所述堵塞板 48 水平放置,所述堵塞板 48 的下表面与所述框体 1 的下表面处于同一平面内。所述第一封闭块 49 呈空心的长方体,所述第一封闭块 49 的上下表面相通,所述第一封闭块 49 的外表面与所述框体 1 固定连接,所述第一封闭块 49 的内表面与所述堵塞板 48 的侧面紧密接触,从而防止框体 1 内部的通过第一封闭块 49 及堵塞板 48 渗入到框体 1 的下方。

[0023] 如图 1 所示,所述第一搅拌装置 5 包括第一电机 51、位于所述第一电机 51 上方的第一转轴 52、位于所述第一转轴 52 上方的第一搅拌杆 53 及设置于所述第一转轴 52 上的第一封闭环 54。所述第一电机 51 的下表面与所述底座 3 的上表面固定连接。所述第一转轴 52 呈圆柱体,所述第一转轴 52 竖直放置,所述第一转轴 52 的下端与所述第一电机 51 连接,使得所述第一转轴 52 在所述第一电机 51 的作用下旋转,所述第一转轴 52 的上端穿过所述框体 1 的下表面延伸至所述框体 1 的内部。所述第一封闭环 54 呈圆环状,所述第一封闭环 54 的内表面与所述第一转轴 52 的侧面紧密接触,所述第一封闭环 54 的外表面与所述框体 1 固定连接,从而可以使得第一封闭环 54 上方的水无法渗入到框体 1 下方。所述第一搅拌杆 53 呈圆柱体,所述第一搅拌杆 53 的上表面向下凹陷形成第二收容槽 531,所述第二收容槽 531 呈圆柱体状,所述第一搅拌杆 53 水平放置,所述第一转轴 52 的上表面与所述第一搅拌杆 53 的下表面固定连接,所述第一搅拌杆 53 的侧面上设有若干第二通孔 532,所述第二通孔 532 呈圆柱体状,使得第一搅拌杆 53 旋转时,带动其上的物体左离心运用,水和体积较小的颗粒可以通过第二通孔 532 进入到第一搅拌杆 53 的外部,进而进行回收,体积较大的颗粒则只能留在第一搅拌杆 53 上。

[0024] 如图 1 所示,所述第二搅拌装置 6 包括第二电机 61、位于所述第二电机 61 右侧的第一支架 62、位于所述第二电机 62 下方的第二转轴 63、位于所述第二转轴 63 周围的第二封闭环 64、位于所述第二转轴 63 一侧的进水口 65、位于所述第二转轴 63 下方的第二搅拌杆 66 及位于所述第二搅拌杆 66 下方的第二支撑杆 67。所述第二电机 61 位于所述框体 1 的上方。所述第一支架 62 呈 L 型,所述第一支架 62 的一端与所述框体 1 的上表面固定连接,所述第一支架 62 的另一端与所述第二电机 61 的右表面固定连接。所述第二转轴 63 呈圆柱体,所述第二转轴 63 竖直放置,所述第二转轴 63 的上端与所述第二电机 61 连接,使得所述第二电机 61 带动所述第二转轴 63 旋转,所述第二转轴 63 的下端穿过所述框体 1 的上表面延伸至所述框体 1 的内部。所述第二封闭环 64 呈圆环状,所述第二封闭环 64 的外表面与所述框体 1 固定连接,所述第二封闭环 64 的内表面与所述第二转轴 63 紧密接触,使得所述第二转轴 63 可以旋转。所述进水口 65 设置于所述框体 1 的上表面上,且与所述框体 1 的内部相通,使得污水可以从所述进水口 65 进入到框体 1 的内部。所述第二搅拌杆 66 呈圆柱体,所述第二搅拌杆 66 水平放置,所述第二搅拌杆 66 的上表面向下凹陷形成第三收容槽 661,所述第三收容槽 661 呈圆柱体状,所述第二搅拌杆 66 的侧面上设有若干竖直排列的第三通孔 662,所述第三通孔 662 呈圆柱体状,使得第二搅拌装置 6 进行旋转搅拌时,使得体积较大的颗粒留在第三凹槽 661 中,体积较小的颗粒及水进入到下一工序。所述第二搅

拌杆 66 的下表面上设有圆槽,所述圆槽呈圆柱体状。所述第二支撑杆 67 呈圆柱体,所述第二支撑杆 67 竖直放置,所述第二支撑杆 67 的上端收容于所述圆槽中,使得所述第二搅拌杆 66 可以围绕所述第二支撑杆 67 旋转。

[0025] 如图 1 所示,所述第一过滤室 7 包括自动过滤膜 71、位于所述自动过滤膜 71 右侧的支撑板 72、位于所述支撑板 72 右侧的第一竖杆 73、位于所述第一竖杆 73 下方的第二竖杆 74、位于所述第一竖杆 73 右侧的第一阻隔板 75、设置于所述第一阻隔板 75 上的第四凹槽 76 及位于所述第四凹槽 76 下方的第一通道 77。所述第一过滤室 7 与所述第二过滤室 8 之间设有第一分隔板,所述第一分隔板呈长方体,所述第一分隔板水平放置,所述第一分隔板的侧面与所述框体 1 的侧面固定连接。所述第一通道 77 呈 Z 字形,所述第一通道 77 设置于所述第一分隔板上,所述第一通道 77 的上端及下端分别与所述第一分隔板的上表面及下表面相通。所述自动过滤膜 71 呈长方体,所述自动过滤膜 71 竖直放置,所述自动过滤膜 71 的侧面与所述框体 1 的内表面固定连接,所述自动过滤膜 71 的下表面与所述第一分隔板的上表面固定连接。所述支撑板 72 呈长方体,所述支撑板 72 的侧面与所述框体 1 的内表面固定连接,所述支撑板 72 的下表面与所述第一分隔板的上表面固定连接,所述自动过滤膜 71 的右表面与所述支撑板 72 的左表面固定连接,所述支撑板 72 上设有若干贯穿其左右表面的通孔(未图示),经过所述自动过滤膜 71 的过滤作用后穿过支撑板 72 上的通孔进入到支撑板 72 的右侧。所述第一竖杆 73 呈长方体,所述第一竖杆 73 的上表面与所述框体 1 的内表面固定连接,所述第一竖杆 73 的下表面与所述第一分隔板的上表面存在一定距离。所述第二竖杆 74 呈长方体,所述第二竖杆 74 竖直放置,所述第二竖杆 74 的下表面与所述第一分隔板的上表面固定连接,所述第二竖杆 75 上设有贯穿其左右表面的第一透孔 741,所述第一透孔 741 呈圆柱体状,从而可以使得体积较大的颗粒留在所述第二竖杆 74 的左侧,同时第一竖杆 73 使得污水必须从下方经过,从而使得第二竖杆 74 可以对污水起到过滤作用,所述第二竖杆 74 上表面的高度高于所述第一竖杆 73 下表面的高度。所述第一阻隔板 75 呈长方体,所述第一阻隔板 75 竖直放置,所述第一阻隔板 75 的侧面与所述框体 1 的内表面固定连接,所述第一阻隔板 75 的下表面与所述第一分隔板的上表面固定连接。所述第四凹槽 76 呈长方体状,所述第四凹槽 76 与所述第一阻隔板 75 的左表面及下表面相通,所述第一通道 77 的上端对准所述第四凹槽 76,从而使得第一过滤室 7 中的污水进入到第二过滤室 8 中。

[0026] 如图 1 所示,所述第二过滤室 8 与所述第三过滤室 9 之间设有第二分隔板,所述第二分隔板呈长方体,所述第二分隔板水平放置,所述第二分隔板的侧面与所述框体 1 的内表面固定连接,从而使得所述第二分隔板上下空间阻隔开来。所述第二分隔板上设有若干贯穿其上下表面的第二透孔 83,所述第二透孔 83 呈圆柱体状,使得所述第二分隔板的上下空间相通。所述第二过滤室 8 中设有进料管 81 及第二阻隔板 82。所述进料管 81 设置于所述框体 1 的左表面上,所述进料管 81 穿过所述框体 1 的左表面延伸至所述框体 1 的内部,使得一些除污剂或者除垢剂可以倒入到第二过滤室 8 中。所述第二阻隔板 82 呈长方体,所述第二阻隔板 82 竖直放置,所述第二阻隔板 82 的侧面与所述框体 1 的侧面固定连接,所述第二阻隔板 82 的上表面与所述第一分隔板的下表面固定连接,所述第二阻隔板 82 的下表面与所述第二分隔板的上表面固定连接,所述第二阻隔板 82 上设有贯穿其左右表面的第三透孔 821,所述第三透孔 821 呈圆柱体状。所述第二阻隔板 82 的右侧设有活性炭,从而可



以对污水进行过滤。所述第二阻隔板 82 位于所述第二透孔 83 的右侧,从而使得位于第二阻隔板 82 右侧的污水不会进入到第三过滤室 9 中。

[0027] 如图 1 所示,所述第三过滤室 9 内设有过滤网 91 及位于所述过滤网 91 下方的格栅 92。所述过滤网 91 呈长方体,所述过滤网 91 水平放置,所述过滤网 91 的侧面与所述框体 1 的内表面固定连接。所述格栅 92 呈长方体,所述格栅 92 水平放置,所述过滤网 91 的下表面与所述格栅 92 的上表面固定连接,所述格栅 92 的侧面与所述框体 1 的内表面固定连接,所述格栅 92 位于所述第一通孔 11 的上方。

[0028] 如图 1 所示,所述本发明生物反应污水处理装置使用时,首先将污水从所述进水口 65 进入到框体 1 内部其落在所述第二搅拌杆 66 的第三收容槽 661 中,然后启动第二电机 61,使得第二搅拌杆 66 转动,使得第三收容槽 661 中的污水左离心运动,使得水及体积较小的颗粒从所述第三通孔 662 进入到第一过滤室 7 中,然后经过自动过滤膜 71 及支撑板 72 的通孔进入到支撑板 72 的右侧,随着污水量的增加,自动过滤膜 71 左表面上的杂质越来越多,使得自动过滤膜 71 上的孔越来越小,从而可以对过滤起到较好的过滤作用。进入到支撑板 72 右侧的第二竖杆 74 的第一透孔 741 的过滤及其本身的阻隔作用,使得部分杂质被过滤掉,然后污水穿过第四凹槽 76 进入到第一通孔 77 中,然后进入到第二过滤室 8 中的第二阻隔板 82 的右侧,经过其中的活性炭的过滤,穿过第二阻隔板 82 的第三透孔 821 的过滤作用进入到第二阻隔板 82 的左侧,然后与从进料管 81 中进入的除污剂或者除垢剂混合,对其进行除污除垢,然后穿过第二透孔 83 进入到第三过滤室 9 中,然后经过过滤网 91 及格栅 92 的过滤作用进入到第一搅拌杆 53 的第二收容槽 531 中,然后启动第一电机 51,使得第一搅拌杆 53 旋转,从而既可以对第三过滤室 9 中的液体进行搅拌沉淀,又能使得第二收容槽 531 中的液体进行离心运动,使得体积较大的颗粒留在第二收容槽 531 中,无法进入到第三过滤室 9 中。最终使得第三过滤室 9 中的液体上方为水,下方为杂质,上方的水通过第一通孔 11 及第一出水管 12 排出。然后拉动握持部 46,使得第一固定块 44 被拉出,然后堵塞板 48 在杂质的重力作用下绕第一支撑杆 42 的下端旋转,直至所述堵塞板 48 的下端顶靠在第一定位杆 41 的第二水平部上,然后堵塞板 48 上的杂质划过其上表面进入到杂质收料箱 47 的第一收容槽 471 中。至此,本发明生物反应污水处理装置使用过程描述完毕。

[0029] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

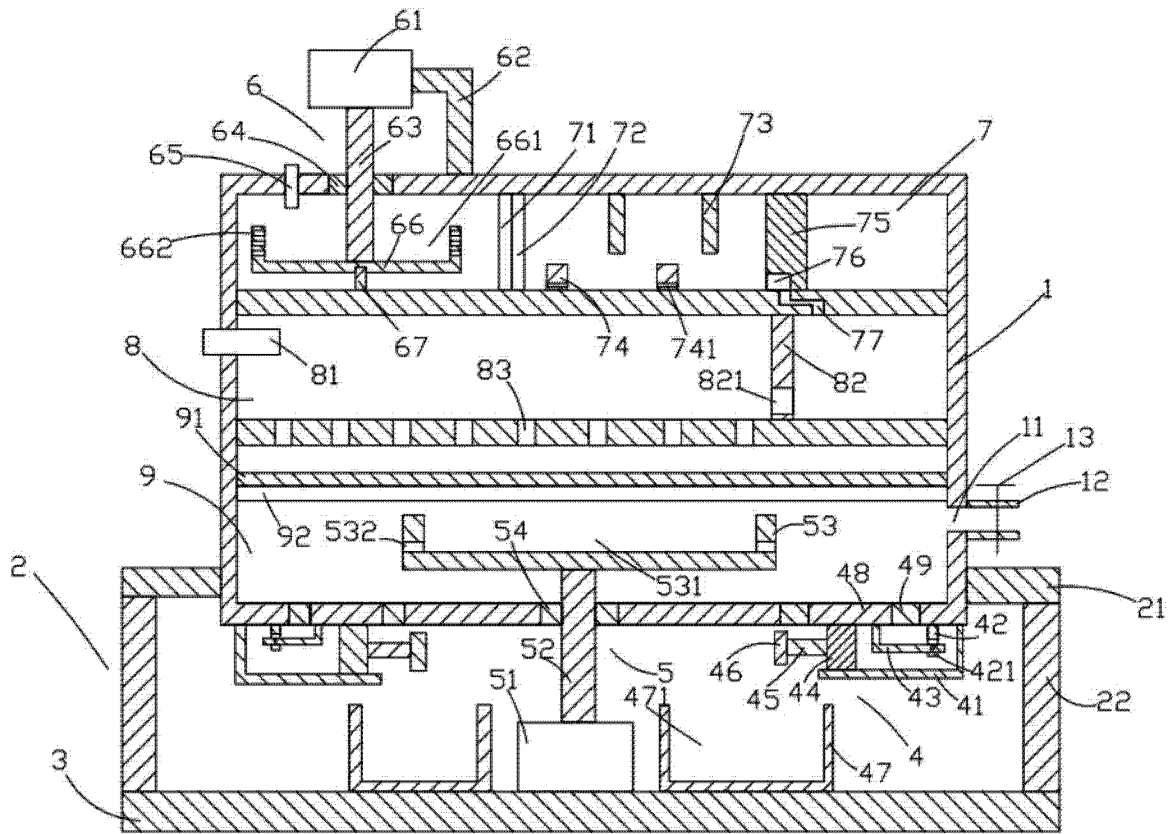


图 1