



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215208538 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 17

(21) 申请号 202120733680.3

(22) 申请日 2021.04.12

(73) 专利权人 贵州晟云林环保设备有限公司  
地址 550000 贵州省贵阳市南明区富源南路1号贵州乾朗物流有限公司附5号型材区栋C-1-11、12号[二戈寨社区]

(72) 发明人 顾永雄 王锐鸿

(74) 专利代理机构 杭州知管通专利代理事务所  
(普通合伙) 33288

代理人 尉敏

(51) Int. Cl.

C02F 1/00 (2006.01)

C02F 1/44 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

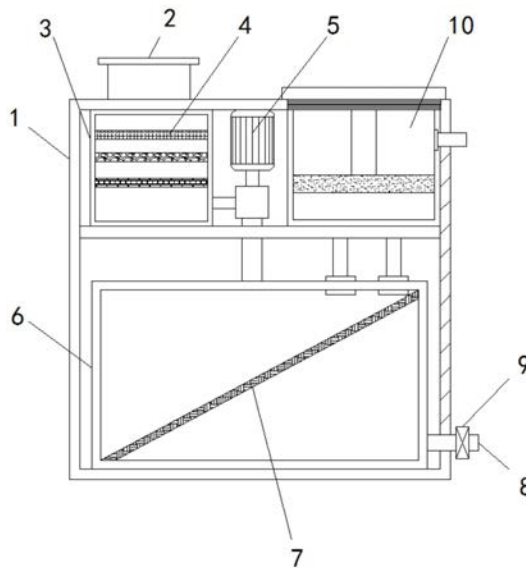
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种家庭用节能型生活污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种家庭用节能型生活污水处理装置,包括处理箱、过滤箱、沉淀箱、气体处理装置,所述气体处理装置包括固定安装在所述处理箱内壁上表面的气室,所述气室与所述沉淀箱之间连通有数量为两个的气管,所述气管的外部固定安装有位于气管与沉淀箱贯穿处的密封圈,所述气室的内部活动安装有用于过滤异味气体的滤塞。该家庭用节能型生活污水处理装置首先通过进水口进入过滤箱的内部,在滤网的充分过滤后,使固体杂质被首先过滤,在水泵的抽取下留向沉淀箱的内部,通过倾斜设置的透析网使污水在重力作用下充分透析,而向上产生的气体通过气体处理装置充分过滤,使生活污水在处理后会不会残存大量恶臭气体。



1. 一种家庭用节能型生活污水处理装置,其特征在于,包括处理箱(1)、过滤箱(3)、沉淀箱(6)、气体处理装置(10);

所述气体处理装置(10)包括固定安装在所述处理箱(1)内壁上表面的气室(101),所述气室(101)与所述沉淀箱(6)之间连通有数量为两个的气管(102),所述气管(102)的外部固定安装有位于气管(102)与沉淀箱(6)贯穿处的密封圈(103),所述气室(101)的内部活动安装有用于过滤异味气体的滤塞(104),处理箱(1)的顶部活动安装有用于固定滤塞(104)的固定盖(106),所述固定盖(106)和滤塞(104)之间固定连接有连杆(105),所述气室(101)的右侧壁上连通有位于滤塞(104)上方的排气管(107)。

2. 根据权利要求1所述的一种家庭用节能型生活污水处理装置,其特征在于,所述处理箱(1)的上表面上固定安装有连通所述过滤箱(3)的进水口(2),处理箱(1)的右侧贯穿有连通所述沉淀箱(6)的排水管(8),所述排水管(8)的外部固定安装有止水阀(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种家庭用节能型生活污水处理装置,其特征在于,所述过滤箱(3)的内部固定安装有滤网(4),所述处理箱(1)的内壁上固定安装有连通过滤箱(3)和所述沉淀箱(6)的水泵(5),所述滤网(4)由透析度不同的三层网组成,且三层网等距离固定在过滤箱(3)的内壁上。

4. 根据权利要求3所述的一种家庭用节能型生活污水处理装置,其特征在于,所述沉淀箱(6)的内部固定安装有透析网(7),所述透析网(7)与沉淀箱(6)的底面安装朝向右侧倾斜六十度,且所述水泵(5)连通沉淀箱(6)的部位位于透析网(7)的斜面左侧。

5. 根据权利要求1所述的一种家庭用节能型生活污水处理装置,其特征在于,所述处理箱(1)的顶部开设有更换口,更换口的内壁上开设有螺纹槽,所述固定盖(106)的下表面上固定安装有螺纹盘,螺纹盘与螺纹槽相对应啮合,且螺纹盘与所述气室(101)的横截面相同。

6. 根据权利要求3所述的一种家庭用节能型生活污水处理装置,其特征在于,所述水泵(5)通过水管连通所述过滤箱(3)的右侧底部和所述沉淀箱(6)的上表面,水泵(5)固定在所述过滤箱(3)和所述气体处理装置(10)之间,且连通处均为紧密连接。

7. 根据权利要求1所述的一种家庭用节能型生活污水处理装置,其特征在于,所述密封圈(103)的数量为四个,且呈上下对称排布在所述沉淀箱(6)的上表面和内壁上表面上,且贴合所述气管(102)的外壁。

## 一种家庭用节能型生活污水处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活污水处理技术领域。

### 背景技术

[0002] 生活污水是居民日常生活中排出的废水,主要来源于居住建筑和公共建筑,如住宅、机关、学校、医院、商店、公共场所及工业企业卫生间等,生活污水所含的污染物主要是有机物和大量病原微生物,存在于生活污水中的有机物极不稳定,容易腐化而产生恶臭。

[0003] 家庭中产生的生活污水中会混杂一些杂质,这些杂质如果不经处理会造成管道堵塞,且容易产生恶臭,现有的生活污水处理装置只是对生活污水中的杂质进行过滤,在管道中仍然会残存有恶臭,给日常生活带来了一定的不便。

[0004] 家庭污水处理装置在使用后,管道中会存留有恶臭,导致日常生活不便。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型针对现有技术中存在的技术问题,提供一种家庭用节能型生活污水处理装置,解决了家庭污水处理装置在过滤污水时管道中会残存恶臭的问题。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种家庭用节能型生活污水处理装置,包括处理箱、过滤箱、沉淀箱、气体处理装置。

[0007] 所述气体处理装置包括固定安装在所述处理箱内壁上表面的气室,所述气室与所述沉淀箱之间连通有数量为两个的气管,所述气管的外部固定安装有位于气管与沉淀箱贯穿处的密封圈,所述气室的内部活动安装有用于过滤异味气体的滤塞,处理箱的顶部活动安装有用于固定滤塞的固定盖,所述固定盖和滤塞之间固定连接有连杆,所述气室的右侧壁上连通有位于滤塞上方的排气管。

[0008] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0009] 进一步,所述处理箱的上表面上固定安装有连通所述过滤箱的进水口,处理箱的右侧贯穿有连通所述沉淀箱的排水管,所述排水管的外部固定安装有止水阀。

[0010] 进一步,所述过滤箱的内部固定安装有滤网,所述处理箱的内壁上固定安装有连通过滤箱和所述沉淀箱的水泵,所述滤网由透析度不同的三层网组成,且三层网等距离固定在过滤箱的内壁上。

[0011] 进一步,所述沉淀箱的内部固定安装有透析网,所述透析网与沉淀箱的底面安装朝向右侧倾斜六十度,且所述水泵连通沉淀箱的部位位于透析网的斜面左侧。

[0012] 进一步,所述处理箱的顶部开设有更换口,更换口的内壁上开设有螺纹槽,所述固定盖的下表面上固定安装有螺纹盘,螺纹盘与螺纹槽相对应啮合,且螺纹盘与所述气室的横截面相同。

[0013] 进一步,所述水泵通过水管连通所述过滤箱的右侧底部和所述沉淀箱的上表面,水泵固定安装在所述过滤箱和所述气体处理装置之间,且连通处均为紧密连接。

[0014] 进一步,所述密封圈的数量为四个,且呈上下对称排布在所述沉淀箱的上表面和

内壁上表面上,且贴合所述气管的外壁。

[0015] 与现有技术相比,本申请的技术方案具有以下有益技术效果:

[0016] 该家庭用节能型生活污水处理装置,首先通过进水口进入过滤箱的内部,在滤网的充分过滤后,使固体杂质被首先过滤,在水泵的抽取下留向沉淀箱的内部,通过倾斜设置的透析网使污水在重力作用下充分透析,而向上产生的气体通过气体处理装置充分过滤,使生活污水在处理后会不会残存大量恶臭气体。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型内部结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中气体处理装置的部分结构示意图。

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0020] 1处理箱,2进水口,3过滤箱,4滤网,5水泵,6沉淀箱,7透析网,8排水管,9止水阀,10气体处理装置、101气室、102气管、103密封圈、104滤塞、105连杆、106固定盖、107排气管。

### 具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0022] 请参阅图1-2,本实施例中的一种家庭用节能型生活污水处理装置,包括处理箱1,处理箱1的上表面上固定安装有连通过滤箱3的进水口2,处理箱1的内壁下表面上固定安装有用于透析气体的沉淀箱6,处理箱1的右侧贯穿有连通沉淀箱6的排水管8,使得位于沉淀箱6内部的水能够通过排水管8留出处理箱1的内部,排水管8的外部固定安装有止水阀9,通过开合止水阀9能够使沉淀箱6内部经过处理后的水排出,过滤箱3的内部固定安装有用于阻拦固体杂质的滤网4,滤网4由透析度不同的三层网组成,且三层网呈等距离排布在过滤箱3的内壁上,进而加强对污水的过滤作用,处理箱1的内壁上固定安装有连通过滤箱3和沉淀箱6的水泵5,通过驱动水泵5能够将过滤后的水抽向沉淀箱6的内部进行下一步处理,水泵5通过水管连通过滤箱3的右侧底部和沉淀箱6的上表面,使得未经过二次处理的水留在透析网7和气管102的同一侧边,使得气体能够通入气室101,沉淀箱6的内部固定安装有透析网7,透析网7与沉淀箱6的底面安装朝向右侧倾斜六十度,且水泵5连通沉淀箱6的部位位于透析网7的斜面左侧,是为了使未能透过透析网7的恶臭物质和气体能够通过斜面上方的气管102进入气室101,同时能够在重力作用下加快透析效率。

[0023] 本实施例中的,气体处理装置10包括固定安装在处理箱1内壁上表面的气室101,气室101与沉淀箱6之间连通有数量为两个的气管102,通过气管102连通沉淀箱6能够使沉淀箱6内发酵的恶臭气体进入气室101的内部,气管102的外部固定安装有位于气管102与沉淀箱6贯穿处的密封圈103,密封圈103是为了避免连通处不够紧密导致恶臭气体散布到处理箱1的内部,密封圈103的数量为四个,且呈上下对称排布在沉淀箱6的上表面和内壁上表面上,且贴合气管102的外壁,通过上下贴合的方式能够提高连接的密闭性,气室101的内部活动安装有用于过滤异味气体的滤塞104,处理箱1的顶部活动安装有用于固定滤塞104的固定盖106,处理箱1的顶部开设有更换口,更换口是为了便于滤塞104进行取出更换,更换口的内壁上开设有螺纹槽,固定盖106的下表面上固定安装有螺纹盘,螺纹盘与螺纹槽相对

应啮合,且螺纹盘与气室101的横截面相同,通过固定盖106与更换口进行螺纹啮合,使滤塞104能够稳定固定,同时在需要时可以便于更换,固定盖106和滤塞104之间固定连接连接有连杆105,使得滤塞104能够在固定盖106的带动下活动,从而进行更换,滤塞104与连杆105的连接方式可具体为魔术贴粘,接气室101的右侧壁上连通有位于滤塞104上方的排气管107,通过气体透过滤塞104后,能够在在排气管107与外界连通的情况下排出处理后的气体。

[0024] 需要说明的是,本实施例中所有贯穿连接均设置为紧密连接。

[0025] 上述实施例的工作原理为:

[0026] 通过将生活污水通过进水口2处通入处理箱1的内部,在通过过滤箱3时,污水经过三层滤网4的充分过滤,使固体杂质被阻拦,经过一次过滤后的污水在过滤箱3的底部经过水泵5的抽取,并在水管的连通下流入沉淀箱6的内部,通过沉淀箱6内部的倾斜透析网7,并在重力作用下污水经过二次过率,被阻拦在透析网7左侧的恶臭物质挥发产生的气体上扬,在气体处理装置10的气管102的导向下进入气室101,气体通过气室101内部的滤塞104充分过滤后,通过开设在滤塞104上方的排气管107处排出处理箱1的内部,使过滤处理污水后的气体同样得到处理。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,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。

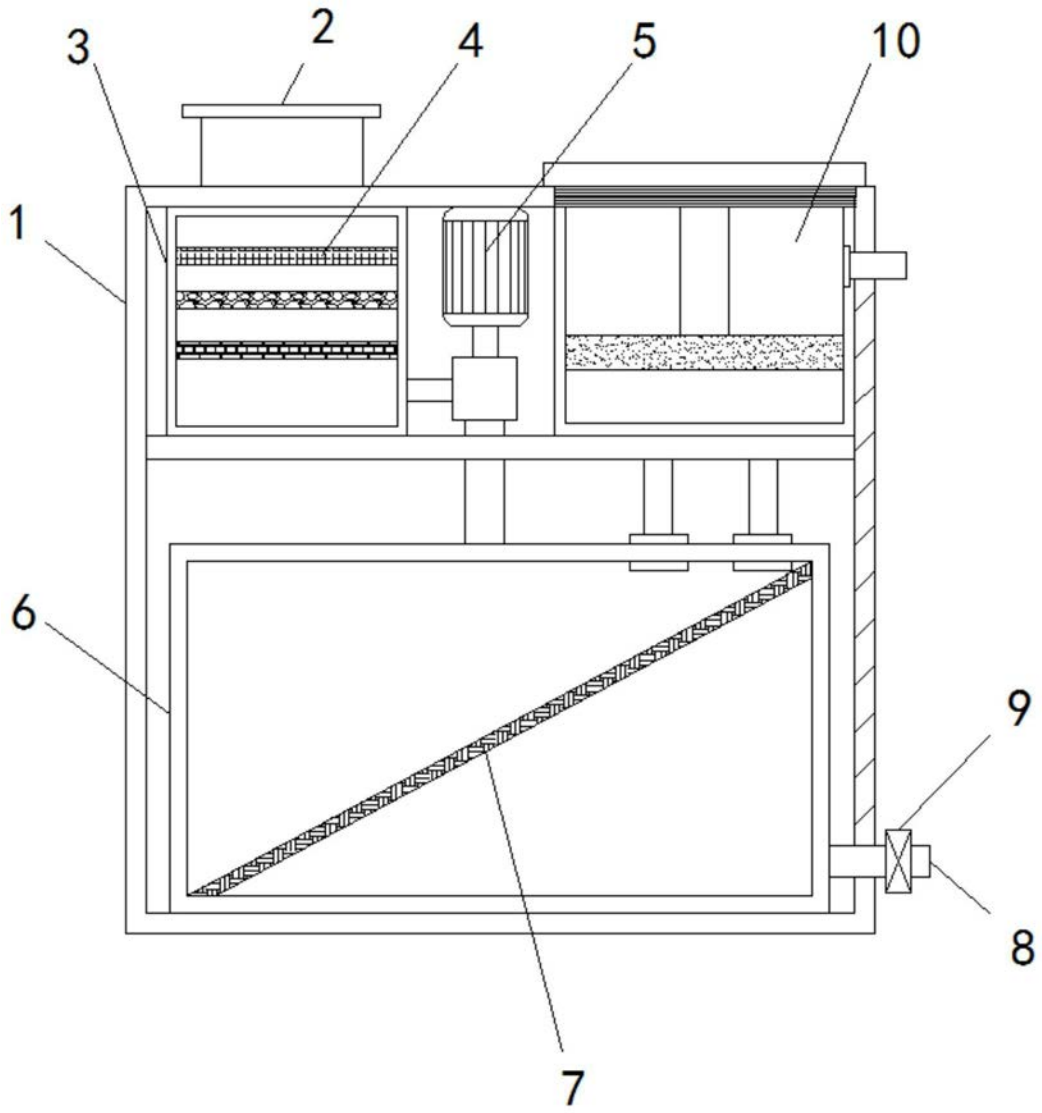


图1

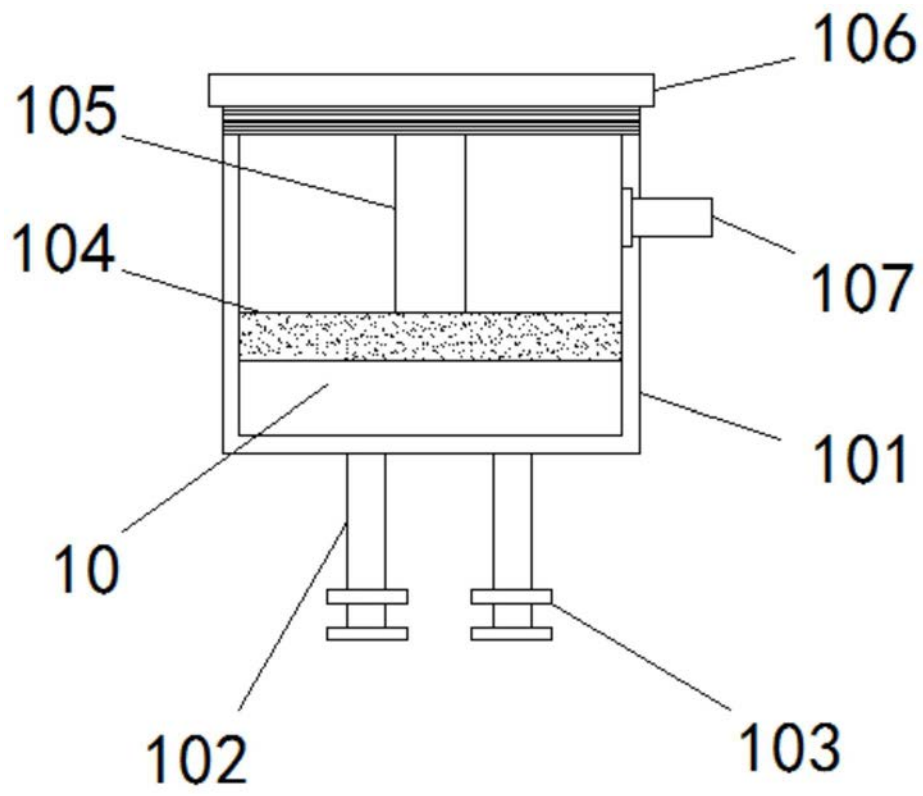


图2