



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219308048 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 07

(21) 申请号 202320283914.8

(22) 申请日 2023.02.22

(73) 专利权人 山东寿光鲁清石化有限公司  
地址 262716 山东省潍坊市寿光市羊口镇  
寿光鲁清石化(新厂办公室)

(72) 发明人 王学清 王凯 王荣浩 王荣强  
马千鹏

(74) 专利代理机构 山东华君知识产权代理有限  
公司 37300  
专利代理师 吕翠莲

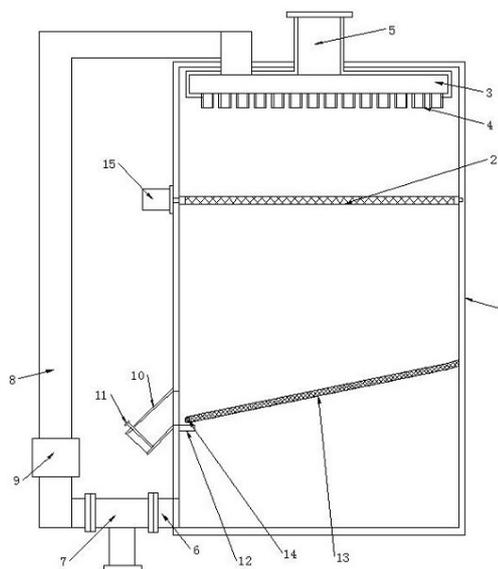
(51) Int. Cl.  
B01D 29/01 (2006.01)  
B01D 29/58 (2006.01)  
B01D 29/96 (2006.01)  
B01D 29/66 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称  
废液净化处理装置

(57) 摘要

废液净化处理装置,涉及废水处理技术领域,包括处理箱体,处理箱体内水平设置有滤网板,滤网板沿水平线为旋转轴翻转设置,滤网板的上方设有布水腔壳,滤网板的下方摆动设有导渣网板,导渣网板的目数大于滤网板的目数。本实用新型解决了传统技术中的废液处理装置对废液处理后,需要操作人员定期拆卸,对过滤结构进行清洗后,将固体垃圾取出,操作繁琐,费时费力的问题。



1. 废液净化处理装置,其特征在于:包括处理箱体(1),所述处理箱体(1)内水平设置有滤网板(2),所述滤网板(2)沿水平线为旋转轴翻转设置,所述滤网板(2)的上方设有布水腔壳(3),

所述滤网板(2)的下方摆动设有导渣网板(13),所述导渣网板(13)的目数大于滤网板(2)的目数,

所述导渣网板(13)非使用状态下竖直设置,使用状态下倾斜设置于所述滤网板(2)的下方。

2. 根据权利要求1所述的废液净化处理装置,其特征在于:所述处理箱体(1)靠近底部的外壁上固接有排液筒(6),所述排液筒(6)上连接有三通阀(7),所述三通阀(7)的其中一个出口端连通外界,另一个出口端通过反冲洗管道(8)连接所述布水腔壳(3)。

3. 根据权利要求2所述的废液净化处理装置,其特征在于:所述反冲洗管道(8)上设有泵体(9)。

4. 根据权利要求3所述的废液净化处理装置,其特征在于:所述布水腔壳(3)的下周壁上均布有若干个与其内腔相连通的布水管(4)。

5. 根据权利要求4所述的废液净化处理装置,其特征在于:所述处理箱体(1)的顶部固接有延伸至所述处理箱体(1)内的进液筒(5),所述进液筒(5)的下端部与所述布水腔壳(3)相固接,并与其相通。

6. 根据权利要求5所述的废液净化处理装置,其特征在于:所述处理箱体(1)的内壁上固接有导板(12),所述导板(12)处于所述导渣网板(13)铰接端的下方。

7. 根据权利要求6所述的废液净化处理装置,其特征在于:所述处理箱体(1)的外壁上倾斜向下固接有排渣矩形筒(10),所述排渣矩形筒(10)的上端口固接于所述处理箱体(1)的外壁上,并与所述处理箱体(1)的内腔相通,所述排渣矩形筒(10)上端口的下边沿与所述导板(12)的上表面相平齐。

8. 根据权利要求7所述的废液净化处理装置,其特征在于:所述排渣矩形筒(10)靠近下端口的上端部滑动插装有阀板(11)。

9. 根据权利要求8所述的废液净化处理装置,其特征在于:所述滤网板(2)的两端利用转轴转动安装于所述处理箱体(1)的相对内壁上,所述处理箱体(1)的外壁上固接有与所述转轴相连接的上驱动机(15)。

10. 根据权利要求9所述的废液净化处理装置,其特征在于:所述导渣网板(13)的一端利用轴体(14)铰接于所述处理箱体(1)的相对内壁上,所述处理箱体(1)的外壁上固接有与所述轴体(14)相连接的下驱动机。

## 废液净化处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,具体涉及废液净化处理装置。

### 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(如蛋白质、碳水化合物、脂肪、尿素、氨氮等)和大量病原微生物(如寄生虫卵和肠道传染病毒等)。生活污水排放前必须进行处理。其中厨房污水中含有大量的废渣,现有的污水处理装置直接对污水中的废液废渣一起进行处理,使得过滤时废渣堵塞过滤器结构,使得过滤效果欠佳,且过滤器使用寿命简短。

[0003] 现有技术中公开了一个公开号为CN213085730U的专利,该方案包括分离箱和废液处理箱,分离箱内设有废渣存储腔和分离腔,分离腔内设有分离器,分离器包括挤压件、拦截网罩、过滤筒、过滤网、卡接环和镂空抵板,过滤筒、过滤网和镂空抵板安装在过滤筒内,过滤筒内壁设有卡接环,过滤网卡接在卡接环上,镂空抵板设置在过滤网的上方,挤压件设置在镂空抵板的上方,挤压件安装在箱盖上,箱盖上设有入料口,拦截网罩位于镂空抵板的一侧设有排出口,利用分离箱内的分离器将生活污水中的废液废渣进行分离,废液进入废液处理箱中过滤处理,使得后续的过滤更加方便,延长过滤结构的寿命。

[0004] 包括上述专利在内的现有装置随着使用,也逐渐的暴露出了该技术的不足之处,主要表现在以下方面:

[0005] 第一,现有的废液处理装置在使用过程中,过滤结构对生活废液中的固体垃圾分离后,固体垃圾易堆积在过滤结构上,影响了对废液的过滤效率。

[0006] 第二,废液处理装置对废液处理后,需要操作人员定期拆卸,对过滤结构进行清洗后,将固体垃圾取出,操作繁琐,费时费力。

[0007] 综上可知,现有技术在实际使用上显然存在不便与缺陷,所以有必要加以改进。

### 实用新型内容

[0008] 针对现有技术中的缺陷,本实用新型解决了传统技术中的废液处理装置对废液处理后,需要操作人员定期拆卸,对过滤结构进行清洗后,将固体垃圾取出,操作繁琐,费时费力的问题。

[0009] 为解决上述问题,本实用新型提供如下技术方案:

[0010] 废液净化处理装置,包括处理箱体,所述处理箱体内水平设置有滤网板,所述滤网板沿水平线为旋转轴翻转设置,所述滤网板的上方设有布水腔壳,

[0011] 所述滤网板的下方摆动设有导渣网板,所述导渣网板的目数大于滤网板的目数,

[0012] 所述导渣网板非使用状态下竖直设置,使用状态下倾斜设置于所述滤网板的下方。

[0013] 作为一种优化的方案,所述处理箱体靠近底部的外壁上固接有排液筒,所述排液

筒上连接有三通阀,所述三通阀的其中一个出口端连通外界,另一个出口端通过反冲洗管道连接所述布水腔壳。

[0014] 作为一种优化的方案,所述反冲洗管道上设有泵体。

[0015] 作为一种优化的方案,所述布水腔壳的下周壁上均布有若干个与其内腔相连通的布水筒。

[0016] 作为一种优化的方案,所述处理箱体的顶部固接有延伸至所述处理箱体内的进液筒,所述进液筒的下端部与所述布水腔壳相固接,并与其相连通。

[0017] 作为一种优化的方案,所述处理箱体的内壁上固接有导板,所述导板处于所述导渣网板铰接端的下方。

[0018] 作为一种优化的方案,所述处理箱体的外壁上倾斜向下固接有排渣矩形筒,所述排渣矩形筒的上端口固接于所述处理箱体的外壁上,并与所述处理箱体的内腔相连通,所述排渣矩形筒上端口的下边沿与所述导板的上表面相平齐。

[0019] 作为一种优化的方案,所述排渣矩形筒靠近下端口的上端部滑动插装有阀板。

[0020] 作为一种优化的方案,所述滤网板的两端利用转轴转动安装于所述处理箱体的相对内壁上,所述处理箱体的外壁上固接有与所述转轴相连接的上驱动机。

[0021] 作为一种优化的方案,所述导渣网板的一端利用轴体铰接于所述处理箱体的相对内壁上,所述处理箱体的外壁上固接有与所述轴体相连接的下驱动机。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0023] 通过进液筒将生活废液倒入至布水腔壳内,通过均匀布置的布水筒实现将废液均匀的流出,使废液均匀的与滤网板进行接触,提高对废液的过滤速度及过滤均匀性;

[0024] 当滤网板随着使用表面,分离的杂质逐渐增多时,通过上驱动机带动滤网板转动换面,使其原先的上表面反转至下方,将导渣网板由竖直状态摆动至倾斜状态,使其位于滤网板的下方,利用从布水筒喷出的液体实现对滤网板进行反向冲洗,冲洗后的杂质落入至导渣网板上进行收集,并通过开启阀板,将杂质从排渣矩形筒排出,方便快捷,省时省力;

[0025] 通过排液筒上连接三通阀实现将过滤后的污水再次供入至布水腔壳内,提供反冲洗水流,实现了节能的效果。

## 附图说明

[0026] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0027] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0028] 图2为本实用新型导渣网板非使用状态下的结构示意图。

[0029] 图中:1-处理箱体;2-滤网板;3-布水腔壳;4-布水筒;5-进液筒;6-排液筒;7-三通阀;8-反冲洗管道;9-泵体;10-排渣矩形筒;11-阀板;12-导板;13-导渣网板;14-轴体;15-上驱动机。

## 具体实施方式

[0030] 下面将结合附图对本实用新型技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0031] 如图1和图2所示,废液净化处理装置,包括处理箱体1,处理箱体1内水平设置有滤网板2,滤网板2沿水平线为旋转轴翻转设置,滤网板2的上方设有布水腔壳3,

[0032] 滤网板2的下方摆动设有导渣网板13,导渣网板13的目数大于滤网板2的目数,

[0033] 导渣网板13非使用状态下竖直设置,使用状态下倾斜设置于滤网板2的下方。

[0034] 处理箱体1靠近底部的外壁上固接有排液筒6,排液筒6上连接有三通阀7,三通阀7的其中一个出口端连通外界,另一个出口端通过反冲洗管道8连接布水腔壳3。

[0035] 反冲洗管道8上设有泵体9。

[0036] 布水腔壳3的下周壁上均布有若干个与其内腔相连通的布水筒4。

[0037] 处理箱体1的顶部固接有延伸至处理箱体1内的进液筒5,进液筒5的下端部与布水腔壳3相固接,并与其相连通。

[0038] 处理箱体1的内壁上固接有导板12,导板12处于导渣网板13铰接端的下方。

[0039] 处理箱体1的外壁上倾斜向下固接有排渣矩形筒10,排渣矩形筒10的上端口固接于处理箱体1的外壁上,并与处理箱体1的内腔相连通,排渣矩形筒10上端口的下边沿与导板12的上表面相平齐。

[0040] 排渣矩形筒10靠近下端口的上端部滑动插装有阀板11。

[0041] 滤网板2的两端利用转轴转动安装于处理箱体1的相对内壁上,处理箱体1的外壁上固接有与转轴相连接的上驱动机15。

[0042] 导渣网板13的一端利用轴体14铰接于处理箱体1的相对内壁上,处理箱体1的外壁上固接有与轴体14相连接的下驱动机。

[0043] 处理箱体1为矩形壳体。

[0044] 本装置的工作原理为:

[0045] 通过进液筒5将生活废液倒入至布水腔壳3内,通过均匀布置的布水筒4实现将废液均匀的流出,使废液均匀的与滤网板2进行接触,提高对废液的过滤速度及过滤均匀性;

[0046] 当滤网板2随着使用表面,分离的杂质逐渐增多时,通过上驱动机带动滤网板2转动换面,使其原先的上表面反转至下方,将导渣网板13由竖直状态摆动至倾斜状态,使其位于滤网板2的下方,利用从布水筒4喷出的液体实现对滤网板2进行反向冲洗,冲洗后的杂质落入至导渣网板13上进行收集,并通过开启阀板11,将杂质从排渣矩形筒10排出,方便快捷,省时省力;

[0047] 通过排液筒6上连接三通阀7实现将过滤后的污水再次供入至布水腔壳3内,提供反冲洗水流,实现了节能的效果。

[0048] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

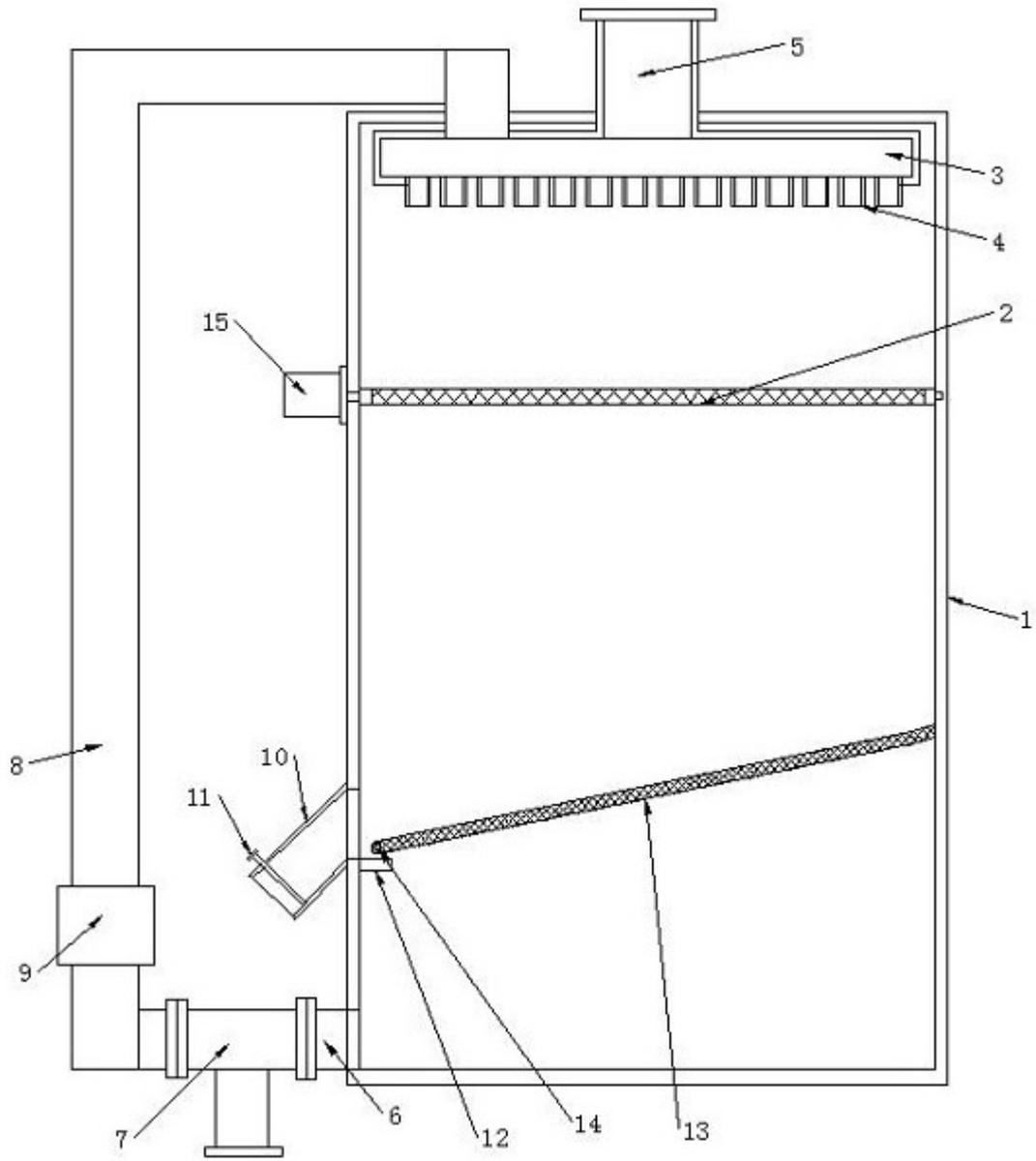


图1

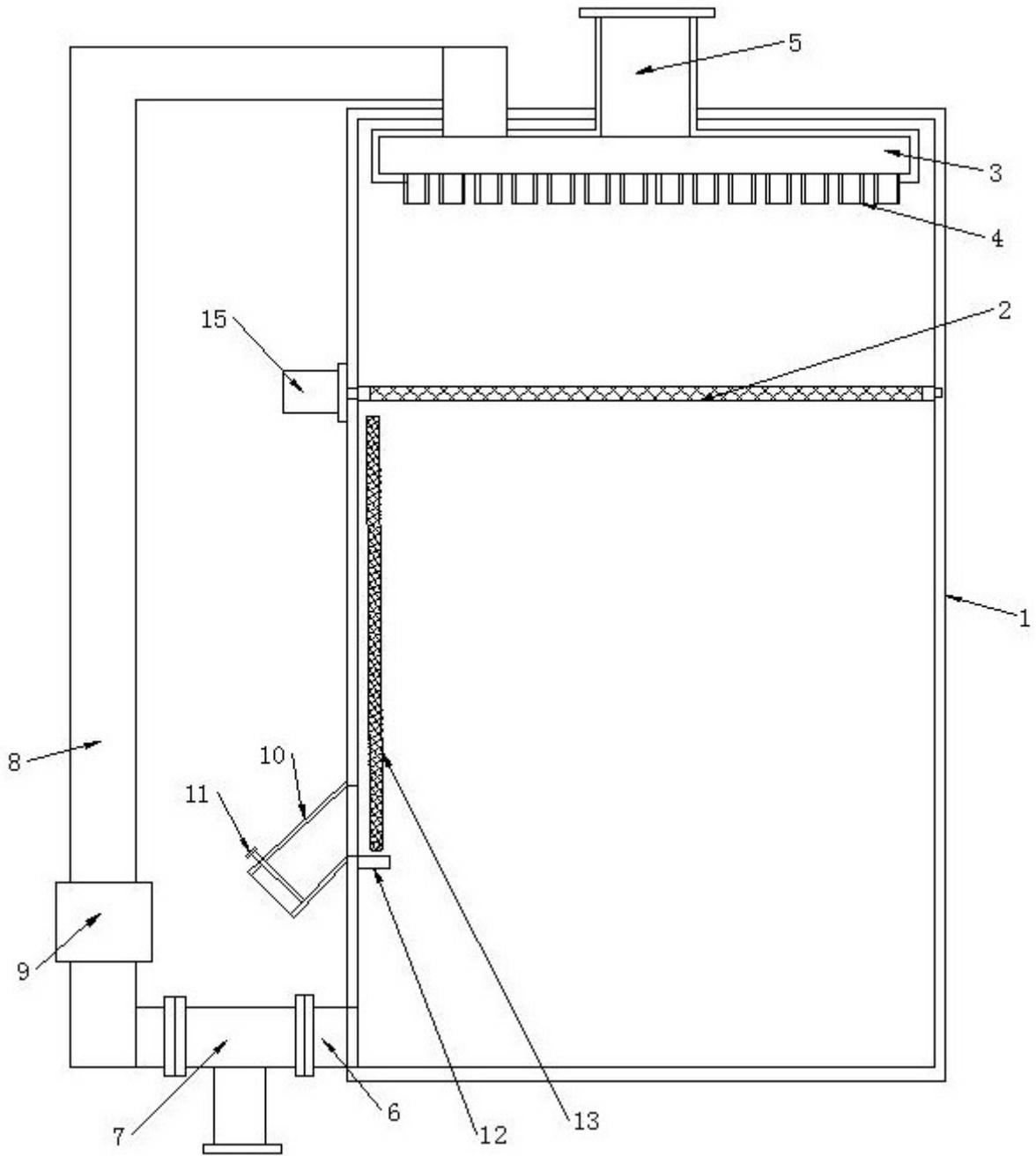


图2