(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 206735956 U
(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201720293675.9

(22)申请日 2017.03.24

(73)专利权人 欧阳孔雷
地址 234000 安徽省宿州市萧县白土镇冯楼行政存杜山头自然村41号

(72)发明人 欧阳孔雷

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 姜庆梅

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

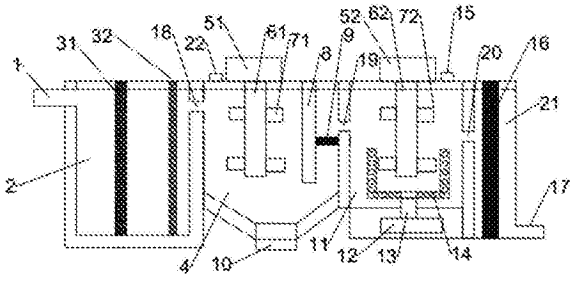
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种简易高效的生活污水过滤消毒处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种简易高效的生活污水过滤消毒处理装置，包括进水管，过滤室，过滤室内设有粗格栅网和细格栅网，过滤室通过溢水口A连通絮凝室，絮凝室上设有搅拌装置，所述絮凝室内设有隔板和过滤网，絮凝室底部设有排污口，所述絮凝室通过溢水口B连通消毒室，消毒室上也设有搅拌装置，消毒室上还设有排气口，消毒室下方设有臭氧发生器，臭氧发生器连接贯穿于消毒室的导气管，导气管上设有出气孔，消毒室通过溢水口C连通吸附室，吸附室内设有活性炭吸附板，吸附室下端连通排水口。本实用新型通过多层过滤、絮凝沉淀以及搅拌式臭氧消毒，使得污水的过滤和消毒效果更加明显。



CN 206735956 U

1.一种简易高效的生活污水过滤消毒处理装置,包括进水管(1)和过滤室(2),所述过滤室(2)内设有粗格栅网(31)和细格栅网(32),过滤室(2)通过溢水口A(18)连通絮凝室(4),所述絮凝室(4)底部设有排污口(10),所述絮凝室(4)通过溢水口B(19)连通消毒室(11),消毒室(11)通过溢水口C(20)连通吸附室(21),吸附室(21)内设有活性炭吸附板(16),吸附室(21)下端连通排水口(17),其特征在于,所述絮凝室(4)上设有搅拌电机A(51)和絮凝剂添加口(22),搅拌电机A(51)连接转轴A(61),转轴A(61)上设有搅拌叶A(71),所述消毒室(11)上设有搅拌电机B(52),搅拌电机B(52)连接转轴B(62),转轴B(62)上设有搅拌叶B(72),消毒室(11)上还设有排气口(15),消毒室(11)下方设有臭氧发生器(12),臭氧发生器(12)连接贯穿于消毒室(11)的导气管(13),导气管上设有出气孔(14)。

2.根据权利要求1所述的简易高效的生活污水过滤消毒处理装置,其特征在于,所述过滤室(2)内的格栅网为垂直设置,粗格栅网(31)置于进水管(1)与细格栅网(32)之间。

3.根据权利要求1所述的简易高效的生活污水过滤消毒处理装置,其特征在于,所述絮凝室(4)内设有隔板(8)和过滤网(9),过滤网(9)水平设置且位置要低于溢水口B(19)的下端。

4.根据权利要求1所述的简易高效的生活污水过滤消毒处理装置,其特征在于,所述絮凝室(4)底部为V字型。

5.根据权利要求1所述的简易高效的生活污水过滤消毒处理装置,其特征在于,所述消毒室(11)内转轴B(62)上的搅拌叶采用螺旋式搅拌叶(73)。

6.根据权利要求1所述的简易高效的生活污水过滤消毒处理装置,其特征在于,所述溢水口A(18)的上端位置高度低于进水管(1)的下端。

7.根据权利要求6所述的简易高效的生活污水过滤消毒处理装置,其特征在于,所述溢水口B(19)的上端位置高度低于溢水口A(18)的下端。

8.根据权利要求7所述的简易高效的生活污水过滤消毒处理装置,其特征在于,所述溢水口C(20)的上端位置高度低于溢水口B(19)的下端。

一种简易高效的生活污水过滤消毒处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种生活污水处理装置，具体是一种简易高效的生活污水过滤消毒处理装置。

背景技术

[0002] 水资源是一种不可再生的资源，随着经济的发展和人口的增加，人类对于水资源的需求不断加大，产生的污水也越来越多，再加上目前仍然存在对水资源的不合理开采和利用，很多地区都出现了不同程度的缺水问题。如何处理、利用污水成为了一个亟待解决的问题，因此，各种污水处理设备被不断地研发、应用于污水处理领域。

[0003] 目前，污水处理已经成为环境保护的一个重要问题。现有的简易高效的生活污水过滤消毒处理装置虽然结构简单，但只是简单的过滤以及通气消毒，处理效果不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种简易高效的生活污水过滤消毒处理装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种简易高效的生活污水过滤消毒处理装置，包括进水管，过滤室，过滤室内设有粗格栅网和细格栅网，过滤室通过溢水口A连通絮凝室，絮凝室上设有搅拌电机A，搅拌电机A连接转轴A，转轴A上设有搅拌叶A，所述絮凝室内设有挡板和过滤网，絮凝室底部设有排污口，所述絮凝室通过溢水口B连通消毒室，消毒室上设有搅拌电机B，搅拌电机B连接转轴B，转轴B上设有搅拌叶B，消毒室上还设有排气口，消毒室下方设有臭氧发生器，臭氧发生器连接贯穿于消毒室的导气管，导气管上设有出气孔，消毒室通过溢水口C连通吸附室，吸附室内设有活性炭吸附板，吸附室下端连通排水口。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述过滤室内的格栅网为垂直设置，粗格栅网置于进水管与细格栅网之间。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述絮凝室内设有隔板和过滤网，过滤网水平设置且位置低于溢水口B的下端。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述絮凝室底部为V字型。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述消毒室内转轴B上的搅拌叶采用螺旋式搅拌叶。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述溢水口A的上端位置高度低于进水管的下端。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案：所述溢水口B的上端位置高度低于溢水口A的下端。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案：所述溢水口C的上端位置高度低于溢水口B的下端。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过粗格栅网和细格栅网的双层过滤后，又经由絮凝沉淀的方式进行沉淀使得生活污水中的杂质得到了更加充分的过滤，再通过搅拌式的臭氧消毒方式，使得污水能过更加充分的与臭氧相接触，从而达到更加理想的消毒效果。

附图说明

[0015] 图1为简易高效的生活污水过滤消毒处理装置的结构示意图。

[0016] 图2为简易高效的生活污水过滤消毒处理装置中消毒室内搅拌叶采用螺旋式的结构示意图。

[0017] 其中，1为进水口，2为过滤室，31为粗格栅网，32为细格栅网，4为絮凝室，51为搅拌电机A，52为搅拌电机B，61为转轴A，62为转轴B，71为搅拌叶A，72为搅拌叶B，73位螺旋式搅拌叶，8为隔板，9为过滤网，10为排污口，11为消毒室，12为臭氧发生器，13为导气管，14为出气孔，15为排气口，16为活性炭吸附板，17为排水口，18为溢水口A，19为溢水口B，20为溢水口C，21为吸附室，22为絮凝剂添加口。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1～2，本实用新型实施例中，一种简易高效的生活污水过滤消毒处理装置，包括进水管1，过滤室2，过滤室2内设有粗格栅网31和细格栅网32，过滤室2通过溢水口A18连通絮凝室4，絮凝室4上设有搅拌电机A51和絮凝剂添加口22，搅拌电机A51连接转轴A61，转轴A61上设有搅拌叶A71，所述絮凝室4内设有隔板8和过滤网9，絮凝室4底部设有排污口10，所述絮凝室4通过溢水口B19连通消毒室11，消毒室11上设有搅拌电机B52，搅拌电机B52连接转轴B62，转轴B62上设有搅拌叶B72，消毒室11上还设有排气口15，消毒室11下方设有臭氧发生器12，臭氧发生器12连接贯穿于消毒室11的导气管13，导气管上设有出气孔14，消毒室11通过溢水口C20连通吸附室21，吸附室21内设有活性炭吸附板16，所述吸附室21下端连通排水口17。

[0020] 本实用新型的工作原理是：污水通过进水口1进入过滤室2，在过滤室内经粗格栅板31和细格栅板32初步过滤掉颗粒物杂质，再进入絮凝室4内搅拌絮凝沉淀，然后再经过过滤网9过滤一次后进入消毒室11中，通过搅拌装置使得污水与臭氧充分接触消毒，然后流入吸附室21，经过活性炭吸附板16的再次消毒后从排水口17流出。

[0021] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

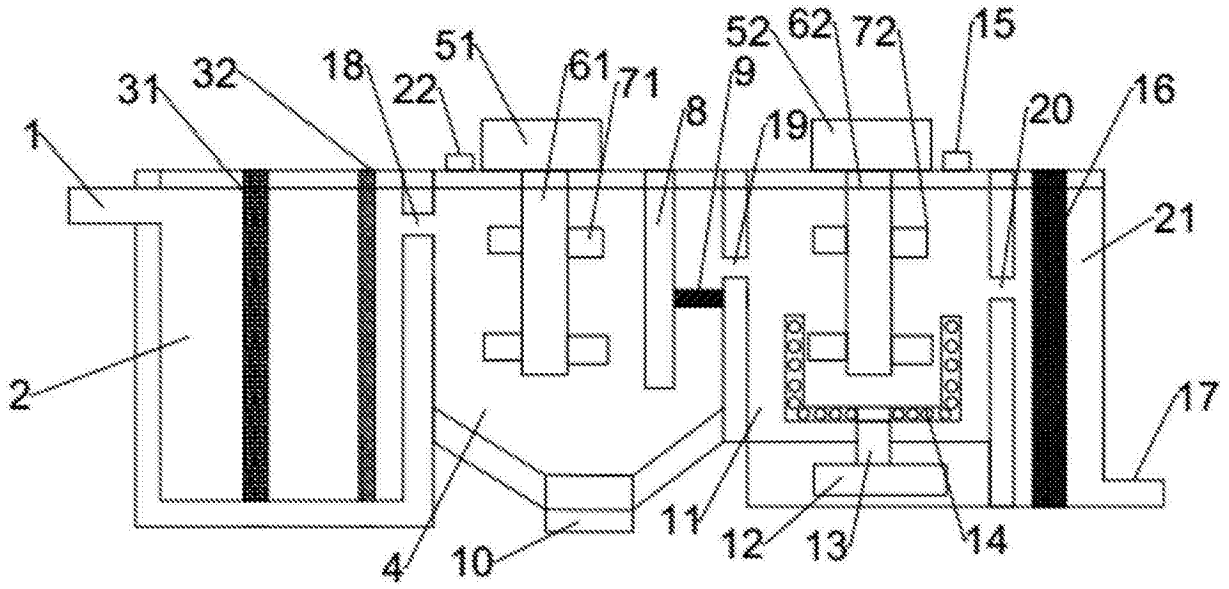

1
2
31
32
18
22
51
61
71
8
9
52
62
72
15
19
20
16
21
17
4
10
11
12
13
14

图1

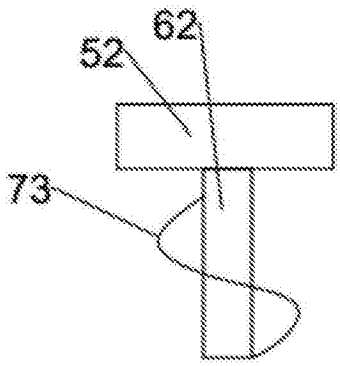

62
52
73

图2