



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209967803 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201920534298.2

(22)申请日 2019.04.19

(73)专利权人 天津市龙浩万达环境设备有限公司

地址 300000 天津市津南区农业园区管委会5-511

(72)发明人 崔国强

(74)专利代理机构 北京易正达专利代理有限公司 11518

代理人 陈桂兰

(51)Int.Cl.

B01D 29/03(2006.01)

B01D 29/86(2006.01)

B01D 35/00(2006.01)

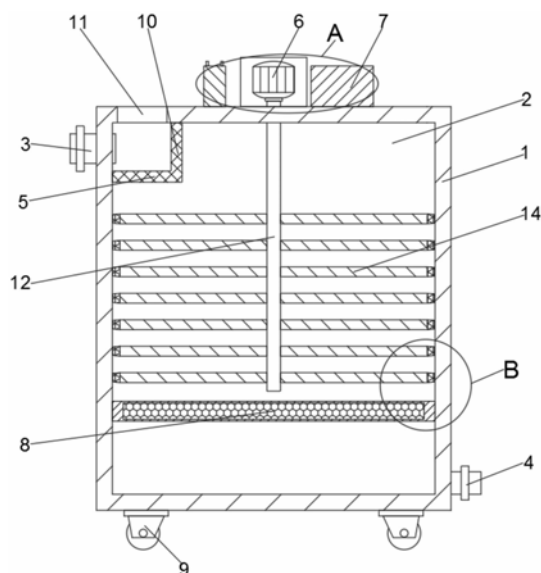
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能型生活污水处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能型生活污水处理设备,包括机体,机体内设有第一腔室,第一腔室靠近顶面的左侧内壁上贯穿设有进液管,第一腔室靠近底部的右侧内壁上贯穿设有出液管,第一腔室靠近进液管的内壁上固定连接有第一过滤件,第一腔室顶面转动贯穿设有搅拌件,机体上端设有节能件,第一腔室内设有第二过滤件,第二过滤件位于搅拌件下方,机体下端固定连接有若干滚轮。本实用新型通过设置的蓄电池和太阳能电池板为驱动电机供电,从而达到节能降耗的目的,通过L型过滤网和过滤板能够有效的对生活污水进行过滤,驱动电机带动搅拌叶转动的同时,使得污水能够净化的更充分,提高污水净化的效率。



1. 一种节能型生活污水处理设备,包括机体(1),其特征在于,所述机体(1)内设有第一腔室(2),所述第一腔室(2)靠近顶面的左侧内壁上贯穿设有进液管(3),所述第一腔室(2)靠近底部的右侧内壁上贯穿设有出液管(4),所述第一腔室(2)靠近进液管(3)的内壁上固定连接有第一过滤件(5),所述第一腔室(2)顶面转动贯穿设有搅拌件(6),所述机体(1)上端设有节能件(7),所述第一腔室(2)内设有第二过滤件(8),所述第二过滤件(8)位于搅拌件(6)下方,所述机体(1)下端固定连接有若干滚轮(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能型生活污水处理设备,其特征在于,所述第一过滤件(5)包括分别固定连接于第一腔室(2)顶面上的L型过滤网(10)和设置于第一腔室(2)顶面上的开口(11),所述L型过滤网(10)靠近进液管(3)设置,所述开口(11)位于L型过滤网(10)的正上方,所述L型过滤网(10)远离第一腔室(2)顶面的一端与第一腔室(2)的左侧内壁固定连接,所述L型过滤网(10)与第一腔室(2)的前后两侧内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种节能型生活污水处理设备,其特征在于,所述搅拌件(6)包括分别转动贯穿连接于第一腔室(2)顶面设置的连接杆(12)和固定连接于机体(1)上端的驱动电机(13),所述驱动电机(13)的驱动轴竖直朝下设置,所述驱动电机(13)的驱动轴与连接杆(12)的上端固定连接,所述连接杆(12)位于第一腔室(2)内的一端上同轴固定连接有若干搅拌叶(14),所述第二过滤件(8)位于搅拌叶(14)的下方。

4. 根据权利要求3所述的一种节能型生活污水处理设备,其特征在于,若干所述搅拌叶(14)远离连接杆(12)的一端侧壁上均固定连接有清理刷(15),若干所述清理刷(15)均与第一腔室(2)的内壁相抵接触。

5. 根据权利要求1所述的一种节能型生活污水处理设备,其特征在于,所述节能件(7)包括固定连接于机体(1)上端的蓄电池(16)和太阳能电池板(17),所述蓄电池(16)与太阳能电池板(17)电性连接。

6. 根据权利要求3所述的一种节能型生活污水处理设备,其特征在于,所述第二过滤件(8)包括固定连接于第一腔室(2)内壁上的过滤板(18),所述过滤板(18)位于搅拌叶(14)的下方,所述过滤板(18)内设有第二腔室(19),所述第二腔室(19)内填充有活性炭。

一种节能型生活污水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理设备技术领域,尤其涉及一种节能型生活污水处理设备。

背景技术

[0002] 近些年,关于水污染的话题不断被提起,特别是地下水污染问题,地表水污染显而易见,地下水的污染却是触目惊心,水污染情况的不断加剧,使得污水处理和再生行业受到空前的关注,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,包括漂浮和悬浮的大小固体颗粒、胶状和凝胶状扩散物和纯溶液,水污染可根据污染杂质的不同而主要分为化学性污染、物理性污染和生物性污染三大类,可通过物理法、化学法和生物法等进行污水处理。

[0003] 现有的生活污水处理设备普遍存在高能耗、低效率的情况,现提出一种节能型生活污水处理设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种节能型生活污水处理设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种节能型生活污水处理设备,包括机体,所述机体内设有第一腔室,所述第一腔室靠近顶面的左侧内壁上贯穿设有进液管,所述第一腔室靠近底部的右侧内壁上贯穿设有出液管,所述第一腔室靠近进液管的内壁上固定连接有第一过滤件,所述第一腔室顶面转动贯穿设有搅拌件,所述机体上端设有节能件,所述第一腔室内设有第二过滤件,所述第二过滤件位于搅拌件下方,所述机体下端固定连接有若干滚轮。

[0007] 优选地,所述第一过滤件包括分别固定连接于第一腔室顶面上的L型过滤网和设置于第一腔室顶面上的开口,所述L型过滤网靠近进液管设置,所述开口位于L型过滤网的正上方,所述L型过滤网远离第一腔室顶面的一端与第一腔室的左侧内壁固定连接,所述L型过滤网与第一腔室的前后两侧内壁固定连接。

[0008] 优选地,所述搅拌件包括分别转动贯穿连接于第一腔室顶面设置的连接杆和固定连接于机体上端的驱动电机,所述驱动电机的驱动轴竖直朝下设置,所述驱动电机的驱动轴与连接杆的上端固定连接,所述连接杆位于第一腔室内的一端上同轴固定连接有若干搅拌叶,所述第二过滤件位于搅拌叶的下方。

[0009] 优选地,若干所述搅拌叶远离连接杆的一端侧壁上均固定连接有清理刷,若干所述清理刷均与第一腔室的内壁相抵接触。

[0010] 优选地,所述节能件包括固定连接于机体上端的蓄电池和太阳能电池板,所述蓄电池与太阳能电池板电性连接。

[0011] 优选地,所述第二过滤件包括固定连接于第一腔室内壁上的过滤板,所述过滤板位于搅拌叶的下方,所述过滤板内设有第二腔室,所述第二腔室内填充有活性炭。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、通过设置的蓄电池和太阳能电池板为驱动电机供能,从而达到节能降耗的目的。

[0014] 2、通过L型过滤网和过滤板能够有效的对生活污水进行过滤,驱动电机带动搅拌叶转动的同时,使得污水能够净化的更充分,提高污水净化的效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种节能型生活污水处理设备的透视示意图;

[0016] 图2为图1中A处的局部放大图;

[0017] 图3为图1中B处的局部放大图。

[0018] 图中:1机体、2第一腔室、3进液管、4出液管、5第一过滤件、6搅拌件、7节能件、8第二过滤件、9滚轮、10L型过滤网、11开口、12连接杆、13驱动电机、14搅拌叶、15清理刷、16蓄电池、17太阳能电池板、18过滤板、19第二腔室。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种节能型生活污水处理设备,包括机体1,机体1内设有第一腔室2,第一腔室2靠近顶面的左侧内壁上贯穿设有进液管3,进液管3用于导入生活污水,第一腔室2靠近底部的右侧内壁上贯穿设有出液管4,第一腔室2靠近进液管3的内壁上固定连接有第一过滤件5,第一过滤件5包括分别固定连接于第一腔室2顶面上的L型过滤网10和设置于第一腔室2顶面上的开口11,L型过滤网10能够对导入的生活污水进行初次过滤,防止杂物进入第一腔室2内后造成出液管4堵塞,开口11便于将L型过滤网10上的杂物进行清除,L型过滤网10靠近进液管3设置,开口11位于L型过滤网10的正上方,L型过滤网10远离第一腔室2顶面的一端与第一腔室2的左侧内壁固定连接,L型过滤网10与第一腔室2的前后两侧内壁固定连接。

[0021] 第一腔室2顶面转动贯穿设有搅拌件6,搅拌件6包括分别转动贯穿连接于第一腔室2顶面设置的连接杆12和固定连接于机体1上端的驱动电机13,驱动电机13的型号为:Y132S1-2,驱动电机13的驱动轴竖直朝下设置,驱动电机13的驱动轴与连接杆12的上端固定连接,连接杆12位于第一腔室2内的一端上同轴固定连接有若干搅拌叶14,第二过滤件8位于搅拌叶14的下方,若干搅拌叶14远离连接杆12的一端侧壁上均固定连接有清理刷15,清理刷15能够对第一腔室2的内壁进行清理,防止化学试剂和生活污水反应后会有生成物附着在第一腔室2的内壁上,若干清理刷15均与第一腔室2的内壁相抵接触。

[0022] 机体1上端设有节能件7,节能件7包括固定连接于机体1上端的蓄电池16和太阳能电池板17,蓄电池16和太阳能电池板17均为现有技术,在此不做赘述,太阳能电池板17通过吸收太阳光,将太阳辐射能通过光电效应或者光化学效应直接或间接转换成电能,并储存

至蓄电池16内,从而为驱动电机13供电,蓄电池16与太阳能电池板17电性连接,第一腔室2内设有第二过滤件8,第二过滤件8位于搅拌件6下方,第二过滤件8包括固定连接于第一腔室2内壁上的过滤板18,过滤板18位于搅拌叶14的下方,过滤板18内设有第二腔室19,第二腔室19内填充有活性炭,活性炭含有大量微孔,具有巨大的比表面积,能有效地去除色度、臭味,可去除二级出水中大多数有机污染物和某些无机物,包含某些有毒的重金属,机体1下端固定连接有若干滚轮9,滚轮9为万向轮。

[0023] 本实用新型在使用时,先通过第一腔室2顶面的开口11将适量的化学试剂加入第一腔室2内,将生活污水通过进液管3导入第一腔室2内,并将附着在L型过滤网10上的化学试剂带入第一腔室2内,L型过滤网10能够对导入的生活污水进行初次过滤,防止杂物进入第一腔室2内后堵塞出液管4,此时,可通过开口11将L型过滤网10上的杂物进行清除;机体1上端的太阳能电池板17通过吸收太阳光,将太阳辐射能通过光电效应或者光化学效应直接或间接转换成电能,并储存至蓄电池16内,从而为驱动电机13供电,启动驱动电机13带动连接杆12上的若干搅拌叶14转动,并对第一腔室2内的生活污水和化学试剂进行充分的搅拌混合,从而净化生活污水,净化后的生活污水经由过滤板18上第二腔室19内填充的活性炭进行二次过滤,过滤后的净水通过出液管4收集至外部装置中。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

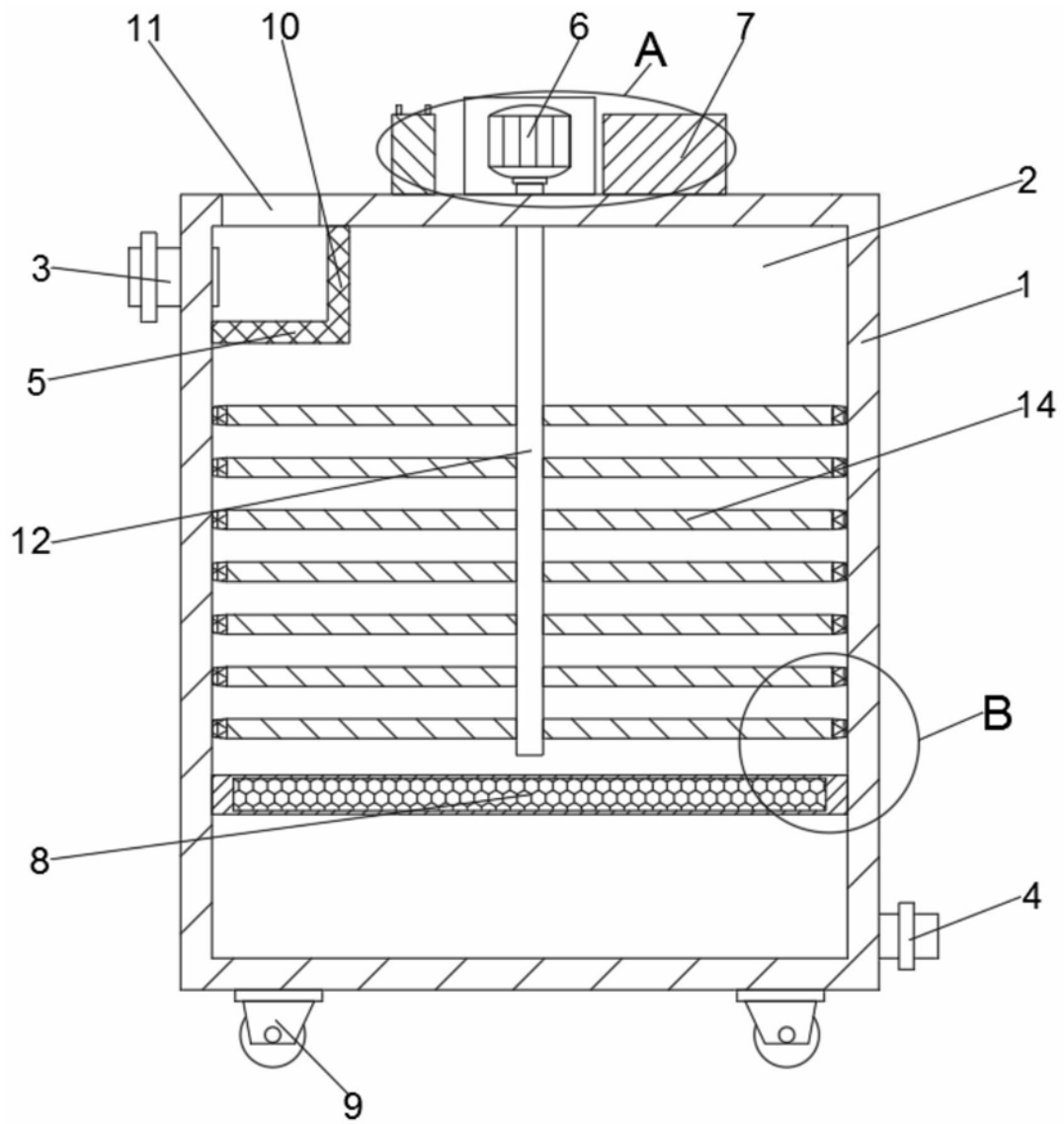


图1

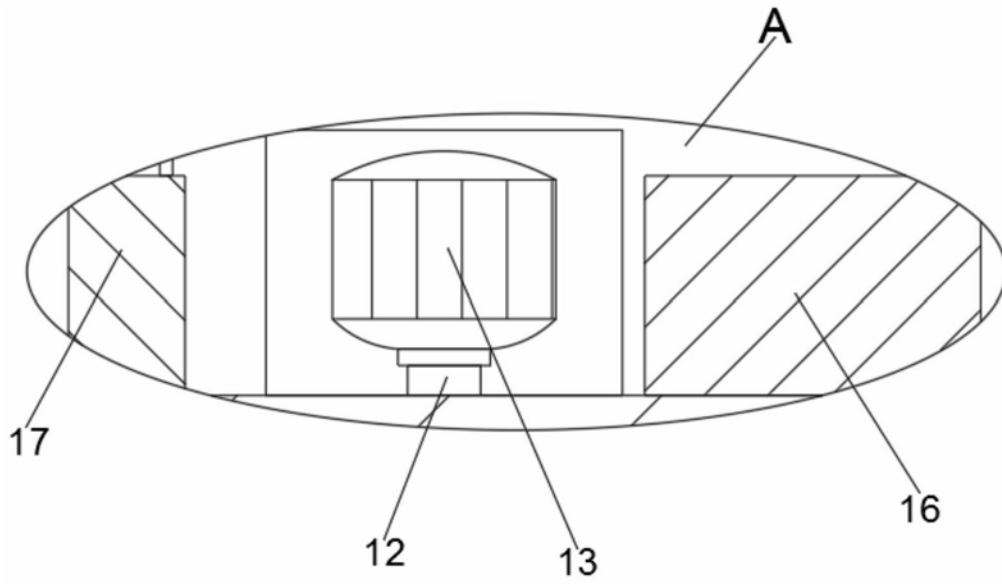


图2

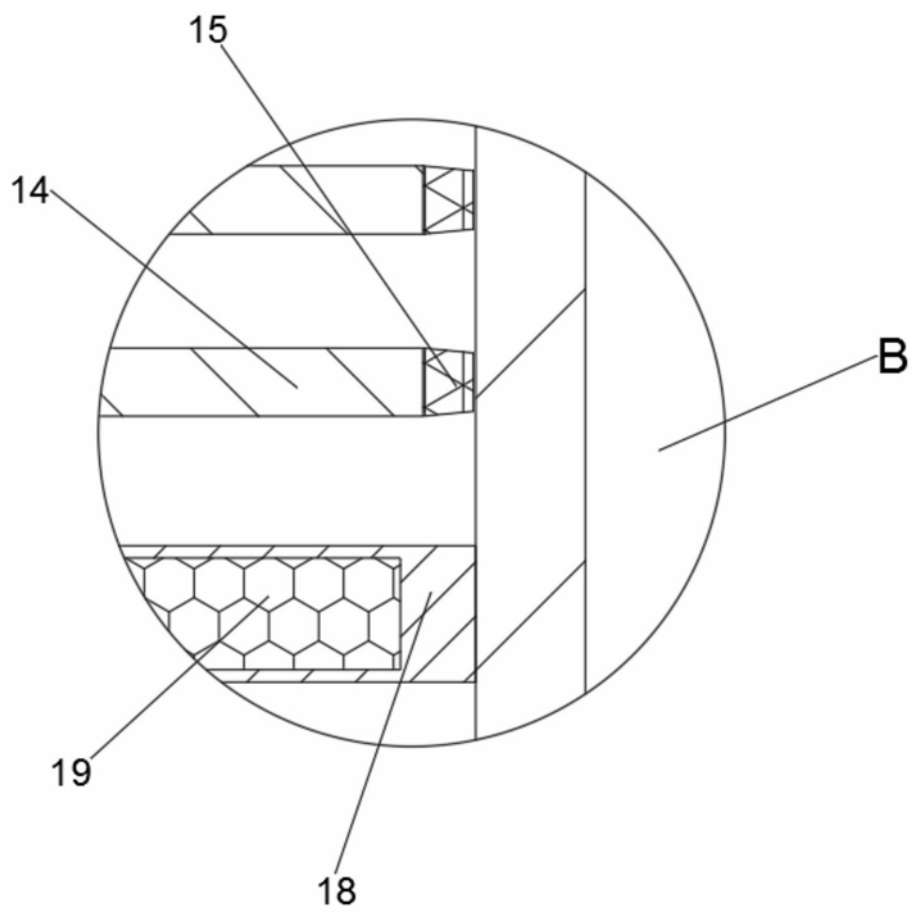


图3