(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 214571155 U
(45)授权公告日 2021.11.02

(21)申请号 202022976628.9
(22)申请日 2020.12.08
(73)专利权人 青岛被动房环境科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区嘉陵江西路425号青岛滨海学院昌德楼715室
(72)发明人 吉兴华
(74)专利代理机构 青岛科通知桥知识产权代理事务所(普通合伙) 37273
代理人 雷丽
(51)Int.Cl.
C02F 9/04(2006.01)
B01D 29/56(2006.01)
B01D 35/02(2006.01)
E03C 1/182(2006.01)
E03B 1/04(2006.01)
A47L 15/42(2006.01)

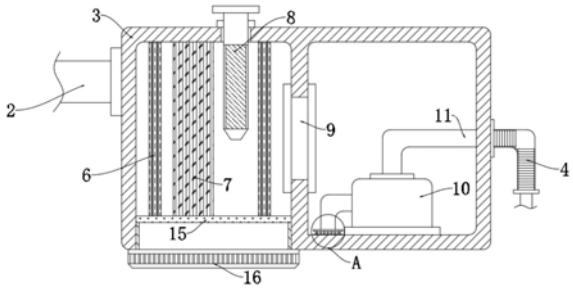
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种热量循环利用的家用污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种热量循环利用的家用污水处理装置，包括洗涤槽，所述洗涤槽的内底部贯穿固定连接有排水管，所述洗涤槽的右端侧壁上固定连接有净化箱，所述排水管连通净化箱，所述净化箱内设有左右两个腔体，两个所述腔体之间设有连接槽，所述净化箱的左侧腔体内内设有用于实现对家用污水内的杂质过滤洗涤的清洁机构，所述净化箱的左侧腔体内设有用于实现对洗涤机构过滤后的杂质清理的收集机构。本实用新型结构合理，通过设置是清洁机构与收集机构实现对洗涤槽内洗涤用的污水在排放后进行洗涤清洁与消毒过程，后利用微型水泵将洗涤清洁后的热水输送会洗涤槽内对餐具与菜品清洁过程中的二次清洁，同时可实现热水的部分热量保留。



CN 214571155 U

1.一种热量循环利用的家用污水处理装置,包括洗涤槽(1),其特征在于,所述洗涤槽(1)的内底部贯穿固定连接有排水管(2),所述洗涤槽(1)的右端侧壁上固定连接有净化箱(3),所述排水管(2)连通净化箱(3),所述净化箱(3)内设有左右两个腔体,两个所述腔体之间设有连接槽(9),所述净化箱(3)的左侧腔体内内设有用于实现对家用污水内的杂质过滤洗涤的清洁机构,所述净化箱(3)的左侧腔体内设有用于实现对洗涤机构过滤后的杂质清理的收集机构,所述净化箱(3)的右侧腔体内设有用于实现水循环的驱动机构。

2.根据权利要求1所述的一种热量循环利用的家用污水处理装置,其特征在于,所述清洁机构包括固定连接在净化箱(3)左侧腔体内的两个对称设置的阻拦板(6),两个所述阻拦板(6)之间设有滤芯(7),所述净化箱(3)的左侧腔体内贯穿固定连接有消毒管(8)。

3.根据权利要求1所述的一种热量循环利用的家用污水处理装置,其特征在于,所述收集机构包括贯穿螺纹连接在净化箱(3)左侧腔体内的连接螺管(16),所述连接螺管(16)的上端面固定连接有承接盘(15),所述承接盘(15)的上端面紧贴阻拦板(6)与滤芯(7)的下端面。

4.根据权利要求1所述的一种热量循环利用的家用污水处理装置,其特征在于,所述驱动机构包括固定连接在净化箱(3)右侧腔体内底部的微型水泵(10),所述微型水泵(10)上设有温控器,所述温控器的型号为TS105,所述微型水泵(10)进水口上固定连接有进水管(12),所述微型水泵(10)的出水口上固定连接有出水管(11),所述出水管(11)贯穿所述净化箱(3)的右侧侧壁且末端固定连接有输送管(4)。

5.根据权利要求4所述的一种热量循环利用的家用污水处理装置,其特征在于,所述进水管(12)的末端固定连接有吸水盘(13),所述吸水盘(13)的下端面固定连接在净化箱(3)右侧腔体的内底部,所述吸水盘(13)的侧壁上周向设有多个进水孔(14)。

6.根据权利要求4所述的一种热量循环利用的家用污水处理装置,其特征在于,所述输送管(4)贯穿洗涤槽(1)且末端固定连接有喷头(5),所述输送管(4)为波纹管。

一种热量循环利用的家用污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，尤其涉及一种热量循环利用的家用污水处理装置。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高，人们对于环保用水的意识逐渐重视，其中家用污水占据居民用水量的主要比重，当环境内温度较低时，厨房用水多会采用热水去完成餐具以及菜品的洗涤，洗涤后热水直接排放至下水道，造成水资源浪费的同时，对于热水热量同样造成浪费，因此我们提出一种热量循环利用的家用污水处理装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种热量循环利用的家用污水处理装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种热量循环利用的家用污水处理装置，包括洗涤槽，所述洗涤槽的内底部贯穿固定连接有排水管，所述洗涤槽的右端侧壁上固定连接有净化箱，所述排水管连通净化箱，所述净化箱内设有左右两个腔体，两个所述腔体之间设有连接槽，所述净化箱的左侧腔体内内设有用于实现对家用污水内的杂质过滤洗涤的清洁机构，所述净化箱的左侧腔体内设有用于实现对洗涤机构过滤后的杂质清理的收集机构，所述净化箱的右侧腔体内设有用于实现水循环的驱动机构。

[0006] 优选地，所述清洁机构包括固定连接在净化箱左侧腔体内的两个对称设置的阻拦板，两个所述阻拦板之间设有滤芯，所述净化箱的左侧腔体内贯穿固定连接有消毒管。

[0007] 优选地，所述收集机构包括贯穿螺纹连接在净化箱左侧腔体内的连接螺管，所述连接螺管的上端面固定连接有承接盘，所述承接盘的上端面紧贴阻拦板与滤芯的下端面。

[0008] 优选地，所述驱动机构包括固定连接在净化箱右侧腔体内底部的微型水泵，所述微型水泵上设有温控器，所述温控器的型号为TS105，所述微型水泵进水口上固定连接有进水管，所述微型水泵的出水口上固定连接有出水管，所述出水管贯穿所述净化箱的右侧侧壁且末端固定连接有输送管。

[0009] 优选地，所述进水管的末端固定连接有吸水盘，所述吸水盘的下端面固定连接在净化箱右侧腔体的内底部，所述吸水盘的侧壁上周向设有多个进水孔。

[0010] 优选地，所述输送管贯穿洗涤槽且末端固定连接有喷头，所述输送管为波纹管。

[0011] 本实用新型与现有技术相比，其有益效果为：

[0012] 1、通过设置是清洁机构与收集机构实现对洗涤槽内洗涤用的污水在排放后进行洗涤清洁与消毒过程，后利用微型水泵将洗涤清洁后的热水输送会洗涤槽内对餐具与菜品清洁过程中的二次清洁，同时可实现热水的部分热量保留。

[0013] 2、通过设置驱动机构实现对清洁后的热水的循环使用，当水温降低至设定值后，

将视为冷水，微型泵将不在进行循环，实现对热水温度的循环利用同时实现对污水的便捷清洁与处理。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种热量循环利用的家用污水处理装置的净化箱内部结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种热量循环利用的家用污水处理装置的俯视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种热量循环利用的家用污水处理装置的A处结构放大示意图。

[0017] 图中：1洗涤槽、2排水管、3净化箱、4输送管、5喷头、6阻拦板、7滤芯、8消毒管、9连接槽、10微型水泵、11出水管、12进水管、13吸水盘、14进水孔、15承接盘、16连接螺管。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进，因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0019] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

[0020] 参照图1-3，一种热量循环利用的家用污水处理装置，包括洗涤槽1，洗涤槽1的内底部贯穿固定连接有排水管2，洗涤槽1的右端侧壁上固定连接有净化箱3，排水管2连通净化箱3，净化箱3内设有左右两个腔体，两个腔体之间设有连接槽9，净化箱3的左侧腔体内内设有用于实现对家用污水内的杂质过滤洗涤的清洁机构，净化箱3的左侧腔体内设有用于实现对洗涤机构过滤后的杂质清理的收集机构，净化箱3的右侧腔体内设有用于实现水循环的驱动机构。

[0021] 本实用新型中，清洁机构包括固定连接在净化箱3左侧腔体内的两个对称设置的阻拦板6，两个阻拦板6之间设有滤芯7，净化箱3的左侧腔体内贯穿固定连接有消毒管8，通过设置是清洁机构与收集机构实现对洗涤槽1内洗涤用的污水在排放后进行洗涤清洁与消毒过程，后利用微型水泵10将洗涤清洁后的热水输送会洗涤槽1内对餐具与菜品清洁过程中的二次清洁，同时可实现热水的部分热量保留。

[0022] 收集机构包括贯穿螺纹连接在净化箱3左侧腔体内的连接螺管16，连接螺管16的上端面固定连接有承接盘15，承接盘15的上端面紧贴阻拦板6与滤芯7的下端面。

[0023] 驱动机构包括固定连接在净化箱3右侧腔体内底部的微型水泵10，微型水泵10上设有温控器，温控器的型号为TS105，微型水泵10进水口上固定连接有进水管12，微型水泵10的出水口上固定连接有出水管11，出水管11贯穿净化箱3的右侧侧壁且末端固定连接有

输送管4，进水管12的末端固定连接有吸水盘13，吸水盘13的下端面固定连接在净化箱3右侧腔体的内底部，吸水盘13的侧壁上周向设有多个进水孔14，输送管4贯穿洗涤槽1且末端固定连接有喷头5，输送管4为波纹管，通过设置驱动机构实现对清洁后的热水的循环使用，当水温降低至设定值后，将视为冷水，微型泵将10不在进行循环，实现对热水温度的循环利用同时实现对污水的便捷清洁与处理。

[0024] 本实用新型使用时，如图1-3所示，用户在使用水龙头排放热水对餐具等洗涤的过程中，污水通过排水管2排放至净化箱3内，首先利用净化箱3左侧腔体内的阻拦板6与滤芯7实现对污水的净化与过滤处理，通过消毒管8投入相应的消毒剂实现对微生物等细菌的灭活处理，阻拦板6阻拦下的杂质堆积在承接盘15的上端面上，当需要对承接盘15进行清洁时，通过转动连接螺管16与净化箱3左侧腔体螺纹连接实现开启，后将承接盘15上堆积的杂质进行清洁处理，过滤处理后的水进入净化箱3的右侧腔体内，在微型水泵10的作用下，利进水管12末端的吸水盘13以及其上的吸水孔14对水吸收的同时实现对残留杂质的阻拦，后通过出水管11将水排放至输送管4内，并由喷头5喷出实现对餐具等的二次清洁处理，当热水的温度下降到一定温度后，利用温控器对水泵做断电处理，冷水随净化箱3上的出水口排出。

[0025] 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。

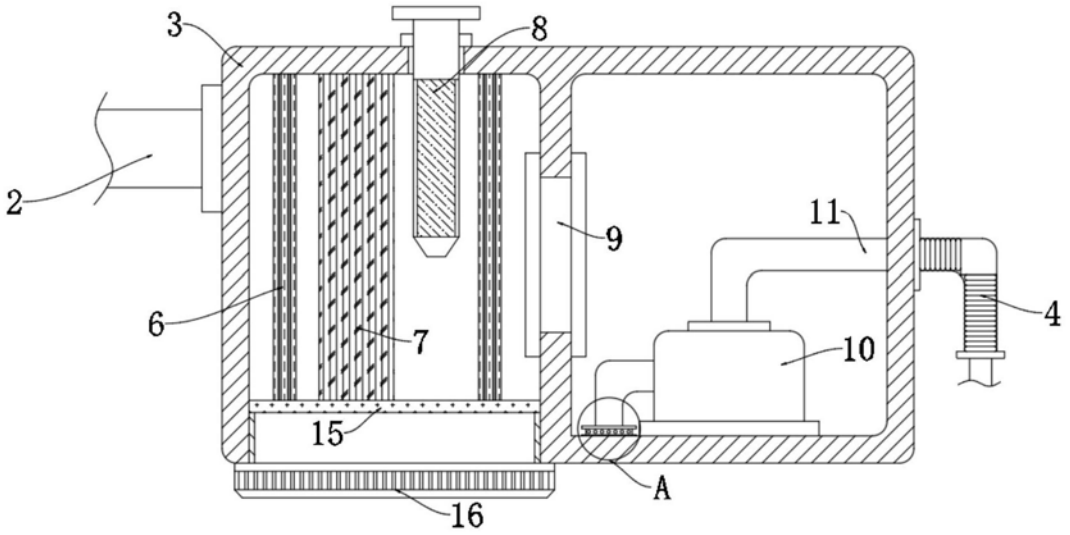


图1

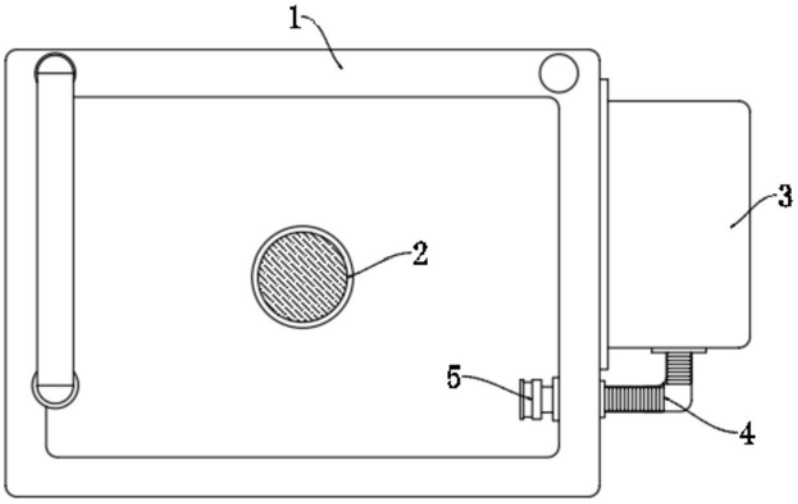


图2

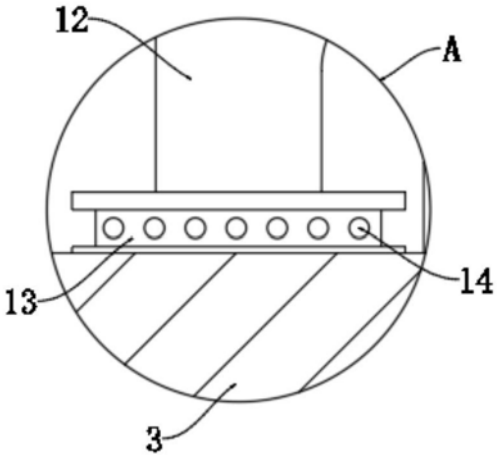


图3