(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 207259253 U
(45)授权公告日 2018.04.20

(21)申请号 201720988197.3

(22)申请日 2017.08.09

(73)专利权人 新昌县达科机电产品设计有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县人民东路127号佳艺广场东都金座5B-1室

(72)发明人 钟文龙

(74)专利代理机构 北京彭丽芳知识产权代理有限公司 11407

代理人 彭丽芳

(51)Int.Cl.

C02F 9/02(2006.01)

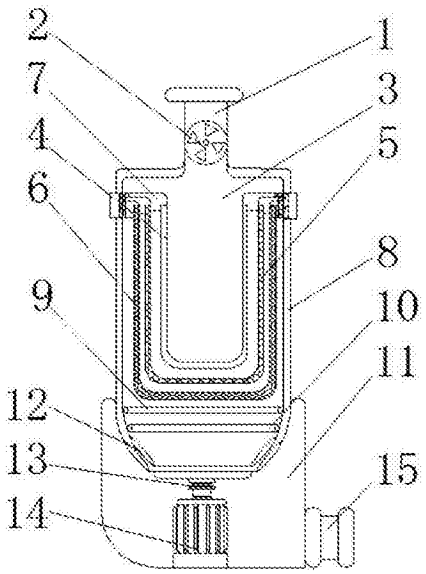
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能高效的污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能高效的污水处理装置，包括污水处理箱、细活性炭过滤网和底座箱，所述污水处理箱的上方分别安装有进水口和阀门，所述污水处理箱的内部分别安装有PP棉滤芯、粗活性炭滤芯和RO膜滤芯，所述RO膜滤芯的外部安装有内壁层，所述细活性炭过滤网的下方安装有精致不锈钢滤网，所述底座箱通过连接口与污水处理箱连通，所述底座箱的内部安装有电动机，所述底座箱的右侧设置有出水口。该节能高效的污水处理装置，PP棉滤芯套在粗活性炭滤芯的内部，而且粗活性炭滤芯套在RO膜滤芯的内部，这样既能有效的对污水进行层层过滤处理，还能节约空间，使该装置的结构更加的小巧，十分适合家庭中使用。



CN 207259253 U

1.一种节能高效的污水处理装置，包括污水处理箱(3)、细活性炭过滤网(9)和底座箱(11)，其特征在于：所述污水处理箱(3)的上方分别安装有进水口(1)和阀门(2)，且进水口(1)位于阀门(2)的上方，所述污水处理箱(3)的内部分别安装有PP棉滤芯(4)、粗活性炭滤芯(5)和RO膜滤芯(6)，且PP棉滤芯(4)、粗活性炭滤芯(5)和RO膜滤芯(6)的上方均固定有套环(7)，所述RO膜滤芯(6)的外部安装有内壁层(8)，所述细活性炭过滤网(9)的下方安装有精致不锈钢滤网(10)，且细活性炭过滤网(9)和精致不锈钢滤网(10)均位于污水处理箱(3)的内部下方，所述底座箱(11)通过连接口(12)与污水处理箱(3)连通，且连接口(12)位于污水处理箱(3)的底部两侧，所述底座箱(11)的内部安装有电动机(14)，且电动机(14)通过转轴(13)与污水处理箱(3)转动连接，所述底座箱(11)的右侧设置有出水口(15)。

2.根据权利要求1所述的一种节能高效的污水处理装置，其特征在于：所述PP棉滤芯(4)、粗活性炭滤芯(5)、RO膜滤芯(6)均与套环(7)组成“U”字形结构，且PP棉滤芯(4)套在粗活性炭滤芯(5)的内部，而且粗活性炭滤芯(5)套在RO膜滤芯(6)的内部。

3.根据权利要求1所述的一种节能高效的污水处理装置，其特征在于：所述PP棉滤芯(4)和粗活性炭滤芯(5)均为蜂窝状结构。

4.根据权利要求1所述的一种节能高效的污水处理装置，其特征在于：所述RO膜滤芯(6)的滤孔直径为0.0001微米。

5.根据权利要求1所述的一种节能高效的污水处理装置，其特征在于：所述内壁层(8)的材质为不锈钢。

6.根据权利要求1所述的一种节能高效的污水处理装置，其特征在于：所述污水处理箱(3)与底座箱(11)之间为活动结构，且污水处理箱(3)的底部位于底座箱(11)的内部。

一种节能高效的污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，具体为一种节能高效的污水处理装置。

背景技术

[0002] 我国是一个水资源比较匮乏的国家之一，但是水污染的问题也越来越严重，现有的污水处理装置一般都比较复杂，结构较为庞大，不利于家庭用，而家庭用的污水处理装置效率低下，对污水净化的速度较慢，效果不理想，不符合节能高效的理念，针对上述问题急需在现有的污水处理装置的基础上进行技术创新。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种节能高效的污水处理装置，以解决上述背景技术提出的目前市场上的污水处理装置一般都比较复杂，结构较为庞大，不利于家庭用，而家庭用的污水处理装置效率低下，对污水净化的速度较慢，效果不理想，不符合节能高效的理念的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种节能高效的污水处理装置，包括污水处理箱、细活性炭过滤网和底座箱，所述污水处理箱的上方分别安装有进水口和阀门，且进水口位于阀门的上方，所述污水处理箱的内部分别安装有PP棉滤芯、粗活性炭滤芯和RO膜滤芯，且PP棉滤芯、粗活性炭滤芯和RO膜滤芯的上方均固定有套环，所述RO膜滤芯的外部安装有内壁层，所述细活性炭过滤网的下方安装有精致不锈钢滤网，且细活性炭过滤网和精致不锈钢滤网均位于污水处理箱的内部下方，所述底座箱通过连接口与污水处理箱连通，且连接口位于污水处理箱的底部两侧，所述底座箱的内部安装有电动机，且电动机通过转轴与污水处理箱转动连接，所述底座箱的右侧设置有出水口。

[0005] 优选的，所述PP棉滤芯、粗活性炭滤芯、RO膜滤芯均与套环组成“U”字形结构，且PP棉滤芯套在粗活性炭滤芯的内部，而且粗活性炭滤芯套在RO膜滤芯的内部。

[0006] 优选的，所述PP棉滤芯和粗活性炭滤芯均为蜂窝状结构。

[0007] 优选的，所述RO膜滤芯的滤孔直径为0.0001微米。

[0008] 优选的，所述内壁层的材质为不锈钢。

[0009] 优选的，所述污水处理箱与底座箱之间为活动结构，且污水处理箱的底部位于底座箱的内部。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该节能高效的污水处理装置，PP棉滤芯、粗活性炭滤芯、RO膜滤芯均与套环组成“U”字形结构，且PP棉滤芯套在粗活性炭滤芯的内部，而且粗活性炭滤芯套在RO膜滤芯的内部，这样既能有效的对污水进行层层过滤处理，还能节约空间，使该装置的结构更加的小巧，十分适合家庭中使用，该装置PP棉滤芯和粗活性炭滤芯均为蜂窝状结构，蜂窝状结构能有效的对去除水中的杂质，保证了过滤质量。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型外表面结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型RO膜滤芯结构示意图。

[0014] 图中：1、进水口，2、阀门，3、污水处理箱，4、PP棉滤芯，5、粗活性炭滤芯，6、RO膜滤芯，7、套环，8、内壁层，9、细活性炭过滤网，10、精致不锈钢滤网，11、底座箱，12、连接口，13、转轴，14、电动机，15、出水口。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种节能高效的污水处理装置，包括污水处理箱3、细活性炭过滤网9和底座箱11，污水处理箱3的上方分别安装有进水口1和阀门2，且进水口1位于阀门2的上方，污水处理箱3的内部分别安装有PP棉滤芯4、粗活性炭滤芯5和RO膜滤芯6，且PP棉滤芯4、粗活性炭滤芯5和RO膜滤芯6的上方均固定有套环7，PP棉滤芯4、粗活性炭滤芯5、RO膜滤芯6均与套环7组成“U”字形结构，且PP棉滤芯4套在粗活性炭滤芯5的内部，而且粗活性炭滤芯5套在RO膜滤芯6的内部，这样既能有效的对污水进行层层过滤处理，还能节约空间，使该装置的结构更加的小巧，十分适合家庭中使用，RO膜滤芯6的外部安装有内壁层8，内壁层8的材质为不锈钢，PP棉滤芯4和粗活性炭滤芯5均为蜂窝状结构，蜂窝状结构能有效的对去除水中的杂质，保证了过滤质量，RO膜滤芯6的滤孔直径为0.0001微米，由于细菌病毒一般直径都在0.02到0.5微米直径，所以能够有效的过滤掉水中的异味以及细菌病毒，细活性炭过滤网9的下方安装有精致不锈钢滤网10，且细活性炭过滤网9和精致不锈钢滤网10均位于污水处理箱3的内部下方，底座箱11通过连接口12与污水处理箱3连通，且连接口12位于污水处理箱3的底部两侧，底座箱11的内部安装有电动机14，且电动机14通过转轴13与污水处理箱3转动连接，底座箱11的右侧设置有出水口15，污水处理箱3与底座箱11之间为活动结构，且污水处理箱3的底部位于底座箱11的内部。

[0017] 工作原理：在使用该节能高效的污水处理装置时，首先对该装置的基本结构进行简单的了解，打开阀门2使污水从进水口1进入到污水处理箱3的内部，依次经过PP棉滤芯4、粗活性炭滤芯5、RO膜滤芯6的净化，PP棉滤芯4、粗活性炭滤芯5、RO膜滤芯6均与套环7组成“U”字形结构，且PP棉滤芯4套在粗活性炭滤芯5的内部，而且粗活性炭滤芯5套在RO膜滤芯6的内部，这样既能有效的对污水进行层层过滤处理，还能节约空间，使该装置的结构更加的小巧，十分适合家庭中使用，PP棉滤芯4和粗活性炭滤芯5均为蜂窝状结构，蜂窝状结构能有效的对去除水中的杂质，保证了过滤质量，RO膜滤芯6的滤孔直径为0.0001微米，由于细菌病毒一般直径都在0.02到0.5微米直径，所以能够有效的过滤掉水中的异味以及细菌病毒，然后过滤后的水再经过细活性炭过滤网9和精致不锈钢滤网10进行过滤，在过滤的同时电动机14通过转轴13带动污水处理箱3进行转动，使污水在离心的作用下进行净化，提高污水净化的效率，最后净化完成后的污水从出水口15排出，这就是该节能高效的污水处理装置的工作原理。

[0018] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，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。

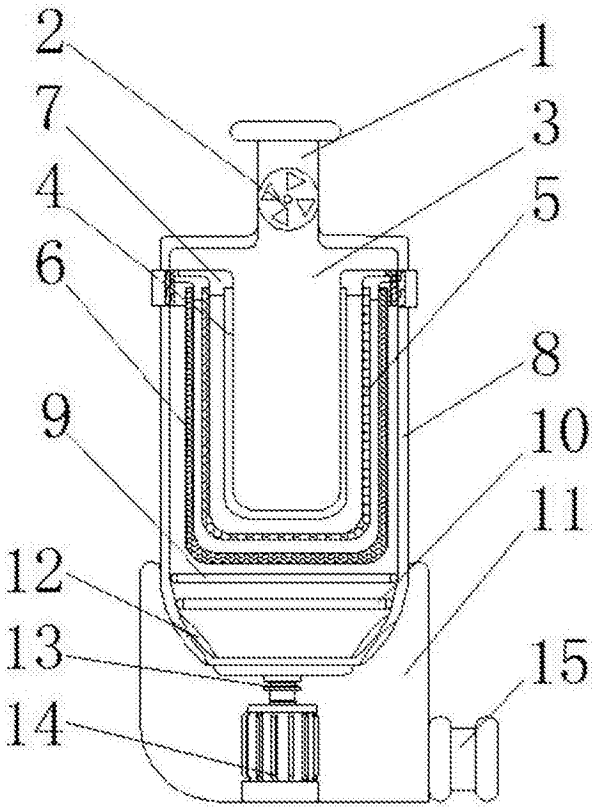


图1

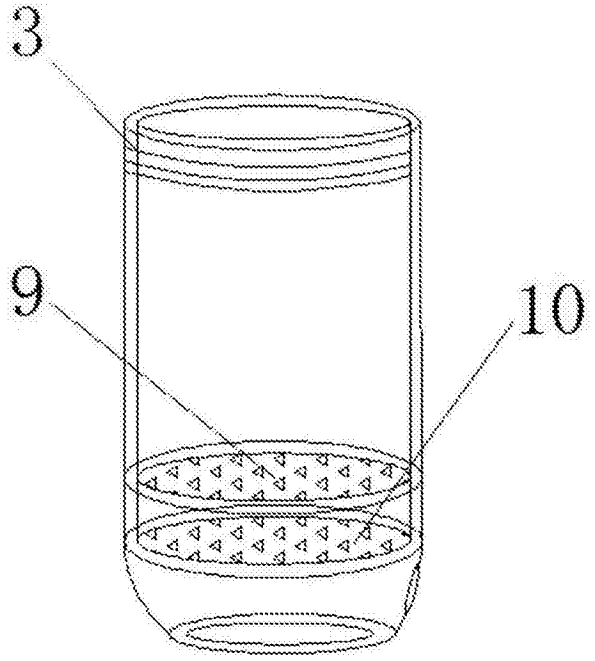


图2

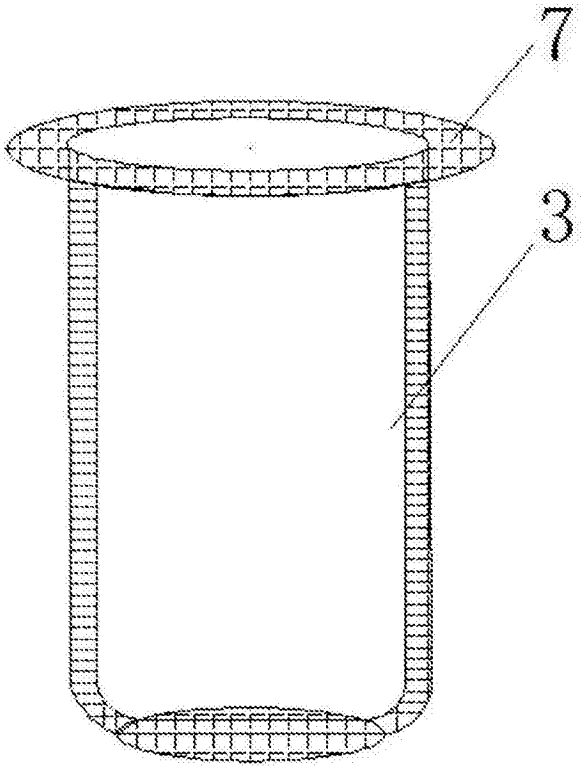


图3