



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210964191 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921134983.2

(22)申请日 2019.07.18

(73)专利权人 徐州世澳木业有限公司

地址 221000 江苏省徐州市铜山区郑集镇
关庄村

(72)发明人 吴婉林

(51)Int.Cl.

B01D 29/96(2006.01)

B01D 35/30(2006.01)

B01D 29/31(2006.01)

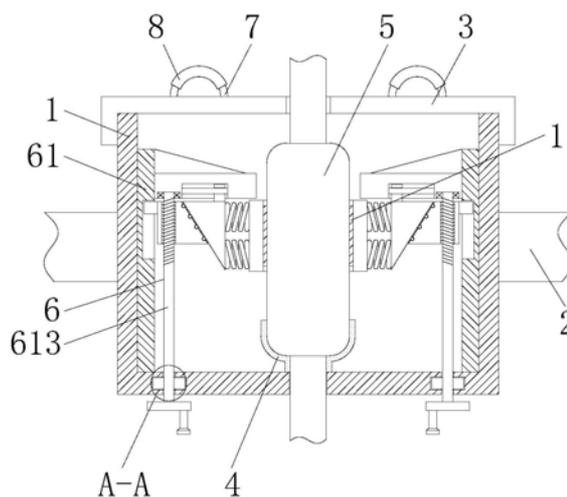
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于更换滤芯的家用污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于更换滤芯的家用污水处理装置,包括壳体,所述壳体的左右两侧均固定连接安装有安装架,所述壳体的顶部套接有顶盖,所述壳体内壁底部的中点处固定连接有滤芯支撑架,所述滤芯支撑架的内侧设置有滤芯本体,所述滤芯本体的底端从上至下依次贯穿滤芯支撑架和壳体且延伸至壳体的外部,所述滤芯本体的顶部从下至上依次贯穿壳体和顶盖且延伸至顶盖的外部,所述壳体内壁的左右两侧均固定安装有夹紧装置。该便于更换滤芯的家用污水处理装置,结构设计巧妙,使用便捷,在对滤芯更换时无需耗费大量时间,省时省力,效率较高,且可有效保证滤芯安装的平稳度,避免滤芯表面磨损,全方位的满足了使用需求。



1. 一种便于更换滤芯的家用污水处理装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的左右两侧均固定连接安装有安装架(2),所述壳体(1)的顶部套接有顶盖(3),所述壳体(1)内壁底部的中点处固定连接安装有滤芯支撑架(4),所述滤芯支撑架(4)的内侧设置有滤芯本体(5),所述滤芯本体(5)的底端从上至下依次贯穿滤芯支撑架(4)和壳体(1)且延伸至壳体(1)的外部,所述滤芯本体(5)的顶部从下至上依次贯穿壳体(1)和顶盖(3)且延伸至顶盖(3)的外部,所述壳体(1)内壁的左右两侧均固定安装有夹紧装置(6);

所述夹紧装置(6)包括侧靠板(61),所述侧靠板(61)靠近壳体(1)内壁的一侧与壳体(1)内壁固定连接,所述侧靠板(61)右侧的顶部固定连接安装有连接块(62),所述连接块(62)的底部开设有第一滑槽(63),所述第一滑槽(63)内壁的左侧固定连接有限位横杆(64),所述限位横杆(64)的表面套设有第一滑块(65),所述第一滑块(65)的底部贯穿第一滑槽(63)且延伸至其外部固定连接安装有第一挤压块(66),所述第一挤压块(66)的右侧通过两个弹簧(67)固定连接安装有夹紧套(68),所述侧靠板(61)右侧且位于连接块(62)的下方开设有第二滑槽(69),所述第二滑槽(69)的内部滑动连接有第二滑块(610),所述第二滑块(610)的右侧贯穿第二滑槽(69)且延伸至其外部固定连接安装有与第一挤压块(66)配合使用的第二挤压块(611),所述连接块(62)底部且对应第二挤压块(611)的位置固定安装有滚动轴承(612),所述滚动轴承(612)的内部活动连接有螺纹杆(613),所述螺纹杆(613)的底端从上至下依次贯穿滚动轴承(612)、第二挤压块(611)和壳体(1)且延伸至壳体(1)的外部固定连接安装有旋转把手(614)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤芯的家用污水处理装置,其特征在于:所述顶盖(3)顶部的左右两侧均固定连接安装有把手(7),所述把手(7)的表面套设有防滑垫(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤芯的家用污水处理装置,其特征在于:所述侧靠板(61)右侧且位于连接块(62)的顶部固定连接安装有加强筋(615),所述加强筋(615)靠近连接块(62)的一侧与连接块(62)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤芯的家用污水处理装置,其特征在于:所述第二挤压块(611)靠近第一挤压块(66)的一侧设置有滚珠(616),所述滚珠(616)靠近第一挤压块(66)的一侧与第一挤压块(66)相互接触。

5. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤芯的家用污水处理装置,其特征在于:所述螺纹杆(613)表面且对应壳体(1)的位置固定连接安装有旋转块(617),所述壳体(1)对应旋转块(617)的位置开设有与其配合使用的旋转槽(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤芯的家用污水处理装置,其特征在于:所述螺纹杆(613)的表面开设有外螺纹,所述第二挤压块(611)对应螺纹杆(613)的位置开设有与外螺纹相适配的内螺纹。

7. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤芯的家用污水处理装置,其特征在于:所述夹紧套(68)的内侧固定连接安装有软垫(618),所述软垫(618)内侧与滤芯本体(5)表面相互接触。

一种便于更换滤芯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,具体为一种便于更换滤芯的家用污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理是为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。

[0003] 现有技术的家用污水处理装置大多不便于更换滤芯,往往均是通过螺钉以及安装板等结构对滤芯进行固定,在拆除时用户需要耗费大量时间,费时费力,效率低下,且难以保证滤芯安装的平稳度,易致使滤芯表面磨损,无法全方位满足使用需求,为此我们提出了一种便于更换滤芯的家用污水处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于更换滤芯的家用污水处理装置,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:一种便于更换滤芯的家用污水处理装置,包括壳体,所述壳体的左右两侧均固定连接安装有安装架,所述壳体的顶部套接有顶盖,所述壳体内壁底部的中点处固定连接安装有滤芯支撑架,所述滤芯支撑架的内侧设置有滤芯本体,所述滤芯本体的底端从上至下依次贯穿滤芯支撑架和壳体且延伸至壳体的外部,所述滤芯本体的顶部从下至上依次贯穿壳体和顶盖且延伸至顶盖的外部,所述壳体内壁的左右两侧均固定安装有夹紧装置;

[0006] 所述夹紧装置包括侧靠板,所述侧靠板靠近壳体内壁的一侧与壳体内壁固定连接,所述侧靠板右侧的顶部固定连接安装有连接块,所述连接块的底部开设有第一滑槽,所述第一滑槽内壁的左侧固定连接有限位横杆,所述限位横杆的表面套设有第一滑块,所述第一滑块的底部贯穿第一滑槽且延伸至其外部固定连接安装有第一挤压块,所述第一挤压块的右侧通过两个弹簧固定连接安装有夹紧套,所述侧靠板右侧且位于连接块的下方开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内部滑动连接有第二滑块,所述第二滑块的右侧贯穿第二滑槽且延伸至其外部固定连接安装有与第一挤压块配合使用的第二挤压块,所述连接块底部且对应第二挤压块的位置固定安装有滚动轴承,所述滚动轴承的内部活动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底端从上至下依次贯穿滚动轴承、第二挤压块和壳体且延伸至壳体的外部固定连接安装有旋转把手。

[0007] 优选的,所述顶盖顶部的左右两侧均固定连接安装有把手,所述把手的表面套设有防滑垫。

[0008] 优选的,所述侧靠板右侧且位于连接块的顶部固定连接安装有加强筋,所述加强筋靠近连接块的一侧与连接块固定连接。

[0009] 优选的,所述第二挤压块靠近第一挤压块的一侧设置有滚珠,所述滚珠靠近第一挤压块的一侧与第一挤压块相互接触。

[0010] 优选的,所述螺纹杆表面且对应壳体的位置固定连接有旋转块,所述壳体对应旋转块的位置开设有与其配合使用的旋转槽。

[0011] 优选的,所述螺纹杆的表面开设有外螺纹,所述第二挤压块对应螺纹杆的位置开设有与外螺纹相适配的内螺纹。

[0012] 优选的,所述夹紧套的内侧固定连接有软垫,所述软垫内侧与滤芯本体表面相互接触。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型在对滤芯本体进行更换时,先将顶盖打开,通过对螺纹杆进行转动,螺纹连接于其上的第二挤压块在第二滑块和第二滑槽的限位作用下,缓慢向下移动,取下滤芯后,将新的滤芯放置于滤芯支撑架中,再反向转动螺纹杆,第二挤压块向上挤压第一挤压块,在限位横杆和第一滑块的活动连接作用下,第一挤压块带动弹簧和夹紧套右移,对滤芯本体进行夹紧固定,十分方便,该便于更换滤芯的家用污水处理装置,结构设计巧妙,使用便捷,在对滤芯更换时无需耗费大量时间,省时省力,效率较高,且可有效保证滤芯安装的平稳度,避免滤芯表面磨损,全方位的满足了使用需求。

[0015] 2、本实用新型通过设置把手和防滑垫,方便使用者在更换滤芯时,将顶盖进行打开和关闭,提高了操作的便捷度,防滑垫起到了一定的防滑效果,通过设置加强筋,加固了连接块与侧靠板之间连接的固定程度,可有效防止连接块从侧靠板之上脱落,通过设置滚珠,减小了第二挤压块在移动时,其表面与第一挤压块表面之间的摩擦,利于进行传动,通过设置旋转块和旋转槽,可对螺纹杆进行一定限位,防止其从滚动轴承之中脱落,通过设置软垫,在对滤芯本体夹紧时,防止夹紧套内侧与其表面直接接触,造成滤芯本体表面的磨损。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视图的结构剖面图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A-A的局部放大图;

[0018] 图3为本实用新型夹紧装置主视图的结构剖面图。

[0019] 图中:1壳体、2安装架、3顶盖、4滤芯支撑架、5滤芯本体、6夹紧装置、61侧靠板、62连接块、63第一滑槽、64限位横杆、65第一滑块、66第一挤压块、67弹簧、68夹紧套、69第二滑槽、610第二滑块、611第二挤压块、612滚动轴承、613螺纹杆、614旋转把手、615加强筋、616滚珠、617旋转块、618软垫、7把手、8防滑垫、9旋转槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,一种便于更换滤芯的家用污水处理装置,包括壳体1,壳体1的左右

两侧均固定连接有安装架2,壳体1的顶部套接有顶盖3,顶盖3顶部的左右两侧均固定连接把手7,把手7的表面套设有防滑垫8,壳体1内壁底部的中点处固定连接滤芯支撑架4,滤芯支撑架4的内侧设置有滤芯本体5,滤芯本体5的底端从上至下依次贯穿滤芯支撑架4和壳体1且延伸至壳体1的外部,滤芯本体5的顶部从下至上依次贯穿壳体1和顶盖3且延伸至顶盖3的外部,壳体1内壁的左右两侧均固定安装有夹紧装置6。

[0022] 请参阅图1-3,夹紧装置6包括侧靠板61,侧靠板61靠近壳体1内壁的一侧与壳体1内壁固定连接,侧靠板61右侧的顶部固定连接连接块62,侧靠板61右侧且位于连接块62的顶部固定连接加强筋615,加强筋615靠近连接块62的一侧与连接块62固定连接,连接块62的底部开设有第一滑槽63,第一滑槽63内壁的左侧固定连接限位横杆64,限位横杆64的表面套设有第一滑块65,第一滑块65的底部贯穿第一滑槽63且延伸至其外部固定连接第一挤压块66,第一挤压块66的右侧通过两个弹簧67固定连接夹紧套68,夹紧套68的内侧固定连接软垫618,软垫618内侧与滤芯本体5表面相互接触,侧靠板61右侧且位于连接块62的下方开设有第二滑槽69,第二滑槽69的内部滑动连接第二滑块610,第二滑块610的右侧贯穿第二滑槽69且延伸至其外部固定连接与第一挤压块66配合使用的第二挤压块611,第二挤压块611靠近第一挤压块66的一侧设置有滚珠616,滚珠616靠近第一挤压块66的一侧与第一挤压块66相互接触,连接块62底部且对应第二挤压块611的位置固定安装有滚动轴承612,滚动轴承612的内部活动连接螺纹杆613,螺纹杆613的底端从上至下依次贯穿滚动轴承612、第二挤压块611和壳体1且延伸至壳体1的外部固定连接旋转把手614,螺纹杆613的表面开设有外螺纹,第二挤压块611对应螺纹杆613的位置开设有与外螺纹相适配的内螺纹,螺纹杆613表面且对应壳体1的位置固定连接旋转块617,壳体1对应旋转块617的位置开设有与其配合使用的旋转槽9,通过设置把手7和防滑垫8,方便使用者在更换滤芯时,将顶盖3进行打开和关闭,提高了操作的便捷度,防滑垫8起到了一定的防滑效果,通过设置加强筋615,加固了连接块62与侧靠板61之间连接的固定程度,可有效防止连接块62从侧靠板61之上脱落,通过设置滚珠616,减小了第二挤压块611在移动时,其表面与第一挤压块66表面之间的摩擦,利于进行传动,通过设置旋转块617和旋转槽9,可对螺纹杆613进行一定限位,防止其从滚动轴承612之中脱落,通过设置软垫618,在对滤芯本体5夹紧时,防止夹紧套68内侧与其表面直接接触,造成滤芯本体5表面的磨损,在对滤芯本体5进行更换时,先将顶盖3打开,通过对螺纹杆613进行转动,螺纹连接于其上的第二挤压块611在第二滑块610和第二滑槽69的限位作用下,缓慢向下移动,取下滤芯后,将新的滤芯放置于滤芯支撑架4中,再反向转动螺纹杆613,第二挤压块611向上挤压第一挤压块66,在限位横杆64和第一滑块65的活动连接作用下,第一挤压块66带动弹簧67和夹紧套68右移,对滤芯本体5进行夹紧固定,十分方便,该便于更换滤芯的家用污水处理装置,结构设计巧妙,使用便捷,在对滤芯更换时无需耗费大量时间,省时省力,效率较高,且可有效保证滤芯安装的平稳度,避免滤芯表面磨损,全方位的满足了使用需求。

[0023] 使用时,先将顶盖3打开,通过对螺纹杆613进行转动,螺纹连接于其上的第二挤压块611在第二滑块610和第二滑槽69的限位作用下,缓慢向下移动,取下滤芯后,将新的滤芯放置于滤芯支撑架4中,再反向转动螺纹杆613,第二挤压块611向上挤压第一挤压块66,在限位横杆64和第一滑块65的活动连接作用下,第一挤压块66带动弹簧67和夹紧套68右移,对滤芯本体5进行夹紧固定,十分方便。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

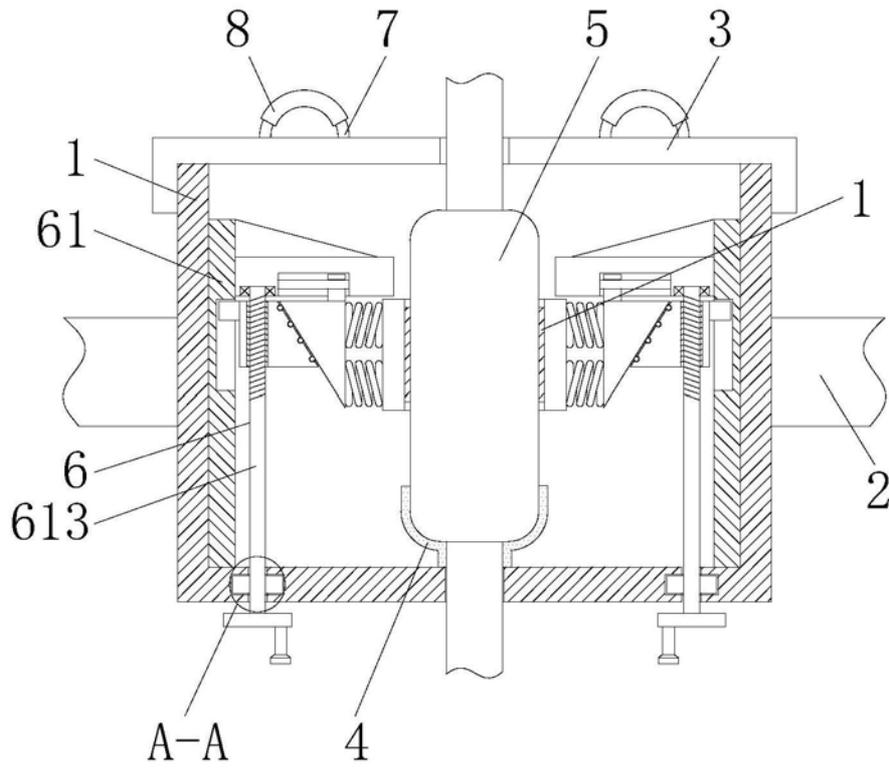


图1

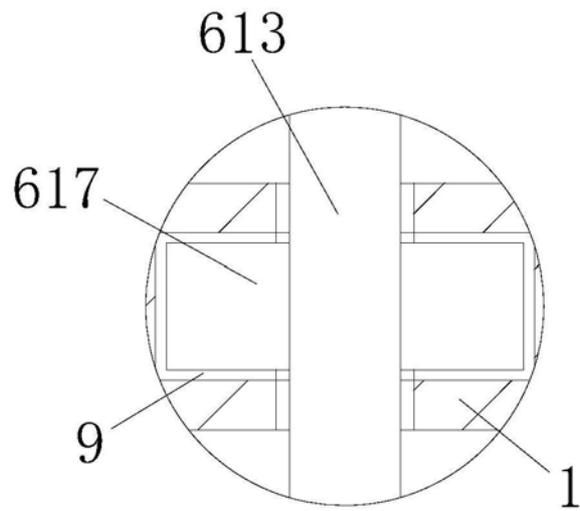


图2

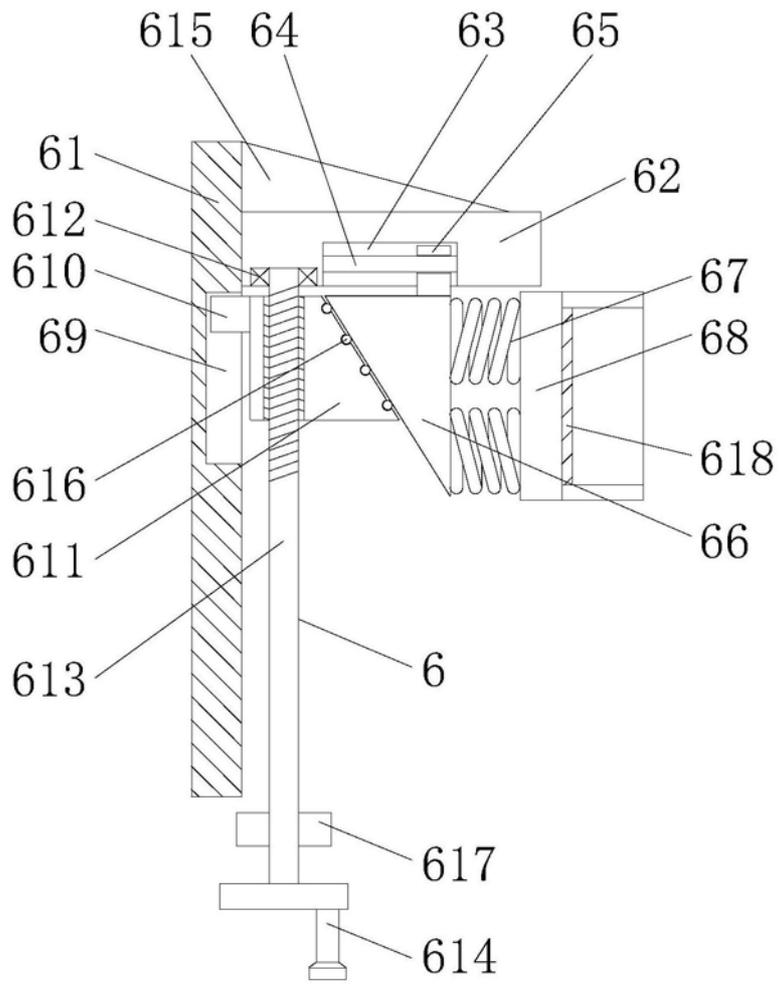


图3