



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212369661 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 19

(21) 申请号 202020556196.3

(22) 申请日 2020.04.15

(73) 专利权人 吉林省保龙环保工程有限公司

地址 136000 吉林省四平市铁西区循环经济
区新材街与宁波路交汇处

(72) 发明人 赵雨鹏

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 王欢

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/70 (2006.01)

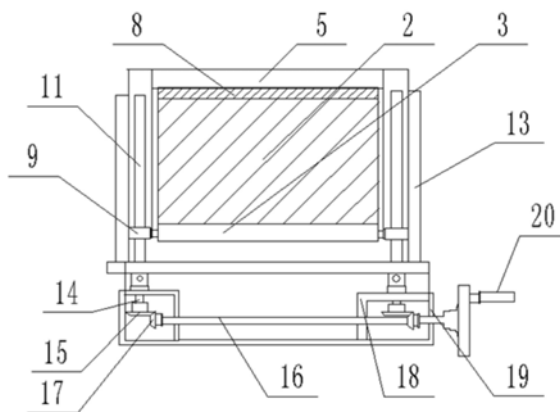
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种废水过滤装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种废水过滤装置,包括过滤箱,所述过滤箱中部设置有过滤网,所述过滤网上方设置有垃圾清理板,所述垃圾清理板的两侧固定安装有驱动块,所述驱动块通过摇杆驱动往复移动,可将过滤网上的垃圾通过垃圾清理板和过滤箱体产生挤压将多余的水分挤出,方便垃圾的后续处理,垃圾清理板在移动过程中对过滤网表面的垃圾进行清除,过滤网表面不易阻塞,不用经常拆洗过滤网,节省人力,所述摇杆可通过手动驱动,不用加入电器设备节省能源。



1. 一种废水过滤装置,其特征在于,包括过滤箱,所述过滤箱中部设置有过滤网,所述过滤网上方设置有垃圾清理板,所述垃圾清理板对应的过滤箱体上设置有垃圾出口,所述垃圾出口处设置有密封门,所述垃圾清理板的两侧固定安装有驱动块,所述驱动块中部设置有螺纹通孔,所述螺纹通孔内设置有螺旋杆,所述螺旋杆与驱动块通过螺纹通孔螺纹连接,所述驱动块的外侧设置有滑块,所述过滤箱左、右侧壁上设置有滑道,所述滑块与滑道相配合,所述螺旋杆的一端穿过过滤箱后侧壁与驱动轴固定相连,所述驱动轴的一端通过连轴器与螺旋杆固定连接,另一端与第一锥齿轮的中部固定连接,所述两侧的第一锥齿轮之间下方设置转轴,所述转轴上设置有两个第二锥齿轮,所述第二锥齿轮分别与对应的第一锥齿轮啮合,所述转轴与固定板转动连接,所述固定板固定在固定台上,所述固定台固定在过滤箱外部,所述转轴的一端固定设置有摇杆。

2. 根据权利要求1所述的一种废水过滤装置,其特征在于,所述螺旋杆上设置有外螺纹,所述螺纹通孔内设置有内螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种废水过滤装置,其特征在于,所述螺旋杆水平放置且分别与过滤网的两侧平行,所述垃圾清理板底端与过滤网相贴且竖直设立。

4. 根据权利要求1所述的一种废水过滤装置,其特征在于,所述密封门底端与垃圾出口铰接,上部设置有固定锁。

5. 根据权利要求4所述的一种废水过滤装置,其特征在于,所述密封门与过滤箱之间设置有密封条。

6. 根据权利要求5所述的一种废水过滤装置,其特征在于,所述密封门的内侧设置有挤压板。

7. 根据权利要求1所述的一种废水过滤装置,其特征在于,所述固定板为L型,所述驱动轴穿过固定板。

一种废水过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种污水处理领域,特别涉及一种废水过滤装置。

背景技术

[0002] 人们在生活中的生活用水排放和家用卫生设施中等处产生的废水,有很多生活垃圾,如果直接排放,会造成下水道堵塞等,也会造成更多的污染,为此,必须将家庭污水过滤后才能排放,但是传统的过滤板都只具有单纯的过滤效果,而且在长期使用过程中,容易堵塞过滤口,造成过滤不通,需要清理人员经常清理,影响使用,清理过程中尤其是生活厨余等含水量高,单纯的过滤不能将水分完全去除,多余垃圾的后续处理也很麻烦。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的缺陷本实用新型提供了一种废水过滤装置,包括过滤箱,所述过滤箱中部设置有过滤网,所述过滤网上方设置有垃圾清理板,所述垃圾清理板对应的过滤箱体上设置有垃圾出口,所述垃圾出口处设置有密封门,所述垃圾清理板的两侧固定安装有驱动块,所述驱动块中部设置有螺纹通孔,所述螺纹通孔内设置有螺旋杆,所述螺旋杆与驱动块通过螺纹通孔螺纹连接,所述驱动块的外侧设置有滑块,所述过滤箱左、右侧壁上设置有滑道,所述滑块与滑道相配合,所述螺旋杆的一端穿过过滤箱后侧壁与驱动轴固定相连,所述驱动轴的一端通过联轴器与螺旋杆固定连接,另一端与第一锥齿轮的中部固定连接,所述两侧的第一锥齿轮之间下方设置转轴,所述转轴上设置有两个第二锥齿轮,所述第二锥齿轮分别与对应的第一锥齿轮啮合,所述转轴与固定板转动连接,所述固定板固定在固定台上,所述固定台固定在过滤箱外部,所述转轴的一端固定设置有摇杆。

[0004] 优选的是,所述螺旋杆上设置有外螺纹,所述螺纹通孔内设置有内螺纹。

[0005] 优选的是,所述螺旋杆水平放置且分别与过滤网的两侧平行,所述垃圾清理板底端与过滤网相贴且竖直设立。

[0006] 优选的是,所述密封门底端与垃圾出口铰接,上部设置有固定锁。

[0007] 优选的是,所述密封门与过滤箱之间设置有密封条。

[0008] 优选的是,所述密封门的内侧设置有挤压板。

[0009] 优选的是,所述固定板为L型,所述驱动轴穿过固定板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有下述有益效果:

[0011] 本实用新型采用所述过滤箱中部设置有过滤网,所述过滤网上方设置有垃圾清理板,所述垃圾清理板的两侧固定安装有驱动块,所述驱动块通过摇杆驱动往复移动,可将过滤网上的垃圾通过垃圾清理板和过滤箱体产生挤压将多余的水分挤出,方便垃圾的后续处理,垃圾清理板在移动过程中对过滤网表面的垃圾进行清除,过滤网表面不易阻塞,不用经常拆洗过滤网,节省人力。所述摇杆可通过手动驱动,不用加入电器设备节省能源。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型主视图；

[0013] 图2为图1沿A-A处剖面示意图；

[0014] 图3为所述垃圾清理板与过滤箱位置关系示意图；

[0015] 图4为所述密封门结构示意图。

[0016] 所示附图中,过滤箱1,过滤网2,垃圾清理板3,垃圾出口4,密封门5,固定锁6,密封条7,挤压板8,驱动块9,螺纹通孔10,螺旋杆11,滑块12,滑道13,驱动轴14,第一锥齿轮15,转轴16,第二锥齿轮17,固定板18,固定台19,摇杆20。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明,以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0018] 如图1-4所示,一种废水过滤装置,包括过滤箱1,所述过滤箱1中部设置有过滤网2,所述过滤网2上方设置有垃圾清理板3,所述垃圾清理板3对应的过滤箱1体上设置有垃圾出口4,所述垃圾出口4处设置有密封门5,所述密封门5底端与垃圾出口4铰接,上部设置有固定锁6,所述密封门5与过滤箱1之间设置有密封条7,所述密封门5的内侧设置有挤压板8,所述挤压板8为钢性双层过滤板,可以受挤压让垃圾中的水分通过挤压板8中部向下流入过滤板,所述垃圾清理板3的两侧固定安装有驱动块9,所述驱动块9中部设置有螺纹通孔10,所述螺纹通孔10内设置有螺旋杆11,所述螺旋杆11上设置有外螺纹,所述螺纹通孔10内设置有内螺纹,所述螺旋杆11与驱动块9通过螺纹通孔10螺纹连接,所述驱动块9的外侧设置有滑块12,所述过滤箱1左、右侧壁上设置有滑道13,所述滑块12与滑道13相配合,所述螺旋杆11水平放置且分别与过滤网2的两侧平行,所述垃圾清理板3底端与过滤网2相贴且竖直设立,所述螺旋杆11的一端穿过过滤箱1后侧壁与驱动轴14固定相连,所述驱动轴14的一端通过联轴器与螺旋杆11固定连接,另一端与第一锥齿轮15的中部固定连接,所述两侧的第一锥齿轮15之间下方设置转轴16,所述转轴16上设置有两个第二锥齿轮17,所述第二锥齿轮17分别与对应的第一锥齿轮15啮合,所述转轴16与固定板18转动连接,所述固定板18固定在固定台19上,所述固定板18为L型,所述驱动轴14穿过固定板18,所述固定台19固定在过滤箱1外部,所述转轴16的一端固定设置有摇杆20。

[0019] 当过滤箱1内的垃圾需要清除时,用手摇动摇杆20,转轴16随之转动,所述转轴16上的第二锥齿轮17与第一锥齿轮15联动,驱动第一锥齿轮15上方的螺旋杆11随之转动,所述螺旋杆11上的驱动块9沿滑道13移动,带动垃圾清理板3在过滤网2上方往复运动,所述驱动块9通过摇杆20驱动往复移动,可将过滤网2上的垃圾通过垃圾清理板3和过滤箱1体产生挤压将多余的水分挤出,打开垃圾清理板3在移动过程中对过滤网2表面的垃圾进行清除,打开垃圾出口4处的密封门5,将垃圾取出,方便垃圾的后续处理,垃圾清理板3在移动过程中对过滤网2表面的垃圾进行清除,过滤网2表面不易阻塞,不用经常拆洗过滤网2,节省人力。所述摇杆20可通过手动驱动,不用加入电器设备节省能源。

[0020] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用。它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域。对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改。因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本实

用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

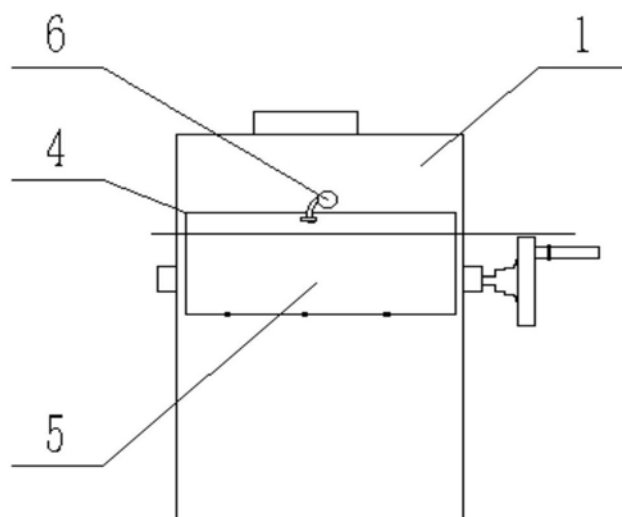


图1

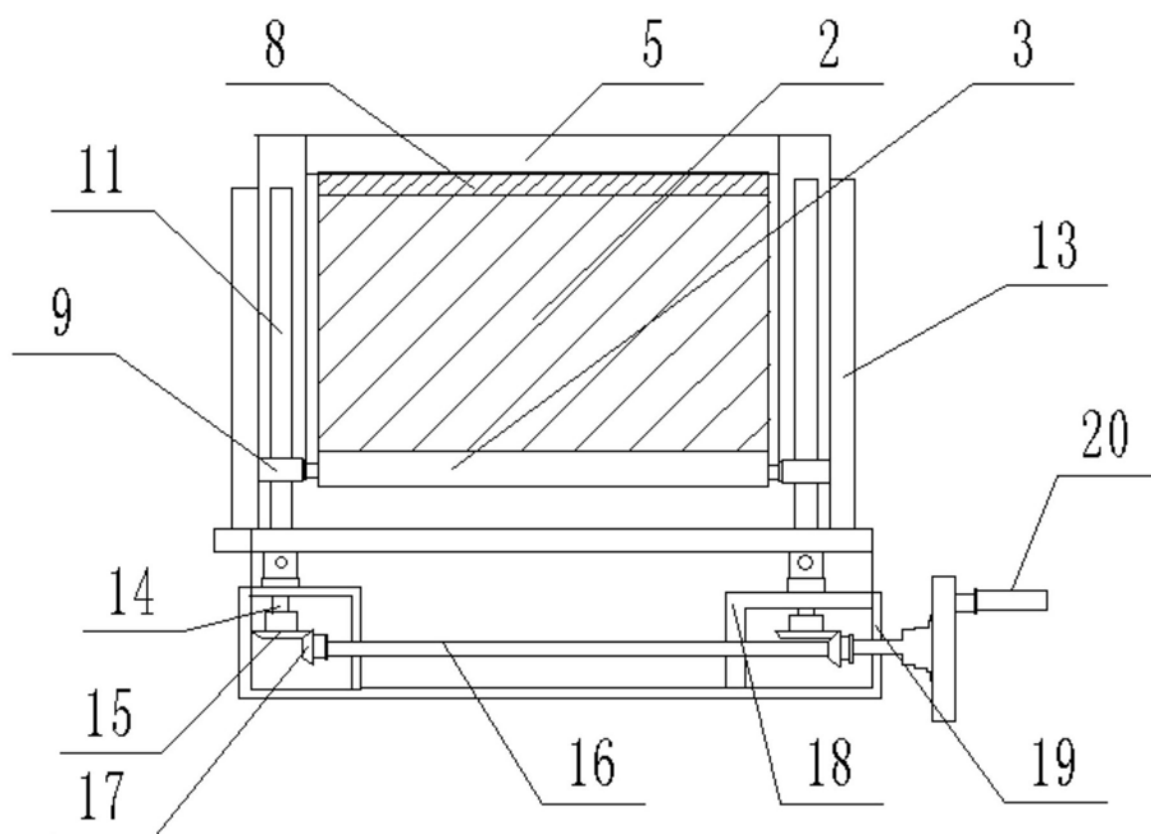


图2

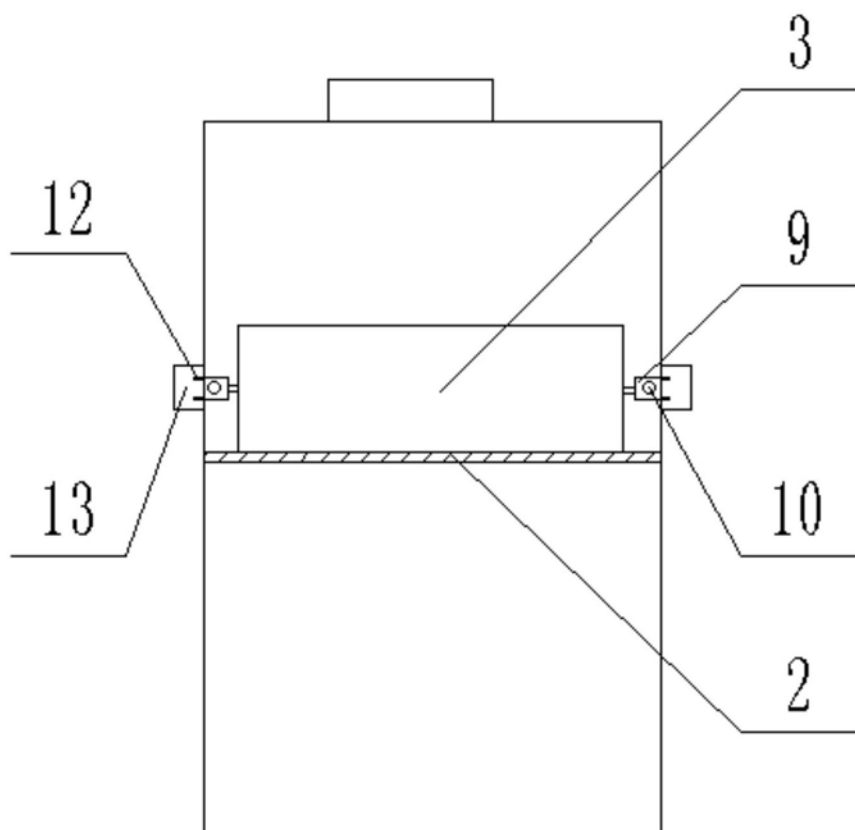


图3

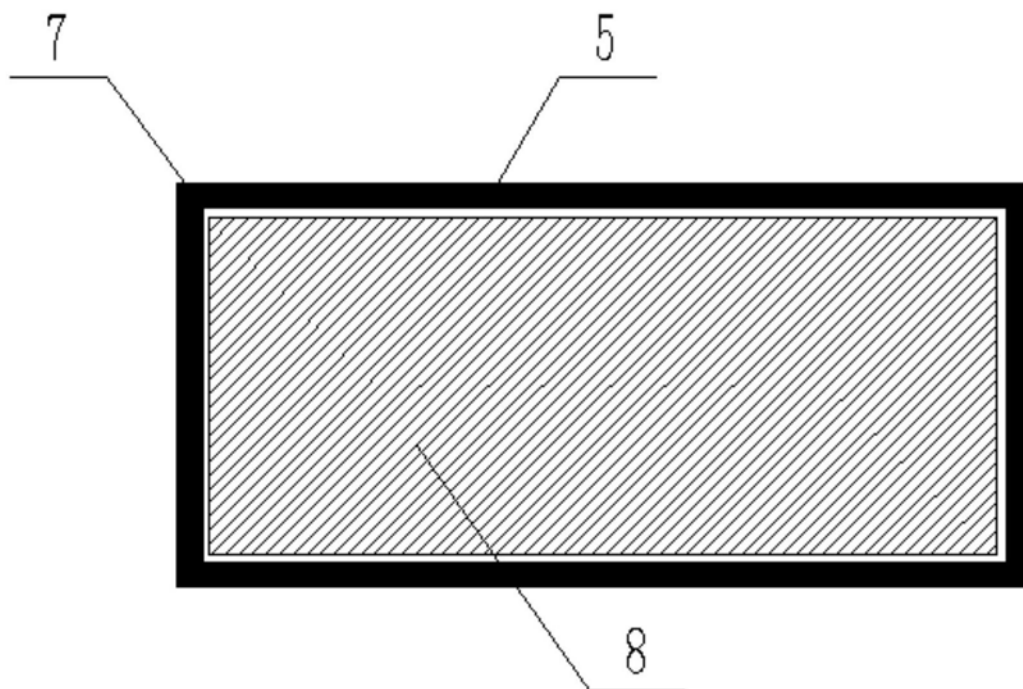


图4