



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210974189 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921427228.3

(22)申请日 2019.08.29

(73)专利权人 济宁学院

地址 273100 山东省济宁市曲阜市杏坛路1号

(72)发明人 王伟刚 宋文路 山亚倩 张娟
刘慧

(74)专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有限公司 37212

代理人 卢登涛

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

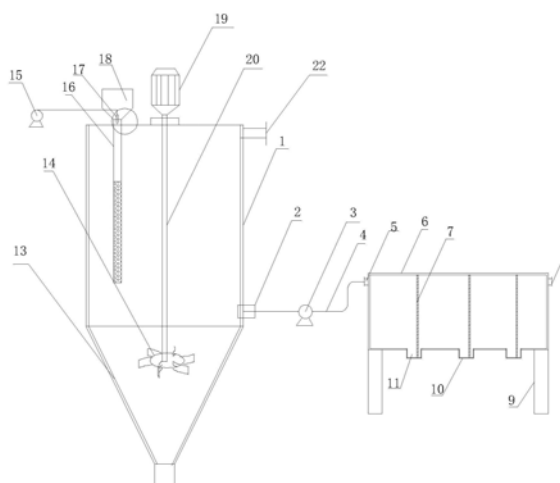
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

有机废水中固体杂质处理设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种有机废水中固体杂质处理设备,属于废水处理技术领域,包括沉降罐、过滤罐,沉降罐底部设有锥形沉降斗与其连通,沉降罐与锥形沉降斗连通处的沉降罐上设有排水口,过滤罐为长方体结构,过滤罐左右两侧分别设有进水口、出水口,进水口与排水口之间连有管道,过滤罐下表面设有若干根平行的“U”形槽,“U”形槽与过滤罐内部连通,“U”形槽内形成沉泥空间,每个“U”形槽上方设有竖直的滤网,滤网下边沿与“U”形槽内壁固定,滤网上边沿与过滤罐顶壁固定,滤网前后两侧边沿分别与过滤罐前后两侧内壁固定。本实用新型能除去大部分大颗粒固体杂质,提高了连续高效的进行废水中固体杂质的效率。



1. 一种有机废水中固体杂质处理设备,其特征在于:包括沉降罐(1)、过滤罐(6),沉降罐(1)底部设有锥形沉降斗(13)与其连通,沉降罐(1)与锥形沉降斗(13)连通处的沉降罐(1)上设有排水口(2),过滤罐(6)为长方体结构,过滤罐(6)左右两侧分别设有进水口(5)、出水口(8),进水口(5)与排水口(2)之间连有管道(4),过滤罐(6)下表面设有若干根平行的“U”形槽(10),“U”形槽(10)与过滤罐(6)内部连通,“U”形槽(10)内形成沉泥空间(11),每个“U”形槽(10)上方设有竖直的滤网(7),滤网(7)下边沿与“U”形槽(10)内壁固定,滤网(7)上边沿与过滤罐(6)顶壁固定,滤网(7)前后两侧边沿分别与过滤罐(6)前后两侧内壁固定;

其中:“U”形槽(10)一端密封,另一端设有管状接头(12),管状接头(12)内塞有软木塞(21)。

2. 根据权利要求1所述的有机废水中固体杂质处理设备,其特征在于:管道(4)上设有水泵(3)。

3. 根据权利要求1所述的有机废水中固体杂质处理设备,其特征在于:搅拌叶(14)为涡轮搅拌叶。

4. 根据权利要求1所述的有机废水中固体杂质处理设备,其特征在于:沉降罐(1)上设有污水排入接口(22)。

5. 根据权利要求1所述的有机废水中固体杂质处理设备,其特征在于:过滤罐(6)由4个支腿(9)支撑。

有机废水中固体杂质处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种有机废水中固体杂质处理设备,属于废水处理技术领域。

背景技术

[0002] 随着生活和工业的迅速发展,废水的种类和数量迅猛增加,有机废水主要包括生活污水和食品加工、造纸、制药等工业生产中产生的废水,有机废水中含有较高碳水化合物、蛋白质、油脂、木质素等有机物质,对环境的污染也日趋广泛和严重,威胁人类的健康和安全。由于有机废水的成分更复杂,有些还有毒性,在进行收集处理时常会有大量的固体杂质,为有机废水的后续处理造成极大困难,现有技术中缺少对有机废水中固体杂质进行较好分离处理的设备。

实用新型内容

[0003] 针对以上技术问题,本实用新型目的在于提供一种有机废水中固体杂质处理设备。

[0004] 本实用新型所述的有机废水中固体杂质处理设备,包括沉降罐、过滤罐,沉降罐底部设有锥形沉降斗与其连通,沉降罐与锥形沉降斗连通处的沉降罐上设有排水口,过滤罐为长方体结构,过滤罐左右两侧分别设有进水口、出水口,进水口与排水口之间连有管道,过滤罐下表面设有若干根平行的“U”形槽,“U”形槽与过滤罐内部连通,“U”形槽内形成沉泥空间,每个“U”形槽上方设有竖直的滤网,滤网下边沿与“U”形槽内壁固定,滤网上边沿与过滤罐顶壁固定,滤网前后两侧边沿分别与过滤罐前后两侧内壁固定;

[0005] 其中:“U”形槽一端密封,另一端设有管状接头,管状接头内塞有软木塞。

[0006] 管道上设有水泵。

[0007] 搅拌叶为涡轮搅拌叶,旋转有助于絮凝后的沉降颗粒在离心力作用下加速沉降。

[0008] 沉降罐上设有污水排入接口。

[0009] 过滤罐由4个支腿支撑。

[0010] 本实用新型在过滤罐顶部还开有若干个人孔,用于对滤网附着的泥浆进行喷洗。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有以下有益效果。

[0012] (1) 本实用新型工作时向沉降罐内通入有机废水然后从加料斗内加入絮凝剂,絮凝剂能除去大部分大颗粒固体杂质,杂质絮凝沉降后落入锥形沉降斗收集后排出;

[0013] (2) 本实用新型沉降罐内废水经沉降后通过排水口进入过滤罐,废水经过多个滤网后其中泥状颗粒被过滤附着在滤网上,在重力作用下,附着的泥状物沿滤网流至沉泥空间内收集,打开软木塞即可对沉泥空间内收集的泥状颗粒进行清理,减少了对滤网的清理次数,提高了连续高效的进行废水中固体杂质的效率。

附图说明

[0014] 图1、本实用新型一实施例结构示意图;

[0015] 图2、图1中圈内局部放大图；

[0016] 图3、图1中过滤罐的立体图。

[0017] 图中：1、沉降罐 2、排水口 3、水泵 4、管道 5、进水口 6、过滤罐 7、滤网 8、出水口 9、支腿 10、“U”形槽 11、沉泥空间 12、管状接头 13、锥形沉降斗 14、搅拌叶 15、第二鼓风机 16、进料管 17、喷吹头 18、进料斗 19、第一电机 20、第一搅拌杆 21、软木塞 22、污水排入接口。

具体实施方式

[0018] 下面结合实施例和说明书附图对本实用新型做进一步说明。

[0019] 如图1-3所示，本实用新型所述的有机废水中固体杂质处理设备，包括沉降罐1、过滤罐6，沉降罐1底部设有锥形沉降斗13与其连通，沉降罐1与锥形沉降斗13连通处的沉降罐1上设有排水口2，过滤罐6为长方体结构，过滤罐6左右两侧分别设有进水口5、出水口8，进水口5与排水口2之间连有管道4，过滤罐6下表面设有若干根平行的“U”形槽10，“U”形槽10与过滤罐6内部连通，“U”形槽10内形成沉泥空间11，每个“U”形槽10上方设有竖直的滤网7，滤网7下边沿与“U”形槽10内壁固定，滤网7上边沿与过滤罐6顶壁固定，滤网7前后两侧边沿分别与过滤罐6前后两侧内壁固定；

[0020] 其中：“U”形槽10一端密封，另一端设有管状接头12，管状接头12内塞有软木塞21。

[0021] 管道4上设有水泵3。

[0022] 搅拌叶14为涡轮搅拌叶。

[0023] 沉降罐1上设有污水排入接口22。

[0024] 过滤罐6由4个支腿9支撑。

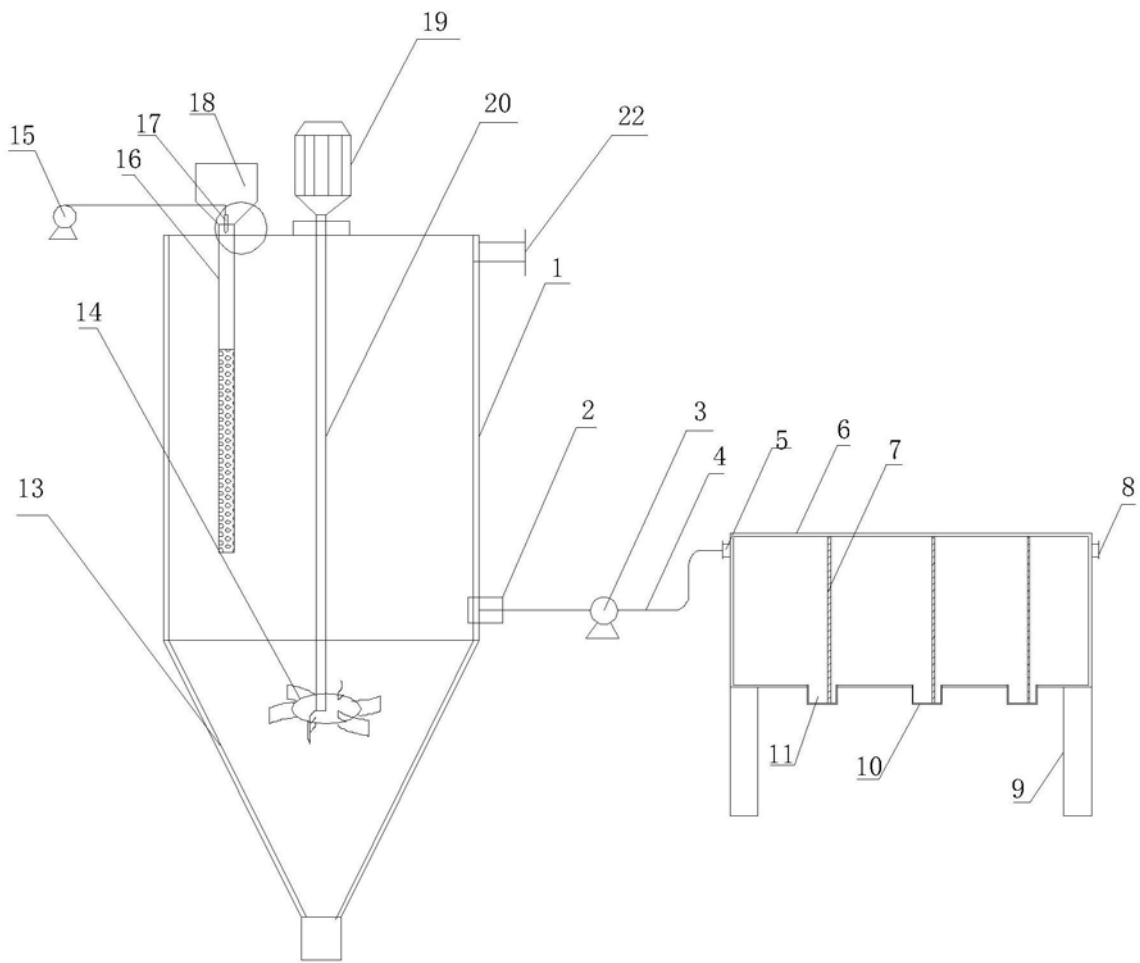


图1

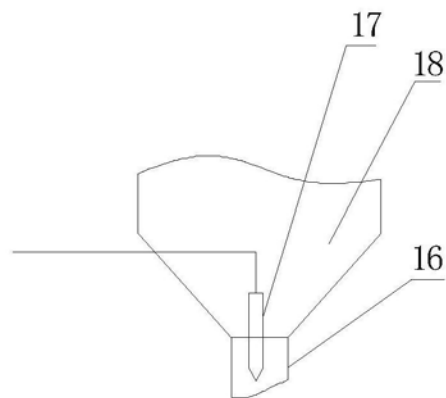


图2

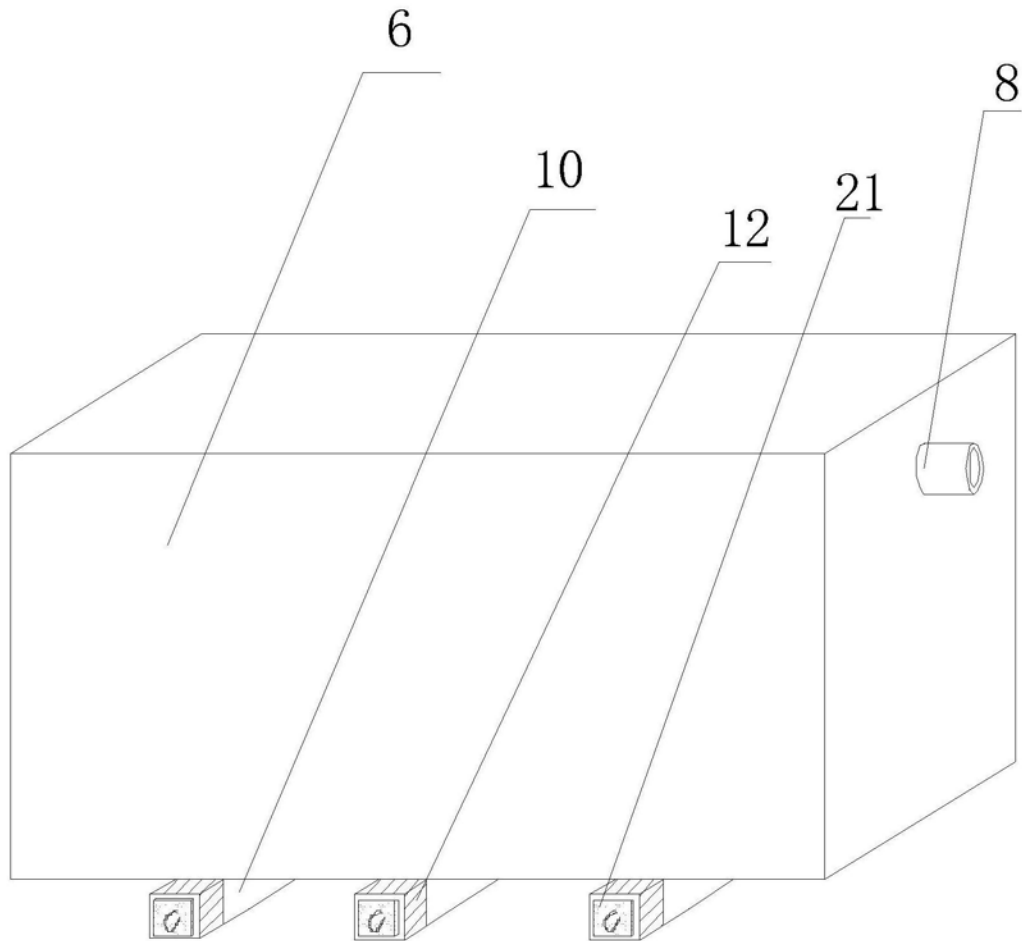


图3