



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210944932 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921533984.4

(22)申请日 2019.09.16

(73)专利权人 天津天美环保科技有限公司

地址 300000 天津市西青区精武镇天津市
床单二厂院内

(72)发明人 仝宝旺 程蔚云 王明浩 赵娟霞

(74)专利代理机构 天津英扬昊睿专利代理事务
所(普通合伙) 12227

代理人 吴扬

(51)Int.Cl.

C02F 1/40(2006.01)

C02F 1/44(2006.01)

B01D 65/02(2006.01)

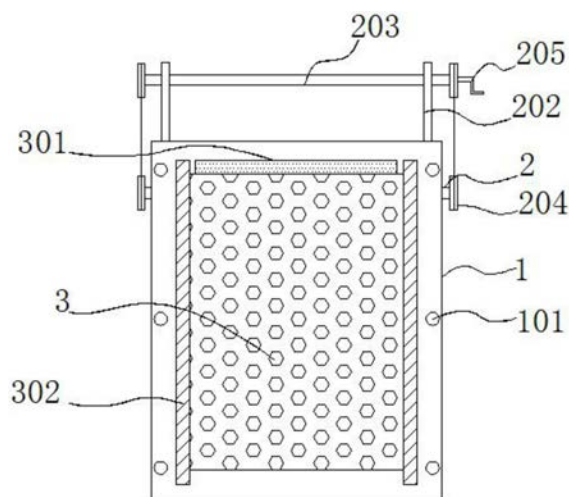
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种易清理的油水分离过滤膜

(57)摘要

本实用新型公开了一种易清理的油水分离过滤膜,属于油水分离设备技术领域,所述易清理的油水分离过滤膜包括边框、安装孔和支撑板,所述边框两侧表面均开设有安装孔,所述边框内腔固定安装有支撑板,所述边框内腔底部贯穿连接有一号驱动轴。本实用新型结构简单,操作方便且使用效果好,通过转动摇臂带动环形滤膜滚动,从而可通过清洗刷对环形滤膜表面起到清理的效果,从而更易对环形滤膜进行清理,同时空气从曝气管内喷出,气体在水中可形成气泡,气泡从环形滤膜的网眼中冒出,通过气泡可将粘附在环形滤膜表面的杂质顶掉,从而可起到清洁滤网表面的效果,从而可有效提升环形滤膜对油水的分离过滤效率,使用更加的高效和方便。



1. 一种易清理的油水分离过滤膜,其特征在于,所述易清理的油水分离过滤膜包括边框、安装孔和支撑板,所述边框两侧表面均开设有安装孔,所述边框内腔固定安装有支撑板,所述边框内腔底部贯穿连接有一号驱动轴,所述边框内腔另一端贯穿连接有从动轴,所述边框顶部焊接有支架,所述支架顶部贯穿连接有二号驱动轴,所述一号驱动轴和二号驱动轴两端均焊接有齿轮,所述二号驱动轴的动力输出端通过链条与一号驱动轴的动力输入端相连,所述一号驱动轴和从动轴表面活动连接有环形滤膜,所述边框顶部一侧表面安装有清洗刷,且清洗刷位于环形滤膜顶部表面一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种易清理的油水分离过滤膜,其特征在于,所述边框两侧表面均安装有硅胶挡条,且硅胶挡条位于安装孔一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种易清理的油水分离过滤膜,其特征在于,所述边框顶部一端镶嵌有注气口,所述注气口一端固定连接有曝气管,且曝气管位于支撑板内腔。

4. 根据权利要求1所述的一种易清理的油水分离过滤膜,其特征在于,所述二号驱动轴一端固定焊接有摇臂。

一种易清理的油水分离过滤膜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油水分离设备技术领域,尤其涉及一种易清理的油水分离过滤膜。

背景技术

[0002] 膜的过滤是固液分离技术,它是以膜孔把水滤过,将水中杂质截留,而没有化学变化,处理简易的技术,但因膜孔非常细小,相应的存在某些技术问题。在给水处理也有用生物膜处理原水的方法,但它与过滤膜分离技术不同。

[0003] 而现有使用的油水分离过滤膜不易进行清洁,从而导致在使用一段时间之后,容易在滤膜表面堆积污渍,从而大大降低油水分离过滤膜对油水的分离效率,为此,我们提出一种易清理的油水分离过滤膜。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种易清理的油水分离过滤膜,旨在结构简单,操作方便且使用效果好,通过转动摇臂带动环形滤膜滚动,从而可通过清洗刷对环形滤膜表面起到清理的效果,从而更易对环形滤膜进行清理,同时空气从曝气管内喷出,气体在水中可形成气泡,气泡从环形滤膜的网眼中冒出,通过气泡可将粘附在环形滤膜表面的杂质顶掉,从而可起到清洁滤网表面的效果,从而可有效提升环形滤膜对油水的分离过滤效率,使用更加的高效和方便。

[0005] 本实用新型提供的具体技术方案如下:

[0006] 本实用新型提供的一种易清理的油水分离过滤膜,所述易清理的油水分离过滤膜包括边框、安装孔和支撑板,所述边框两侧表面均开设有安装孔,所述边框内腔固定安装有支撑板,所述边框内腔底部贯穿连接有一号驱动轴,所述边框内腔另一端贯穿连接有从动轴,所述边框顶部焊接有支架,所述支架顶部贯穿连接有二号驱动轴,所述一号驱动轴和二号驱动轴两端均焊接有齿轮,所述二号驱动轴的动力输出端通过链条与一号驱动轴的动力输入端相连,所述一号驱动轴和从动轴表面活动连接有环形滤膜,所述边框顶部一侧表面安装有清洗刷,且清洗刷位于环形滤膜顶部表面一侧。

[0007] 可选的,所述边框两侧表面均安装有硅胶挡条,且硅胶挡条位于安装孔一侧。

[0008] 可选的,所述边框顶部一端镶嵌有注气口,所述注气口一端固定连接有曝气管,且曝气管位于支撑板内腔。

[0009] 可选的,所述二号驱动轴一端固定焊接有摇臂。

[0010] 本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型结构简单,操作方便且使用效果好,通过转动摇臂,并使二号驱动轴通过链条带动一号驱动轴进行转动,一号驱动轴表面通过摩擦力可带动环形滤膜进行滚动,环形滤膜在滚动的同时与清洗刷表面通过,从而可通过清洗刷对环形滤膜表面起到清理的效果,可有效避免油水中的污渍堵塞在环形滤膜表面

[0012] 2、本实用新型通过注气口与气泵进行连接,通过注气口将气体注入进曝气管中,空气从曝气管内喷出,气体在水中可形成气泡,气泡从环形滤膜的网眼中冒出,通过气泡可将粘附在环形滤膜表面的杂质顶掉,从而可起到清洁滤网表面的效果,从而可有效提升环形滤膜对油水的分离过滤效率,使用更加的高效和方便。

[0013] 3、本实用新型通过转动摇臂带动环形滤膜进行滚动,可使对环形滤膜表面的清理更加的便捷和省力。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型实施例的一种易清理的油水分离过滤膜的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型实施例的一种易清理的油水分离过滤膜的剖面结构示意图;

[0017] 图中:1、边框;101、安装孔;102、支撑板;2、一号驱动轴;201、从动轴;202、支架;203、二号驱动轴;204、齿轮;205、摇臂;3、环形滤膜;301、清洗刷;302、硅胶挡条;4、注气口;401、曝气管。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 下面将结合图1~图2对本实用新型实施例的一种易清理的油水分离过滤膜进行详细的说明。

[0020] 参考图1和图2所示,本实用新型实施例提供一种易清理的油水分离过滤膜,所述易清理的油水分离过滤膜包括边框1、安装孔101和支撑板102,所述边框1两侧表面均开设有安装孔101,所述边框1内腔固定安装有支撑板102,所述边框1内腔底部贯穿连接有一号驱动轴2,所述边框1内腔另一端贯穿连接有从动轴201,所述边框1顶部焊接有支架202,所述支架202顶部贯穿连接有两号驱动轴203,所述一号驱动轴2和二号驱动轴203两端均焊接有齿轮204,所述二号驱动轴203的动力输出端通过链条与一号驱动轴2的动力输入端相连,所述一号驱动轴2和从动轴201表面活动连接有环形滤膜3,所述边框1顶部一侧表面安装有清洗刷301,且清洗刷301位于环形滤膜3顶部表面一侧,通过清洗刷301对环形滤膜3表面起到清理的效果,可有效避免油水中的污渍堵塞在环形滤膜3表面,通过安装孔101可将边框1安装在油水分离设备中,油水穿过边框1内腔的环形滤膜3,通过环形滤膜3可对油水进行分离过滤,同时边框1内腔可通过支撑板102对环形滤膜3进行支撑,从而可有效避免环形滤膜3在受到油水冲击后发生变形,导致边框1和环形滤膜3的连接处缝隙变大,使未进行油水分离的油水从边框1和环形滤膜3的连接处缝隙穿过,且同时通过硅胶挡条302可对边框1和环形滤膜3的连接处缝隙进行遮挡,可有效提升对油水分离的质量,通过转动摇臂

205,并使二号驱动轴203 通过链条带动一号驱动轴2进行转动,一号驱动轴2表面通过摩擦力可带动环形滤膜3进行滚动,环形滤膜3在滚动的同时与清洗刷301表面通过,从而可通过清洗刷301对环形滤膜3表面起到清理的效果,可有效避免油水中的污渍堵塞在环形滤膜3表面,通过转动摇臂205带动环形滤膜3进行滚动,可使对环形滤膜3表面的清理更加的便捷和省力,且通过注气口4与气泵进行连接,通过注气口4将气体注入进曝气管401中,空气从曝气管401内喷出,气体在水中可形成气泡,气泡从环形滤膜3的网眼中冒出,通过气泡可将粘附在环形滤膜3表面的杂质顶掉,从而可起到清洁滤网表面的效果,从而可有效提升环形滤膜对油水的分离过滤效率,使用更加的高效和方便。

[0021] 参照图1所示,本实用新型实施例提供一种易清理的油水分离过滤膜,所述边框1两侧表面均安装有硅胶挡条302,且硅胶挡条302位于安装孔101 一侧,通过硅胶挡条302可对边框1和环形滤膜3的连接处缝隙进行遮挡,避免未进行油水分离的油水从边框1和环形滤膜3的连接处缝隙穿过,可有效提升对油水分离的质量。

[0022] 参照图2所示,本实用新型实施例提供一种易清理的油水分离过滤膜,所述边框1顶部一端镶嵌有注气口4,所述注气口4一端固定连接有曝气管401,且曝气管401位于支撑板102内腔,通过注气口4将气体注入进曝气管401中,空气从曝气管401内喷出,气体在水中可形成气泡,气泡从环形滤膜3的网眼中冒出,通过气泡可将粘附在环形滤膜3表面的杂质顶掉,从而可起到清洁滤网表面的效果。

[0023] 参照图1和图2所示,本实用新型实施例提供一种易清理的油水分离过滤膜,所述二号驱动轴203一端固定焊接有摇臂205,通过转动摇臂205带动环形滤膜3进行滚动,可使对环形滤膜3表面的清理更加的便捷和省力。

[0024] 本实用新型实施例提供一种易清理的油水分离过滤膜,所述易清理的油水分离过滤膜包括边框、安装孔和支撑板,所述边框两侧表面均开设有安装孔,所述边框内腔固定安装有支撑板,所述边框内腔底部贯穿连接有一号驱动轴。本实用新型结构简单,操作方便且使用效果好,通过转动摇臂带动环形滤膜滚动,从而可通过清洗刷对环形滤膜表面起到清理的效果,从而更易对环形滤膜进行清理,同时空气从曝气管内喷出,气体在水中可形成气泡,气泡从环形滤膜的网眼中冒出,通过气泡可将粘附在环形滤膜表面的杂质顶掉,从而可起到清洁滤网表面的效果,从而可有效提升环形滤膜对油水的分离过滤效率,使用更加的高效和方便。

[0025] 本实用新型的边框1,安装孔101,支撑板102,一号驱动轴2,从动轴201,支架202,二号驱动轴203,齿轮204,摇臂205,环形滤膜3,清洗刷301,硅胶挡条302,注气口4,曝气管401,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0026] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型实施例进行各种改动和变型而不脱离本实用新型实施例的精神和范围。这样,倘若本实用新型实施例的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

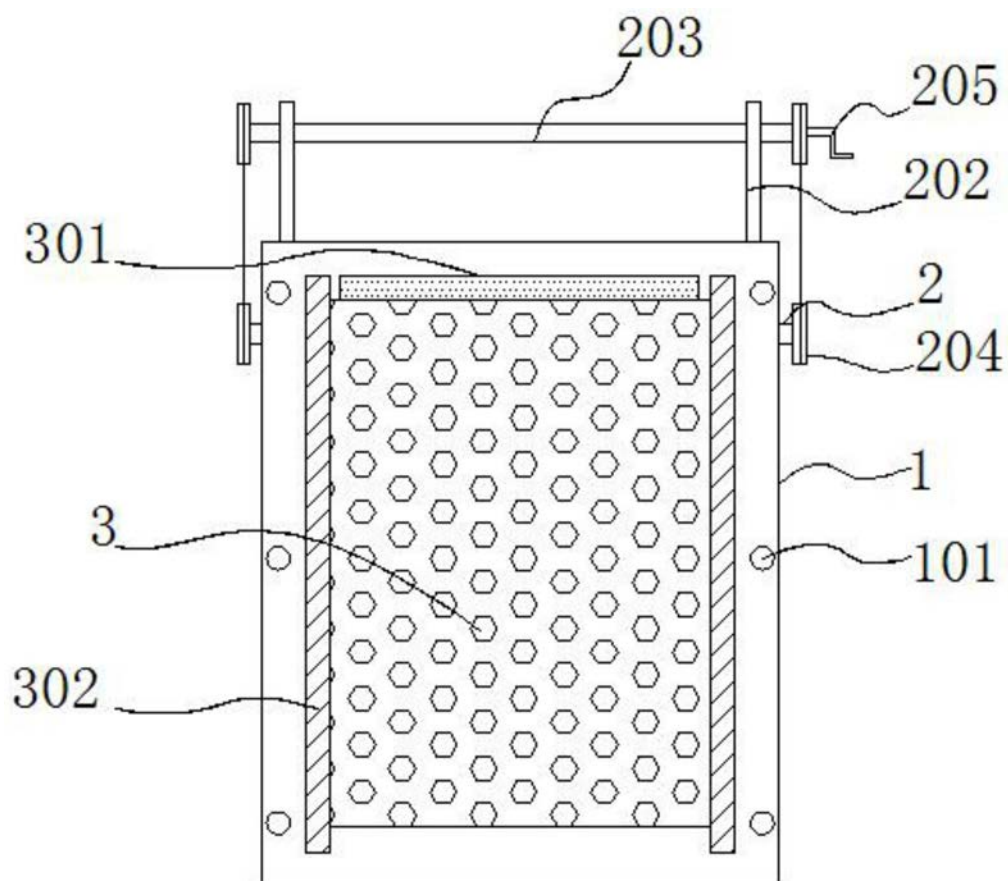


图1

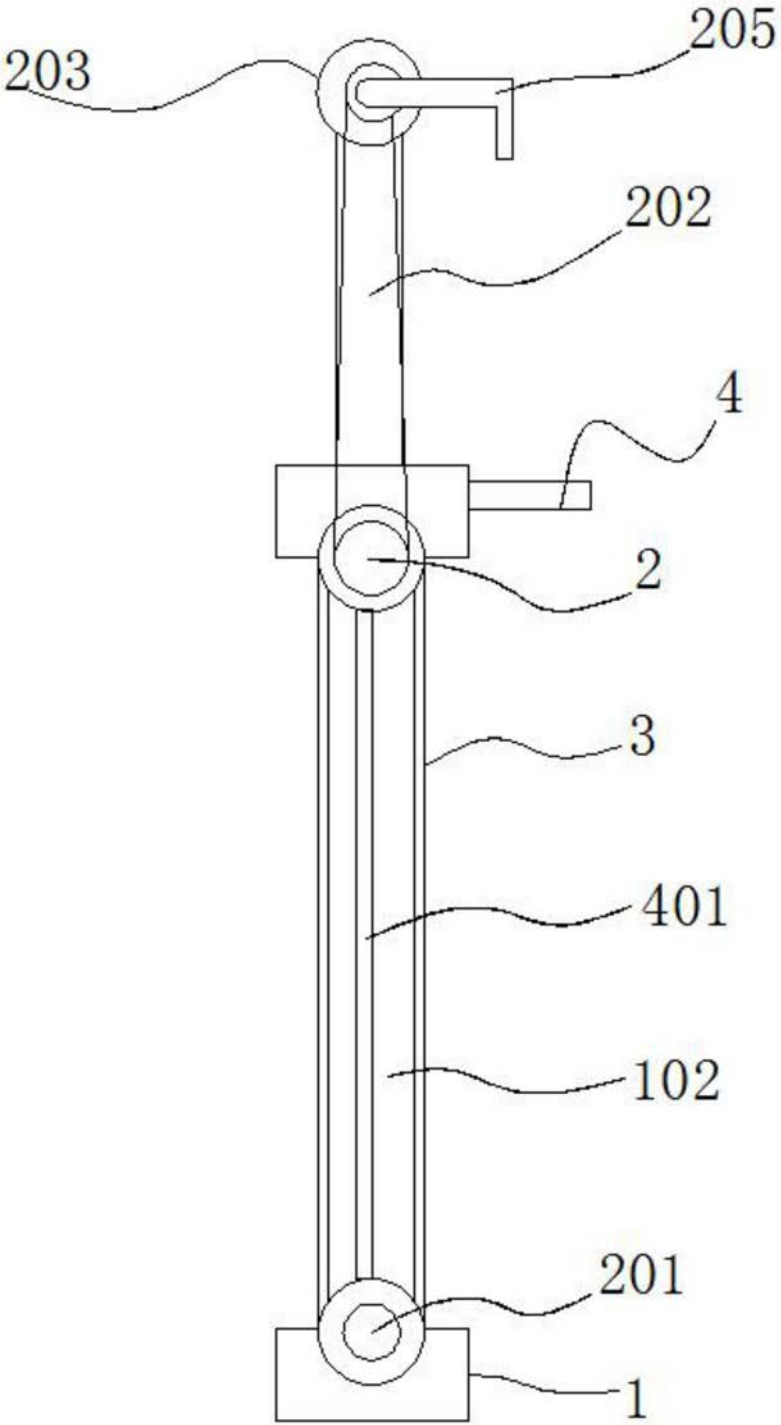


图2