



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216890221 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 05

(21) 申请号 202220309577.0

(22) 申请日 2022.02.15

(73) 专利权人 惠州市翔宇机械设备有限公司
地址 516000 广东省惠州市水口镇龙湖20
区-8号小区一栋8号

(72) 发明人 朱建波

(74) 专利代理机构 东莞市科凯伟成知识产权代
理有限公司 44627
专利代理师 李龙飞

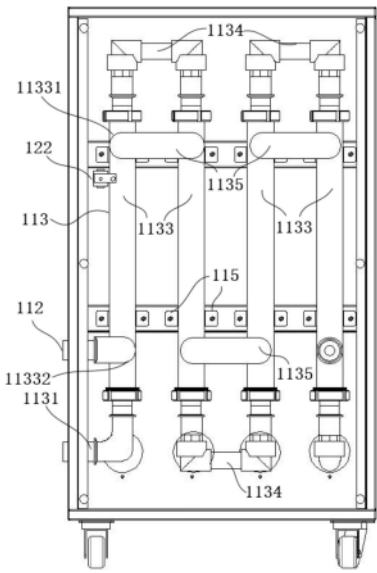
(51) Int.Cl.
C02F 1/44 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种工业废水滤清机

(57) 摘要

本实用新型属于滤清机技术领域,尤其涉及一种工业废水滤清机。工业废水滤清机包括一滤清机主体,滤清机主体设有一废水进水管、一清水出水管和过滤机构,过滤机构包括废水出水管、多个管滤膜和多个外膜壳,管滤膜位于外膜壳内且其两端分别与外膜壳两端紧贴,多个管滤膜通过多个第一连接管连通,多个外膜壳通过多个第二连接管连通,第一个管滤膜连通废水进水管而最后一个管滤膜连通废水出水管,最后一个外膜壳连通清水出水管,废水经废水进水管依次流通多个管滤膜后由废水出水管排出,清水透过多个管滤膜进入多个外膜壳后由清水出水管排出。该工业废水滤清机具有减少企业污水量、降低企业成本的优点。



1. 一种工业废水滤清机(100),包括一滤清机主体(110),其特征在于,所述滤清机主体(110)设有一废水进水管(111)、一清水出水管(112)和过滤机构(113),所述过滤机构(113)包括废水出水管(1131)、多个管滤膜(1132)和多个外膜壳(1133),所述管滤膜(1132)位于所述外膜壳(1133)内且其两端分别与所述外膜壳(1133)两端紧贴,多个所述管滤膜(1132)通过多个第一连接管(1134)连通,多个所述外膜壳(1133)通过多个第二连接管(1135)连通,第一个所述管滤膜(1132)连通所述废水进水管(111)而最后一个所述管滤膜(1132)连通所述废水出水管(1131),最后一个所述外膜壳(1133)连通所述清水出水管(112),废水经所述废水进水管(111)依次流通多个所述管滤膜(1132)后由废水出水管(1131)排出,清水透过多个所述管滤膜(1132)进入多个所述外膜壳(1133)后由清水出水管(112)排出。

2. 根据权利要求1所述的工业废水滤清机(100),其特征在于,所述滤清机主体(110)内还设有一冲洗机构(120)。

3. 根据权利要求2所述的工业废水滤清机(100),其特征在于,所述冲洗机构(120)包括一电机(121)和一用于监控所述外膜壳(1133)内水压的电磁阀(122),所述电磁阀(122)控制连接所述电机(121)。

4. 根据权利要求1所述的工业废水滤清机(100),其特征在于,所述滤清机主体(110)还设有一连接在所述废水进水管(111)的自吸泵(114)。

5. 根据权利要求1所述的工业废水滤清机(100),其特征在于,所述管滤膜(1132)上设有多个贯穿其长度方向的通孔(11321),所述通孔(11321)侧壁和所述管滤膜(1132)侧壁均设有多个膜孔(11322)。

6. 根据权利要求1~5任一项所述的工业废水滤清机(100),其特征在于,所述滤清机主体(110)中设有用于固定所述管滤膜(1132)的固定夹(115)。

7. 根据权利要求1~5任一项所述的工业废水滤清机(100),其特征在于,所述外膜壳(1133)具有一上接口(11331)和一下接口(11332),所述上接口(11331)通过所述第二连接管(1135)与一个所述外膜壳(1133)连通,所述下接口(11332)通过所述第二连接管(1135)与另一个所述外膜壳(1133)连通。

8. 根据权利要求1~5任一项所述的工业废水滤清机(100),其特征在于,所述滤清机主体(110)侧面设有用于安装所述废水进水管(111)的进水口(116)和用于安装所述清水出水管(112)的出水口(117)。

一种工业废水滤清机

技术领域

[0001] 本实用新型属于滤清机技术领域,尤其涉及一种工业废水滤清机。

背景技术

[0002] 在工业生产中会产生大量的废水,由于废水中含有很多有毒物质、加工废屑等需要经过处理达标后才能排放,由于处理成本较高,大多数企业都是交由废水处理厂统一处理。但是如果把大量废水直接交由废水处理厂集中处理会增加企业的成本,因此需要工业废水滤清机对原有工业废水预处理,减少企业废水量以达到降低企业成本的目的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种工业废水滤清机,旨在解决现有技术中的工业生产废水排放量大,增加企业成本的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型实施例提供的一种工业废水滤清机,包括一滤清机主体,所述滤清机主体设有一废水进水管、一清水出水管和过滤机构,所述过滤机构包括废水出水管、多个管滤膜和多个外膜壳,所述管滤膜位于所述外膜壳内且其两端分别与所述外膜壳两端紧贴,多个所述管滤膜通过多个第一连接管连通,多个所述外膜壳通过多个第二连接管连通,第一个所述管滤膜连通所述废水进水管而最后一个所述管滤膜连通所述废水出水管,最后一个所述外膜壳连通所述清水出水管,废水经所述废水进水管依次流通多个所述管滤膜后由废水出水管排出,清水透过多个所述管滤膜进入多个所述外膜壳后由清水出水管排出。

[0005] 优选地,所述滤清机主体内还设有一冲洗机构。

[0006] 优选地,所述冲洗机构包括一电机和一用于监控所述外膜壳内水压的电磁阀,所述电磁阀控制连接所述电机。

[0007] 优选地,所述滤清机主体还设有一连接在所述废水进水管的自吸泵。

[0008] 优选地,所述管滤膜上设有多个贯穿其长度方向的通孔,所述通孔侧壁和所述管滤膜侧壁均设有多个膜孔。

[0009] 优选地,所述滤清机主体中设有用于固定所述管滤膜的固定夹。

[0010] 优选地,所述外膜壳具有一上接口和一下接口,所述上接口通过所述第二连接管与一个所述外膜壳连通,所述下接口通过所述第二连接管与另一个所述外膜壳连通。

[0011] 优选地,所述滤清机主体侧面设有用于安装所述废水进水管的进水口和用于安装所述清水出水管的出水口。

[0012] 本实用新型实施例提供的工业废水滤清机中的上述一个或多个技术方案至少具有如下技术效果之一:该工业废水滤清机使用时,多个所述管滤膜分别安装于多个所述外膜壳内,所述管滤膜两端分别与所述外膜壳两端紧贴,多个所述第一连接管分别连通多个所述管滤膜,多个所述第二连接管分别连通多个所述外膜壳,第一个所述管滤膜连通所述废水进水管而最后一个所述管滤膜连通所述废水出水管,最后一个所述外膜壳连通所述清

水出水管,废水经所述废水进水管依次流通多个所述管滤膜后由废水出水管排出,清水透过多个所述管滤膜进入多个所述外膜壳后由清水出水管排出;该工业废水滤清机通过多个管滤膜和多个外膜壳的配合实现废水的预过滤处理,具有减少企业污水量、降低企业成本的优点。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型实施例提供的工业废水滤清机的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型实施例提供的工业废水滤清机的后视图。

[0016] 图3为本实用新型实施例提供的工业废水滤清机的外膜壳及管滤膜的剖切图。

具体实施方式

[0017] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型的实施例,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 在本实用新型实施例的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型实施例的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0020] 在本实用新型的一个实施例中,如图1~3所示,提供一种工业废水滤清机100,包括一滤清机主体110,所述滤清机主体110设有一废水进水管111、一清水出水管112和过滤机构113,所述过滤机构113包括废水出水管1131、多个管滤膜1132和多个外膜壳1133,所述管滤膜1132位于所述外膜壳1133内且其两端分别与所述外膜壳1133两端紧贴,多个所述管滤膜1132通过多个第一连接管1134连通,多个所述外膜壳1133通过多个第二连接管1135连通,第一个所述管滤膜1132连通所述废水进水管111而最后一个所述管滤膜1132连通所述废水出水管1131,最后一个所述外膜壳1133连通所述清水出水管112,废水经所述废水进水管111依次流通多个所述管滤膜1132后由废水出水管1131排出,清水透过多个所述管滤膜1132进入多个所述外膜壳1133后由清水出水管112排出。

[0021] 该工业废水滤清机100使用时,多个所述管滤膜1132分别安装于多个所述外膜壳1133内,所述管滤膜1132两端分别与所述外膜壳1133两端紧贴,多个所述第一连接管1134分别连通多个所述管滤膜1132,多个所述第二连接管1135分别连通多个所述外膜壳1133,

第一个所述管滤膜1132连通所述废水进水管111而最后一个所述管滤膜1132连通所述废水出水管1131,最后一个所述外膜壳1133连通所述清水出水管112,废水经所述废水进水管111依次流通多个所述管滤膜1132后由废水出水管1131排出,清水透过多个所述管滤膜1132进入多个所述外膜壳1133后由清水出水管112排出;该工业废水滤清机100通过多个管滤膜1132和多个外膜壳1133的配合实现废水的预过滤处理,具有减少企业污水量、降低企业成本的优点。

[0022] 在本实用新型的另一个实施例中,为了使堵塞时清洗重新使用,如图1所示,所述滤清机主体100内还设有一冲洗机构120。

[0023] 在本实用新型的另一个实施例中,如图1和图2所示,所述冲洗机构120包括一电机121和一用于监控所述外膜壳1133内水压的电磁阀122,所述电磁阀122控制连接所述电机121,所述冲洗机构120具有堵塞时清洗功能,具体地,当所述电磁阀122监控到所述外膜壳1133内因堵塞原因导致水压降低到预设定的阈值控制所述电机121工作,启动压缩空气冲洗所述管滤膜1132,清除所述管滤膜1132的所述膜孔11322的堵塞物。

[0024] 在本实用新型的另一个实施例中,为了增加废水过滤效率,如图1所示,所述滤清机主体110还设有一连接在所述废水进水管111的自吸泵114。

[0025] 在本实用新型的另一个实施例中,如图1所示,所述管滤膜1132上设有多个贯穿其长度方向的通孔11321,所述通孔11321侧壁和所述管滤膜1132侧壁均设有多个膜孔11322。

[0026] 在本实用新型的另一个实施例中,为方便所述管滤膜1132的固定,如图2所示,所述滤清机主体110中设有用于固定所述管滤膜1132的固定夹115。

[0027] 在本实用新型的另一个实施例中,为了方便多个所述外膜壳1133的连接,如图1和图3所示,所述外膜壳1133具有一上接口11331和一下接口11332,所述上接口11331通过所述第二连接管1135与一个所述外膜壳1133连通,所述下接口11332通过所述第二连接管1135与另一个所述外膜壳1133连通。

[0028] 在本实用新型的另一个实施例中,为了方便所述废水进水管111和所述安装清水出水管112的安装固定,如图1所示,所述滤清机主体110侧面设有用于安装所述废水进水管111的进水口116和用于安装所述清水出水管112的出水口117。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

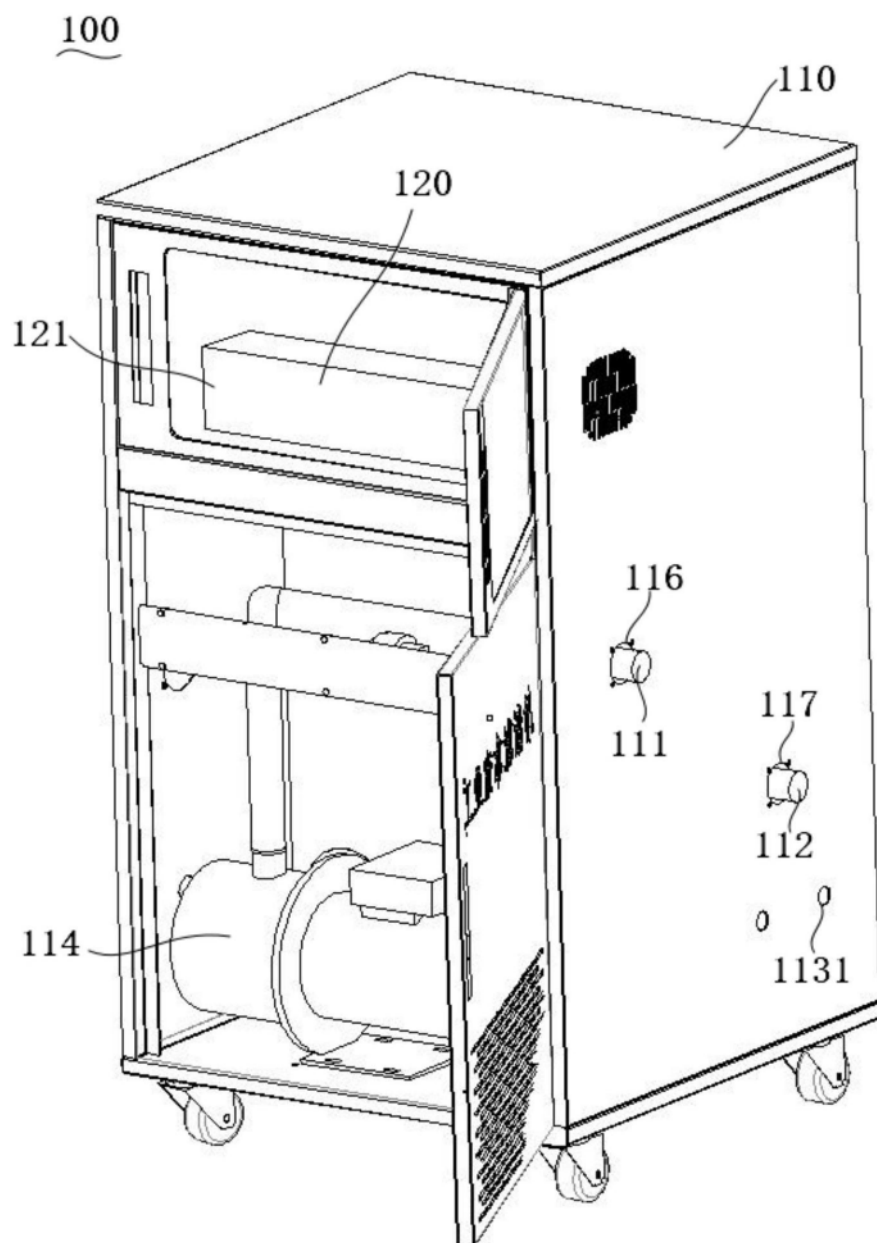


图1

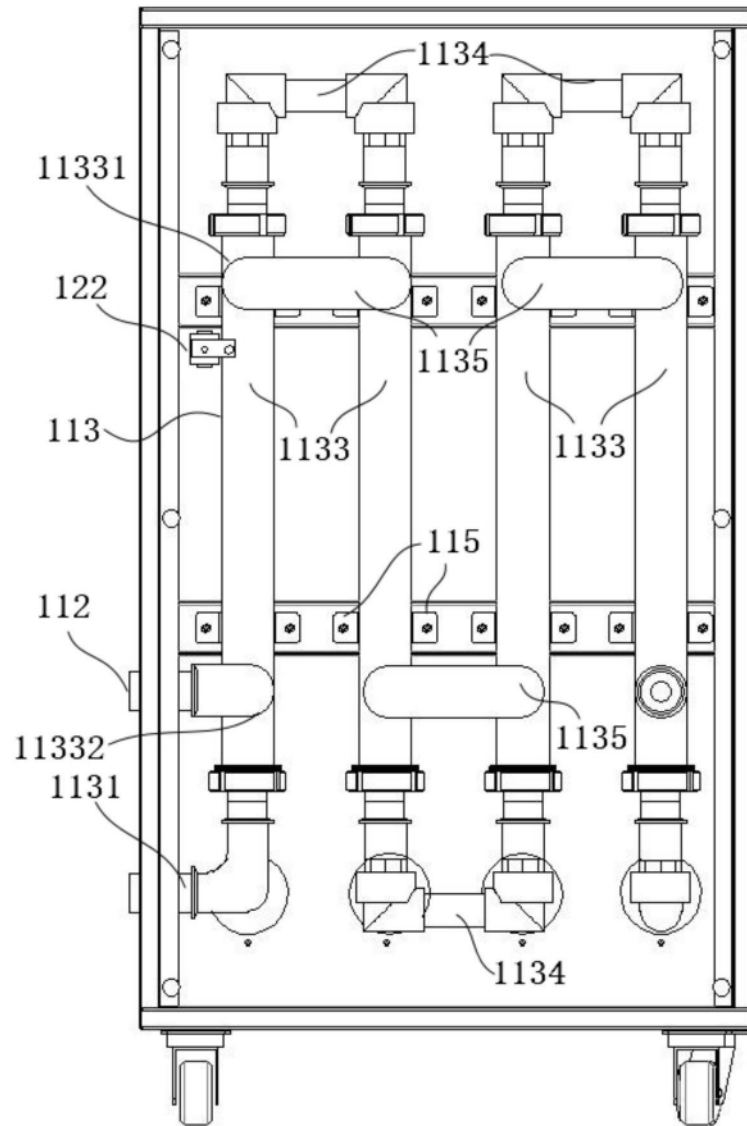


图2

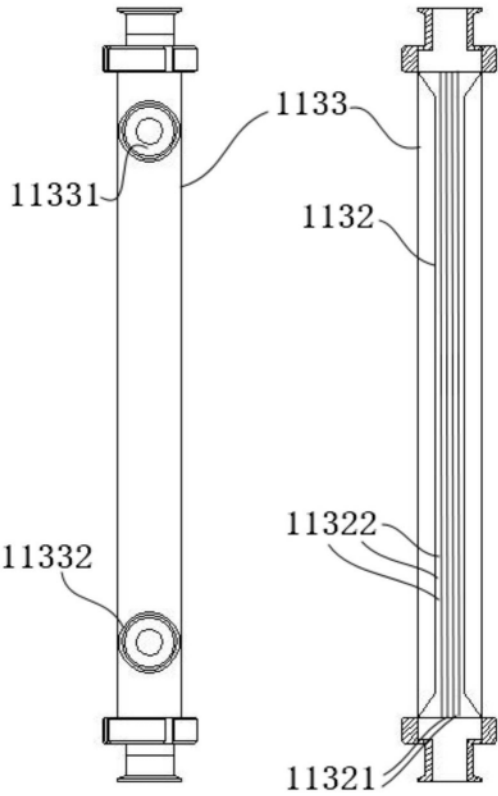


图3