(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211133186 U
(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201922055043.0

(22)申请日 2019.11.26

(73)专利权人 邵旦彪
地址 322205 浙江省金华市浦江县白马镇兰塘村邵宅

(72)发明人 邵旦彪

(51)Int.Cl.
B01D 29/58(2006.01)

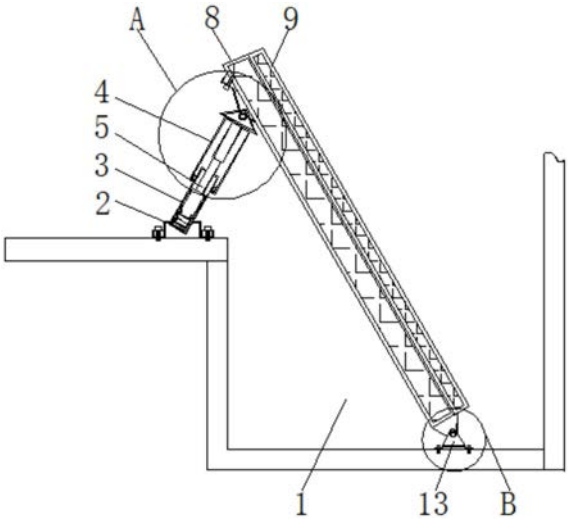
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种工业污水处理用过滤池

(57)摘要

本实用新型公开了一种工业污水处理用过滤池，涉及废水处理设备领域，包括过滤池，所述过滤池的顶部连接有固定块，且固定块内部的顶端设置有下支撑柱，所述下支撑柱的内部安装有电动推杆，且下支撑柱的顶部连接有上支撑柱，所述上支撑柱的顶部连接有第一铰接座，且第一铰接座的顶部连接有第一栅板，所述第一栅板的一侧连接有第二栅板，且第一栅板的两组连接有第一安装块。本实用新型通过设置的电动推杆、上支撑柱、下支撑柱、第一铰接座和第二铰接座，运用电动推杆伸缩带动上支撑柱在下支撑柱的外壁滑动，从而使得第一栅板的安装角度可调节，便于工作人员根据水流量的大小和方向控制调节第一栅板的安装角度。



CN 211133186 U

1.一种工业污水处理用过滤池,包括过滤池(1),其特征在于:所述过滤池(1)的顶部连接有固定块(2),且固定块(2)内部的顶端设置有下支撑柱(3),所述下支撑柱(3)的内部安装有电动推杆(5),且下支撑柱(3)的顶部连接有上支撑柱(4),所述上支撑柱(4)的顶部连接有第一铰接座(6),且第一铰接座(6)的顶部连接有第一栅板(8),所述第一栅板(8)的一侧连接有第二栅板(9),且第一栅板(8)的两组连接有第一安装块(10),所述第二栅板(9)的两侧连接有第二安装块(11),且第二安装块(11)和第一安装块(10)的内部皆设置有第三螺栓(14),所述过滤池(1)的底部连接有第二铰接座(13)。

2.根据权利要求1所述的一种工业污水处理用过滤池,其特征在于:所述下支撑柱(3)套接在上支撑柱(4)的内壁,且上支撑柱(4)和下支撑柱(3)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种工业污水处理用过滤池,其特征在于:所述上支撑柱(4)通过第一铰接座(6)与第一栅板(8)相铰接,且第一栅板(8)通过第二铰接座(13)与过滤池(1)相铰接。

4.根据权利要求1所述的一种工业污水处理用过滤池,其特征在于:所述第一铰接座(6)的内部设置有第一螺栓(7),且第一铰接座(6)通过第一螺栓(7)与第一栅板(8)可拆卸连接。

5.根据权利要求1所述的一种工业污水处理用过滤池,其特征在于:所述第二铰接座(13)的内部设置有第二螺栓(12),且第二铰接座(13)通过第二螺栓(12)与过滤池(1)可拆卸连接。

6.根据权利要求1所述的一种工业污水处理用过滤池,其特征在于:所述第一安装块(10)和第二安装块(11)通过第三螺栓(14)可拆卸连接,且第一安装块(10)、第二安装块(11)和第三螺栓(14)的数量皆为四组。

一种工业污水处理用过滤池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理设备领域，具体为一种工业污水处理用过滤池。

背景技术

[0002] 工业废水包括生产废水、生产污水及冷却水，是指工业生产过程中产生的废水和废液，其中含有随水流失的工业生产用料、中间产物、副产品以及生产过程中产生的污染物，工业废水种类繁多，成分复杂，例如电解盐工业废水中含有汞，重金属冶炼工业废水含铅、镉等各种金属，电镀工业废水中含氰化物和铬等各种重金属，石油炼制工业废水中含酚，农药制造工业废水中含各种农药等，由于工业废水中常含有多种有毒物质，污染环境对人类健康有很大危害，因此要开发综合利用技术，化害为利，并根据废水中污染物成分和浓度，采取相应的净化措施进行处置后，才可排放。

[0003] 专利号为CN201820842583.6公开了一种工业污水处理用过滤池，涉及废水处理设备领域，包括第一过滤池和第二过滤池；第一过滤池和第二过滤池通过排出管相连；第一过滤池的顶部设置有池盖，池盖的一表面设置有搅拌装置，通过提供两个通过排出管相连接的过滤池，在过滤池中配置一种带有空腔和支管的圆盘型污水分淋装置，第一过滤池中配置搅拌装置和倒V字形栅板，第二过滤池中垂直设置两隔板和栅板，提高了过滤池对大杂质和漂浮物过滤处理的效率，使过滤更加充分彻底。

[0004] 但是该专利中运用的栅板在过滤池中使用时，栅板的安装角度不可调节，不便于工作人员根据污水流量的大小和流动的方向来调节栅板的安装角度，且该专利的使用的栅板的过滤格栅的大小不便调节，不便于工作人员对污水中不同大小的杂质进行过滤处理。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于：为了解决该专利中使用的栅板的安装角度不可调节和过滤格栅的大小不便调节的问题，提供一种工业污水处理用过滤池。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种工业污水处理用过滤池，包括过滤池，所述过滤池的顶部连接有固定块，且固定块内部的顶端设置有下支撑柱，所述下支撑柱的内部安装有电动推杆，且下支撑柱的顶部连接有上支撑柱，所述上支撑柱的顶部连接有第一铰接座，且第一铰接座的顶部连接有第一栅板，所述第一栅板的一侧连接有第二栅板，且第一栅板的两组连接有第一安装块，所述第二栅板的两侧连接有第二安装块，且第二安装块和第一安装块的内部皆设置有第三螺栓，所述过滤池的底部连接有第二铰接座。

[0007] 优选地，所述下支撑柱套接在上支撑柱的内壁，且上支撑柱和下支撑柱滑动连接。

[0008] 优选地，所述上支撑柱通过第一铰接座与第一栅板相铰接，且第一栅板通过第二铰接座与过滤池相铰接。

[0009] 优选地，所述第一铰接座的内部设置有第一螺栓，且第一铰接座通过第一螺栓与第一栅板可拆卸连接。

[0010] 优选地，所述第二铰接座的内部设置有第二螺栓，且第二铰接座通过第二螺栓与过滤池可拆卸连接。

[0011] 优选地，所述第一安装块和第二安装块通过第三螺栓可拆卸连接，且第一安装块、第二安装块和第三螺栓的数量皆为四组。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型通过设置的电动推杆、上支撑柱、下支撑柱、第一铰接座和第二铰接座，运用电动推杆伸缩带动上支撑柱在下支撑柱的外壁滑动，从而使得第一栅板的安装角度可调节，便于工作人员根据污水流量的大小和方向控制调节第一栅板的安装角度；

[0014] 2、通过设置的第一栅板、第二栅板、第一安装块、第二安装块和第三螺栓，运用两组格栅间隔不同的第一栅板和第二栅板，使得工作人员可根据污水中杂质的大小合适选择的格栅间隔的第二栅板，使得装置对污水处理的效率更高，且运用第三螺栓拆卸安装第二栅板，便于工作人员操作。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的剖视图；

[0016] 图2为本实用新型第一栅板和第二栅板的连接结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型A处的局部结构放大图；

[0018] 图4为本实用新型B处的局部结构放大图。

[0019] 图中：1、过滤池；2、固定块；3、下支撑柱；4、上支撑柱；5、电动推杆；6、第一铰接座；7、第一螺栓；8、第一栅板；9、第二栅板；10、第一安装块；11、第二安装块；12、第二螺栓；13、第二铰接座；14、第三螺栓。

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] 本实用新型中提到的电动推杆(型号为XTL)可在市场或者私人订购所得。

[0022] 请参阅图1-4，一种工业污水处理用过滤池，包括过滤池1，过滤池1的顶部连接有固定块2，且固定块2内部的顶端设置有下支撑柱3，下支撑柱3的内部安装有电动推杆5，且下支撑柱3的顶部连接有上支撑柱4，上支撑柱4的顶部连接有第一铰接座6，且第一铰接座6的顶部连接有第一栅板8，第一栅板8的一侧连接有第二栅板9，且第一栅板8的两组连接有第一安装块10，第二栅板9的两侧连接有第二安装块11，且第二安装块11和第一安装块10的内部皆设置有第三螺栓14，过滤池1的底部连接有第二铰接座13。

[0023] 本装置通过设置的电动推杆5、上支撑柱4、下支撑柱3、第一铰接座6和第二铰接座13，使得第一栅板8的安装角度可调节，便于工作人员根据水流量的大小和方向控制调节第一栅板8的安装角度；通过设置的第一栅板8、第二栅板9、第一安装块10、第二安装块11和第三螺栓14，使得工作人员可根据污水中杂质的大小合适选择的格栅间隔的第二栅板，使得装置对污水处理的效率更高。

[0024] 请着重参阅图3，下支撑柱3套接在上支撑柱4的内壁，且上支撑柱4和下支撑柱3滑动连接，下支撑柱3的外侧设置有对上支撑柱4和下支撑柱3滑动起到限位作用的限位块。

[0025] 请着重参阅图1，上支撑柱4通过第一铰接座6与第一栅板8相铰接，且第一栅板8通过第二铰接座13与过滤池1相铰接，第一铰接座6和第二铰接座13的内部皆设置有转轴，第二栅板9和第二栅板8的格栅间隔不同。

[0026] 请着重参阅图3，第一铰接座6的内部设置有第一螺栓7，且第一铰接座6通过第一螺栓7与第一栅板8可拆卸连接，第一铰接座6与上支撑柱4焊接连接。

[0027] 请着重参阅图4，第二铰接座13的内部设置有第二螺栓12，且第二铰接座13通过第二螺栓12与过滤池1可拆卸连接，固定块2与过滤池1的顶部通过螺栓可拆卸连接。

[0028] 请着重参阅图2，第一安装块10和第二安装块11通过第三螺栓14可拆卸连接，且第一安装块10、第二安装块11和第三螺栓14的数量皆为四组，第三螺栓14的设置便于工作人员对第二栅板9的拆卸安装。

[0029] 工作原理：使用时，将装置连接外界电源，使装置获得电能，让装置能够正常运行，当使用装置时，工作人员首先根据过滤池1内污水中杂质的大小选择合适格栅间隔的第二栅板9，再运用第三螺栓14将第一安装块10和第二安装块11固定，使得第一栅板8和第二栅板9固定连接，运用第二螺栓12将第二铰接座13与过滤池1固定，运用第一螺栓7将第一铰接座6与第一栅板8固定连接，再启动电动推杆5，电动推杆5伸缩，带动上支撑柱4在下支撑柱3的外侧滑动，使得第一栅板8的安装角度可调节，使得工作人员可根据调节电动推杆来调节第一栅板8的安装角度。

[0030] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

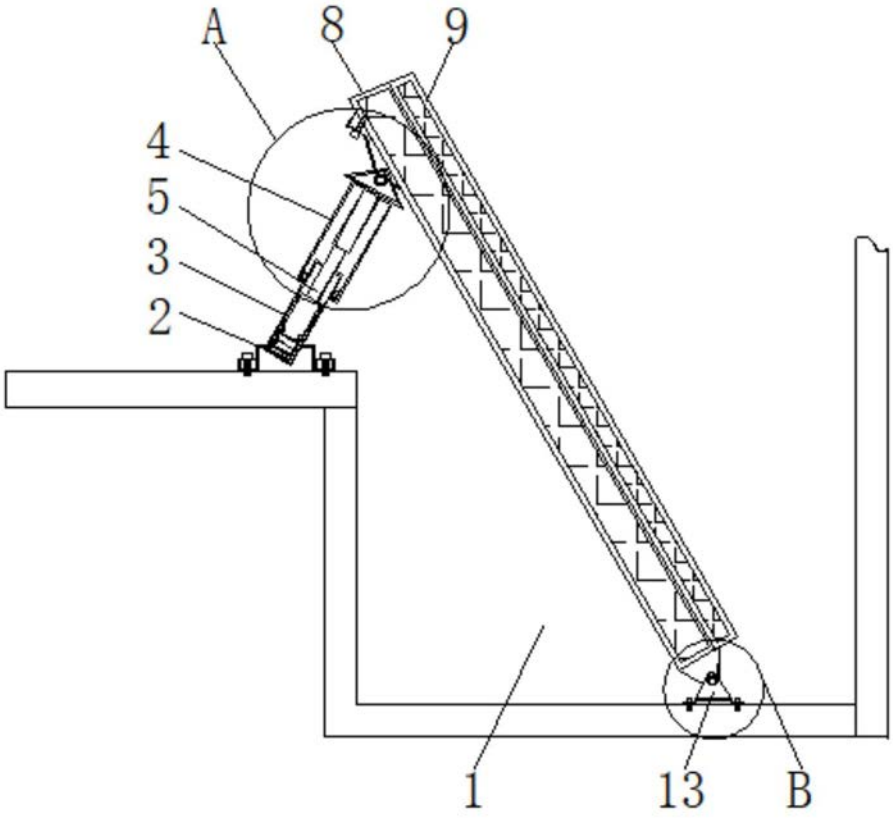


图1

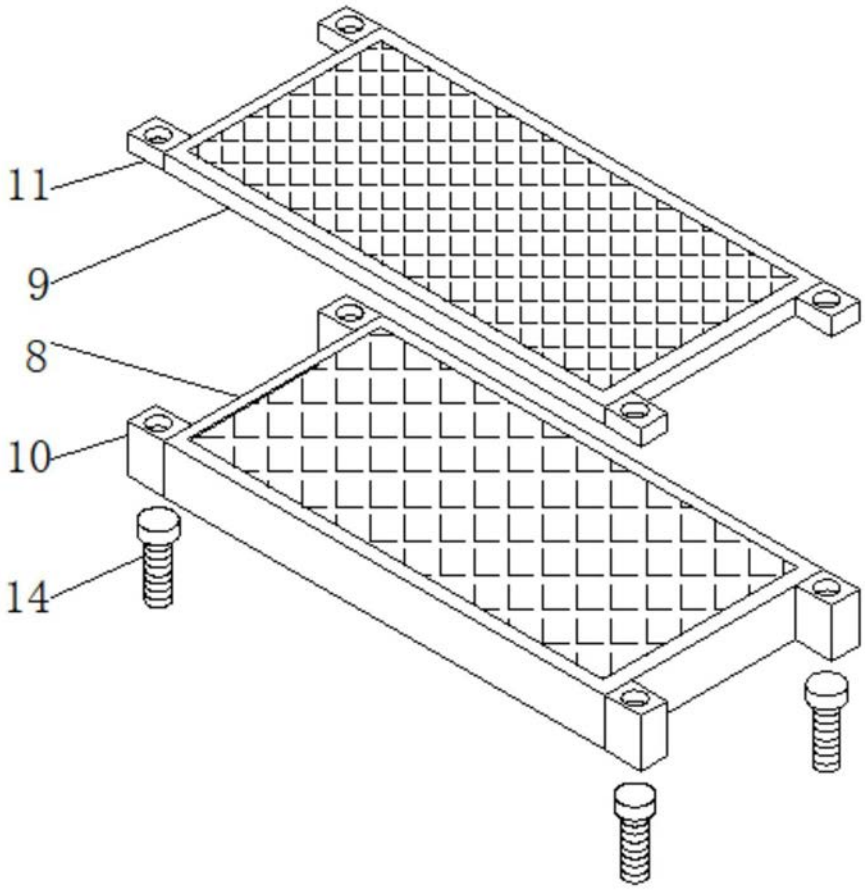


图2

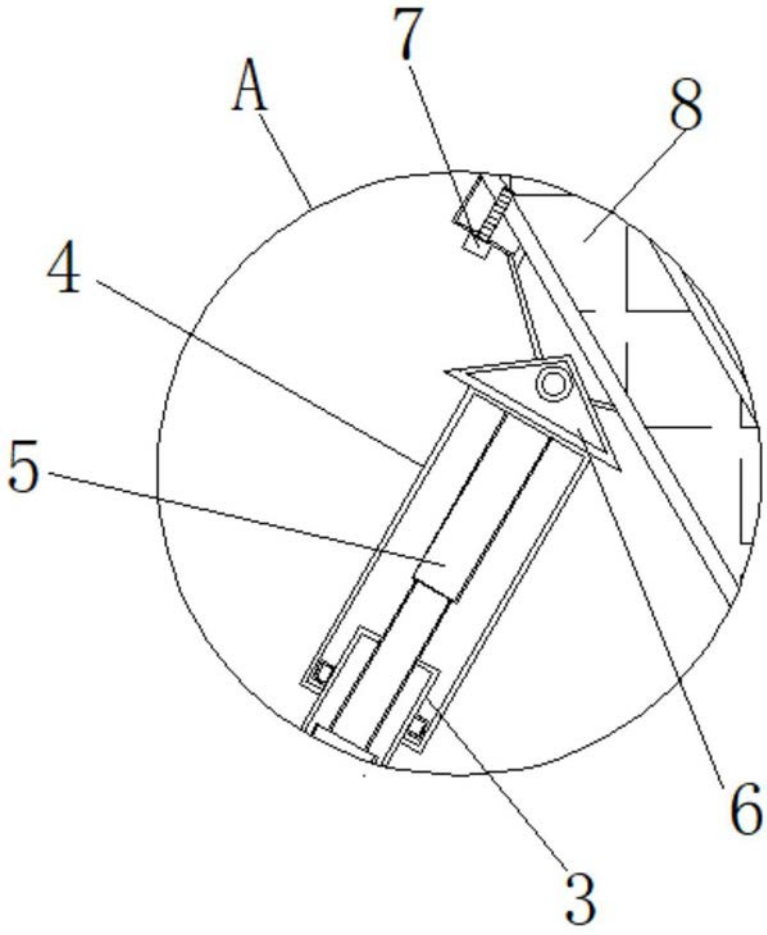


图3

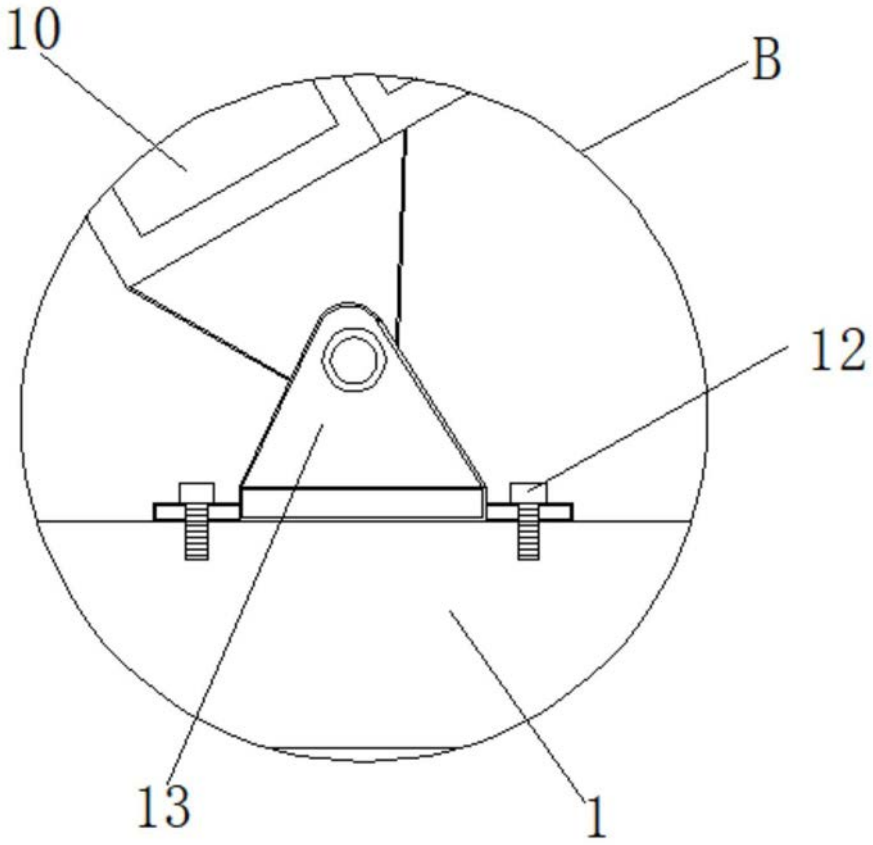


图4