



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205127549 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520897454. 3

(22) 申请日 2015. 11. 12

(73) 专利权人 九江善水科技有限公司

地址 332700 江西省九江市彭泽县矾山工业
园区

(72) 发明人 冯宇 付居标 叶友余

(51) Int. Cl.

B01D 36/04(2006. 01)

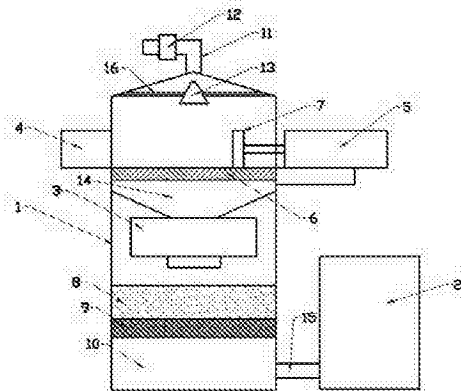
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种工业废水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工业废水处理装置,包括壳体和液压缸;所述壳体的顶部连通有进水管,进水管上安装有增压阀,进水管的正下方设置有分水器;所述分水器的下方设有水平的过滤网板,在过滤网板的上表面滑动设置有竖直的推板;在气泡发生器的下方设有过滤层,过滤层包括有核桃壳滤料层和石英砂滤料层,收集槽的侧壁上连接有连通管,连通管的另外一端上连通有沉淀池。本实用新型通过过滤网板、核桃壳滤料层、石英砂滤料层对工业污水进行物理处理,将污水中的大颗粒物质、重金属、油质等过滤,污水均匀进入,并且及时的对过滤网板进行清除,提高过滤网板的过滤效果和效率,大大提高了净化效果,保证污水的循环利用,节约水资源。



1. 一种工业废水处理装置,包括壳体(1)和液压缸(5);其特征在于:所述壳体(1)的顶部连通有进水管(11),进水管(11)上安装有增压阀(12),进水管(11)的正下方设置有分水器(13),分水器(13)通过支撑架(16)固定在壳体(1)的内壁上,分水器(13)为圆台结构,其材质为不锈钢;所述分水器(13)的下方设有水平的过滤网板(6),在过滤网板(6)的上表面滑动设置有竖直的推板(7),推板(7)在过滤网板(6)上左右滑动,在推板(7)固定在液压缸(5)的活塞杆上,液压缸(5)固定安装壳体(1)的侧壁上,在侧壁上设置有集渣槽(4),集渣槽(4)与液压缸(5)相对设置;所述过滤网板(6)的下方设有接水斗(14),接水斗(14)的下端连通有气泡发生器(3),在气泡发生器(3)的下方设有过滤层,过滤层包括有核桃壳滤料层(8)和石英砂滤料层(9),且核桃壳滤料层(8)在石英砂滤料层(9)上方,在过滤层的下方设有收集槽(10),收集槽(10)的侧壁上连接有连通管(15),连通管(15)的另外一端上连通有沉淀池(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业废水处理装置,其特征在于:所述分水器(13)上端的直径小于进水管(11)的直径。

3. 根据权利要求1或2所述的一种工业废水处理装置,其特征在于:所述分水器(13)上还设置有若干个凸起。

4. 根据权利要求1所述的一种工业废水处理装置,其特征在于:所述过滤网板(6)的网孔直径为1~2mm。

5. 根据权利要求1所述的一种工业废水处理装置,其特征在于:所述沉淀池(2)的高度为1.5~2m,在沉淀池(2)的上端设有抽水管。

一种工业废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种废水处理设备,具体是一种工业废水处理装置。

背景技术

[0002] 现有的工业企业,特别是石油化工、化学化肥、印染、造纸、制药企业处理污水的方法一般是采用污水处理厂,由污水处理厂将各种企业的废水收集在一起进行处理。这种方法的缺陷在于:废水的源头多、水质复杂、污染物多、水量多、处理量大。目前,一般污水处理厂面对这种混合型污水,使用现有的处理方法和设备往往只是单纯的将废水处理到排放标准直接排放,这样会造成水资源的极大浪费,虽然达到排放标准,但是仍然或多或少会多环境造成污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种及时对过滤网板进行清除,提高过滤效果和效率,节约水资源的工业废水处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种工业废水处理装置,包括壳体和液压缸;所述壳体的顶部连通有进水管,进水管上安装有增压阀,进水管的正下方设置有分水器,分水器通过支撑架固定在壳体的内壁上,分水器为圆台结构,其材质为不锈钢;所述分水器的下方设有水平的过滤网板,在过滤网板的上表面滑动设置有竖直的推板,推板在过滤网板上左右滑动,在推板固定在液压缸的活塞杆上,液压缸固定安装壳体的侧壁上,在侧壁上设置有集渣槽,集渣槽与液压缸相对设置;所述过滤网板的下方设有接水斗,接水斗的下端连通有气泡发生器,在气泡发生器的下方设有过滤层,过滤层包括有核桃壳滤料层和石英砂滤料层,且核桃壳滤料层在石英砂滤料层上方,在过滤层的下方设有收集槽,收集槽的侧壁上连接有连通管,连通管的另外一端上连通有沉淀池。

[0006] 进一步的:所述分水器上端的直径小于进水管的直径。

[0007] 进一步的:所述分水器上还设置有若干个凸起。

[0008] 进一步的:所述过滤网板的网孔直径为1~2mm。

[0009] 进一步的:所述沉淀池的高度为1.5~2m,在沉淀池的上端设有抽水管。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过过滤网板、核桃壳滤料层、石英砂滤料层对工业污水进行物理处理,将污水中的大颗粒物质、重金属、油质等过滤,污水均匀进入,并且及时的对过滤网板进行清除,提高过滤网板的过滤效果和效率,大大提高了净化效果,保证污水的循环利用,节约水资源。

附图说明

[0011] 图1为一种工业废水处理装置的结构示意图。

[0012] 图中:1-壳体,2-沉淀池,3-气泡发生器,4-集渣箱,5-液压缸,6-过滤网板,7-推

板,8-核桃壳滤料层,9-石英砂滤料层,10-收集槽,11-进水管,12-增压阀,13-分水器,14-接水斗,15-连通管,16-支撑架。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图,本实用新型实施例中,一种工业废水处理装置,包括壳体1和液压缸5;所述壳体1的顶部连通有进水管11,进水管11上安装有增压阀12,增压阀12增大进水的压力,进水管11的正下方设置有分水器13,分水器13通过支撑架16固定在壳体1的内壁上,分水器13为圆台结构,其材质为不锈钢,且分水器13上端的直径小于进水管11的直径,在分水器13上还可以设置有若干个凸起,增强分水能力,污水通过进水管11击打在分水器13上,使污水撞击成水滴,均匀的散落到壳体1内;所述分水器13的下方设有水平的过滤网板6,过滤网板6的网孔直径为1~2mm,在过滤网板6的上表面滑动设置有竖直的推板7,推板7在过滤网板6上左右滑动,将过滤在上表面上的杂质推向一侧,在推板7固定在液压缸5的活塞杆上,液压缸5固定安装壳体1的侧壁上,液压缸5推动推板7,在侧壁上设置有集渣槽4,集渣槽4与液压缸5相对设置;所述过滤网板6的下方设有接水斗14,接水斗14的下端连通有气泡发生器3,在气泡发生器3的下方设有过滤层,过滤层包括有核桃壳滤料层8和石英砂滤料层9,且核桃壳滤料层8在石英砂滤料层9上方,核桃壳滤料层8用于去除污水中的乳化油以及悬浮物,石英砂滤料层9主要用于去除污水中剩余的小粒径的悬浮物,在过滤层的下方设有收集槽10,收集槽10的侧壁上连接有连通管15,连通管15的另外一端上连通有沉淀池2,沉淀池2的高度为1.5~2m,在沉淀池2的上端设有抽水管,将沉淀池2上层的净水抽走。

[0015] 污水从进水管11进入,在增压阀12的作用下,使污水高速流出,污水撞击在下方的分水器13上,污水以及杂质被分散开来,均匀的落在下方的过滤网板6上,进行过滤,当过滤网板6上的杂质等较多时,启动液压缸5使其推动推板7,将过滤网板6上的杂质推向另外一侧的集渣箱4内进行收集,过滤后的水从接水斗14进入气泡发生器3,使污水也液泡的形式落在过滤层上,依次进行过滤,过滤后的净水在收集槽10内收集并且通入沉淀池2内进行沉淀,在从沉淀池2的顶部抽取净水。本实用新型通过过滤网板、核桃壳滤料层、石英砂滤料层对工业污水进行物理处理,将污水中的大颗粒物质、重金属、油质等过滤,污水均匀进入,并且及时的对过滤网板进行清除,提高过滤网板的过滤效果和效率,大大提高了净化效果,保证污水的循环利用,节约水资源。

[0016] 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。

[0017] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

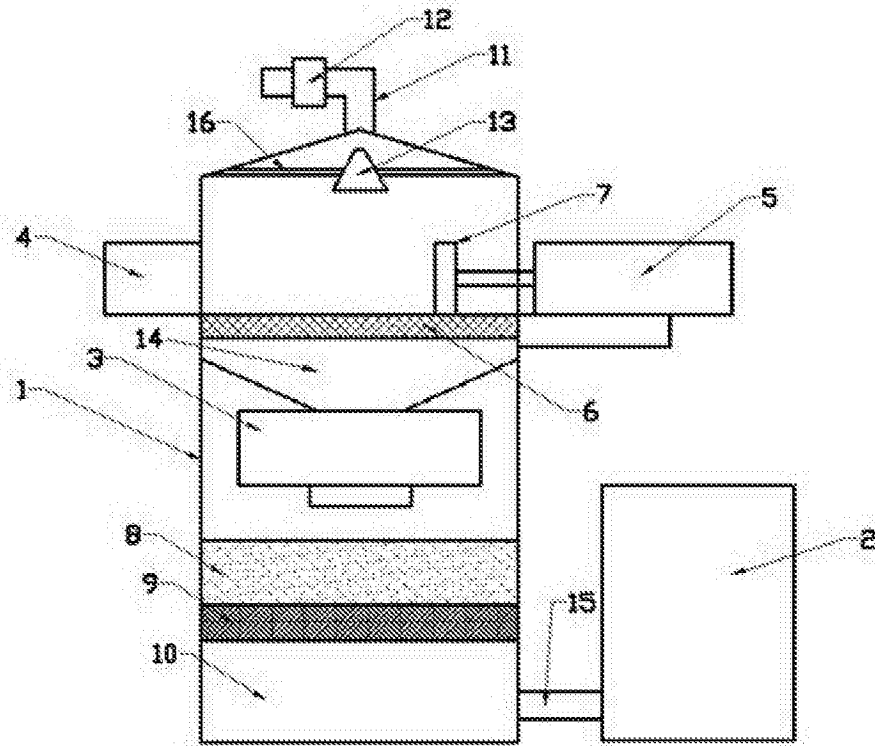


图1