



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205659461 U

(45)授权公告日 2016.10.26

(21)申请号 201620509318.7

(22)申请日 2016.05.31

(73)专利权人 自贡市华尔美科技有限公司

地址 643000 四川省自贡市大安区龙井街
华大居委会4组万佳庭苑14栋6层19号

(72)发明人 舒世英

(74)专利代理机构 成都正华专利代理事务所
(普通合伙) 51229

代理人 何凡

(51) Int. Cl.

B01D 29/11(2006.01)

B01D 29/64(2006.01)

B01D 29/60(2006.01)

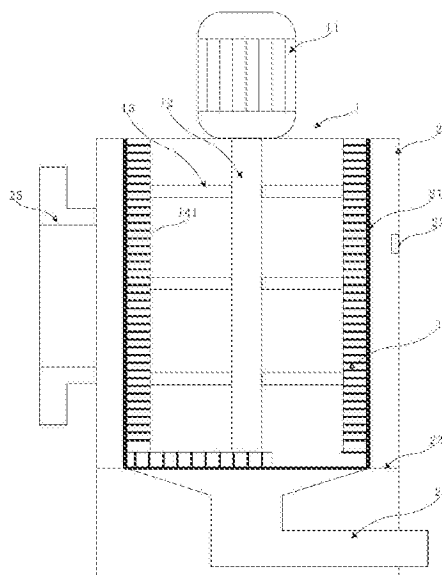
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

污水过滤净化器

(57)摘要

本实用新型公开了污水过滤净化器,其包括净化罐、安装在净化罐内的过滤结构和用于对过滤结构进行清洗的搅拌清洗装置;净化罐的中下部固定安装有一具有中心孔的安装板,过滤结构为未设置顶盖的桶状过滤网,过滤网固定安装在安装板的中心孔内;净化罐的进水管设置在其中上部的侧壁上,净化罐的出水管穿过其中下部的侧壁设置于安装板与净化罐底壁之形成的空腔内,且出水管固定在中心孔的外边缘;搅拌清洗装置包括安装在净化罐顶部的搅拌电机,搅拌电机的搅拌轴穿过净化罐的顶壁并延伸至邻近安装板处;搅拌轴上通过连杆安装有至少一块对过滤网侧壁进行清洗的第一毛刷,搅拌轴邻近安装板的端部上安装有一块对过滤网底壁进行清洗的第二毛刷。



1. 污水过滤净化器,其特征在於:包括净化罐、安装在所述净化罐内的过滤结构和用于对所述过滤结构进行清洗的搅拌清洗装置;所述净化罐的中下部固定安装有一具有中心孔的安装板,所述过滤结构为未设置顶盖的桶状过滤网,所述过滤网固定安装在所述安装板的中心孔内;

所述净化罐的进水管设置在其中上部的侧壁上,净化罐的出水管穿过其中下部的侧壁设置于安装板与净化罐底壁之形成的空腔内,且出水管固定在中心孔的外边缘;

所述搅拌清洗装置包括安装在净化罐顶部的搅拌电机,搅拌电机的搅拌轴穿过净化罐的顶壁并延伸至邻近安装板处;所述搅拌轴上通过连杆安装有至少一块对过滤网侧壁进行清洗的第一毛刷,搅拌轴邻近安装板的端部上安装有一块对过滤网底壁进行清洗的第二毛刷。

2. 根据权利要求1所述的污水过滤净化器,其特征在於:所述第一毛刷和第二毛刷上均设置有若干用于水流穿过的过水孔。

3. 根据权利要求1或2所述的污水过滤净化器,其特征在於:所述净化罐的侧壁上设置有一压力传感器,所述出水管和进水管上均设置有电磁阀;所述压力传感器、电磁阀和搅拌电机均与一微处理器连接。

4. 根据权利要求3所述的污水过滤净化器,其特征在於:所述第二毛刷的长度大于所述中心孔的半径,且第二毛刷的一端部与过滤网的侧壁接触。

5. 根据权利要求4所述的污水过滤净化器,其特征在於:所述第一毛刷的长度加第二毛刷的厚度等于过滤网的高度。

污水过滤净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净化装置,具体涉及一种污水过滤净化器。

背景技术

[0002] 污水净化过滤器是目前在水处理行业应用比较广泛的设备,目前过滤其由于其简单的设计以及良好过滤性能能使污水达到最佳的过滤效果;目前,过滤器主要是通过滤网来实现的,但在使用过程中滤网经常出现被污物堵塞的情况,一旦堵塞的情况出现,必须将过滤器拆开以对滤网进行清洗,因此该使用过程带来诸多不便。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的上述不足,本实用新型提供了一种能够对污水进行二次过滤、且能够定时对过滤网进行清洗的污水过滤净化器。

[0004] 为了达到上述发明目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 提供一种污水过滤净化器,其包括净化罐、安装在净化罐内的过滤结构和用于对过滤结构进行清洗的搅拌清洗装置;净化罐的中下部固定安装有一具有中心孔的安装板,过滤结构为未设置顶盖的桶状过滤网,过滤网固定安装在安装板的中心孔内;

[0006] 净化罐的进水管设置在其中上部的侧壁上,净化罐的出水管穿过其中下部的侧壁设置于安装板与净化罐底壁之形成的空腔内,且出水管固定在中心孔的外边缘;

[0007] 搅拌清洗装置包括安装在净化罐顶部的搅拌电机,搅拌电机的搅拌轴穿过净化罐的顶壁并延伸至邻近安装板处;搅拌轴上通过连杆安装有至少一块对过滤网侧壁进行清洗的第一毛刷,搅拌轴邻近安装板的端部上安装有一块对过滤网底壁进行清洗的第二毛刷。

[0008] 本实用新型的有益效果为:由于本方案设置在安装板上的过滤结构为未设置顶盖的桶状过滤网,污水在从进水管进入后,首先通过过滤网的圆形侧壁而实现第一次过滤,过滤后的污水通过过滤网底部进入出水管而实现二次过滤,污水经过两次过滤后,提高了净化后水的水体质量。

[0009] 由于过滤网使用一段时间后,在其上会附着大量污物而出现堵塞现象而影响污水的处理效果,搅拌清洗装置通过搅拌电机能够带动第一毛刷和第二毛刷对整个过滤网进行清洗,保证了过滤网的过滤效果。

附图说明

[0010] 图1为污水过滤净化器的结构示意图。

[0011] 其中,1、搅拌清洗装置;11、搅拌电机;12、搅拌轴;13、连杆;14、第一毛刷;141、过水孔;2、净化罐;21、过滤网;22、压力传感器;23、安装板;24、出水管;25、进水管。

具体实施方式

[0012] 下面对本实用新型的具体实施方式进行描述,以便于本技术领域的技术人员理解

本实用新型,但应该清楚,本实用新型不限于具体实施方式的范围,对本技术领域的普通技术人员来讲,只要各种变化在所附的权利要求限定和确定的本实用新型的精神和范围内,这些变化是显而易见的,一切利用本实用新型构思的发明创造均在保护之列。

[0013] 参考图1,图1示出了污水过滤净化器的结构示意图;如图1所示,该污水过滤净化器包括净化罐2、安装在净化罐2内的过滤结构和用于对过滤结构进行清洗的搅拌清洗装置1。

[0014] 净化罐2的中下部固定安装有一具有中心孔的安装板22,过滤结构为未设置顶盖的桶状过滤网21,过滤网21固定安装在安装板22的中心孔内;优选过滤网21的直径等于或略大于中心孔的直径,若是过滤网21的直径略大于中心孔的直径,则过滤网21采用过盈配合方式安装在中心孔内。

[0015] 过滤结构设置呈不具备顶盖的桶状过滤网21后,能够对污水形成两次过滤,即:污水在从进水管25进入后,首先通过过滤网21的圆形侧壁而实现第一次过滤,过滤后的污水通过过滤网21底部进入出水管24而实现二次过滤。污水经过两次过滤后,能够彻底清除污水中的细小杂质,提高了净化后水的水体质量。

[0016] 净化罐2的进水管25设置在其中上部的侧壁上,净化罐2的出水管24穿过其中下部的侧壁设置于安装板22与净化罐2底壁之形成的空腔内,且出水管24固定在中心孔的外边缘。

[0017] 在净化罐2下部设置一个空腔用于设置出水管24的主要目的是保证过滤净水器底部的平整性,在安装过滤净水器时,不需要借助其他安装架就能够实现其固定安装;这样设置后,另一方面还能够保证过滤净水器整体的美观性。

[0018] 再次参考图1,搅拌清洗装置1包括安装在净化罐2顶部的搅拌电机11,搅拌电机11的搅拌轴12穿过净化罐2的顶壁并延伸至邻近安装板22处;搅拌轴12上通过连杆13安装有至少一块对过滤网21侧壁进行清洗的第一毛刷14,搅拌轴12邻近安装板22的端部上安装有一块对过滤网21底壁进行清洗的第二毛刷。

[0019] 由于过滤网21使用一段时间后,在其上会附着大量污物而出现堵塞现象而影响污水的处理效果,搅拌清洗装置1通过搅拌电机11能够带动第一毛刷14和第二毛刷对整个过滤网21进行清洗,保证了过滤网21的过滤效果。

[0020] 由于本方案采用的毛刷覆盖过滤网21整体面积较大,为了避免第一毛刷和第二毛刷影响其所在处过滤网21进行正常的过滤,本方案优选在第一毛刷14和第二毛刷上均设置有若干用于水流穿过的过水孔141。

[0021] 为了便于管理人员对过滤净水器进行集中自动化管理,本方案还可以根据其内部压差将过滤净水器设置呈自动启动搅拌清洗装置1进行过滤网21清洗的自动化结构。

[0022] 在本实用新型的一个实施例中,本方案在净化罐2的侧壁上设置有一压力传感器22,出水管24和进水管25上均设置有电磁阀;压力传感器22、电磁阀和搅拌电机11均与一微处理器连接。

[0023] 自动启动搅拌清洗装置1进行过滤网21清洗的实现过程为:

[0024] 压力传感器22时刻将其检测的净化罐2内的压力传递给微处理器,当压力传感器22传递回的压力大于设定值时,微处理器便启动搅拌电机11带动第一毛刷14和第二毛刷对过滤网21进行清洗,当压力传感器22传递回的压力等于过滤净水器正常工作的压力时,微

处理器便关闭搅拌电机11,过滤净水器则继续进行污水过滤作用。

[0025] 实施时,本方案优选第二毛刷的长度大于中心孔的半径,且第二毛刷的一端部与过滤网21的侧壁接触;第一毛刷14的长度加第二毛刷的厚度等于过滤网21的高度。

[0026] 第一毛刷14和第二毛刷位置及尺寸优选设置后,可以保证过滤网21每一处都能够被清洗到,保证了过滤网21的无死角清洗。

[0027] 综上所述,本方案的污水过滤净化器不仅能够对污水进行二次过滤,还能够定时对过滤网21进行清洗的。

[0028] 虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了详细地描述,但不应理解为对本专利的保护范围的限定。在权利要求书所描述的范围,本领域技术人员不经创造性劳动即可做出的各种修改和变形仍属本专利的保护范围。

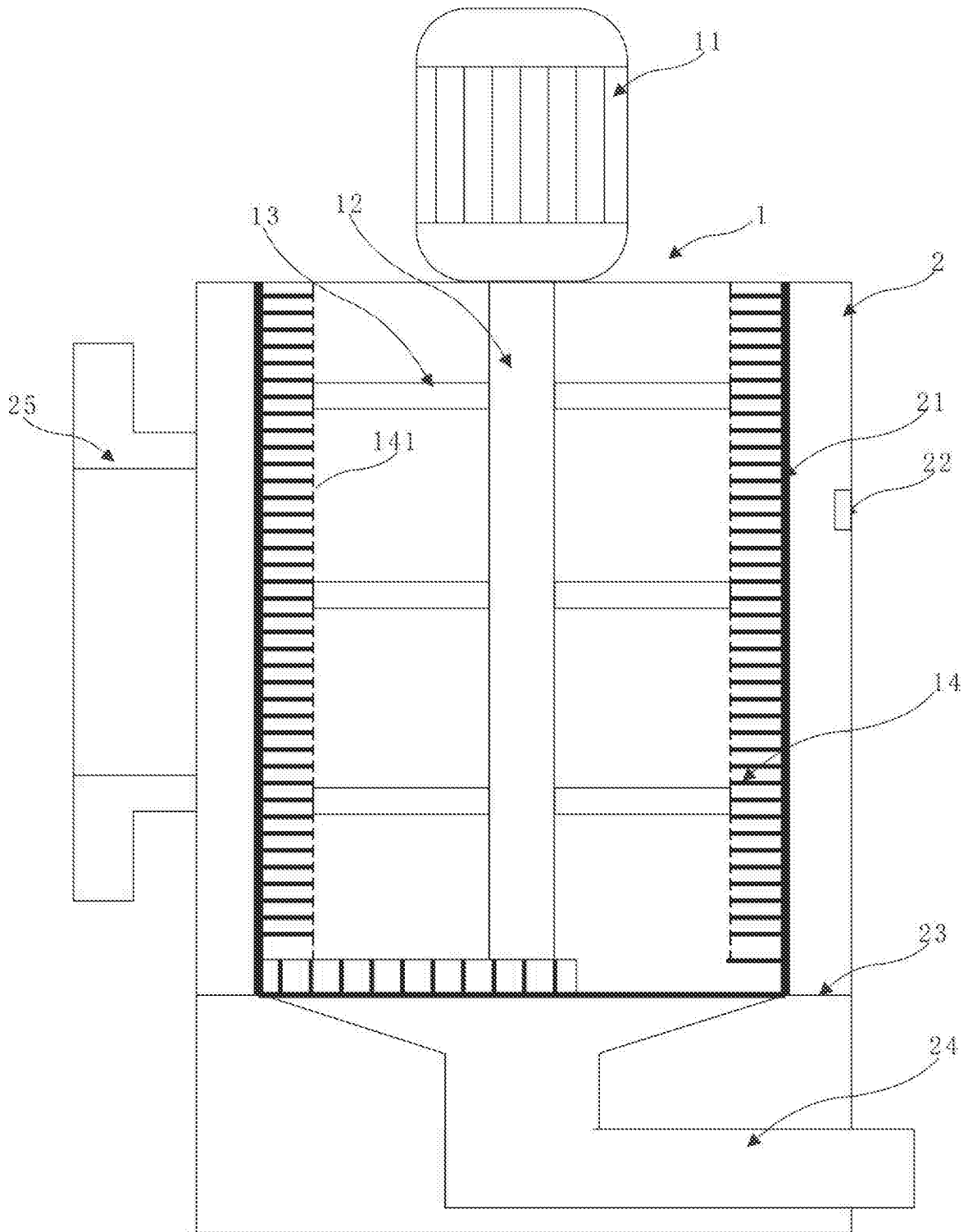


图1