



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207418448 U

(45)授权公告日 2018.05.29

(21)申请号 201721277784.8

(22)申请日 2017.09.30

(73)专利权人 张家港市塘桥镇污水处理有限公司

地址 215611 江苏省苏州市塘桥镇南塘村

(72)发明人 黄杨

(74)专利代理机构 苏州谨和知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32295

代理人 仲崇明

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

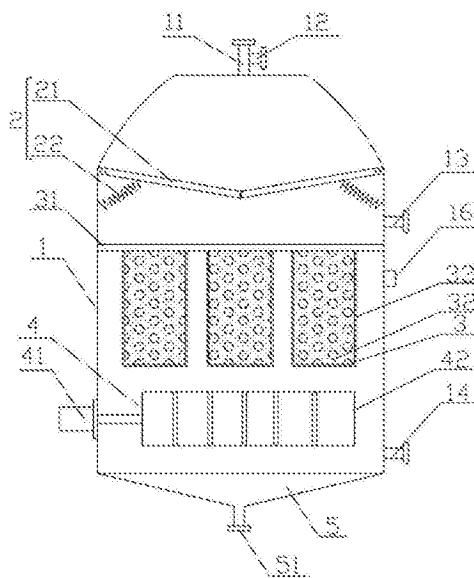
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

加药污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种加药污水处理装置,其包括:外壳,外壳的顶部设有进水管和进药管,外壳侧壁上设置有反冲气管,外壳底部设置有出水管;防护机构,其包括分别与外壳内壁铰接的两挡板,挡板还与外壳的内壁通过弹簧连接;过滤机构,其包括与外壳的内壁固连的法兰盘,法兰盘上的台阶孔中插设有具有多孔结构的滤筒,滤筒的外部套设有滤袋;搅拌装置包括固电机以及与电机连接的搅拌框;排污仓,其为倒锥形,且底部设置有排污管。本实用新型通过搅拌装置搅动,使得药剂和污水快速溶合,从而可以提高污水处理的效果和效率;在搅动过程,通过挡板可以起到防护的作用,避免污水飞溅的现象;通过通高压气体高压反吹洗滤袋上滤渣,无需经常更换滤袋。



1. 一种加药污水处理装置,其特征在于:包括外壳以及从上至下依次设置于所述外壳内的防护机构、过滤机构、搅拌机构以及排污仓,所述外壳的顶部设有进水管以及与所述进水管连通的进药管,所述外壳的侧壁上设置有反冲气管,所述外壳的底部侧壁上设置有出水管;所述防护机构包括分别与所述外壳的两侧内壁铰接的两挡板,所述挡板还与所述外壳的内壁通过弹簧连接,且于自然状态下所述的两块挡板的端面相互贴合以在所述过滤机构的上方形成密闭防护;所述过滤机构包括与所述外壳的内壁固连的法兰盘,所述法兰盘上设置有多个台阶孔,所述台阶孔中插设有具有多孔结构的滤筒,所述滤筒的外部套设有滤袋;所述搅拌装置包括固设于所述外壳外的电机以及位于所述外壳内的与所述电机连接的搅拌框;所述排污仓为倒锥形,所述排污仓的底部设置有排污管。

2. 根据权利要求1所述的加药污水处理装置,其特征在于:所述的两块挡板沿所述外壳的轴线对称设置,且所述的两块挡板与水平面形成倾斜角度一致。

3. 根据权利要求1所述的加药污水处理装置,其特征在于:其中一所述挡板的端面设置有第一锯齿状结构,另一所述挡板的端面上设置有与所述第一锯齿状结构相匹配的第二锯齿状结构,所述的两块挡板于自然状态下通过锯齿状结构啮合。

4. 根据权利要求1所述的加药污水处理装置,其特征在于:所述排污仓的倒锥形的内壁上设置有石墨层。

5. 根据权利要求1所述的加药污水处理装置,其特征在于:所述外壳上还安装有一用于检测所述滤袋压力的压力表。

加药污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理领域,具体涉及一种加药污水处理装置。

背景技术

[0002] 目前市场上的污水处理机结构简单,过滤装置在经过一段时间的过滤后会因为滤渣的堆积而出现堵塞的现象,使得过滤效果大大降低,因而需要经常更换、清洗,此外,在污水处理时需要添加药剂,由于过滤过程中污水处于相对静止状态,药剂与污水无法充分溶合,因而影响污水处理效果。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型目的在于提供一种加药污水处理装置,以克服现有技术的不足。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 本实用新型实施例提供了一种加药污水处理装置,包括外壳以及从上至下依次设置于所述外壳内的防护机构、过滤机构、搅拌机构以及排污仓,所述外壳的顶部设有进水管以及与所述进水管连通的进药管,所述外壳的侧壁上设置有反冲气管,所述外壳的底部侧壁上设置有出水管;所述防护机构包括分别与所述外壳的两侧内壁铰接的两挡板,所述挡板还与所述外壳的内壁通过弹簧连接,且于自然状态下所述的两块挡板的端面相互贴合以在所述过滤机构的上方形成密闭防护;所述过滤机构包括与所述外壳的内壁固连的法兰盘,所述法兰盘上设置有多个台阶孔,所述台阶孔中插设有具有多孔结构的滤筒,所述滤筒的外部套设有滤袋;所述搅拌装置包括固设于所述外壳外的电机以及位于所述外壳内的与所述电机连接的搅拌框;所述排污仓为倒锥形,所述排污仓的底部设置有排污管。

[0006] 优选的,所述的两块挡板沿所述外壳的轴线对称设置,且所述的两块挡板与水平面形成倾斜角度一致。

[0007] 优选的,其中一所述挡板的端面设置有第一锯齿状结构,另一所述挡板的端面上设置有与所述第一锯齿状结构相匹配的第二锯齿状结构,所述的两块挡板于自然状态下通过锯齿状结构啮合。

[0008] 优选的,所述排污仓的倒锥形的内壁上设置有石墨层。

[0009] 优选的,所述外壳上还安装有一用于检测所述滤袋压力的压力表。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的优点至少在于:

[0011] 本实用新型通过搅拌装置搅动,使得药剂和污水快速溶合,从而可以提高污水处理的效果和效率;在搅动过程,通过挡板可以起到防护的作用,避免污水飞溅的现象;因滤袋套设于滤杆的外部,故过滤产生的滤渣集中于滤袋的外部,这些集中于滤袋外部的滤渣能够通过反冲气管通高压气体进行高压反吹洗,因而无需经常更换滤袋,节约了耗材成本;反吹洗产生的滤渣集中于倒锥形的排污仓的底端,当打开排污管可以顺利排污。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例描述中或现有技术中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 图1为本实用新型实施例所公开的加药污水处理装置的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型实施例所公开挡板的局部结构示意图。

[0015] 附图标记说明:1-外壳、11-进水管、12-进药管、13-反冲气管、14-出水管、2-防护机构、21-挡板、a-第一锯齿状结构、b-第二锯齿状结构、22-弹簧、3-过滤机构、31-法兰盘、32-滤筒、33-滤袋、4-搅拌机构、41-电机、42-搅拌框、5-排污仓、51-排污管、6-压力表。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参见图1-2所示,本实用新型实施例提供了一种加药污水处理装置,包括外壳1以及从上至下依次设置于外壳1内的防护机构2、过滤机构3、搅拌机构4以及排污仓5;

[0018] 其中,外壳1的顶部设有进水管11以及与进水管11连通的进药管12,外壳1的侧壁上设置有反冲气管13,外壳1的底部侧壁上设置有出水管14;

[0019] 防护机构2包括分别与外壳1的两侧内壁铰接的两挡板21,挡板21还与外壳1的内壁通过弹簧22连接,且于自然状态下,所述的两块挡板21的端面相互贴合以在过滤机构3的上方形形成密闭防护;

[0020] 过滤机构3包括与外壳1的内壁固连的法兰盘31,法兰盘31上设置有多个台阶孔,台阶孔中插设有具有多孔结构的滤筒32,滤筒32的外部套设有滤袋33;

[0021] 搅拌装置4包括固设于外壳1外的电机41以及位于外壳1内的与电机41连接的搅拌框42;

[0022] 排污仓5设计为倒锥形,排污仓5的底部设置有排污管51。

[0023] 优选的,所述的两块挡板21沿外壳1的轴线对称设置,且的两块挡板21与水平面形成倾斜角度一致。

[0024] 优选的,其中一挡板21的端面设置有第一锯齿状结构a,另一挡板21的端面上设置有与第一锯齿状结构a相匹配的第二锯齿状结构b,所述的两块挡板21于自然状态下通过锯齿状结构啮合(如图2所示)。

[0025] 优选的,排污仓5的倒锥形的内壁上设置有石墨层,石墨层具有光滑和耐磨的优良特性,在排污仓5的内壁上设置石墨层可以加速滤渣滑向排污层的底部,便于排渣。

[0026] 优选的,外壳1上还安装有一用于检测滤袋33压力的压力表6。当滤袋33滤渣堵塞达到压力表6设定的压力值时,由反冲气管13通高压气体对滤袋33进行高压反吹洗。

[0027] 本实用新型在使用时,通过进水管11和进药管12分别向外壳1内注入污水和药液,液体冲击挡板21,从而挡板21在承受重力的作用下向下转动,因而在所述的两块挡板21之间形成液体通过的通道,当注入药液后,在弹簧22的复位作用下,挡板21恢复至最初状态;搅拌机构4搅动污水使得污水和药液充分搅拌,挡板21在过滤机构3和搅拌机构4上方形成密封防护,防止污水飞溅;

[0028] 当滤袋33的外部因屑渣堵塞,并达到压力表6设定的压力值时,集中于滤袋33外部的滤渣能够通过反冲气管13通高压气体进行高压反吹洗,因而无需经常更换滤袋33,节约了耗材成本,反吹洗产生的滤渣集中于倒锥形的排污仓5的底端,当打开排污管51可以顺利排污。

[0029] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

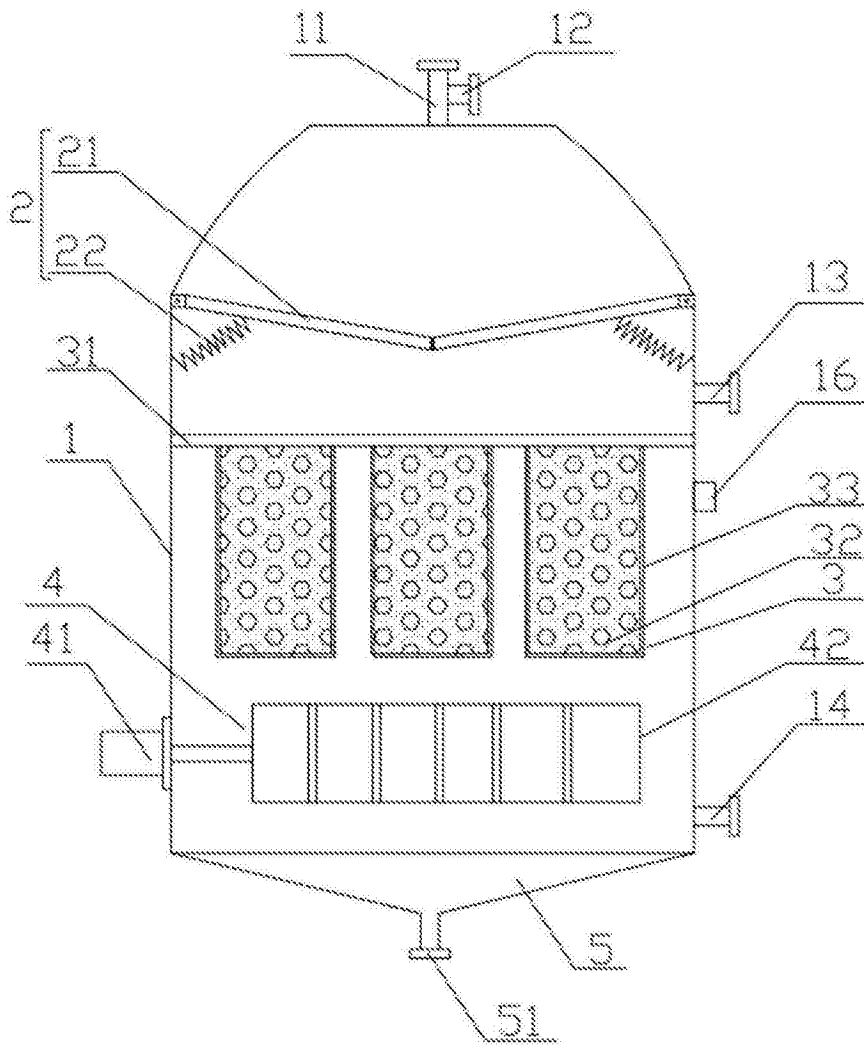


图1

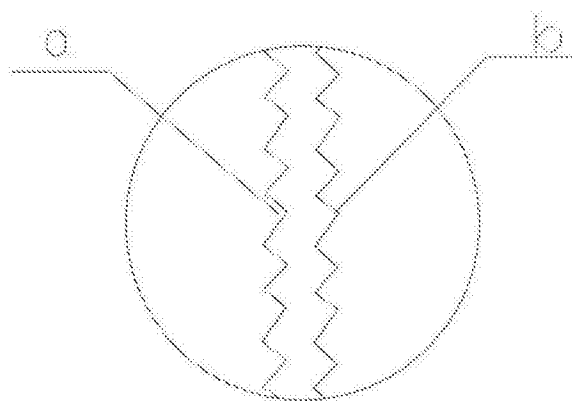


图2