



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206823307 U

(45)授权公告日 2018.01.02

(21)申请号 201720371722.7

(22)申请日 2017.04.11

(73)专利权人 浙江大德龙生物技术有限公司

地址 323300 浙江省丽水市遂昌县上江工业园区

(72)发明人 叶波

(74)专利代理机构 长沙星耀专利事务所(普通合伙) 43205

代理人 许伯严

(51)Int.Cl.

B01D 29/58(2006.01)

B01D 29/62(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

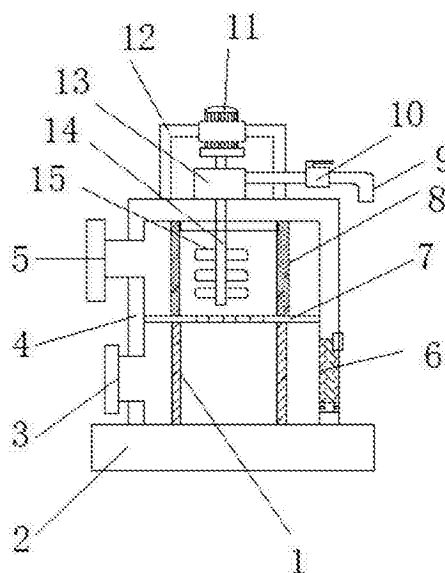
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种易清污的高效率过滤罐

(57)摘要

本实用新型公开了一种易清污的高效率过滤罐,包括过滤罐本体,所述过滤罐本体内部设置有粗过滤网,且粗过滤网顶部固定有隔板,且隔板上方固定有细过滤网,所述过滤罐本体顶部通过电机固定架固定有搅拌电机,且搅拌电机通过搅拌轴与吸嘴固定连接,所述搅拌轴上固定有排污泵,且排污泵一侧连接有排污管,所述过滤罐本体一侧壳体上设置有清理门。本实用新型中,首先设置有清理门,可以对粗过滤网过滤后的残渣进行清理,清理方便,同时对于细过滤网过滤后剩下的残渣,可以利用清污泵提供动力,通过吸嘴吸取残渣,从排污管排出,使得该过滤罐清污方便快捷,其次通过设置有吸嘴,可以对细过滤网上附着的残渣进行吸取清除,从而提高了过滤的效率。



1. 一种易清污的高效率过滤罐,包括过滤罐本体(4),其特征在于,所述过滤罐本体(4)底部设置有底座(2),所述过滤罐本体(4)一侧壳体上设置有入水口(3)和出水口(5),且入水口(3)位于出水口(5)的下方,所述过滤罐本体(4)内部设置有粗过滤网(1),且粗过滤网(1)顶部固定有隔板(7),且隔板(7)上方固定有细过滤网(8),所述过滤罐本体(4)顶部通过电机固定架(12)固定有搅拌电机(11),且搅拌电机(11)通过搅拌轴(14)与吸嘴(15)固定连接,所述搅拌轴(14)上固定有排污泵(13),且排污泵(13)一侧连接有排污管(9),所述过滤罐本体(4)一侧壳体上设置有清理门(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种易清污的高效率过滤罐,其特征在于,所述粗过滤网(1)与细过滤网(8)处于同一竖直线上,且粗过滤网(1)的内径小于细过滤网(8)的内径。

3. 根据权利要求1所述的一种易清污的高效率过滤罐,其特征在于,所述搅拌轴(14)为内部中空结构。

4. 根据权利要求1所述的一种易清污的高效率过滤罐,其特征在于,所述吸嘴(15)共设置有六个,且每个吸嘴(15)两两关于搅拌轴(14)对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种易清污的高效率过滤罐,其特征在于,所述隔板(7)上开设有圆形孔洞(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种易清污的高效率过滤罐,其特征在于,所述排污管(9)上设置有控制阀(10)。

一种易清污的高效率过滤罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤设备技术领域,尤其涉及一种易清污的高效率过滤罐。

背景技术

[0002] 过滤罐是以成层状的无烟煤、砂、细碎的石榴石或其他材料为床层,床的顶层由最轻和最粗品级的材料组成,而最重和最细品级的材料放在床的底部,在目前的工业或生活废水的处理净化操作中常常会用到过滤罐设备。

[0003] 然而现有的过滤罐在使用过程中存在着一些不足之处,现有的过滤罐设备存在操作不便、工作效率低的缺点,且清污较为麻烦,不能满足使用的需要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种易清污的高效率过滤罐。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种易清污的高效率过滤罐,包括过滤罐本体,所述过滤罐本体底部设置有底座,所述过滤罐本体一侧壳体上设置有入水口和出水口,且入水口位于出水口的下方,所述过滤罐本体内部设置有粗过滤网,且粗过滤网顶部固定有隔板,且隔板上方固定有细过滤网,所述过滤罐本体顶部通过电机固定架固定有搅拌电机,且搅拌电机通过搅拌轴与吸嘴固定连接,所述搅拌轴上固定有排污泵,且排污泵一侧连接有排污管,所述过滤罐本体一侧壳体上设置有清理门。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述粗过滤网与细过滤网处于同一竖直线上,且粗过滤网的内径小于细过滤网的内径。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述搅拌轴为内部中空结构。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述吸嘴共设置有六个,且每个吸嘴两两关于搅拌轴对称设置。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述隔板上开设有圆形孔洞。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述排污管上设置有控制阀。

[0016] 本实用新型中,首先设置有清理门,可以对粗过滤网过滤后的残渣进行清理,清理方便,同时对于细过滤网过滤后剩下的残渣,可以利用清污泵提供动力,通过吸嘴吸取残渣,从排污管排出,使得该过滤罐清污方便快捷,其次通过设置有吸嘴,可以对细过滤网上附着的残渣进行吸取清除,从而提高了过滤的效率,吸嘴设置在搅拌轴上,可以进行旋转,保证残渣清除的干净,其次搅拌轴还可以对原料进行搅拌,使得原料具有一定的离心力,提高其过滤效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种易清污的高效率过滤罐的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型隔板的结构示意图。

[0019] 图例说明：

[0020] 1-粗过滤网、2-底座、3-入水口、4-过滤罐本体、5-出水口、6-清理门、7-隔板、8-细过滤网、9-排污管、10-控制阀、11-搅拌电机、12-电机固定架、13-清污泵、14-搅拌轴、15-吸嘴、16-圆形孔洞。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-2，一种易清污的高效率过滤罐，包括过滤罐本体4，过滤罐本体4底部设置有底座2，过滤罐本体4一侧壳体上设置有入水口3和出水口5，且入水口3位于出水口5的下方，过滤罐本体4内部设置有粗过滤网1，且粗过滤网1顶部固定有隔板7，且隔板7上方固定有细过滤网8，过滤罐本体4顶部通过电机固定架12固定有搅拌电机11，且搅拌电机11通过搅拌轴14与吸嘴15固定连接，搅拌轴14上固定有排污泵13，且排污泵13一侧连接有排污管9，过滤罐本体4一侧壳体上设置有清理门6。

[0023] 粗过滤网1与细过滤网8处于同一竖直线上，且粗过滤网1的内径小于细过滤网8的内径，搅拌轴14为内部中空结构，吸嘴15共设置有六个，且每个吸嘴15两两关于搅拌轴14对称设置，隔板7上开设有圆形孔洞16，排污管9上设置有控制阀10。

[0024] 搅拌轴14的设置，其目的在于搅拌原料，使原料具有一定的离心力，加快细过滤网8的过滤速度，清理门6的设置，便于对粗过滤网1过滤后较大残渣的清理，吸嘴15的设置，便于对细过滤网8内部和附着在细过滤网8上的较小残渣进行吸取处理。

[0025] 工作原理：使用时，首先连接好电源，通过入水口3加入需要进行过滤的原料，首先原料通过粗过滤网1进行初次过滤，过滤后的原料再通过隔板7上的圆形孔洞16，进入到细过滤网8内部，利用细过滤网8过滤后，从出水口5排出，过滤时，搅拌电机11会带动搅拌轴14进行转动，使得原料具有一定的离心力，加快过滤效率，当需要进行清理时，首先可以打开清污泵13，利用吸嘴15吸取较小的残渣通过排污管9排出，然后打开清理门6将粗过滤网1过滤掉的较大残渣进行清理，整个装置完整运行。

[0026] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

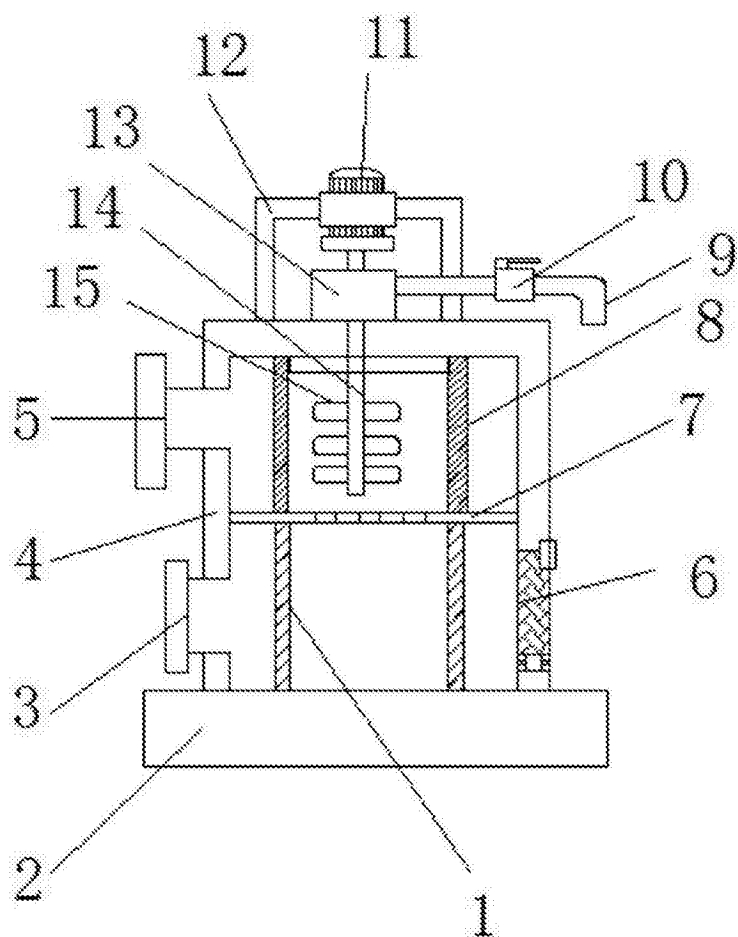


图1

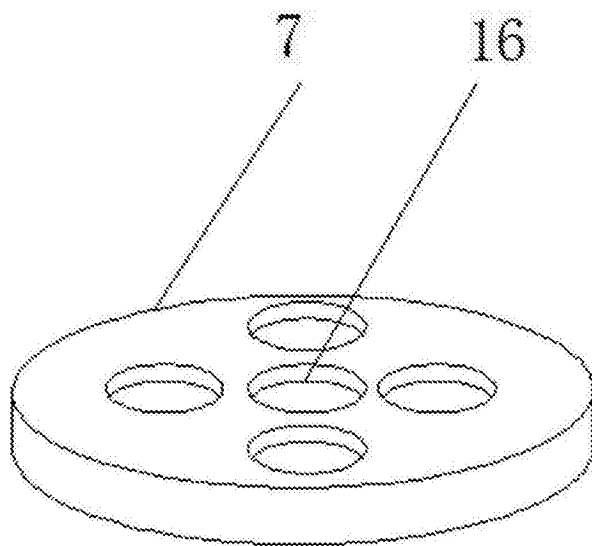


图2