(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 209567920 U
(45)授权公告日 2019.11.01

(21)申请号 201821954675.X

(22)申请日 2018.11.26

(73)专利权人 中阳万基建设集团有限公司
地址 610000 四川省成都市高新区天府大道北段1700号4栋1单元19层1921号

(72)发明人 郑鹏翔 郑雪松

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230
代理人 何祖斌

(51)Int.Cl.
C02F 9/06(2006.01)

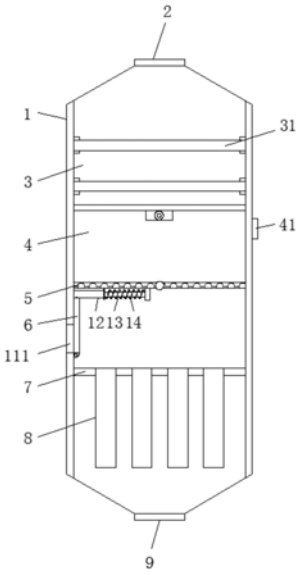
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于环保材料加工中的多级污水处理系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于环保材料加工中的多级污水处理系统，包括壳体，所述壳体的内部从上至下依次设置有电解池和絮凝沉淀池，所述电解池内部设有电极棒，所述絮凝沉淀池顶部一侧位于壳体上开设有投药口，所述壳体的顶部设置有进水口，底部设置有排水口。本实用新型中，通过滤网过滤，沉淀物则留在滤网上，通过驱动电机驱动，滤网逆时针发生偏转，此时滑套在滑杆上滑动，复位弹簧被压缩，盖板发生偏转并与开口分离，沉淀物在重力作用下滑落并从开口排出，排出沉淀物后，再通过驱动电机驱动，滤网瞬时针转动，通过复位弹簧的弹力作用，盖板复位并重新接将开口密封起来，通过该结构，给沉淀物的及时排出带来方便，自动化程度高。



CN 209567920 U

1.一种用于环保材料加工中的多级污水处理系统，包括壳体(1)，其特征在于，所述壳体(1)的内部从上至下依次设置有电解池(3)和絮凝沉淀池(4)，所述电解池(3)内部设有电极棒(31)，所述絮凝沉淀池(4)顶部一侧位于壳体(1)上开设有投药口(41)，所述壳体(1)的顶部设置有进水口(2)，底部设置有排水口(9)。

2.根据权利要求1所述的一种用于环保材料加工中的多级污水处理系统，其特征在于，所述絮凝沉淀池(4)的底部设置有滤网(5)，所述滤网(5)的底部一侧通过连接块水平焊接有滑杆(14)，且滑杆(14)上滑动套接有滑套(12)，所述滑套(12)的一侧通过套接在滑杆(14)外侧的复位弹簧(13)与连接块弹性连接，另一侧底部铰接有盖板(6)。

3.根据权利要求2所述的一种用于环保材料加工中的多级污水处理系统，其特征在于，所述滤网(5)一侧中间位置处通过输出轴与固定在壳体(1)一侧外表壁上的驱动电机(11)传动连接。

4.根据权利要求2所述的一种用于环保材料加工中的多级污水处理系统，其特征在于，所述盖板(6)的底部一侧与壳体(1)的一侧内表壁活动连接，所述盖板(6)一侧边缘且靠近壳体(1)的一侧粘结有防水垫，所述盖板(6)一侧位于壳体(1)上还对应开设有开口(111)。

5.根据权利要求2所述的一种用于环保材料加工中的多级污水处理系统，其特征在于，所述滤网(5)的下方设有隔板(7)，且隔板(7)的底部水平端等距贯穿设置有多个竖管(8)，所述多个竖管(8)内部中心处均竖直设置有固定杆(10)，且固定杆(10)的外表壁竖直端螺旋设包设有活性碳(101)。

一种用于环保材料加工中的多级污水处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于污水处理技术领域，具体为一种用于环保材料加工中的多级污水处理系统。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，环保概念日益深入人心。环保材料已经成为了现代装修中一个重要需求。但是以水性环保涂料为例，在加工中，会产生一些比较难处理的污水。由于其含有一些高分子化合物，因此其污水一般需要多级处理。

[0003] 现有的多级污水处理系统还存在一些不足之处，一方面，在过滤处理过程中，沉淀物往往会堆积在滤网上，需要及时清理，传统方式一般是人工清理，费时费力，自动化程度低且不卫生，另一方面，通过活性碳吸附时，往往会由于污水不能够与活性碳接触充分，而影响吸附效果，导致污水的净化程度并不显著。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为了解决人工清理，费时费力，自动化程度低且不卫生，且污水不能够与活性碳接触充分的问题，提供一种用于环保材料加工中的多级污水处理系统。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下：

[0006] 一种用于环保材料加工中的多级污水处理系统，包括壳体，所述壳体的内部从上至下依次设置有电解池和絮凝沉淀池，所述电解池内部设有电极棒，所述絮凝沉淀池顶部一侧位于壳体上开设有投药口，所述壳体的顶部设置有进水口，底部设置有排水口。

[0007] 其中，所述絮凝沉淀池的底部设置有滤网，所述滤网的底部一侧通过连接块水平焊接有滑杆，且滑杆上滑动套接有滑套，所述滑套的一侧通过套接在滑杆外侧的复位弹簧与连接块弹性连接，另一侧底部铰接有盖板。

[0008] 其中，所述滤网一侧中间位置处通过输出轴与固定在壳体一侧外表壁上的驱动电机传动连接。

[0009] 其中，所述盖板的底部一侧与壳体的一侧内表壁活动连接，所述盖板一侧边缘且靠近壳体的一侧粘结有防水垫，所述盖板一侧位于壳体上还对应开设有开口。

[0010] 其中，所述滤网的下方设有隔板，且隔板的底部水平端等距贯穿设置有多个竖管，所述多个竖管内部中心处均竖直设置有固定杆，且固定杆的外表壁竖直端螺旋设包设有活性碳。

[0011] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型中，通过滤网过滤，沉淀物则留在滤网上，通过驱动电机驱动，滤网逆时针发生偏转，此时滑套在滑杆上滑动，复位弹簧被压缩，盖板发生偏转并与开口分离，沉淀物在重力作用下滑落并从开口排出，排出沉淀物后，再通过驱动电机驱动，滤网瞬时针转动，通过复位弹簧的弹力作用，盖板复位并重新接将开口密封起来，通过该结构，给沉淀

物的及时排出带来方便，自动化程度高。

[0013] 2、本实用新型中，过滤后的污水再分别流入竖管内，并与呈螺旋分布的活性碳接触充分，从而将污水中的有害物质进行有效吸附，大大的提高了污水净化的程度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的内部结构示意简图；

[0015] 图2为本实用新型中竖管的内部结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型中滤网的传动结构示意图。

[0017] 图中标记：1、壳体；111、开口；2、进水口；3、电解池；31、电极棒；4、絮凝沉淀池；41、投药口；5、滤网；6、盖板；7、隔板；8、竖管；9、排水口；10、固定杆；101、活性碳；11、驱动电机；12、滑套；13、复位弹簧；14、滑杆。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 参照图1-3，一种用于环保材料加工中的多级污水处理系统，包括壳体1，壳体1的内部从上至下依次设置有电解池3和絮凝沉淀池4，电解池3内部设有电极棒31，絮凝沉淀池4顶部一侧位于壳体1上开设有投药口41，壳体1的顶部设置有进水口2，底部设置有排水口9。

[0020] 絮凝沉淀池4的底部设置有滤网5，滤网5的底部一侧通过连接块水平焊接有滑杆14，且滑杆14上滑动套接有滑套12，滑套12的一侧通过套接在滑杆14外侧的复位弹簧13与连接块弹性连接，另一侧底部铰接有盖板6，滤网5一侧中间位置处通过输出轴与固定在壳体1一侧外表壁上的驱动电机11传动连接，盖板6的底部一侧与壳体1的一侧内表壁活动连接，盖板6一侧边缘且靠近壳体1的一侧粘结有防水垫，盖板6一侧位于壳体1上还对应开设有开口111，滤网5的下方设有隔板7，且隔板7的底部水平端等距贯穿设置有多个竖管8，多个竖管8内部中心处均竖直设置有固定杆10，且固定杆10的外表壁竖直端螺旋设包设有活性碳101。

[0021] 呈螺旋状分布的活性碳101能够增大自身与污水之间的接触面接，从而提高吸附效率，盖板6一侧边缘粘结的防水垫主要起到密封作用，避免污水从开口111处外漏出去，复位弹簧13用于提供盖板6与壳体1一侧内表壁紧密贴合时所需的弹力。

[0022] 工作原理：使用时，将污水从进水口2通入电解池1内，并使电极棒31通电进行初步除污处理，经电解处理后的污水进入絮凝沉淀池4内，并将絮凝剂从投药口41倒入絮凝沉淀池4内，沉淀完全后的污水再通过滤网5过滤，沉淀物则留在滤网5上，通过驱动电机11驱动，滤网5逆时针发生偏转，此时滑套12在滑杆14上滑动，复位弹簧13被压缩，盖板6发生偏转并与开口111分离，沉淀物在重力作用下滑落并从开口111排出，排出沉淀物后，再通过驱动电机11驱动，滤网5瞬时针转动，通过复位弹簧13的弹力作用，盖板6复位并重新接将开口111密封起来，通过该结构，给沉淀物的及时排出带来方便，自动化程度高，过滤后的污水再分别流入竖管5内，并与呈螺旋分布的活性碳101接触充分，从而将污水中的有害物质进行有

效吸附，大大的提高了污水净化的程度。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

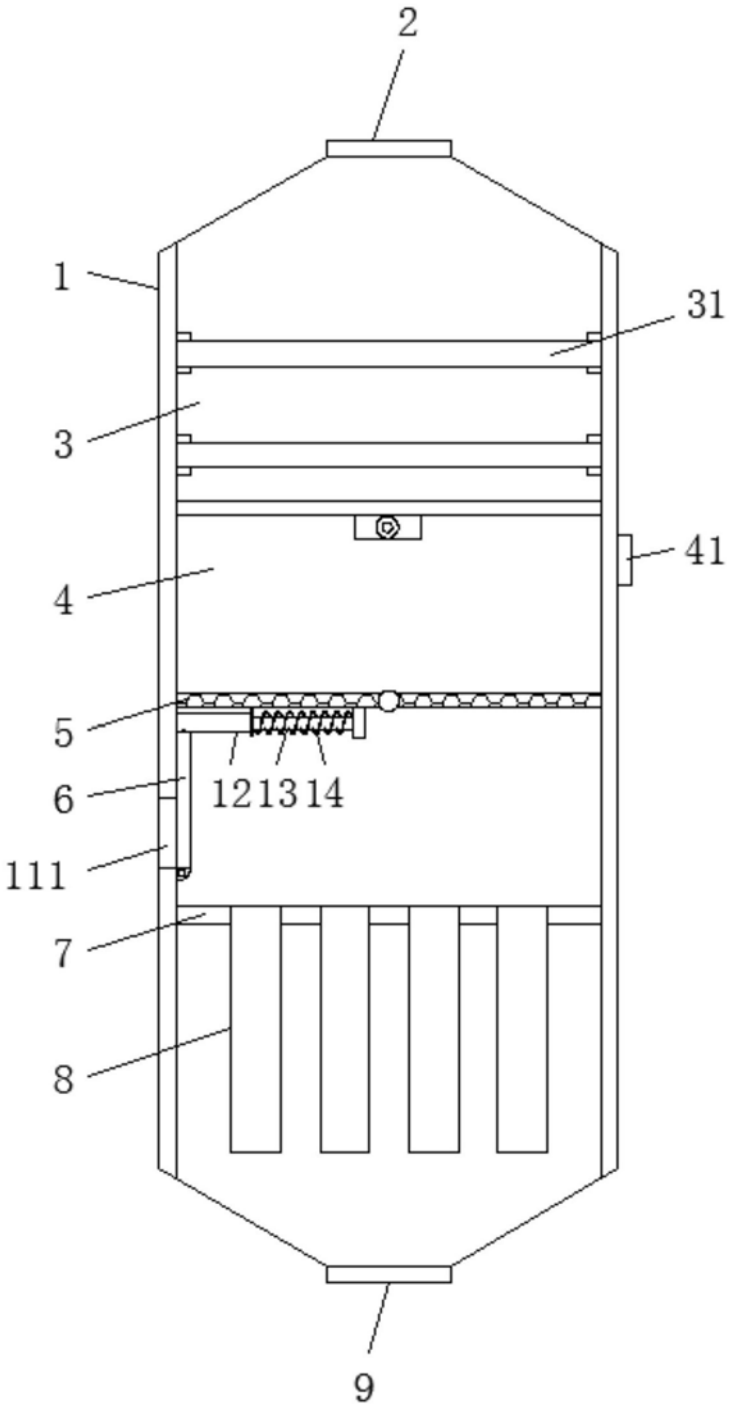


图1

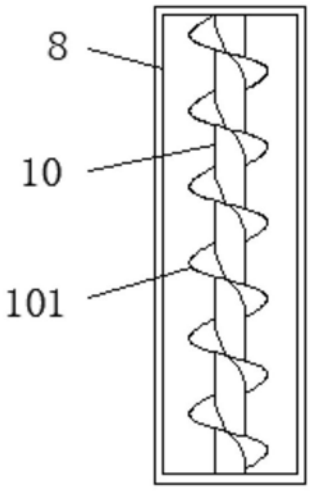


图2

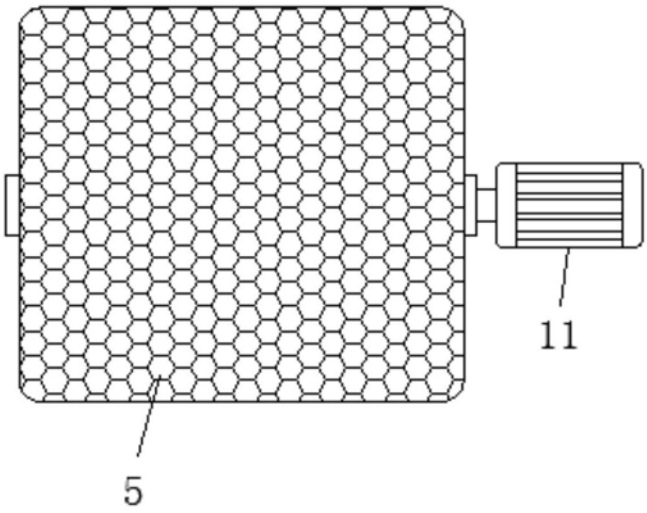


图3