(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 211141767 U
(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921976680.5

(22)申请日 2019.11.15

(73)专利权人 启东科赛尔纳米科技有限公司
地址 226200 江苏省南通市启东市经济开发区林洋路500号

(72)发明人 黎小青

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530
代理人 乔浩刚

(51)Int.Cl.
C02F 9/06(2006.01)
C02F 101/20(2006.01)

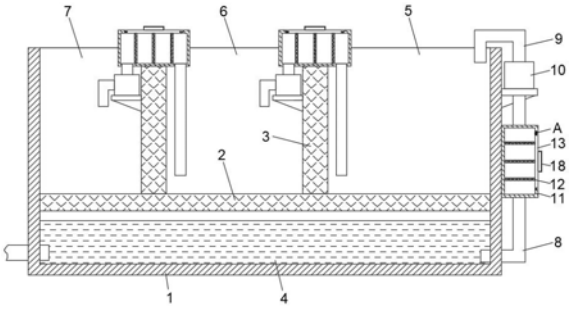
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种工业废水重金属回收净水装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种工业废水重金属回收净水装置，包括池体，所述池体内部密封固接有一层水平设置的第一隔离墙，所述第一隔离墙上端密封固接有两层竖向设置的第二隔离墙，且池体被第一隔离墙和第二隔离墙分隔为废水池、电解池、化学沉淀池和回收池，其中所述废水池、电解池、化学沉淀池和回收池之间均依次连接有一根进水管和出水管，且每两个相邻水池间的进水管和出水管上均安装有泵体和过滤机构。本实用新型可使废水每次转移过程中均会被过滤箱和多层吸附滤网净化处理，且吸附滤网清洗更换操作便捷，能够保证对沉淀的过滤处理效果，进而净水效果更好。



CN 211141767 U

1.一种工业废水重金属回收净水装置,包括池体(1),其特征在于,所述池体(1)内部密封固接有一层水平设置的第一隔离墙(2),所述第一隔离墙(2)上端密封固接有两层竖向设置的第二隔离墙(3),且池体(1)被第一隔离墙(2)和第二隔离墙(3)分隔为废水池(4)、电解池(5)、化学沉淀池(6)和回收池(7),其中所述废水池(4)、电解池(5)、化学沉淀池(6)和回收池(7)之间均依次连接有一根进水管(8)和出水管(9),且每两个相邻水池间的进水管(8)和出水管(9)上均安装有泵体(10)和过滤机构。

2.根据权利要求1所述的一种工业废水重金属回收净水装置,其特征在于,所述过滤机构包括固接在池体(1)侧壁上或固定安装在第二隔离墙(3)上端的过滤箱(11),每个所述过滤箱(11)内部均平行设有多层吸附滤网(12),每个所述过滤箱(11)侧壁开设有安装孔,所述安装孔内部设有连接板(13),且吸附滤网(12)的一端均共同与连接板(13)的侧壁固定连接,所述安装孔的边缘对称开设有两个卡槽,每个所述卡槽内部均对称开设有两个凹槽(14),每个所述凹槽(14)内部均固定连接有多个弹簧(15),位于同一所述凹槽(14)内的弹簧(15)上均共同固定连接有抵块(16),所述连接板(13)的侧壁上对应固定连接有两个卡块(17),且卡块(17)均对应卡设在卡槽内部。

3.根据权利要求2所述的一种工业废水重金属回收净水装置,其特征在于,每个所述卡块(17)上均对称开设有两个弧形槽,且抵块(16)抵设在弧形槽内。

4.根据权利要求2所述的一种工业废水重金属回收净水装置,其特征在于,所述连接板(13)的外侧壁上还焊接有把手(18)。

5.根据权利要求2所述的一种工业废水重金属回收净水装置,其特征在于,所述连接板(13)与安装孔内壁间设有密封圈。

6.根据权利要求2所述的一种工业废水重金属回收净水装置,其特征在于,所述弹簧(15)采用不锈钢材质的复位弹簧。

一种工业废水重金属回收净水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域，尤其涉及一种工业废水重金属回收净水装置。

背景技术

[0002] 工业废水是指工业生产过程中产生的废水、污水和废液，其中包含的重金属离子具有强烈的污染性，是工业废水净水回收的主要障碍。现如今常用的去除废水中重金属离子的方法有电解沉淀法和化学沉淀法。现有的重金属废水处理设备操作复杂，对沉淀的过滤处理效果较差，容易导致净水不完全。

[0003] 为此，我们提出了一种工业废水重金属回收净水装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决背景技术中的问题，而提出的一种工业废水重金属回收净水装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种工业废水重金属回收净水装置，包括池体，所述池体内部密封固接有一层水平设置的第一隔离墙，所述第一隔离墙上端密封固接有两层竖向设置的第二隔离墙，且池体被第一隔离墙和第二隔离墙分隔为废水池、电解池、化学沉淀池和回收池，其中所述废水池、电解池、化学沉淀池和回收池之间均依次连接有一根进水管和出水管，且每两个相邻水池间的进水管和出水管上均安装有泵体和过滤机构。

[0006] 在上述的一种工业废水重金属回收净水装置中，所述过滤机构包括固接在池体侧壁上或固定安装在第二隔离墙上端的过滤箱，每个所述过滤箱内部均平行设有多层吸附滤网，每个所述过滤箱侧壁开设有安装孔，所述安装孔内部设有连接板，且吸附滤网的一端均共同与连接板的侧壁固定连接，所述安装孔的边缘对称开设有两个卡槽，每个所述卡槽内部均对称开设有两个凹槽，每个所述凹槽内部均固定连接有多个弹簧，位于同一所述凹槽内的弹簧上均共同固定连接有抵块，所述连接板的侧壁上对应固定连接有两个卡块，且卡块均对应卡设在卡槽内部。

[0007] 在上述的一种工业废水重金属回收净水装置中，每个所述卡块上均对称开设有两个弧形槽，且抵块抵设在弧形槽内。

[0008] 在上述的一种工业废水重金属回收净水装置中，所述连接板的外侧壁上还焊接有把手。

[0009] 在上述的一种工业废水重金属回收净水装置中，所述连接板与安装孔内壁间设有密封圈。

[0010] 在上述的一种工业废水重金属回收净水装置中，所述弹簧采用不锈钢材质的复位弹簧。

[0011] 本实用新型的优点在于：通过设置泵体和过滤机构配合废水池、电解池、化学沉淀

池和回收池使用，可使废水每次转移过程中均会被过滤箱和多层吸附滤网净化处理，且吸附滤网清洗更换操作便捷，能够保证对沉淀的过滤处理效果，进而净水效果更好。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种工业废水重金属回收净水装置的结构示意图；

[0013] 图2为图1中A部分的结构放大示意图。

[0014] 图中：1池体、2第一隔离墙、3第二隔离墙、4废水池、5电解池、6化学沉淀池、7回收池、8进水管、9出水管、10泵体、11过滤箱、12吸附滤网、13连接板、14凹槽、15弹簧、16抵块、17卡块、18把手。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 参照图1-2，一种工业废水重金属回收净水装置，包括池体1，池体1内部密封固接有一层水平设置的第一隔离墙2，第一隔离墙2上端密封固接有两层竖向设置的第二隔离墙3，且池体1被第一隔离墙2和第二隔离墙3分隔为废水池4、电解池5、化学沉淀池6和回收池7，其中废水池4、电解池5、化学沉淀池6和回收池7之间均依次连接有一根进水管8和出水管9，且每两个相邻水池间的进水管8和出水管9上均安装有泵体10和过滤机构；

[0018] 过滤机构包括固接在池体1侧壁上或固定安装在第二隔离墙3上端的过滤箱11，每个过滤箱11内部均平行设有多层吸附滤网12，每个过滤箱11侧壁开设有安装孔，安装孔内部设有连接板13，且吸附滤网12的一端均共同与连接板13的侧壁固定连接，安装孔的边缘对称开设有两个卡槽，每个卡槽内部均对称开设有两个凹槽14，每个凹槽14内部均固定连接有多个弹簧15，位于同一凹槽14内的弹簧15上均共同固定连接有抵块16，连接板13的侧壁上对应固定连接有两个卡块17，且卡块17均对应卡设在卡槽内部，其中每个卡块17上均对称开设有两个弧形槽，且抵块16抵设在弧形槽内；连接板13与安装孔内壁间设有密封圈，密封性更好，防止渗漏；连接板13的外侧壁上还焊接有把手18，使拆卸连接板13整体时更加省力；弹簧15采用不锈钢材质的复位弹簧，能够防止生锈，使用寿命更长。

[0019] 当使用本实用新型时，含重金属离子的废水由废水池4依次进入电解池5和化学沉淀池6内进行电解沉淀和化学沉淀，沉淀完成后再导入回收池7内进行回收，其中废水每次转移过程中均会被过滤箱11和多层吸附滤网12净化处理；通过拉动连接板13，使卡块17脱离弹簧15和抵块16的抵设即可将连接板13和吸附滤网12拉出过滤箱11，对吸附滤网12进行清洗更换，从而能够保证对沉淀的过滤处理效果，进而净水效果更好。

[0020] 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。

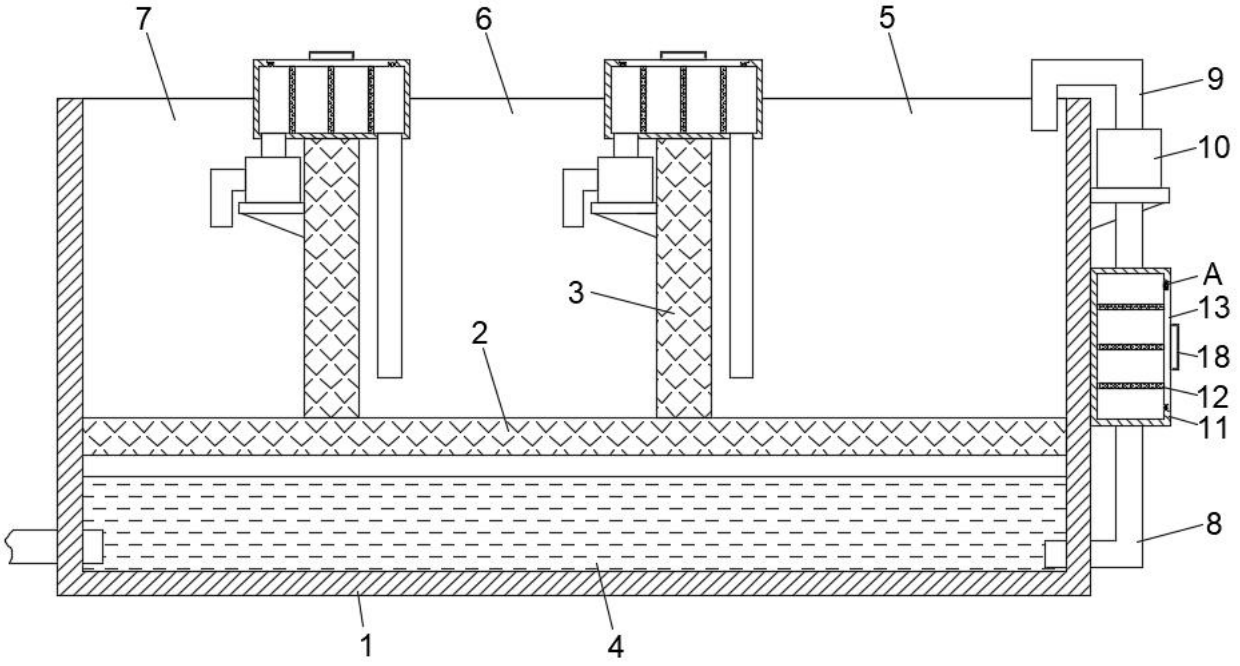


图1

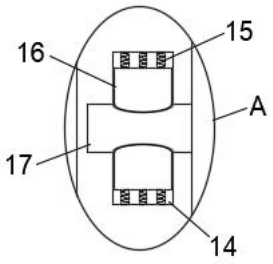


图2