(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 208250036 U
(45)授权公告日 2018.12.18

(21)申请号 201820516690.X

(22)申请日 2018.04.12

(73)专利权人 安徽蓝创环保科技发展有限公司
地址 243000 安徽省马鞍山市花山区霍里山大道1669号2栋

(72)发明人 张众 马杰

(74)专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112
代理人 方琦

(51)Int.Cl.
C02F 9/04(2006.01)
C02F 101/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

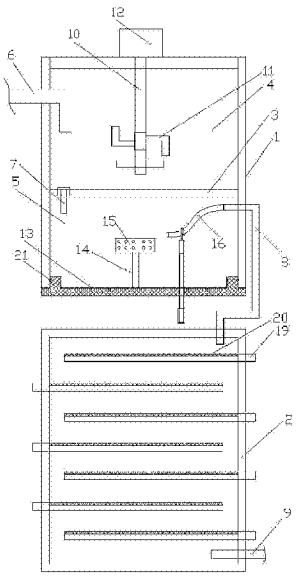
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种重金属污水沉降处理系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种重金属污水沉降处理系统，包括有上下位置的沉降室、吸附室，所述的沉降室通过隔板分为搅拌室、固液分离室，搅拌室一侧设有污水进入管，隔板中设有连通搅拌室与固液分离室的过水管，固液分离室与吸附室之间连通有溢水管，吸附室底部连接有净水出口管，所述的搅拌室内安装有竖向的搅拌轴，搅拌轴上安装有L形搅拌叶片，本实用新型针对重金属废水进行有效处理，整个系统清理过程简单，且污水净化效果佳。



CN 208250036 U

1.一种重金属污水沉降处理系统，包括有上下位置的沉降室、吸附室，其特征在于，所述的沉降室通过隔板分为搅拌室、固液分离室，搅拌室一侧设有污水进入管，隔板中设有连通搅拌室与固液分离室的过水管，固液分离室与吸附室之间连通有溢水管，吸附室底部连接有净水出口管，所述的搅拌室内安装有竖向的搅拌轴，搅拌轴上安装有L形搅拌叶片，搅拌轴上端固定连接有伺服电机，固液分离室底端固定连接有承污板，承污板上固定设置有支杆，支杆上端安装有沉降剂放置盒，沉降剂放置盒内放置有水处理沉降剂，溢水管的进水端连接有软质水管，承污板上穿过有高度调节杆，高度调节杆顶端安装有用于卡扣软质水管外壁的弹性管卡；吸附室内沿高度方向交错排布有吸附插板，吸附插板上表面敷设有PP棉滤芯。

2.根据权利要求1所述重金属污水沉降处理系统，其特征在于，所述的吸附插板横向滑动安装于吸附室侧壁上。

3.根据权利要求1所述重金属污水沉降处理系统，其特征在于，所述的高度调节杆螺纹连接于承污板，且高度调节杆与承污板之间设有密封圈。

4.根据权利要求1所述重金属污水沉降处理系统，其特征在于，所述的沉降剂放置盒内的水处理沉降剂为多元复合絮凝沉降剂，且多元复合絮凝沉降剂外包裹有透水布。

5.根据权利要求1所述重金属污水沉降处理系统，其特征在于，所述的承污板螺纹连接于固液分离室底部，且固液分离室与承污板之间设有密封圈。

一种重金属污水沉降处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及重金属污水处理领域，具体属于一种重金属污水沉降处理系统。

背景技术

[0002] 随着工业的快速发展，水污染日益严重，已经成为当今社会不可回避的课题。由于废水中污染物的种类越来越复杂，国家对废水排放的控制也更加严格，传统的废水处理技术已经难以满足要求。其中针对工业的重金属废水处理，具有广阔的应用前景，对环境保护具有长远的意义。

[0003] 目前应用的污水处理系统存在着杂质堆积发生堵塞，清理过程繁琐等缺点。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种重金属污水沉降处理系统，针对重金属废水进行有效处理，整个系统清理过程简单，且污水净化效果佳。

[0005] 本实用新型的技术方案如下：

[0006] 一种重金属污水沉降处理系统，包括有上下位置的沉降室、吸附室，所述的沉降室通过隔板分为搅拌室、固液分离室，搅拌室一侧设有污水进入管，隔板中设有连通搅拌室与固液分离室的过水管，固液分离室与吸附室之间连通有溢水管，吸附室底部连接有净水出口管，所述的搅拌室内安装有竖向的搅拌轴，搅拌轴上安装有L形搅拌叶片，搅拌轴上端固定连接有伺服电机，固液分离室底端固定连接有承污板，承污板上固定设置有支杆，支杆上端安装有沉降剂放置盒，沉降剂放置盒内放置有水处理沉降剂，溢水管的进水端连接有软质水管，承污板上穿过有高度调节杆，高度调节杆顶端安装有用于卡扣软质水管外壁的弹性管卡；吸附室内沿高度方向交错排布有吸附插板，吸附插板上表面敷设有PP棉滤芯。

[0007] 所述的吸附插板横向滑动安装于吸附室侧壁上。

[0008] 所述的高度调节杆螺纹连接于承污板，且高度调节杆与承污板之间设有密封圈。

[0009] 所述的沉降剂放置盒内的水处理沉降剂为多元复合絮凝沉降剂，且多元复合絮凝沉降剂外包裹有透水布。

[0010] 所述的承污板螺纹连接于固液分离室底部，且固液分离室与承污板之间设有密封圈。

[0011] 本实用新型的工作原理如下：

[0012] 含重金属污水先进入搅拌室内，通过伺服电机带动L形搅拌叶片旋转，L形搅拌叶片使污水搅拌均匀，搅拌均匀后的污水进入固液分离室，在固液分离室内的水处理沉降剂作用下，去除被重金属离子污染水体中的重金属和颗粒物，澄清后的污水通过软质水管、溢水管进入吸附室，污水依次经过吸附插板的PP棉滤芯吸附污水中的杂质，最终从净水出口管排出。

[0013] 本实用新型的承污板螺纹连接于固液分离室，当承污板上累积了大量的沉降物，可以直接旋拧分离，对承污板进行清洗工作；旋拧高度调节杆做螺旋运动，高度调节杆带动

软质水管上下移动，从而可以调节软质水管进口端的高度，以适应于固液分离室内不同水位的情况。本实用新型针对重金属废水进行有效处理，多元复合絮凝沉降剂可以去除被重金属离子污染水体中的重金属和颗粒物，整个系统清理过程简单，拆卸清洗和组装简单，且污水净化效果佳。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 参见附图，一种重金属污水沉降处理系统，包括有上下位置的沉降室1、吸附室2，沉降室1通过隔板3分为搅拌室4、固液分离室5，搅拌室4一侧设有污水进入管6，隔板3中设有连通搅拌室3与固液分离室5的过水管7，固液分离室5与吸附室2之间连通有溢水管8，吸附室2底部连接有净水出口管9，搅拌室4内安装有竖向的搅拌轴10，搅拌轴10上安装有L形搅拌叶片11，搅拌轴10上端固定连接有伺服电机12，固液分离室5底端固定连接有承污板13，承污板13上固定设置有支杆14，支杆14上端安装有沉降剂放置盒15，沉降剂放置盒15内放置有水处理沉降剂，溢水管8的进水端连接有软质水管16，承污板13上穿过有高度调节杆17，高度调节杆17顶端安装有用于卡扣软质水管16外壁的弹性管卡18；吸附室2内沿高度方向交错排布有吸附插板19，吸附插板19上表面敷设有PP棉滤芯20；

[0016] 吸附插板19横向滑动安装于吸附室2侧壁上；高度调节杆17螺纹连接于承污板13，且高度调节杆17与承污板13之间设有密封圈；沉降剂放置盒15内的水处理沉降剂为多元复合絮凝沉降剂，且多元复合絮凝沉降剂外包裹有透水布；承污板13螺纹连接于固液分离室5底部，且固液分离室5与承污板13之间设有密封圈21。

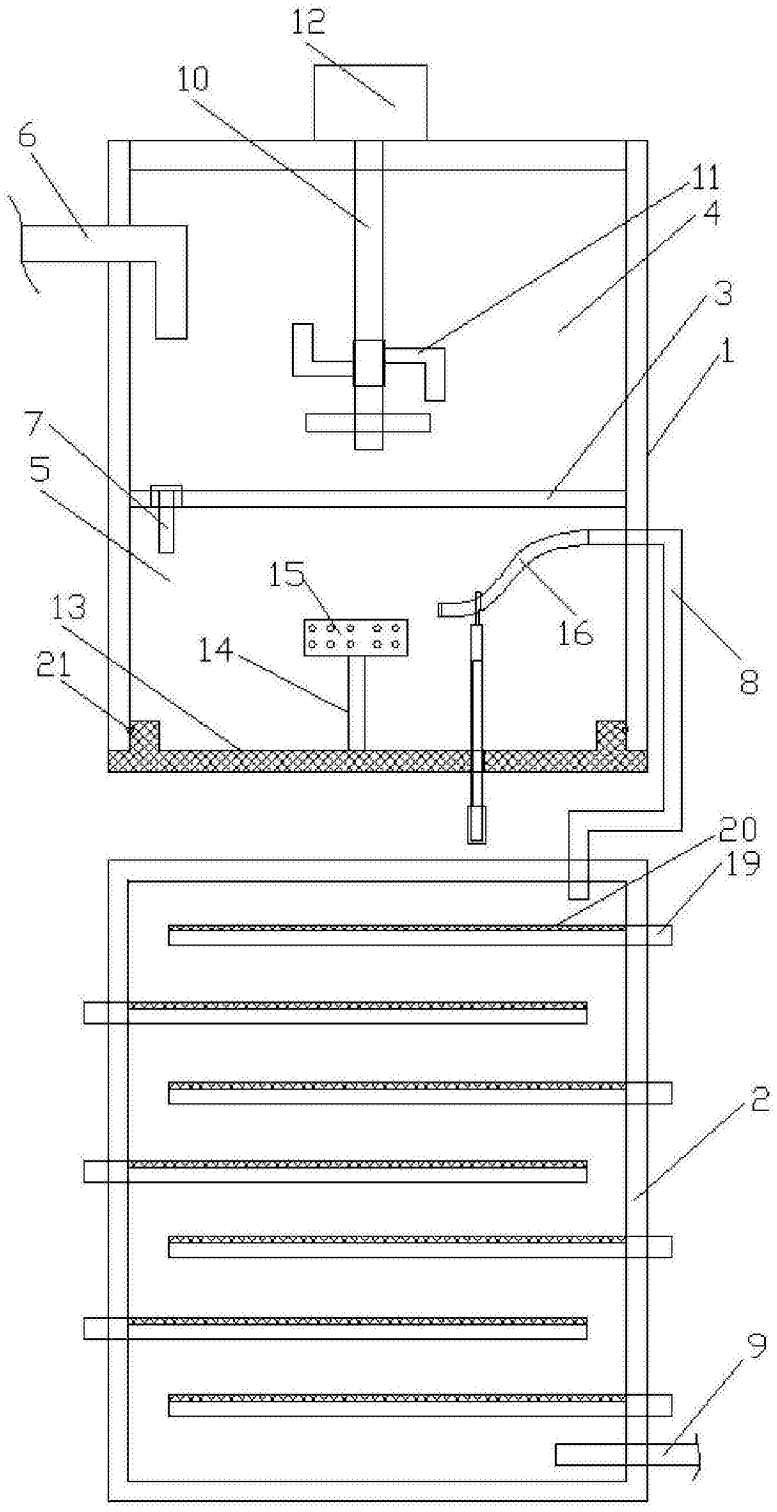


图1