(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 207838384 U
(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201820041492.2

(22)申请日 2018.01.11

(73)专利权人 湖北芳通药业股份有限公司
地址 435000 湖北省黄石市河西大道88号

(72)发明人 牛南钢 解碧环

(74)专利代理机构 黄石市三益专利商标事务所 42109
代理人 饶卓识

(51)Int.Cl.
B01D 21/02(2006.01)

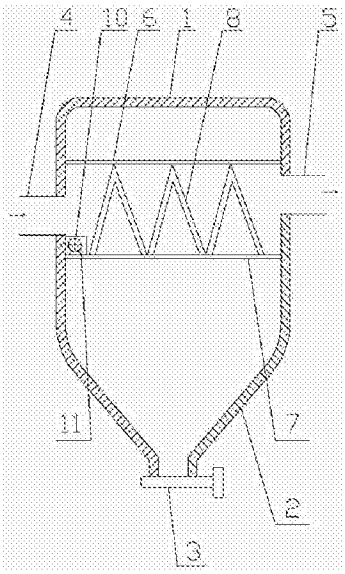
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种污泥沉淀池

(57)摘要

一种污泥沉淀池，具有筒形的池体，所述池体的底部设有污泥斗，污泥斗的底部设有控制阀，所述池体上还设有污水入口和污水出口，所述污水出口的位置高于污水入口，所述池体的上部和下部分别设有与池体平行的上支撑板和下支撑板，上支撑板和下支撑板之间设有折叠板，所述上支撑板、下支撑板和折叠板上均开设有孔，所述上、下支撑板的孔径大于折叠板的孔径，所述污水入口与折叠板的中部位于同一水平面上；本实用新型结构简单、设计巧妙，通过在池体中安装上支撑板和下支撑板，上支撑板和下支撑板之间设置折叠板，大大延长了污水在沉淀池的停留时间，污泥的沉淀效果好，出水口流出的水质达到排放要求，具有良好的应用和推广前景。



CN 207838384 U

1.一种污泥沉淀池，具有筒形的池体，所述池体的底部设有污泥斗，污泥斗的底部设有控制阀，所述池体上还设有污水入口和污水出口，所述污水出口的位置高于污水入口，其特征是：所述池体的上部和下部分别设有与池体平行的上支撑板和下支撑板，上支撑板和下支撑板之间设有折叠板，所述上支撑板、下支撑板和折叠板上均开设有孔，所述上、下支撑板的孔径大于折叠板的孔径，所述污水入口与折叠板的中部位于同一水平面上。

2.根据权利要求1所述的一种污泥沉淀池，其特征是：所述折叠板的孔径为30-50μm。

3.根据权利要求1所述的一种污泥沉淀池，其特征是：所述上支撑板和下支撑板的孔径为5-10mm。

4.根据权利要求1所述的一种污泥沉淀池，其特征是：所述下支撑板上还设有密封舱，密封舱内装有振动泵。

一种污泥沉淀池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理设备技术领域，具体是一种污泥沉淀池。

背景技术

[0002] 沉淀池是利用重力作用沉淀去除水中悬浮物的一种构筑物。沉淀池在废水处理中广为使用，它的型式很多，按池内水流方向可分为平流式、竖流式和辐流式三种。平流式沉淀池由进、出水口、水流部分和污泥斗三个部分组成，污泥斗用来积聚沉淀下来的污泥，多设在池前部的池底以下，斗底有排泥管，定期排泥。平流式沉淀池多用混凝土筑造，也可用砖石圬工结构或用砖石衬砌的土池。平流式沉淀池因其构造简单，沉淀效果好，工作性能稳定，得到广泛的应用。

[0003] 由于进入沉淀池的水流，在池中停留的时间通常并不相同，一部分水的停留时间小于设计停留时间，很快流出池外，影响污泥的沉淀效果，进而影响了沉淀池出水的水质。因此，如何延长污水在沉淀池内的停留时间，提高沉淀效率，从而使出水口流出的水达到排放要求，研发一种污泥沉淀池是本实用新型的重要研究课题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的就是要解决目前的污泥沉淀池停留时间短，影响污泥的沉淀效果和出水的水质等问题，提供一种污泥沉淀池。

[0005] 本实用新型的具体方案是：一种污泥沉淀池，具有筒形的池体，所述池体的底部设有污泥斗，污泥斗的底部设有控制阀，所述池体上还设有污水入口和污水出口，所述污水出口的位置高于污水入口，所述池体的上部和下部分别设有与池体平行的上支撑板和下支撑板，上支撑板和下支撑板之间设有折叠板，所述上支撑板、下支撑板和折叠板上均开设有孔，所述上、下支撑板的孔径大于折叠板的孔径，所述污水入口与折叠板的中部位于同一水平面上。

[0006] 优选地，本实用新型中所述折叠板的孔径为30-50μm，以便于水分子快速从折叠板中通过。

[0007] 优选地，本实用新型中所述上支撑板和下支撑板的孔径为5-10mm，以便于污泥从上支撑板和下支撑板上沉淀至污泥斗中。

[0008] 优选地，本实用新型中所述下支撑板上还设有密封舱，密封舱内装有振动泵，以便池体中的污泥快速沉淀至污泥斗。

[0009] 本实用新型结构简单、设计巧妙，通过在池体中安装上支撑板和下支撑板，上支撑板和下支撑板之间设置折叠板，污水从污水入口进入池体后，通过折叠板逐级沉淀，污泥通过折叠板沉淀至下支撑板上，最后从下支撑板的孔中进入污泥斗中；污水从折叠板的孔中直接通过，最后从污水出口流出，大大延长了污水在沉淀池的停留时间，污泥的沉淀效果好，出水口流出的水质达到排放要求，具有良好的应用和推广前景。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的剖视图；

[0011] 图2是折叠板的左视图；

[0012] 其中：1-池体，2-污泥斗，3-控制阀，4-污水入口，5-污水出口，6-上支撑板，7-下支撑板，8-折叠板，9-孔，10-密封舱，11-振动泵。

具体实施方式

[0013] 参见图1，图2，本实施例的一种污泥沉淀池，具有筒形的池体1，所述池体1的底部设有污泥斗2，污泥斗2的底部设有控制阀3，所述池体1上还设有污水入口4和污水出口5，所述污水出口5的位置高于污水入口4，所述池体1的上部和下部分别设有与池体1平行的上支撑板6和下支撑板7，上支撑板6和下支撑板7之间设有折叠板8，所述上支撑板6、下支撑板7和折叠板8上均开设有孔9，所述上、下支撑板6、7的孔径大于折叠板8的孔径，所述污水入口4与折叠板8的中部位于同一水平面上。

[0014] 优选地，本实施例中所述折叠板8的孔径为30-50μm，以便于水分子快速从折叠板8中通过。

[0015] 优选地，本实施例中所述上支撑板6和下支撑板7的孔径为5-10mm，以便于污泥从上支撑板6和下支撑板7的孔9沉淀至污泥斗2中。

[0016] 优选地，本实施例中所述下支撑板7上还设有密封舱10，密封舱10内装有振动泵11，以便池体1中的污泥快速沉淀至污泥斗2。

[0017] 本实用新型在使用过程中具有以下注意事项：

[0018] (1)应该定期对上支撑板6、下支撑板7和折叠板8进行清理，保持上支撑板6、下支撑板7和折叠板8上的孔9的通透性；以便于污水从污水出口顺畅流出，污泥沉淀至污泥斗2中。

[0019] (2)应该定期打开控制阀3进行污泥排放，以防污泥长时间堆积，造成污水流动速度过慢。

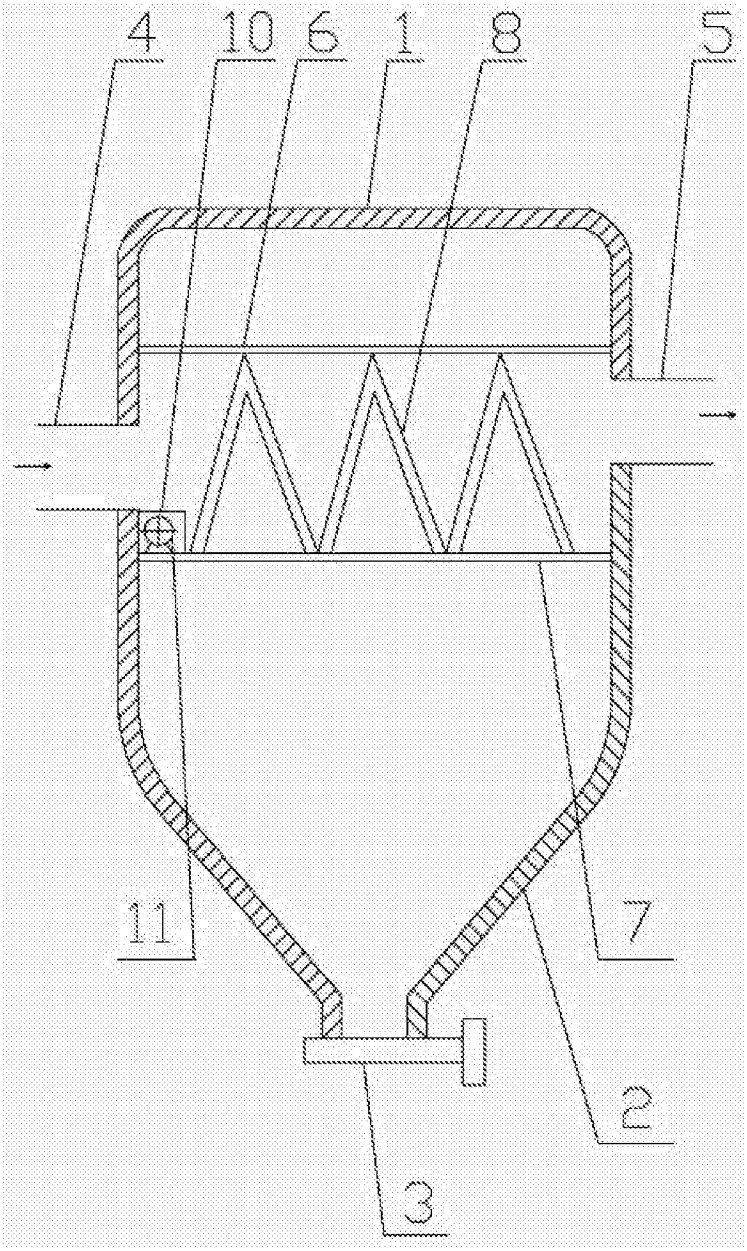


图1

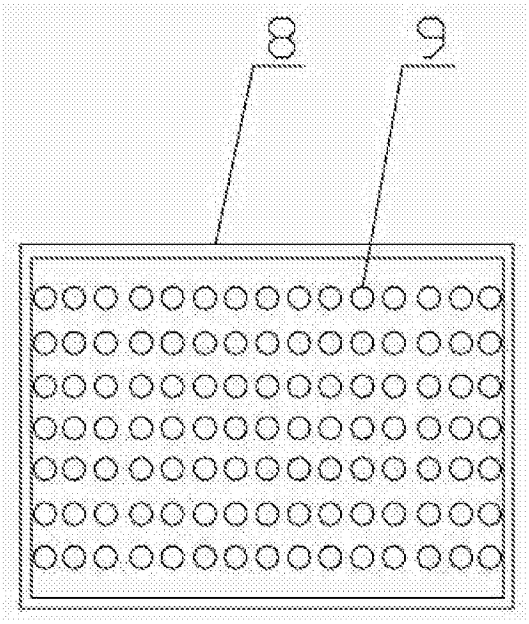


图2