



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205258097 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201520818026. 7

(22) 申请日 2015. 10. 21

(73) 专利权人 北京翰祺环境技术有限公司

地址 100085 北京市海淀区上地三街9号嘉
华大厦D座1107室

(72) 发明人 王晓阳 崔慧慧 袁志丹 刘静
闫清云

(74) 专利代理机构 北京瑞思知识产权代理事务
所(普通合伙) 11341

代理人 李涛

(51) Int. Cl.

G02F 1/52(2006. 01)

G02F 9/04(2006. 01)

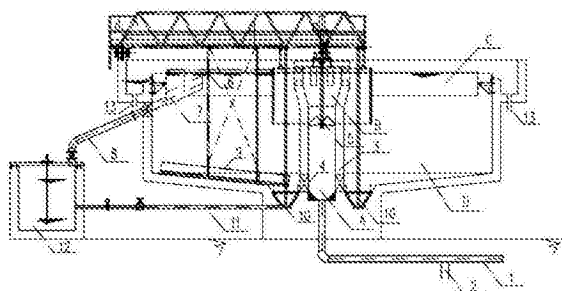
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种适用于高浊度污水处理的循环澄清池

(57) 摘要

本实用新型涉及一种水处理澄清池, 尤其涉及一种适用于高浊度污水处理的循环澄清池, 该循环澄清池主要由原水进水管路、试剂注入管路、导流筒、循环孔、出水管路、刮渣机、刮泥机、集泥斗、剩余污泥排泥管路及浮渣收集斗组成。通过上部锥形、下部圆柱形、且底部设间距相等的循环孔的导流筒的水力循环作用, 实现悬浮物的高效絮凝。该循环澄清池的优点为: 占地面积少, 上升流速高, 对高浊度污水的处理效果好。



1.一种适用于高浊度污水处理的循环澄清池,其特征是主要由原水进水管路、试剂注入管路、导流筒、循环孔、出水管路、刮渣机、刮泥机、集泥斗、剩余污泥排泥管路及浮渣收集斗组成;

循环澄清池中心设与原水进水管路相连接的导流筒,导流筒的上部为锥形,下部为圆柱形,导流筒内设搅拌器,两侧设导流板,圆柱形导流筒的底部开间距相等的循环孔;

循环澄清池设周边传动的刮泥机,变频控制,沉淀区底部为集泥斗,集泥斗设剩余污泥排泥管路,剩余污泥排泥管路通向污泥池;

循环澄清池顶部设刮渣机,并与浮渣清除管路相连通。

一种适用于高浊度污水处理的循环澄清池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水处理设备领域,尤其涉及一种适用于高浊度污水处理的循环澄清池。

背景技术

[0002] 澄清池是应用沉淀作用去除水中悬浮物的一种构筑物,在水处理设备领域广泛使用。近年来,为了提高处理效率,控制出水悬浮物的浓度,旋流混凝反应池、斜管沉淀池、辐流式沉淀池等设备在实际的工程应用中广泛采用。

[0003] 本实用新型提出了一种适用于高浊度污水处理的循环澄清池,该澄清池由原水进水管路、试剂注入管路、导流筒、循环孔、出水管路、刮渣机、刮泥机、集泥斗、剩余污泥排泥管路及浮渣收集斗组成。通过上部锥形、下部圆柱形、且底部设间距相等的循环孔的导流筒的水力循环作用,实现悬浮物的高效絮凝。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所提出的一种适用于高浊度污水处理的循环澄清池,通过以下技术方案实现:

[0005] 一种适用于高浊度污水处理的循环澄清池,主要由原水进水管路、试剂注入管路、导流筒、循环孔、出水管路、刮渣机、刮泥机、集泥斗、剩余污泥排泥管路及浮渣收集斗组成。

[0006] 循环澄清池中心位置设置底部与原水进水管路相连接的导流筒,导流筒的上部为锥形,下部为圆柱形,导流筒内设搅拌器,两侧设导流板,圆柱形导流筒的底部开间距相等的循环孔。原水与絮凝剂在下部圆柱形导流筒中混合絮凝,在上部锥形导流筒中形成成熟的絮体并沿导流板进入沉淀区,通过导流筒的水力循环作用,实现悬浮物的高效絮凝。

[0007] 循环澄清池顶部设刮渣机,并与浮渣清除管相连通,循环澄清池运行时,开启刮渣机,刮除池面的浮渣,浮渣进入浮渣收集斗,并从浮渣清除管路进入污泥池中。

[0008] 循环澄清池设周边传动的刮泥机,变频控制,可对池底沉积的絮体进行处理。沉淀区底部为集泥斗,集泥斗设剩余污泥排泥管路,剩余污泥排泥管路通向污泥池,收集的污泥通过剩余污泥排泥管路排到污泥池中。

[0009] 本装置的优点为:占地面积少,上升流速高,对高浊度污水的处理效果好。

附图说明

[0010] 图1循环澄清池的示意图

具体实施方式

[0011] 图中A.进水区,B.絮凝区,C.澄清区,D.沉淀区

[0012] 1.原水进水管路,2.试剂注入管路,3.导流筒,4.循环孔,5.搅拌器,6.刮渣机,7.浮渣收集斗,8.浮渣清除管路,9.刮泥机,10.集泥斗,11.剩余污泥排泥管,12.污泥池,13.

出水管路。

[0013] 下面将结合附图1来详细说明本实用新型,原水通过进水区A的进水管路(1)进入循环澄清池,在原水进水管路(1)上设置试剂注入管路(2),原水和试剂在管道中混合后进入循环澄清池的导流筒(3),在搅拌器(5)的搅拌作用及导流筒(3)的水力循环作用下,实现悬浮物的高效絮凝。污水和絮凝剂在导流筒(3)的循环过程中,在上部锥形部分形成成熟的絮体,成熟的絮体从导流筒(3)上端外翻至沉淀区D,在沉淀区D沿循环澄清池的池底沉淀下来,在刮泥机(9)的作用下进入集泥斗(10),并通过剩余污泥排泥管路(11)进入污泥池(12);循环澄清池运行时,开启刮渣机(6),刮除池面的浮渣,浮渣进入浮渣收集斗(7),并通过浮渣清除管路(8)进入污泥池(12)中;处理后的污水在循环澄清池的上端通过澄清区C的出水管路(13)排出或者进入下一级处理单元。

