(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105330052 B
(45)授权公告日 2018.08.17

(21)申请号 201510642562.0

(22)申请日 2015.10.03

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105330052 A

(43)申请公布日 2016.02.17

(73)专利权人 湖南中发环保科技有限公司
地址 414000 湖南省岳阳市岳阳经济技术开发区八字门太阳桥建材市场B栋125号3楼

(72)发明人 李光兵

(74)专利代理机构 长沙国科天河知识产权代理有限公司 43225
代理人 董惠文

(51)Int.Cl.
*C02F 9/04*(2006.01)

(56)对比文件
CN 203392905 U,2014.01.15,
CN 203946984 U,2014.11.19,
EP 2030951 A1,2009.03.04,

审查员 狄华娟

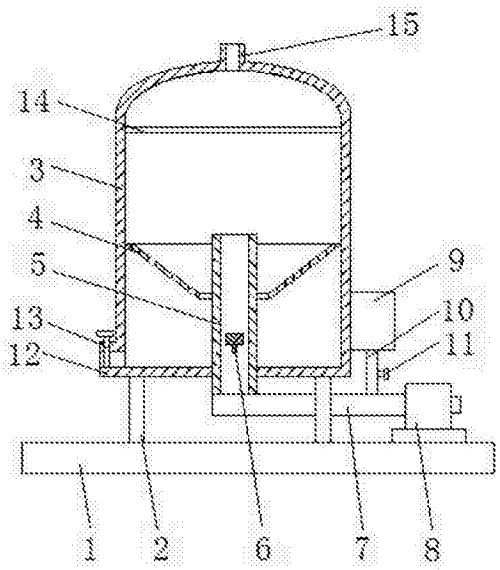
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种高效污水处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种高效污水处理装置，包括底座，所述底座上设有支架，所述支架上设有罐体，所述罐体的内腔设有漏斗，所述漏斗的下端设有通孔，所述漏斗的上端口与罐体的内腔侧面连接，所述罐体的内腔还设有滤网，所述滤网在漏斗的上方，所述罐体的内腔底面中心贯穿设有管体，所述管体的上端贯穿漏斗的下端通孔，且管体的内腔设有涡轮，所述管体的底端通过水管连接水泵，水泵设在底座的表面，水管的侧面连接有导管，导管远离水管的一端连接药剂箱，所述药剂箱设在罐体的侧面，且罐体的底端侧面贯穿设有出泥管，罐体的顶端中心设有出水口。该高效污水处理装置，投资小，费用低，便于维护，污水处理效率高。




CN 105330052 B

1.一种高效污水处理装置，包括底座(1)，所述底座上设有支架(2)，所述支架(2)上设有罐体(3)，其特征在于：所述罐体(3)的内腔设有漏斗(4)，所述漏斗(4)的上端口与罐体(3)的内腔侧面连接，所述漏斗(4)的下端设有通孔，所述罐体(3)的内腔还设有滤网(14)，所述滤网(14)在漏斗(4)的上方，所述罐体(3)的内腔底面中心贯穿设有管体(5)，所述管体(5)的上端贯穿漏斗(4)的下端通孔，且管体(5)的内腔设有涡轮(6)，涡轮(6)转动时污水与沉淀凝固剂充分接触并且使污水成螺旋进入罐体(3)的内腔，凝固的污泥螺旋下落到漏斗(4)的下方；所述管体(5)的底端通过水管(7)连接水泵(8)，所述水泵(8)设在底座(1)的表面，所述水管(7)的侧面连接有导管(10)，所述导管(10)远离水管(7)的一端连接药剂箱(9)，所述药剂箱(9)设在罐体(3)的侧面，且罐体(3)的底端侧面贯穿设有出泥管(12)，所述罐体(3)的顶端中心设有出水口(15)；

所述出泥管(12)与罐体(3)的内腔底面平齐，且出泥管(12)的侧面设有第一阀门(13)；

所述导管(10)的侧面设有第二阀门(11)；

所述管体(5)的顶端面的水平位置高于漏斗(4)的顶端口，防止在管体(5)的上方形成污泥层。

# 一种高效污水处理装置

## 技术领域

[0001] 本发明涉及环保技术领域，具体为一高效污水处理装置。

## 背景技术

[0002] 随着现代社会的发展，生活工业污水越来越多，对环境的污染非常严重，为了实现环保的目的，保护好我们的生活环境，污水处理变得至关重要，随着工业的发展，污水处理装置被广泛应用，现有技术中流行的处理方式多为反应沉降、斜管沉淀、浅层气浮和物理过滤，这些净化方式缺点是投资大、占地面积大、耗电量大、运行费用高、维修费用高，过程复杂，需要时间长，效率低下，不能满足日益增长的污水处理需求，为此，我们提出一种高效污水处理装置。

## 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种高效污水处理装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明实提供如下技术方案：一种高效污水处理装置，包括底座，所述底座上设有支架，所述支架上设有罐体，所述罐体的内腔设有漏斗，所述漏斗的下端设有通孔，所述漏斗的上端口与罐体的内腔侧面连接，所述罐体的内腔还设有滤网，所述滤网在漏斗的上方，所述罐体的内腔底面中心贯穿设有管体，所述管体的上端贯穿漏斗的下端通孔，且管体的内腔设有涡轮，所述管体的底端通过水管连接水泵，所述水泵设在底座的表面，所述水管的侧面连接有导管，所述导管远离水管的一端连接药剂箱，所述药剂箱设在罐体的侧面，且罐体的底端侧面贯穿设有出泥管，所述罐体的顶端中心设有出水口。

[0005] 优选的，所述出泥管与罐体的内腔底面平齐，且出泥管的侧面设有第一阀门。

[0006] 优选的，所述导管的侧面设有第二阀门。

[0007] 优选的，所述管体的顶端面的水平位置高于漏斗的顶端口。

[0008] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该高效污水处理装置，水泵往罐体中输送污水，在输送中通过药剂箱加入沉淀凝固剂，通过管体的内腔时，涡轮转动时污水与沉淀凝固剂充分接触并且使污水成螺旋进入罐体的内腔，凝固的污泥螺旋下落到漏斗的下方，可以通过出泥管排出，过程简单，投资小，占地面积小，费用低，便于维护，处理污水效率高。

## 附图说明

[0009] 图1为本发明结构示意图。

[0010] 图中：1底座、2支架、3罐体、4漏斗、5管体、6涡轮、7水管、8水泵、9药剂箱、10导管、11第二阀门、12出泥管、13第一阀门、14滤网、15出水口。

## 具体实施方式

[0011] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0012] 请参阅图1，本发明提供一种技术方案：一种高效污水处理装置，包括底座1，底座上设有支架2，支架2上设有罐体3，罐体3的内腔设有漏斗4，漏斗4的上端口与罐体3的内腔侧面连接，漏斗4的下端设有通孔，罐体3的内腔还设有滤网14，滤网14在漏斗4的上方，可以过滤污泥，防止污泥从出水口15流出，罐体3的内腔底面中心贯穿设有管体5，管体5的上端贯穿漏斗4的下端通孔，管体5的顶端面的水平位置高于漏斗4的顶端口，防止在管体5的上方形成污泥层，且管体5的内腔设有涡轮6，管体5的底端通过水管7连接水泵8，水泵8设在底座1的表面，水管7的侧面连接有导管10，导管10的侧面设有第二阀门11，导管10远离水管7的一端连接药剂箱9，药剂箱9设在罐体3的侧面，且罐体3的底端侧面贯穿设有出泥管12，出泥管12与罐体3的内腔底面平齐，便于排出污泥，且出泥管12的侧面设有第一阀门13，罐体3的顶端中心设有出水口15，水泵8往罐体3中输送污水，在输送中通过药剂箱9加入沉淀凝固剂，通过管体5的内腔时，涡轮6转动时污水与沉淀凝固剂充分接触并且使污水成螺旋进入罐体3的内腔，凝固的污泥螺旋下落到漏斗4的下方，可以通过出泥管12排出，过程简单，投资小，占地面积小，费用低，便于维护，处理污水效率高。

[0013] 工作原理：水泵8往罐体3中输送污水，在输送中通过药剂箱9加入沉淀凝固剂，通过管体5的内腔时，涡轮6转动时污水与沉淀凝固剂充分接触并且使污水成螺旋进入罐体3的内腔，污水在管体5的外侧形成涡流，凝固的污泥螺旋下落，通过漏斗4下端的通孔流到漏斗4的下方，可以通过出泥管12排出，清水经过滤网14从出水口15排出。

[0014] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

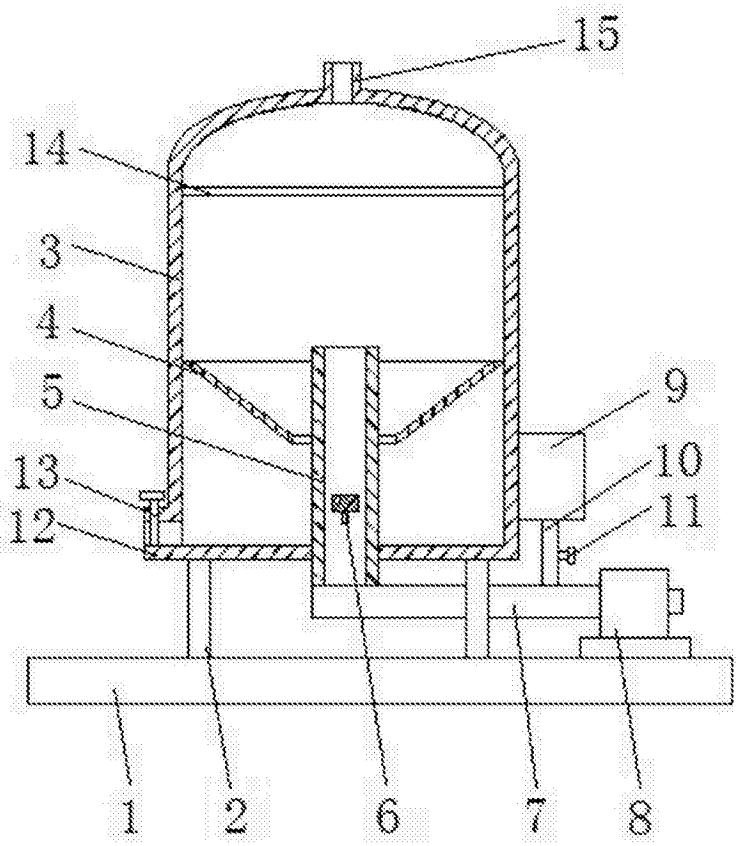



图1