



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208234607 U

(45)授权公告日 2018.12.14

(21)申请号 201820521446.2

(22)申请日 2018.04.13

(73)专利权人 蚌埠市清泉环保有限责任公司  
地址 233000 安徽省蚌埠市淮上区长征北路978号

(72)发明人 杨向阳 杨勇 陈永兵 边培生  
杨浩

(51)Int.Cl.  
C02F 1/52(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

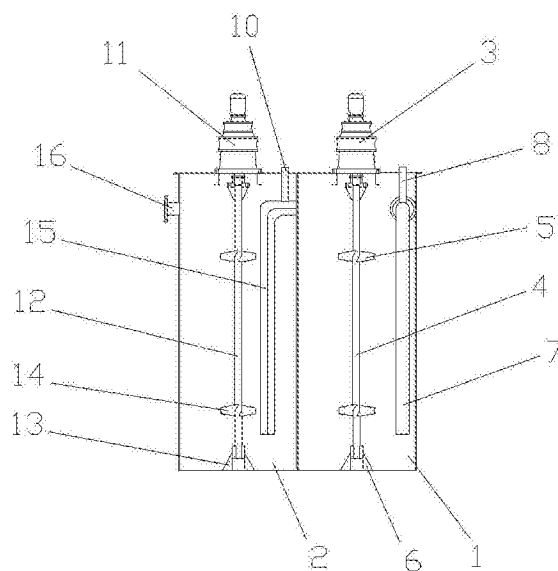
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种絮凝反应装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种絮凝反应装置,包括并列设置的第一反应室和第二反应室,第一反应室和第二反应室独立设置且相互隔离;在第一反应室的上侧连接进液管,在进液管上连接第一加药管,在第一反应室上还连接第一搅拌机,在第一搅拌机上连接第一搅拌杆,第一搅拌杆设置在第一反应室内;在第二反应室的上侧连接出液管,在第二反应室上还连接第二搅拌机,在第二搅拌机上连接第二搅拌杆,第二搅拌杆设置在第二反应室内;第一反应室通过过液管连接第二反应室,在过液管上连接第二加药管。本实用新型的优点:本装置絮凝反应数量好,速度快,絮花充分,满足絮凝反应的自然条件,根据处理水量的大小设计容积和速率,适应各种水处理工艺的絮凝反应要求。



CN 208234607 U

1. 一种絮凝反应装置,其特征在于:包括并列设置的第一反应室(1)和第二反应室(2),第一反应室(1)和第二反应室(2)独立设置且相互隔离;

在第一反应室(1)的上侧连接进液管(7),进液管(7)的出液口设置在第一反应室(1)的底部,在进液管(7)上连接第一加药管(8),在第一反应室(1)上还连接第一搅拌机(3),在第一搅拌机(3)上连接第一搅拌杆(4),第一搅拌杆(4)设置在第一反应室(1)内,在第一搅拌杆(4)上设有一组第一搅拌齿(5);

在第二反应室(2)的上侧连接出液管(16),在第二反应室(2)上还连接第二搅拌机(11),在第二搅拌机(11)上连接第二搅拌杆(12),第二搅拌杆(12)设置在第二反应室(2)内,在第二搅拌杆(12)上设有一组第二搅拌齿(14);

第一反应室(1)通过过夜管(15)连接第二反应室(2),过夜管(15)的进液口连接在第一反应室(1)的上侧,过夜管(15)的出液口设置在第二反应室(2)内的下侧,在过夜管(15)上连接第二加药管(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种絮凝反应装置,其特征在于:在所述第一反应室(1)的底部安装第一定位座(6),第一定位座(6)转动连接所述第一搅拌杆(4)的端部。

3. 根据权利要求1所述的一种絮凝反应装置,其特征在于:在所述第二反应室(2)的底部安装第二定位座(13),第二定位座(13)转动连接所述第二搅拌杆(12)的端部。

4. 根据权利要求1所述的一种絮凝反应装置,其特征在于:所述第一加药管(8)的进液口设置所述第一反应室(1)的上侧。

5. 根据权利要求1所述的一种絮凝反应装置,其特征在于:所述第二加药管(10)的进液口设置所述第二反应室(2)的上侧。

## 一种絮凝反应装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种絮凝反应装置。

### 背景技术

[0002] 本装置内加入絮凝剂在机械搅拌的作用下,使水中悬浮微粒集聚变大,形成絮团,从而加快粒子聚合,以便固液分离。另外,水中原有胶体或溶解的有机物失稳,形成小颗粒,再进一步形成絮团,达到固液分离目的。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种絮凝反应装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种絮凝反应装置,其特征在于:包括并列设置的第一反应室和第二反应室,第一反应室和第二反应室独立设置且相互隔离;

[0006] 在第一反应室的上侧连接进液管,进液管的出液口设置在第一反应室的底部,在进液管上连接第一加药管,在第一反应室上还连接第一搅拌机,在第一搅拌机上连接第一搅拌杆,第一搅拌杆设置在第一反应室内,在第一搅拌杆上设有一组第一搅拌齿;

[0007] 在第二反应室的上侧连接出液管,在第二反应室上还连接第二搅拌机,在第二搅拌机上连接第二搅拌杆,第二搅拌杆设置在第二反应室内,在第二搅拌杆上设有一组第二搅拌齿;

[0008] 第一反应室通过过夜管连接第二反应室,过夜管的进液口连接在第一反应室的上侧,过夜管的出液口设置在第二反应室内的下侧,在过夜管上连接第二加药管。

[0009] 优选地,在所述第一反应室的底部安装第一定位座,第一定位座转动连接所述第一搅拌杆的端部。

[0010] 优选地,在所述第二反应室的底部安装第二定位座,第二定位座转动连接所述第二搅拌杆的端部。

[0011] 优选地,所述第一加药管的进液口设置所述第一反应室的上侧。

[0012] 优选地,所述第二加药管的进液口设置所述第二反应室的上侧。

[0013] 本实用新型的优点在于:本装置絮凝反应数量好,速度快,絮花充分,加药与进水同时进行,药剂与水的均匀性好,加快了反应速度,提高了反应效率,通过两个反应室进行加药反应,充分满足絮凝反应的自然条件,根据处理水量的大小设计容积和速率,本装置占地少,投资小,适应各种水处理工艺的絮凝反应要求。

### 附图说明

[0014] 图1是本实用新型所提供的一种絮凝反应装置的原理结构示意图;

[0015] 图2是图1的俯视图。

### 具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 如图1和图2所示,本实用新型提供了一种絮凝反应装置,包括并列设置的第一反应室1和第二反应室2,第一反应室1和第二反应室2独立设置且相互隔离。

[0018] 在第一反应室1的上侧连接进液管7,进液管7的出液口设置在第一反应室1的底部,在进液管7上连接第一加药管8,第一加药管8的进液口设置所述第一反应室1的上侧,在第一反应室1上还连接第一搅拌机3,在第一搅拌机3上连接第一搅拌杆4,第一搅拌杆4设置在第一反应室1内,在第一搅拌杆4上设有一组第一搅拌齿5。在第一反应室1的底部安装第一定位座6,第一定位座6转动连接第一搅拌杆4的端部。

[0019] 在第二反应室2的上侧连接出液管16,在第二反应室2上还连接第二搅拌机11,在第二搅拌机11上连接第二搅拌杆12,第二搅拌杆12设置在第二反应室2内,在第二搅拌杆12上设有一组第二搅拌齿14。在第二反应室2的底部安装第二定位座13,第二定位座13转动连接第二搅拌杆12的端部。

[0020] 第一反应室1通过过夜管15连接第二反应室2,过夜管15的进液口连接在第一反应室1的上侧,过夜管15的出液口设置在第二反应室2内的下侧,在过夜管15上连接第二加药管10,第二加药管10的进液口设置所述第二反应室2的上侧。通过第一加药管8和第二加药管10把絮凝药剂,把水和絮凝药剂混合进行絮凝反应。

[0021] 第一搅拌机3和第二搅拌机11均为现有技术,水和絮凝剂在搅拌的作用下,加速絮凝反应。

[0022] 过夜管15将第一反应室1上方的絮凝混合液导入第二反应室2的下方,同时过液管15上部的第二加药管10,再次加药进行深度絮凝。出液管16经过絮凝反应后的液体介质接入下一道工序。

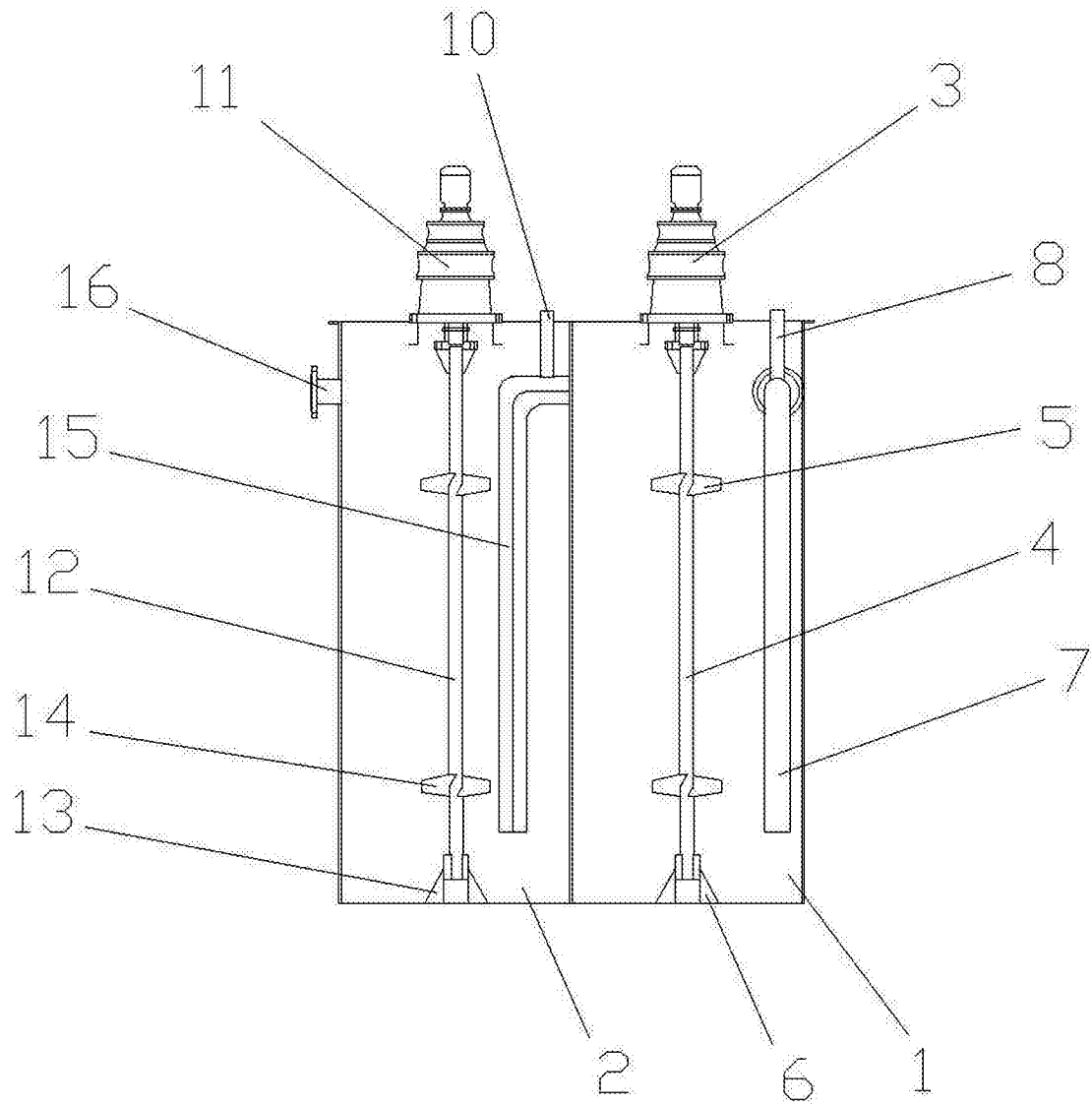


图 1

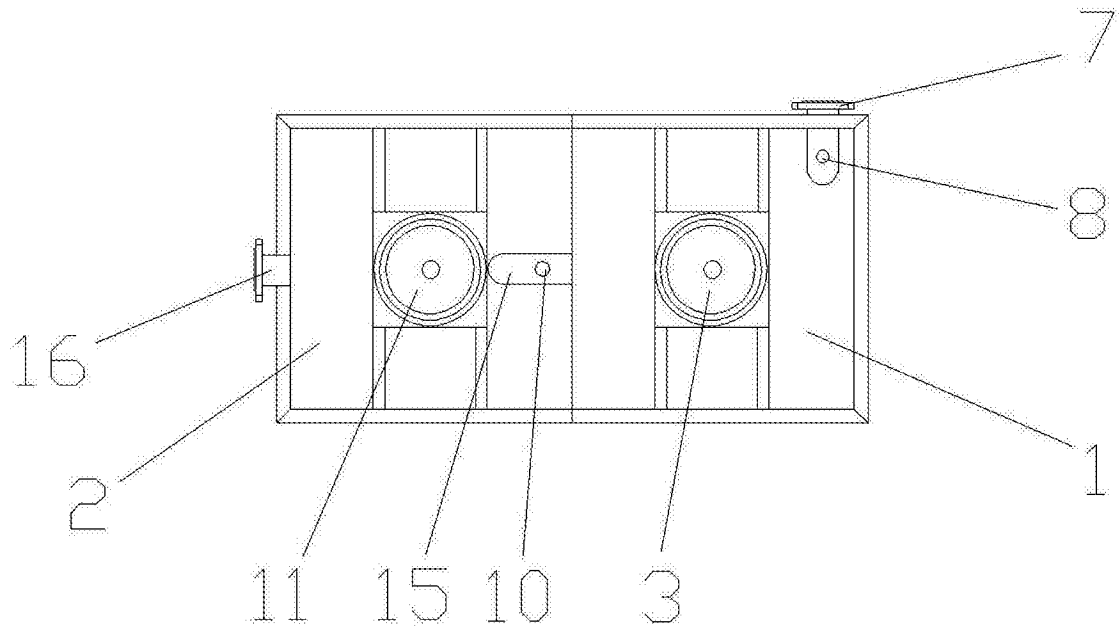


图 2