



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206538286 U

(45)授权公告日 2017. 10. 03

(21)申请号 201720153086.0

(22)申请日 2017.02.15

(73)专利权人 浙江永尚纯环保科技有限公司  
地址 315000 浙江省宁波市高新区梅墟街  
道梅墟村4幢128

(72)发明人 黎纯军

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

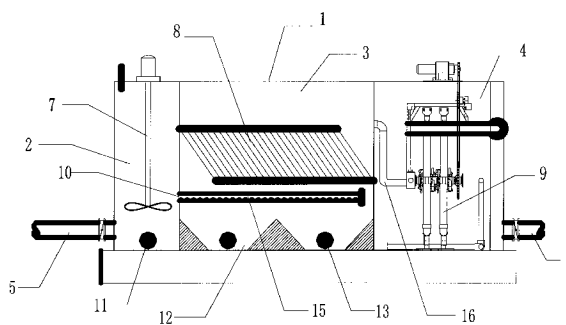
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种一体化小排量污水深度处理装置

## (57)摘要

本实用新型涉及一种一体化小排量污水深度处理装置,包括钢制罐体,所述罐体两侧开有进水口和出水口,该罐体依次分隔形成混凝罐、沉淀池和过滤池,所述混凝罐安装有叶轮搅拌装置,该混凝罐底端设置有排泥口,该混凝罐后端设置有第一通孔,所述沉淀池安装有斜管,该沉淀池底部设置集泥斗,该集泥斗底部设置有排污口,所述沉淀池后端在斜管上方设置有第二通孔,所述过滤池设置有滤布转盘,所述第二通孔通过管道连接滤布转盘,本实用新型采用一体化构造,将混凝罐、沉淀池和过滤池依水流方向有序布置并有机结合,节省了装置的占地面积,并通过在过滤池设置滤布转盘,使得其过滤效率高,设置有均匀布水的多孔长管,防止沉淀物集中堆积堵塞。



1. 一种一体化小排量污水深度处理装置,其特征在于,包括钢制罐体,所述罐体两侧开有进水口和出水口,该罐体依次分隔形成混凝罐、沉淀池和过滤池,所述混凝罐安装有叶轮搅拌装置,该混凝罐底端设置有排泥口,该混凝罐后端设置有第一通孔,所述沉淀池安装有斜管,该沉淀池底部设置集泥斗,该集泥斗底部设置有排污口,所述沉淀池后端在斜管上方设置有第二通孔,所述过滤池设置有滤布转盘,所述第二通孔通过管道连接滤布转盘。

2. 根据权利要求1所述的一种一体化小排量污水深度处理装置,其特征在于,所述斜管为乙丙共聚物、玻璃钢或聚氯乙烯蜂窝斜管。

3. 根据权利要求1所述的一种一体化小排量污水深度处理装置,其特征在于,所述第一通孔在沉淀池内设置有多孔的长管。

4. 根据权利要求1所述的一种一体化小排量污水深度处理装置,其特征在于,所述滤布装盘安装有反洗装置。

5. 根据权利要求1所述的一种一体化小排量污水深度处理装置,其特征在于,所述集泥斗的数量为至少2个。

## 一种一体化小排量污水深度处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理领域,尤其涉及一种一体化小排量污水深度处理装置。

### 背景技术

[0002] 随着污水处理技术的不断发展,经过二级生化处理的污水已经基本满足排放的要求,仅需要对部分水质指标进行深度处理即可达标排放或回用。污水深度处理工艺的选择由于处理目标和出水水质的不同,处理工艺也大有不同。广义上的范围包括脱氮除磷、悬浮物的去除、有机物的去除以及消毒等。在诸多的深度处理工艺的选择上,“混凝-沉淀-过滤”工艺组合因为其运行稳定,去除效率高而倍受青睐。特别是对于悬浮物和总磷的去除,能够实现出水的稳定达标。目前的深度污水处理装置一般通过多个单体设备组合连接安装在一起,相应配套的管网建设投资非常巨大,并且运行费用和维修保养费用较高,不适用于小型城镇和农村分散小型的污水处理现状,污水处理系统需要从大规模集中式向中小规模分散式转变,使其占地面积小,设备利用率高,维修简便。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术的现状,本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种占地面积小,制造成本低,维修简便的一体化小排量污水深度处理装置。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种一体化小排量污水深度处理装置,包括钢制罐体,所述罐体两侧开有进水口和出水口,该罐体依次分隔形成混凝罐、沉淀池和过滤池,所述混凝罐安装有叶轮搅拌装置,该混凝罐底端设置有排泥口,该混凝罐后端设置有第一通孔,所述沉淀池安装有斜管,该沉淀池底部设置集泥斗,该集泥斗底部设置有排污口,所述沉淀池后端在斜管上方设置有第二通孔,所述过滤池设置有滤布转盘,所述第二通孔通过管道连接滤布转盘。

[0005] 进一步地,所述斜管为乙丙共聚物、玻璃钢或聚氯乙烯蜂窝斜管,整体轻质,安装方便,加快水流中的大颗粒物质沉淀。

[0006] 进一步地,所述第一通孔在沉淀池内设置有多孔的长管,布水均匀,使得沉淀池进水夹带的大颗粒物质不会集中堆积在第一通孔。

[0007] 进一步地,所述滤布装盘安装有反洗装置,有效维护滤布转盘内部清洁。

[0008] 进一步地,所述集泥斗的数量为至少2个,使得沉淀物迅速聚集,容易排污。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:本实用新型采用一体化构造,将混凝罐、沉淀池和过滤池依水流方向有序布置并有机结合,节省了装置的占地面积,并通过在过滤池设置滤布转盘,使得其过滤效率高,设置有均匀布水的多孔长管,防止沉淀物集中堆积堵塞,本实用新型设计合理,符合市场需求,适合推广。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的横向剖视图;

[0011] 图2为本实用新型的纵向剖视图。

### 具体实施方式

[0012] 如图1-2所示,一种一体化小排量污水深度处理装置,包括钢制罐体1,所述罐体1两侧开有进水口5和出水口6,该罐体1依次分隔形成混凝罐2、沉淀池3和过滤池4,所述混凝罐2安装有叶轮搅拌装置7,该混凝罐2底端设置有排泥口11,该混凝罐2后端设置有第一通孔10,所述第一通孔10在沉淀池3内设置有多孔的长管15,布水均匀,使得沉淀池3进水夹带的大颗粒物质不会集中堆积在第一通孔10,所述沉淀池3安装有斜管8,所述斜管8为乙丙共聚物、玻璃钢或聚氯乙烯蜂窝斜管,整体轻质,安装方便,加快水流中的大颗粒物质沉淀,该沉淀池3底部设置集泥斗12,该集泥斗12底部设置有排污口13,所述集泥斗12的数量为至少2个,使得沉淀物迅速聚集,容易排污,所述沉淀池3后端在斜管8上方设置有第二通孔16,所述过滤池4设置有滤布转盘9,所述第二通孔16通过管道连接滤布转盘9,所述滤布转盘9安装有反洗装置17,有效维护滤布转盘9内部清洁。

[0013] 本实用新型采用一体化构造,将混凝罐、沉淀池和过滤池依水流方向有序布置并有机结合,节省了装置的占地面积,并通过在过滤池设置滤布转盘,使得其过滤效率高,设置有均匀布水的多孔长管,防止沉淀物集中堆积堵塞,本实用新型设计合理,符合市场需求,适合推广。

[0014] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的技术人员应当理解,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行同等替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神与范围。

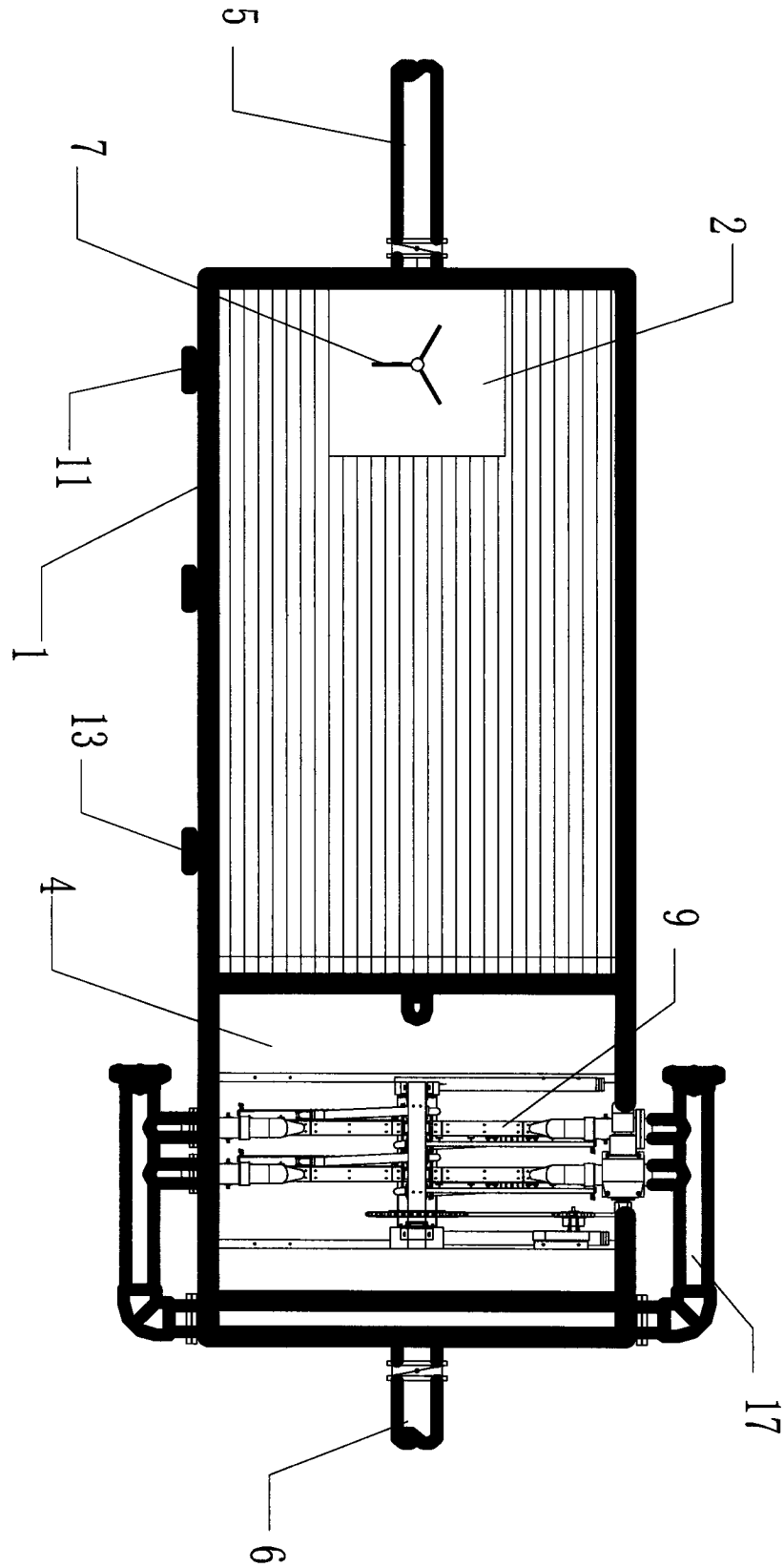


图1

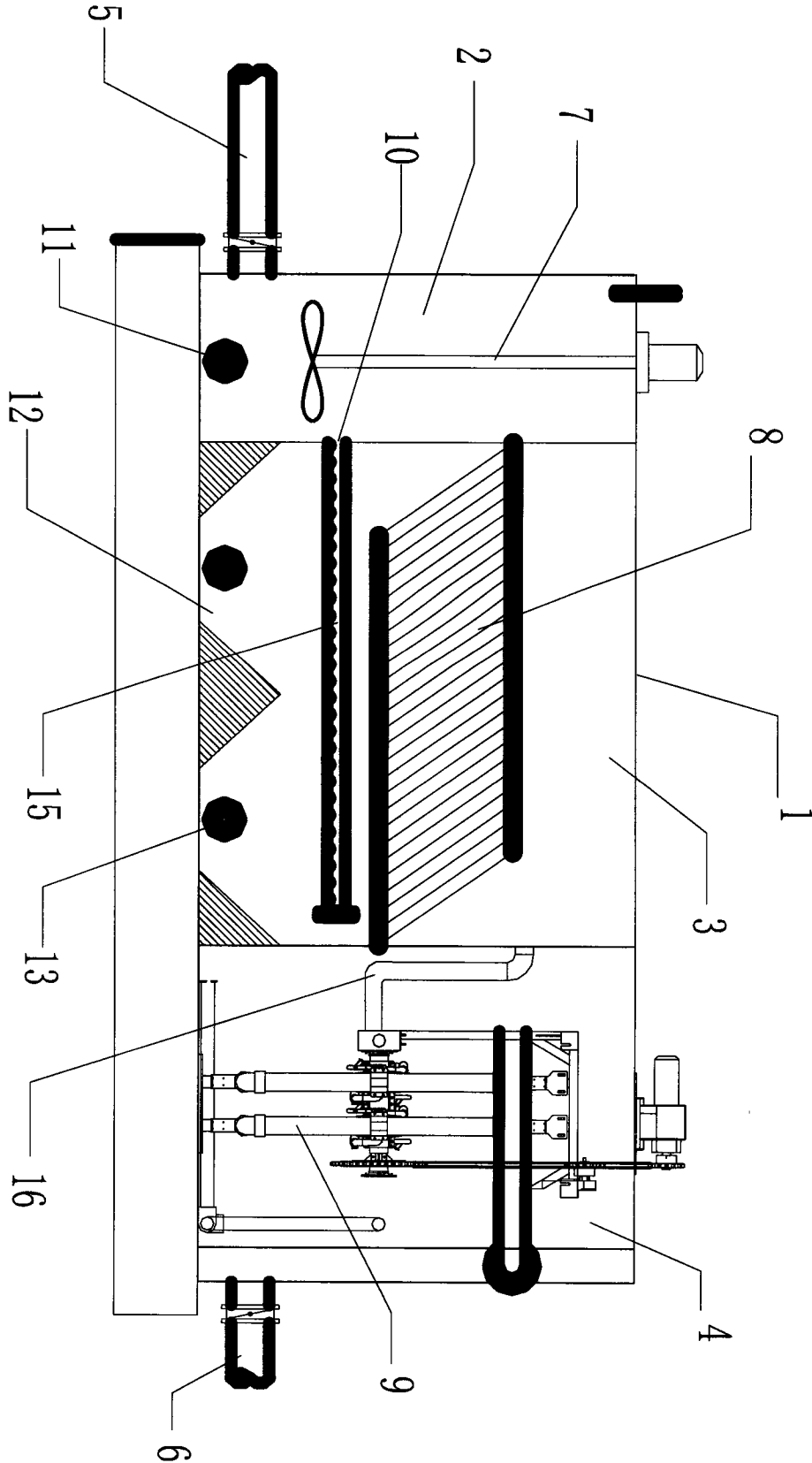


图2