



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103723872 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201310756875. X

(22) 申请日 2013. 12. 31

(71) 申请人 杜津玲

地址 233000 安徽省蚌埠市禹会区燕山路
1155 号中国人民解放军蚌埠汽车士官
学校

(72) 发明人 杜津玲

(51) Int. Cl.

C02F 9/08 (2006. 01)

C02F 1/32 (2006. 01)

C02F 1/78 (2006. 01)

C02F 1/28 (2006. 01)

C02F 1/38 (2006. 01)

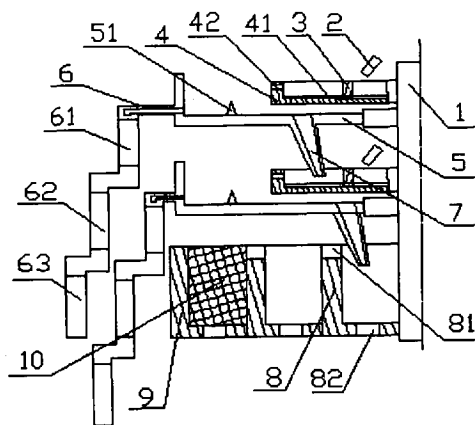
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

用于污水的水处理装置

(57) 摘要

一种用于污水的水处理装置, 包含有呈竖直方向分布的立柱 (1)、设置在立柱 (1) 上并沿立柱 (1) 中心线上下依次分布且有分布在外圆周线上的外排水口和分布在内圆周线上的内排水口的托盘 (5)、设置在托盘 (5) 的上端面上并与污水连通且具有把污水进行离心分离的离心装置、设置为与托盘 (5) 的外排水口连通的纯水处理器、设置在立柱 (1) 的底端上并设置为与托盘 (5) 的内排水口连通的且具有把污水进行沉淀分离的沉淀装置, 上一级的托盘 (5) 的外排水口或内排水口设置为与下一级的离心装置连通, 把离心装置、纯水处理器和沉淀装置通过托盘 (5) 集成在立柱 (1) 上, 不再分布在地面上, 因此减少了占用面积。



1. 一种用于污水的水处理装置 ;其特征是 :包含有呈竖直方向分布的立柱 (1)、设置在立柱 (1) 上并沿立柱 (1) 中心线上下依次分布且有分布在外圆周线上的外排水口和分布在内圆周线上的内排水口的托盘 (5)、设置在托盘 (5) 的上端面上并与污水连通且具有把污水进行离心分离的离心装置、设置为与托盘 (5) 的外排水口连通的纯水处理器、设置在立柱 (1) 的底端上并设置为与托盘 (5) 的内排水口连通的且具有把污水进行沉淀分离的沉淀装置,上一级的托盘 (5) 的外排水口或内排水口设置为与下一级的离心装置连通。

2. 根据权利要求 1 所述的用于污水的水处理装置 ;其特征是 :在托盘 (5) 的中间圆周线上设置有沿托盘 (5) 的圆周线分布的档板 (51)。

3. 根据权利要求 1 所述的用于污水的水处理装置 ;其特征是 :还包含有排水嘴 (7),离心装置设置为包含有喷头 (2)、叶片 (3) 和转盘 (4),纯水处理器设置为水处理器 (6),沉淀装置设置为包含有沉淀容器 (8)、外处理器 (9) 和吸附剂 (10),转盘 (4) 和托盘 (5) 设置为从上到下依次设置在立柱 (1) 上,转盘 (4) 设置为与立柱 (1) 转动式联接,在转盘 (4) 的上侧面上设置有喷头 (2),叶片 (3) 设置在转盘 (4) 上并设置为与喷头 (2) 接触式联接,水处理器 (6) 设置在托盘 (5) 的外圆周边线上并设置为与托盘 (5) 连通,排水嘴 (7) 设置在托盘 (5) 的内圆周边线上并设置为与托盘 (5) 连通,排水嘴 (7) 的出水端设置在托盘 (5) 的下侧面的转盘 (4) 上端面,沉淀容器 (8) 设置在立柱 (1) 的底端面上并设置有通过排水嘴 (7) 与沉淀容器 (8) 上端面的托盘 (5) 连通,在沉淀容器 (8) 的外侧面设置有外处理器 (9),在外处理器 (9) 中设置有吸附剂 (10),在沉淀容器 (8) 的上端面设置有与外处理器 (9) 连通的外溢口 (81),在沉淀容器 (8) 的底端面设置有排污口 (82),在外处理器 (9) 的底端面设置有水排出口。

4. 根据权利要求 3 所述的用于污水的水处理装置 ;其特征是 :转盘 (4)、托盘 (5)、沉淀容器 (8) 和外处理器 (9) 设置为环形并设置为套装在立柱 (1) 上,转盘 (4) 和托盘 (5) 设置为多组并沿立柱 (1) 中心线分布设置,沉淀容器 (8) 设置为多组并沿以立柱 (1) 中心线为圆周线中心分布。

5. 根据权利要求 3 所述的用于污水的水处理装置 ;其特征是 :叶片 (3) 设置在转盘 (4) 的中间圆周线上,在转盘 (4) 的外圆周线上设置有向上延伸的凸缘并沿凸缘设置有甩水孔 (42)、在转盘 (4) 的底端端面上设置有沿转盘 (4) 的半径方向延伸的通水凹槽 (41)。

6. 根据权利要求 3 所述的用于污水的水处理装置 ;其特征是 :水处理器 (6) 设置为包含有木炭水处理器 (61)、紫外线水处理器 (62) 和臭氧水处理器 (63),木炭水处理器 (61)、紫外线水处理器 (62) 和臭氧水处理器 (63) 设置为依次台阶式连通,水处理器 (6) 设置为多个并沿托盘 (5) 外圆周线分布。

用于污水的水处理装置

一、技术领域

[0001] 本发明涉及一种水处理装置,尤其是一种具有分级水质的污水处理装置。

二、背景技术

[0002] 污水对环境产生很大的危害,同时水之源也越来越匮乏,因此污水处理装置是一个重要的环保设备,在现有的污水处理装置中,通常都是使用池子通过沉淀方式进行污水处理,从而占用面积大,同时处理得到的水也没有进行分级。

三、发明内容

[0003] 为了克服上述技术缺点,本发明的目的是提供一种用于污水的水处理装置,因此减少了占用面积。

[0004] 为达到上述目的,本发明采取的技术方案是:包含有呈竖直方向分布的立柱、设置在立柱上并沿立柱中心线上下依次分布且有分布在外圆周线上的外排水口和分布在内圆周线上的内排水口的托盘、设置在托盘的上端面上并与污水连通且具有把污水进行离心分离的离心装置、设置为与托盘的外排水口连通的纯水处理器、设置在立柱的底端上并设置为与托盘的内排水口连通的且具有把污水进行沉淀分离的沉淀装置,上一级的托盘的外排水口或内排水口设置为与下一级的离心装置连通。

[0005] 污水由离心装置进行抛甩运动,纯净的水被分离到托盘的托盘的外排水口中并通过纯水处理器处理得到纯净水,不纯净的水被分离到托盘的托盘的内排水口,再进行离心分离,通过最后一级的托盘的得到的不纯净的水进入到沉淀装置中,得到中水,由于设计了立柱、托盘、离心装置、纯水处理器和沉淀装置,把离心装置、纯水处理器和沉淀装置通过托盘集成在立柱上,不再分布在地面上,因此减少了占用面积。

[0006] 在本实施例中,在托盘的中间圆周线上设置有沿托盘的圆周线分布的挡板。

[0007] 本发明设计了,还包含有排水嘴,离心装置设置为包含有喷头、叶片和转盘,纯水处理器设置为水处理器,沉淀装置设置为包含有沉淀容器、外处理器和吸附剂,转盘和托盘设置为从上到下依次设置在立柱上,转盘设置为与立柱转动式联接,在转盘的上侧面上设置有喷头,叶片设置在转盘上并设置为与喷头接触式联接,水处理器设置在托盘的外圆周周边线上并设置为与托盘连通,排水嘴设置在托盘的内圆周周边线上并设置为与托盘连通,排水嘴的出水端设置在托盘的下侧面的转盘上端面,沉淀容器设置在立柱的底端面上并设置有通过排水嘴与沉淀容器上端面的托盘连通,在沉淀容器的外侧面设置有外处理器,在外处理器中设置有吸附剂,在沉淀容器的上端面设置有与外处理器连通的外溢口,在沉淀容器的底端面设置有排污口,在外处理器的底端面设置有水排出口。

[0008] 本发明设计了,转盘、托盘、沉淀容器和外处理器设置为环形并设置为套装在立柱上,转盘和托盘设置为多组并沿立柱中心线分布设置,沉淀容器设置为多组并沿以立柱中心线为圆周线中心分布。

[0009] 本发明设计了,叶片设置在转盘的中间圆周线上,在转盘的外圆周线上设置有向

上延伸的凸缘并沿凸缘设置有甩水孔、在转盘的底端端面上设置有沿转盘的半径方向延伸的通水凹槽。

[0010] 本发明设计了,水处理器设置为包含有木炭水处理器、紫外线水处理器和臭氧水处理器,木炭水处理器、紫外线水处理器和臭氧水处理器设置为依次台阶式连通,水处理器设置为多个并沿托盘外圆周线分布。

四、附图说明

[0011] 图 1 为本发明的示意图。

五、具体实施方式

[0012] 附图为本发明的第一个实施例,结合附图具体说明本实施例,包含有立柱 1、喷头 2、叶片 3、转盘 4、托盘 5、水处理器 6、排水嘴 7、沉淀容器 8、外处理器 9 和吸附剂 10,转盘 4 和托盘 5 设置为从上到下依次设置在立柱 1 上,转盘 4 设置为与立柱 1 转动式联接,在转盘 4 的上侧面上设置有喷头 2,叶片 3 设置在转盘 4 上并设置为与喷头 2 接触式联接,水处理器 6 设置在托盘 5 的外圆周边线上并设置为与托盘 5 连通,排水嘴 7 设置在托盘 5 的内圆周边线上并设置为与托盘 5 连通,排水嘴 7 的出水端设置在托盘 5 的下侧面的转盘 4 上端面,沉淀容器 8 设置在立柱 1 的底端面上并设置有通过排水嘴 7 与沉淀容器 8 上端面的托盘 5 连通,在沉淀容器 8 的外侧面设置有外处理器 9,在外处理器 9 中设置有吸附剂 10,在沉淀容器 8 的上端面设置有与外处理器 9 连通的外溢口 81,在沉淀容器 8 的底端面设置有排污口 82,在外处理器 9 的底端面设置有水排出口。

[0013] 在本实施例中,转盘 4、托盘 5、沉淀容器 8 和外处理器 9 设置为环形并设置为套装在立柱 1 上,转盘 4 和托盘 5 设置为两组并沿立柱 1 中心线分布设置,沉淀容器 8 设置为两组并沿以立柱 1 中心线为圆周线中心分布。

[0014] 在本实施例中,叶片 3 设置在转盘 4 的中间圆周线上,在转盘 4 的外圆周线上设置有向上延伸的凸缘并沿凸缘设置有甩水孔 42、在转盘 4 的底端端面上设置有沿转盘 4 的半径方向延伸的通水凹槽 41。

[0015] 在本实施例中,在托盘 5 的中间圆周线上设置有沿托盘 5 的圆周线分布的挡板 51。

[0016] 在本实施例中,水处理器 6 设置为包含有木炭水处理器 61、紫外线水处理器 62 和臭氧水处理器 63,木炭水处理器 61、紫外线水处理器 62 和臭氧水处理器 63 设置为依次台阶式连通,水处理器 6 设置为四个并沿托盘 5 外圆周线分布。

[0017] 在使用本实施例时,喷头 2 把需要处理的污水喷射在叶片 3 上,使叶片 3 带动转盘 4 转动,需要处理的污水在转盘 4 中进行离心运动,纯净的水被分离到托盘 5 的挡板 51 外侧面并通过木炭水处理器 61、紫外线水处理器 62 和臭氧水处理器 63 依次处理得到纯净水,不纯净的水被分离到托盘 5 的挡板 51 内侧面并通过排水嘴 7 进入到下一级的转盘 4,再进行离心分离,通过最后一级的转盘 4 得到的不纯净的水由排水嘴 7 进入到沉淀容器 8 中,在沉淀容器 8 中进行不纯净的水沉淀处理,通过外处理器 9 和吸附剂 10 得到中水。

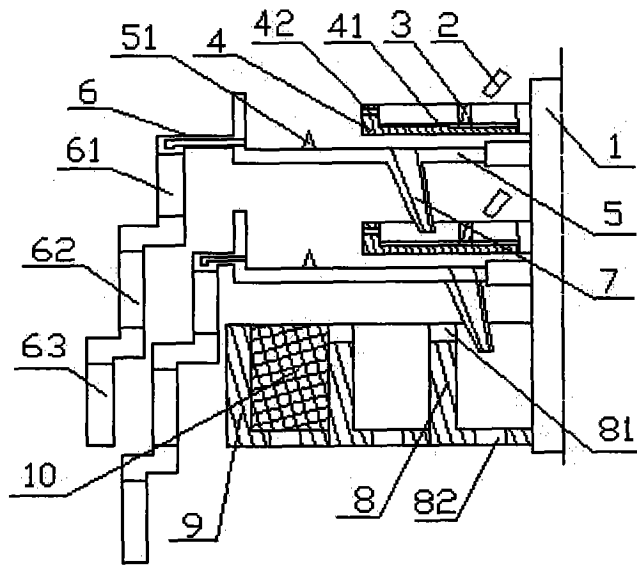


图 1