



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204550122 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201520203695. 3

(22) 申请日 2015. 04. 07

(73) 专利权人 四川玉竹麻业有限公司

地址 635199 四川省达州市大竹县竹阳南路
368 号

(72) 发明人 张小祝 张翔 杨继前 李厚华

陈一清 李文成 廖光辉

(74) 专利代理机构 成都睿道专利代理事务所

(普通合伙) 51217

代理人 薛波

(51) Int. Cl.

G02F 1/24(2006. 01)

G02F 1/52(2006. 01)

G02F 1/56(2006. 01)

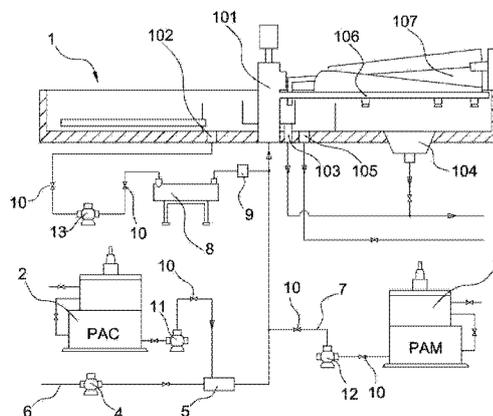
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种污水漂浮物处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水漂浮物处理装置,包括气浮装置、PAC 储药罐、PAM 储药罐、泵和混合器,气浮装置包括旋转进水管、回流管、第一出渣管、第二出渣管、清水出水管、布水管和刮渣机构,旋转进水管与布水管连通;旋转进水管连通污水进水管,混合器设置在旋转进水管与污水进水管之间;混合器与 PAC 储药罐管道连接,旋转进水管与混合器之间设置有支管路,支管路连通 PAM 储药罐。PAC 药剂和 PAM 药剂使得水中的悬浮颗粒和杂物凝聚。回流管和旋转进水管之间依次设置有高压泵、溶气装置和释放器。第一出渣管和第二出渣管输出凝聚的悬浮颗粒和杂质;清水出水管中流出清水。本实用新型有效地处理了污水中的悬浮颗粒物和杂质。



1. 一种污水漂浮物处理装置,其特征是:包括气浮装置(1)、PAC 储药罐(2)、PAM 储药罐(3)和混合器(5),气浮装置(1)包括旋转进水管(101)、回流管(102)、第一出渣管(103)、第二出渣管(104)、清水出水管(105)、布水管(106)和刮渣机构(107),旋转进水管(101)与布水管(106)连通;旋转进水管(101)连接有污水进水管(6),混合器(5)设置在旋转进水管(101)与污水进水管(6)之间,污水进水管(6)与混合器(5)之间连接有污水泵(4);混合器(5)与PAC 储药罐(2)管道连接,混合器(5)与PAC 储药罐(2)之间连接有第一加药泵(11),旋转进水管(101)与混合器(5)之间设置有支管路(7),支管路(7)连通PAM 储药罐(3),支管路(7)中设置有第二加药泵(12);回流管(102)和旋转进水管(101)之间依次设置有高压泵(12)、溶气装置(8)和释放器(9)。

2. 根据权利要求1所述的污水漂浮物处理装置,其特征是:污水泵(4)、第一加药泵(11)、第二加药泵(12)和高压泵(13)两端的管路上分别设置有电磁阀(10)。

一种污水漂浮物处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于污水处理的技术领域,具体地说,涉及一种污水漂浮物处理装置。

背景技术

[0002] 为了达到污水的零排放标准,需要对污水进行系列处理,并将排放水再深度处理回收利用。由于污水中存在漂浮物、表面杂质或者大颗粒物等杂质,若将污水直接进入系列处理和深度处理,则处理的负担较重,不利于维护设备,且浪费资源。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中上述的不足,本实用新型提供一种在污水系列处理和深度处理前进行污水初步处理的污水漂浮物处理装置。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用的解决方案是:一种污水漂浮物处理装置,包括气浮装置、PAC 储药罐、PAM 储药罐和混合器,气浮装置包括旋转进水管、回流管、第一出渣管、第二出渣管、清水出水管、布水管和刮渣机构,旋转进水管与布水管连通;旋转进水管连通污水进水管,混合器设置在旋转进水管与污水进水管之间,污水进水管与混合器之间连接有污水泵;混合器与 PAC 储药罐管道连接,混合器与 PAC 储药罐之间连接有第一加药泵,旋转进水管与混合器之间设置有支管路,支管路连通 PAM 储药罐,支管路中设置有第二加药泵;回流管和旋转进水管之间依次设置有高压泵、溶气装置和释放器。

[0005] 进一步地,污水泵、第一加药泵、第二加药泵和高压泵两端的管路上分别设置有电磁阀。

[0006] 本实用新型的有益效果是,污水从旋转进水管进入气浮装置之前,先由 PAC 储药罐向污水中加入 PAC 药剂,再由 PAM 储药罐向污水中加入 PAM 药剂,PAC 药剂和 PAM 药剂的絮凝作用使得水中的悬浮颗粒凝聚;回流管中流出处理后的清水流入溶气装置,产生的大量密集微米超细气泡释放器以常压释放,使其与管道内絮粒、杂质互相粘附,产生比重小于水的浮体,浮体进入气浮装置池体中,浮体依靠浮力迅速上浮至液面,进行刮渣步骤。凝聚的悬浮颗粒由刮渣机构收集后,由第一出渣管输出;清水由清水出水管流出。本实用新型减轻了污水深度处理负担,有效处理污水中的悬浮颗粒物。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的污水漂浮物处理装置的管路连接示意图。

[0008] 图 2 为本实用新型的污水漂浮物处理装置的结构示意图。

[0009] 附图中:

[0010] 1—气浮装置;101—旋转进水管;102—回流管;103—第一出渣管;104—第二出渣管;105—清水出水管;106—布水管;107—刮渣机构;2—PAC 储药罐;3—PAM 储药罐;4—污水泵;5—混合器;6—污水进水管;7—支管路;8—溶气装置;9—释放器;10—电磁阀;11—第一加药泵;12—第二加药泵;13—高压泵。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图对本实用新型作进一步描述：

[0012] 本实用新型提供一种污水漂浮物处理装置，如附图 1 所示，包括气浮装置 1、PAC 储药罐 2、PAM 储药罐 3 和混合器 5，气浮装置 1 包括旋转进水管 101、回流管 102、第一出渣管 103、第二出渣管 104、清水出水管 105、布水管 106 和刮渣机构 107，旋转进水管 101 与布水管 106 连通；旋转进水管 101 连通污水进水管 6，混合器 5 设置在旋转进水管 101 与污水进水管 6 之间，污水进水管 6 与混合器 5 之间连接有污水泵 4；混合器 5 与 PAC 储药罐 2 管道连接，混合器 5 与 PAC 储药罐 2 之间连接有第一加药泵 11，旋转进水管 101 与混合器 5 之间设置有支管路 7，支管路 7 连通 PAM 储药罐 3，支管路 7 中设置有第二加药泵 12。污水从旋转进水管 101 进入气浮装置 1 之前，先由 PAC 储药罐 2 向污水中加入 PAC 药剂，再由 PAM 储药罐 3 向污水中加入 PAM 药剂，PAC 药剂和 PAM 药剂的絮凝作用，使得水中的悬浮颗粒凝聚，杂物与溶气装置产生的超细气泡粘附形成浮体浮出液面。

[0013] 如附图 2 所示，回流管 102 和旋转进水管 101 之间依次设置有高压泵 13、溶气装置 8 和释放器 9。污水泵 4、第一加药泵 11、第二加药泵 12 和高压泵 13 两端的管路上都设置有电磁阀 10。回流管 102 中流出处理后的清水经由溶气装置 8，产生的微米超细气泡由释放器以常压释放，使其与管道内絮粒、杂质互相粘附，产生比重小于水的浮体，浮体进入气浮装置 1 的池体中，浮体依靠浮力迅速上浮至液面，进行刮渣步骤。凝聚的悬浮颗粒由刮渣机构 107 收集后，由第一出渣管 103 输出；清水由清水出水管 105 流出。

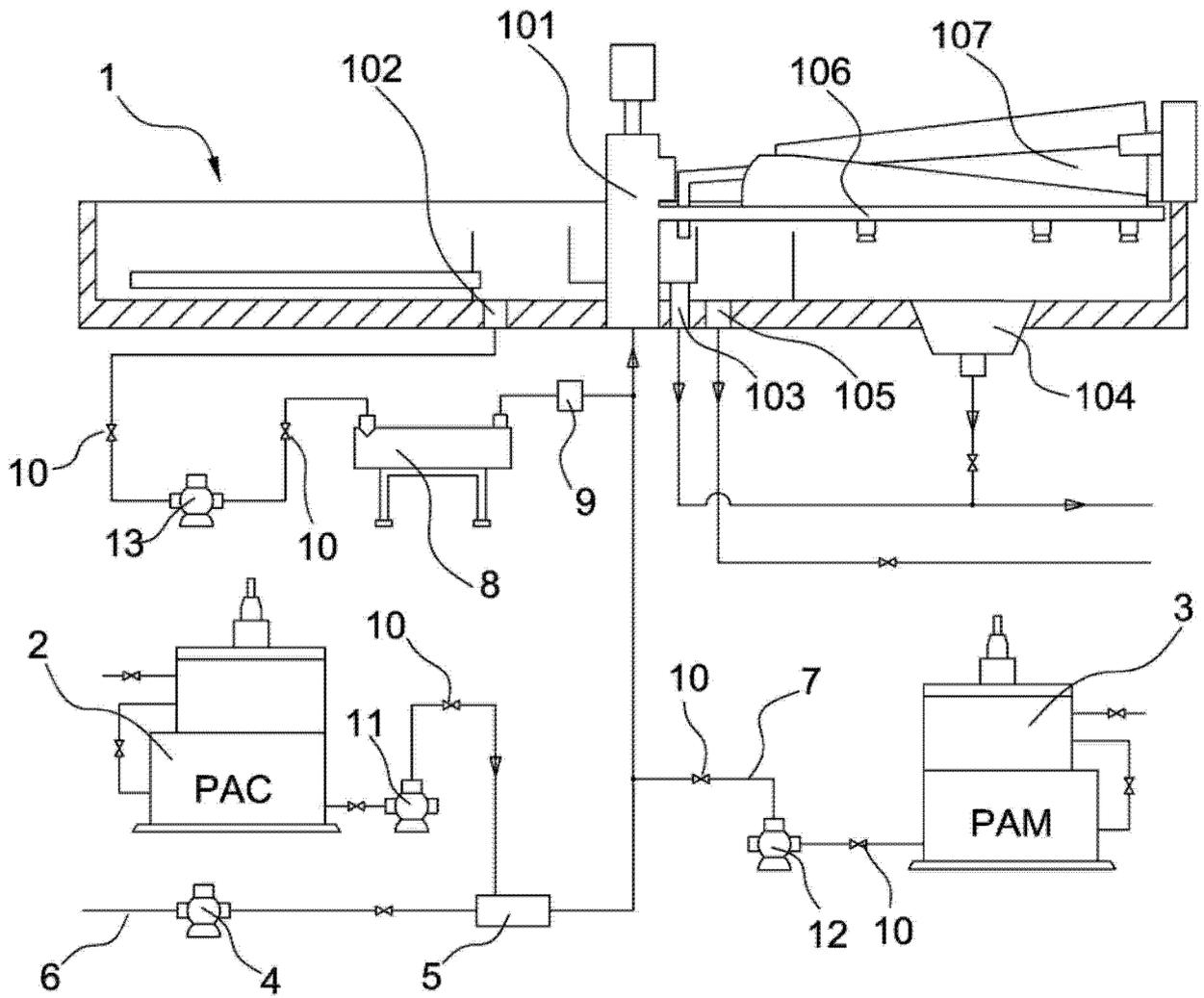


图 1

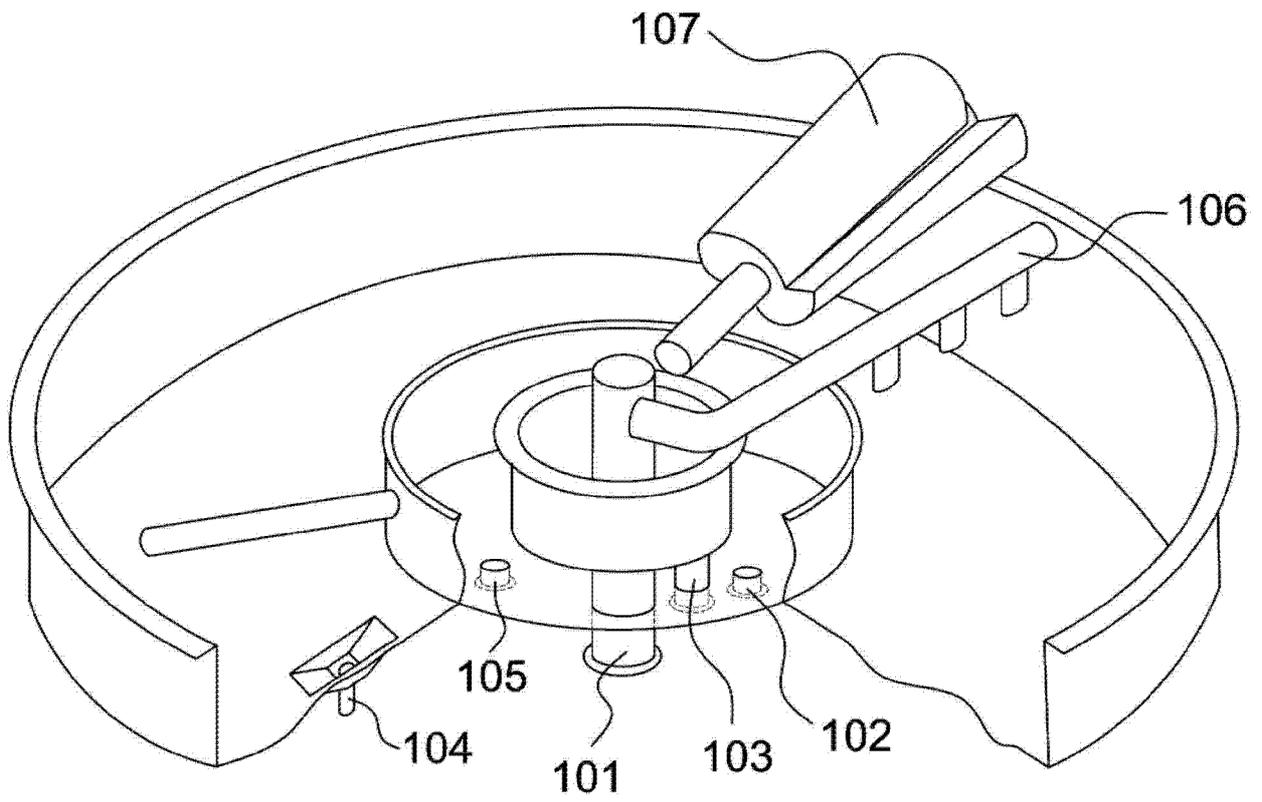


图 2