



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202671233 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 16

(21) 申请号 201220166948. 0

(22) 申请日 2012. 04. 19

(73) 专利权人 四川环能德美科技股份有限公司
地址 610045 四川省成都市武侯区武兴一路
3号

(72) 发明人 黄沛洋 梁杰群

(51) Int. Cl.
C02F 1/00(2006. 01)

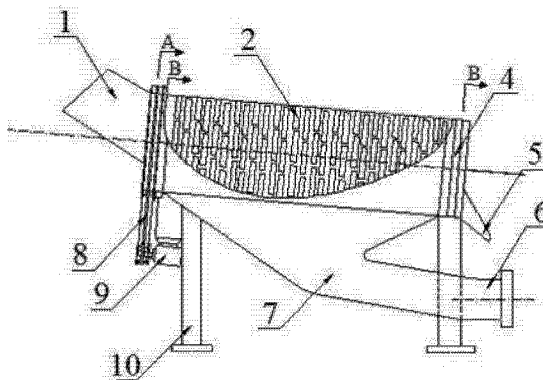
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

污水除渣机

(57) 摘要

本实用新型涉及本实用新型属于污水处理技术领域,特别涉及污水除渣机。该污水除渣机,包括筛网、进水口、出水口,所述的筛网为圆筒状,圆筒状筛网一端设有进水口,另一端设有浮渣出口,进水口通过大齿圈和传动皮带连接动力系统,集水箱在圆筒状筛网下方,出水口在集水箱底部。本污水除渣机具有结构简单、处理量大、除渣效率高、使用寿命长、可自动清理、可连续处理、能耗低等特点。



1. 污水除渣机,包括筛网、进水口、出水口,其特征在于:所述的筛网为圆筒状,圆筒状筛网(2)一端设有进水口(1),另一端设有浮渣出口(5),进水口(1)通过大齿圈(11)和传动皮带(8)连接动力系统(9),集水箱(7)在圆筒状筛网(2)下方,出水口(6)在集水箱(7)底部。

2. 如权利要求1所述的污水除渣机,其特征在于:圆筒状筛网(2)通过主轴瓦(4)安装于机架(10)上,圆筒状筛网(2)与机架(10)呈 $0-10^{\circ}$ 。

3. 如权利要求1或2所述的污水除渣机,其特征在于:圆筒状筛网(2)的筛网孔径在 $0.5-5\text{mm}$ 之间。

4. 如权利要求1或2所述的污水除渣机,其特征在于:圆筒状筛网(2)连接进水口(1)一端有圆环挡板(3),进水口(1)插入圆环挡板(3)的内圆环。

5. 如权利要求4所述的污水除渣机,其特征在于:圆筒状筛网(2)的上部还设有冲洗水管(12)。

6. 如权利要求4所述的污水除渣机,其特征在于:集水箱(7)与出水口(6)的连接管道呈 $0-15^{\circ}$ 。

污水除渣机

技术领域

[0001] 本实用新型属于污水处理技术领域,特别涉及污水除渣机。

背景技术

[0002] 除渣设备一般用于污水处理的进水渠道或提升泵站集水池的进水口处,主要作用是去除污水中较大的悬浮或漂浮物,以减轻后续水处理工艺的处理负荷,并起到保护水泵、管道、仪表等作用。

[0003] 在污水除渣中,浮渣和粗颗粒一直是污水处理行业的难题。实际工程中,人们为了解决这一难题,想过很多办法,例如在水处理前端设置预沉池,在水处理给水渠中设格筛等等,这些办法虽然对浮渣和粗颗粒具有一定的去除效果,但均存在清理难,处理不连续等缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是针对上述水处理行业中浮渣和粗颗粒去除方法存在的缺点,提供一种结构简单、处理量大、除渣效率高、使用寿命长、可自动清理、可连续处理、能耗低的一种污水除渣机。

[0005] 本实用新型的发明目的是通过以下技术方案实现的。

[0006] 污水除渣机,包括筛网、进水口、出水口,所述的筛网为圆筒状,圆筒状筛网一端设有进水口,另一端设有浮渣出口,进水口通过大齿圈和传动皮带连接动力系统,集水箱在圆筒状筛网下方,出水口在集水箱底部。

[0007] 圆筒状筛网通过主轴瓦安装于机架上,圆筒状筛网与机架呈 $0-10^{\circ}$ 。圆筒状筛网的筛网孔径在 $0.5-5\text{mm}$ 之间。圆筒状筛网连接进水口一端有圆环挡板,进水口插入圆环挡板的内圆环。

[0008] 进一步,圆筒状筛网的上部还设有冲洗水管。

[0009] 进一步,集水箱与出水口的连接管道呈 $0-15^{\circ}$ 。

[0010] 本实用新型具有如下优点:

[0011] 1、结构简单、处理量大、除渣效率高、使用寿命长、可自动清理、可连续处理、能耗低。

[0012] 2、圆筒状不锈钢筛网与机架呈 $0-10^{\circ}$ 设置,不但能够保证浮渣顺利从浮渣出口排出的同时,而且可减少浮渣带出的水量。

[0013] 3、圆筒状不锈钢筛网孔径在 $0.5-5\text{mm}$ 之间,可以有效去除大部分浮渣和粗颗粒。

[0014] 4、圆环挡板能有效的防止水和浮渣的反溢出。

[0015] 5、集水箱与出水口的连接管道呈 $0-15^{\circ}$ 倾斜,确保了水流在重力的作用下,从出水口流出。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型污水除渣机主剖结构示意图；

[0017] 图 2 是本实用新型污水除渣机 A 剖面结构示意图；

[0018] 图 3 是本实用新型污水除渣机 B 剖面结构示意图；

[0019] 图 4 是本实用新型污水除渣机主剖结构示意图。

[0020] 其中：1- 进水口；2- 圆筒状筛网；3- 圆环挡板；4- 主轴瓦；5- 浮渣出口；6- 出水口；7- 集水箱；8- 传动皮带；9- 动力系统；10- 机架；11- 大齿圈；12- 冲洗水管。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0022] 如图 1、图 3 所示，污水除渣机，包括筛网、进水口、出水口，所述的筛网为圆筒状，圆筒状筛网 2 一端设有进水口 1，另一端设有浮渣出口 5，进水口 1 通过大齿圈 11 和传动皮带 8 连接动力系统 9，集水箱 7 在圆筒状筛网 2 下方，出水口 6 在集水箱 7 底部；圆筒状筛网 2 通过主轴瓦 4 安装于机架 10 上，圆筒状筛网 2 与机架 10 呈 0-10°；圆筒状筛网 2 的筛网孔径在 0.5-5mm 之间。

[0023] 如图 2 所示，污水除渣机，圆筒状筛网 2 连接进水口 1 一端有圆环挡板 3，进水口 1 插入圆环挡板 3 的内圆环。

[0024] 如图 4 所示，污水除渣机，包括筛网、进水口、出水口，所述的筛网为圆筒状，圆筒状筛网 2 一端设有进水口 1，另一端设有浮渣出口 5，进水口 1 通过大齿圈 11 和传动皮带 8 连接动力系统 9，集水箱 7 在圆筒状筛网 2 下方，出水口 6 在集水箱 7 底部；圆筒状筛网 2 通过主轴瓦 4 安装于机架 10 上，圆筒状筛网 2 与机架 10 呈 0-10°；圆筒状筛网 2 的筛网孔径在 0.5-5mm 之间；圆筒状筛网 2 的上部还设有冲洗水管 12。

[0025] 本实用新型的工作流程如下：

[0026] 污水从进水口 1 中流入圆筒状筛网 2 中，圆筒状筛网 2 由传动皮带 8 连接动力系统 9 带动转动；污水中的浮渣经圆筒状筛网 2 的过滤，从浮渣出口 5 排出；经过过滤的污水通过圆筒状筛网 2 后，进入下方的集水箱 7，从出水口 6 中排出，达到除杂的目的。

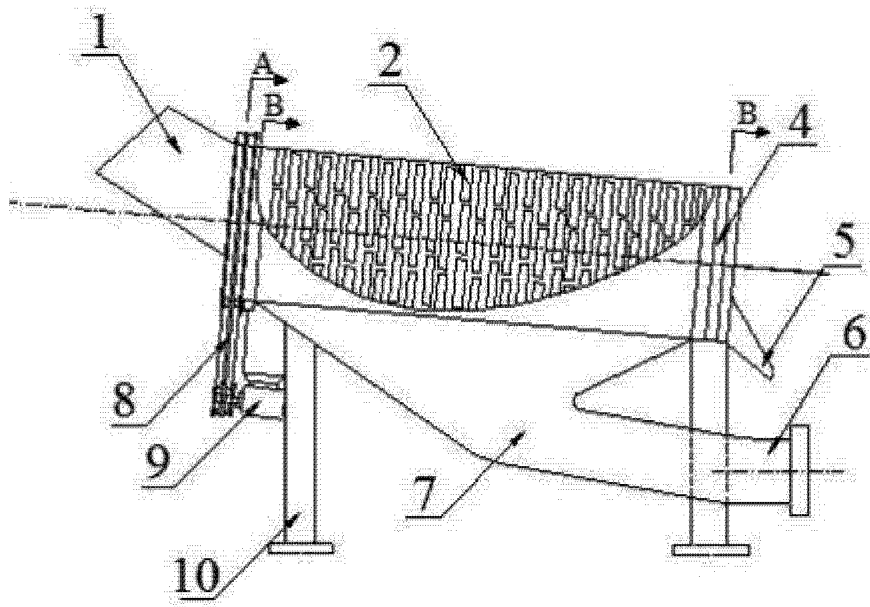


图 1

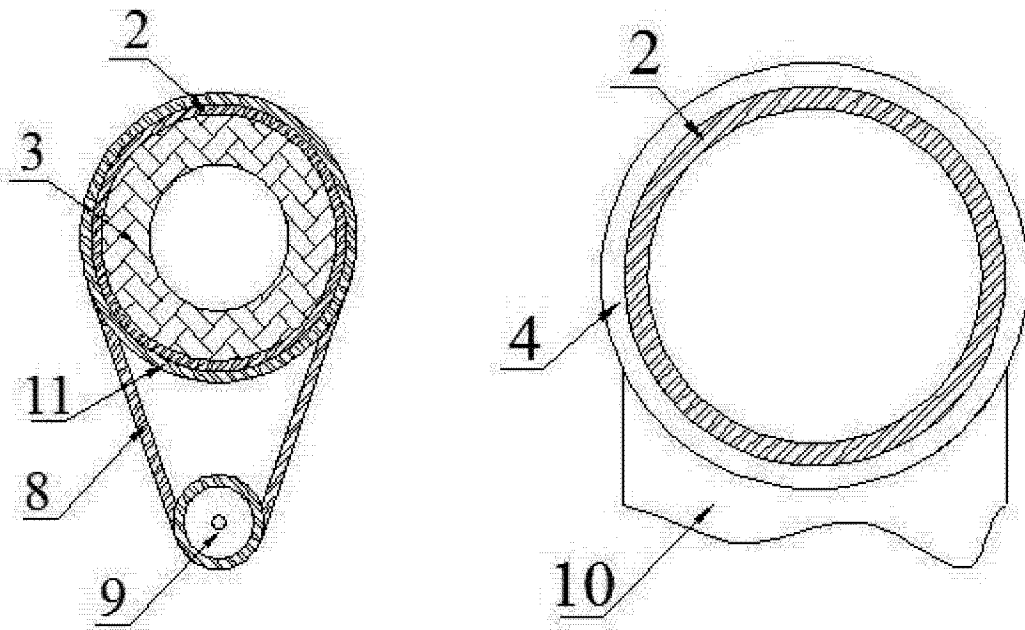


图 2

图 3

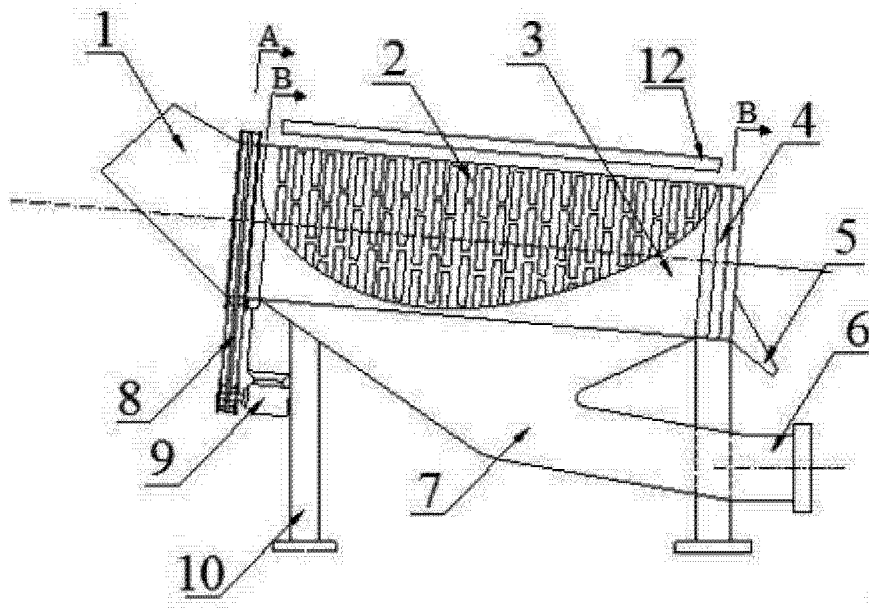


图 4