



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202936261 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 15

(21) 申请号 201220494736. 5

(22) 申请日 2012. 09. 25

(73) 专利权人 江苏鑫瑞环保科技有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市高腾镇腾
东北路 29 号

(72) 发明人 陶俊梅 宋夏良

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所（普通合伙） 11411

代理人 曾少丽

(51) Int. Cl.

C02F 9/02 (2006. 01)

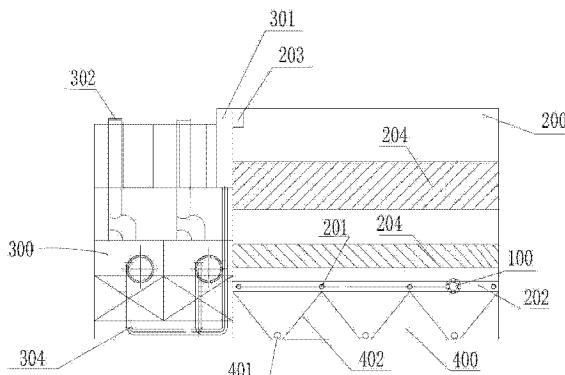
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种重力式全自动净水器

(57) 摘要

一种重力式全自动净水器，包括进水管、反应沉淀区、无阀过滤器，反应沉淀区包括斜管沉淀区、自动排泥系统，进水管、反应沉淀区、无阀过滤器依次按顺序连接，其特征在于，所述的自动排泥系统设置有排泥管和排泥折板，所述的排泥管设置在所述的相邻两块排泥折板所形成的夹角顶端处。在净水器的排泥系统设置有排泥折板，使污泥能更加的集中在排泥管的管口，排泥方便，彻底，耗水量少。



1. 一种重力式全自动净水器，包括依次连接的进水管、反应沉淀区、过滤器，所述反应沉淀区包括斜管沉淀区和设于所述斜管沉淀区正下方的自动排泥系统，其特征在于，所述的自动排泥系统设有排泥管、排泥折板和电动阀，所述的排泥折板呈折叠式排列，所述的排泥管设置在所述的相邻两块排泥折板所形成的夹角顶端处。

2. 根据权利要求 1 所述的一种重力式全自动净水器，其特征在于，所述的斜管沉淀区包括布水支管、布水总管、斜管填料、集水槽，所述的布水支管与所述的布水总管连通，所述的进水管与所述的布水总管连通，所述的斜管填料位于所述的布水支管、布水总管、进水管的上方，所述的集水槽位于所述的斜管填料的上方。

3. 根据权利要求 2 所述的一种重力式全自动净水器，其特征在于，所述的过滤器包括顶部水箱、虹吸管、出水管、U 型管，所述的出水管与顶部水箱连接，顶部水箱与虹吸管、U 型管依次连接。

4. 根据权利要求 1 所述的一种重力式全自动净水器，其特征在于，所述的相邻两块排泥折板形成的夹角在 40 度与 60 度之间。

5. 根据权利要求 1 所述的一种重力式全自动净水器，其特征在于，所述过滤器为无阀过滤器。

6. 根据权利要求 5 所述的一种重力式全自动净水器，其特征在于，所述的过滤器包括上部清水区、下部过滤区和自动反冲虹吸系统。

一种重力式全自动净水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种重力式全自动净水器，尤其是一种带有排泥折板的重力式全自动净水器。

技术背景

[0002] 重力式全自动净水器包括进水泵、反应沉淀器、无阀过滤器，反应沉淀器包括涡旋反应区、斜管沉淀区、自动排泥系统，无阀过滤器包括上部清水区、下部过滤区和自动反冲虹吸系统，当水经过沉淀区后，杂质污泥沉淀到了自动排泥系统，由于污泥不能全部集中在排泥管的管口而导致排泥系统在自动排泥时排泥不彻底，且耗水量大，排泥效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种在自动排泥系统设置排泥折板的重力式全自动净水器，使得污泥能更加的集中在排泥管口，排泥方便，耗水量少。

[0004] 为了解决现有的技术问题，本实用新型采用的技术方案是：一种重力式全自动净水器，包括依次连接的进水管、反应沉淀区、过滤器，所述反应沉淀区包括斜管沉淀区和设于所述斜管沉淀区正下方的自动排泥系统，作为本实用新型的改进，所述的自动排泥系统设有排泥管、排泥折板和电动阀，所述的排泥折板呈折叠式排列，所述的排泥管设置在所述的相邻两块排泥折板所形成的夹角顶端处。

[0005] 上述的一种重力式全自动净水器，所述的斜管沉淀区包括布水支管、布水总管、斜管填料、集水槽，所述的布水支管与所述的布水总管连通，所述的进水管与所述的布水总管连通，所述的斜管填料位于所述的布水支管、布水总管、进水管的上方，所述的集水槽位于所述的斜管填料的上方。

[0006] 上述的一种重力式全自动净水器，所述的过滤器包括顶部水箱、虹吸管、出水管、U型管，所述的出水管与顶部水箱连接，顶部水箱与虹吸管、U型管依次连接。

[0007] 上述的一种重力式全自动净水器，所述的相邻两块排泥折板形成的夹角在 40 度与 60 度之间。

[0008] 上述的一种重力式全自动净水器，所述过滤器为无阀过滤器。

[0009] 上述的一种重力式全自动净水器，所述的过滤器包括上部清水区、下部过滤区和自动反冲虹吸系统。

[0010] 本实用新型的有益效果为：在净水器的排泥系统设置有排泥折板，使污泥能更加的集中在排泥管的管口，排泥方便，彻底，耗水量少。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型实施方式的结构示意图

[0012] 图 2 是图 1 沿 A-A 线的结构示意图

具体实施方式

[0013] 为使对本实用新型的结构特征及所达成的功效有更进一步的了解与认识,用以较佳的实施例及附图配合详细的说明,说明如下:一种重力式全自动净水器,包括进水管100、反应沉淀区、无阀过滤器300,反应沉淀区包括斜管沉淀区200、自动排泥系统400,进水管100、反应沉淀区、无阀过滤器300依次按顺序连接,其特征在于,所述的自动排泥系统400设有排泥管401、排泥折板402和电动阀(图中未标出)。

[0014] 上述的一种重力式全自动净水器,其特征在于,所述的排泥折板402呈折叠式排列,所述的排泥管401设置在所述的相邻两块排泥折板402所形成的夹角顶端处。

[0015] 上述的一种重力式全自动净水器,其特征在于,所述的斜管沉淀区200包括布水支管201、布水总管202、斜管填料204、集水槽203,所述的布水支管201与所述的布水总管202连通,所述的进水管100与所述的布水总管202连通,且布水支管201与进水管100平行,所述的斜管填料204位于所述的布水支管201、布水总管202、进水管100的上方,所述的集水槽203位于所述的斜管填料204的上方。

[0016] 上述的一种重力式全自动净水器,其特征在于,所述的无阀过滤器300包括顶部水箱301、虹吸管302、出水管303、U型管304,所述的出水管303与顶部水箱301连接,顶部水箱301与虹吸管302、U型管304依次连接。

[0017] 当水由进水管100进入反应沉淀区后,经过混合,碰撞,通过布水支管201,布水总管202进入斜管沉淀区200,斜管沉淀区200内设有小孔斜管填料204,污泥沉降在排泥系统400的底部,自动排泥系统400设置有排泥管401和排泥折板402,排泥折板402呈折叠式排列,排泥管401设置在所述的相邻两块排泥折板402所形成的夹角顶端处,从而污泥主要都集中在排泥管401的管口;上清液通过小孔斜管204进入顶部集水槽203后通过管路连接进入无阀过滤器的顶部水箱301,无阀过滤器水箱出水进入过滤区,当过滤器的悬浮物增加后,虹吸管302内水位增高,当水位升高到虹吸辅助管(未标出)时,水流垂直迅速下降,带走虹吸管302内空气,是虹吸管内形成负压,从而起到虹吸反冲的目的,自动排泥系统400底部的污泥经排泥管401排走。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理,主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,在不脱离本实用新型的精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及等同物界定。

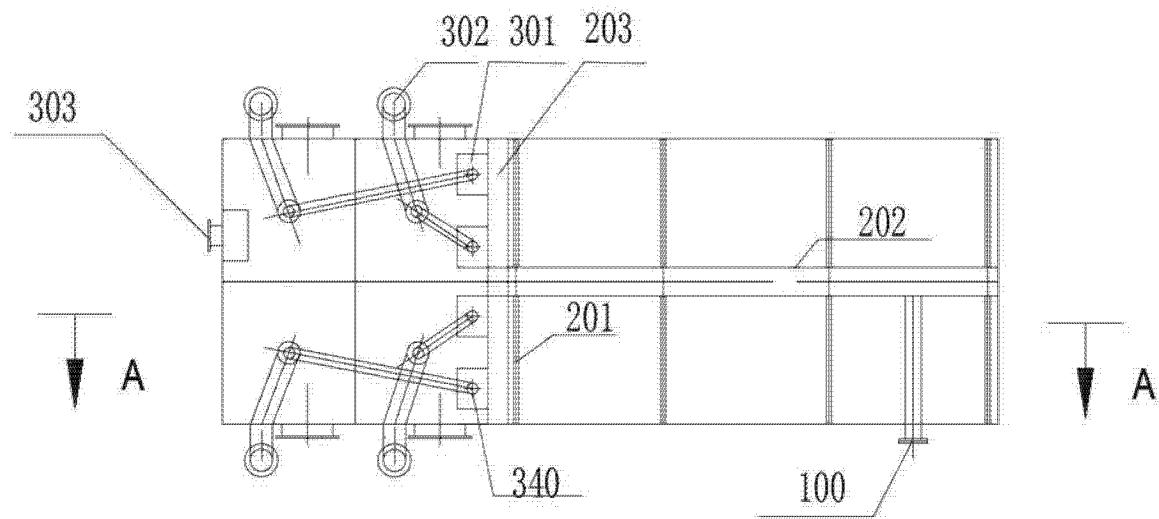


图 1

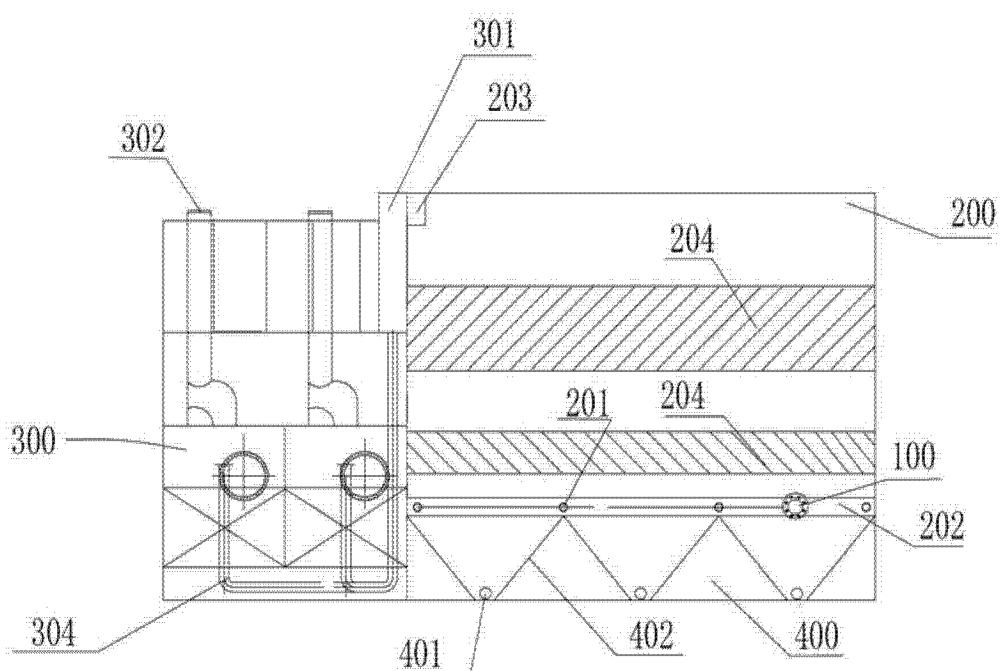


图 2