



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203329431 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201320386082. 9

(22) 申请日 2013. 07. 01

(73) 专利权人 杨志江

地址 315016 浙江省宁波市海曙区筱墙巷
49 号 801 室

(72) 发明人 杨志江

(51) Int. Cl.

B01D 24/12 (2006. 01)

B01D 24/14 (2006. 01)

B01D 24/46 (2006. 01)

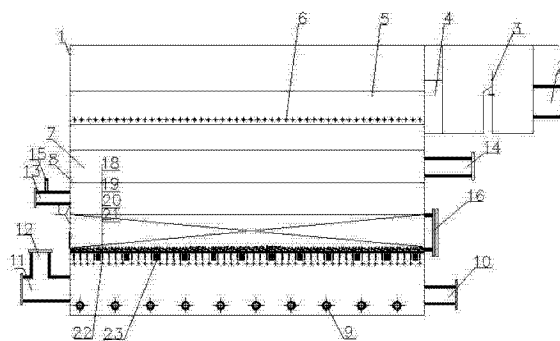
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

过滤池

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水处理设施,涉及一种净化水处理装置,具体为过滤池。过滤池为钢结构或者混凝土池体,与池体相连接有原水进水口、正洗排水口、清水出水口、反冲进水口、反冲进气口、反冲排污口、余气排放口和检修口;池体内设置有原水进水配水调节板、原水进水方孔、原水进水布水槽、排污槽、滤料拦截盖板、滤料、鹅卵石、长柄大帽滤头、滤板、滤梁、反冲进气分口和进出水方孔,进水布水槽下部侧边设置有表面扫洗孔,滤板以上的池壁设置为 300 ~ 900mm 的拉毛粗糙池壁,本实用新型配水布气和反冲均匀,滤料洗洁度高,反冲耗水耗能低。



1. 过滤池, 其特征在于: 包括有与池体(1) 相连接的原水进水口(2)、正洗排水口(10)、清水出水口(11)、反冲进水口(12)、反冲进气口(13)、反冲排污口(14)、余气排放口(15) 和检修口(16); 池体内设置有进水配水调节板(3)、原水进水方孔(4)、原水进水布水槽(5)、排污槽(7)、滤料拦截盖板(8)、滤料(18)、鹅卵石(19)、长柄大帽滤头(21)、滤板(20)、滤梁(22)、反冲进气分口(23) 和进出水方孔(9), 原水进水布水槽(5) 下部侧边设置有表面扫洗孔(6), 滤板(20) 以上的池壁设置为粗糙拉毛池壁(17)。

2. 根据权利要求 1 所述的过滤池, 其特征在于: 拉毛池壁(17) 的高度为有 300 ~ 900mm, 拉毛粗糙度为每米 2 ~ 4mm。

3. 根据权利要求 1 所述的过滤池, 其特征在于: 进水配水调节板(3) 上设置有长条形孔。

过滤池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水处理设施,涉及一种净化水处理装置,具体为过滤池。

背景技术

[0002] 随着社会经济的快速发展,社会的用水量和排污量也日益增大,水资源的短缺和排污物的日益污染,致使可利用水资源难以满足日益增长的用水需求。市政给水处理、工业给水处理以及市政污水深度处理、工业水深度处理回用日益普及,其目的在于保护短缺的水资源。目前,地表水和地下水的污染以及地下水水位下降是国家重要的环境问题之一,成为制约国民经济和社会发展的关键因素;就水资源而言,用水量及排污量逐年增加,由于当地水资源短缺,则会超量开采地下水,导致地下水水位下降和水质污染等问题孕育而生。因此我们要控制或者尽量减少地下水的开采,对水资源进行切实有效的保护,同时尽可能的多利用地表水,使水资源得以可持续利用。水资源的利用通常会使用水处理设施,常用的手段包括过滤池,今年来过滤池应用广泛,现有的过滤池主要存在过滤以及反冲阻力大,过滤和反冲时配水布气布不均匀,造成反冲耗水耗能大,反冲不彻底,不能真正做到节能!对滤料运行影响很大,滤料长期反冲不彻底,将会长生物膜结板,严重的话滤料将不能再使用。

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新的结构的水处理设施,即为过滤池,解决现有过滤池反冲耗水耗能大、反冲不彻底的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是提供一种过滤池,包括有与池体(1)相连接的原水进水口(2)、正洗排水口(10)、清水出水口(11)、反冲进水口(12)、反冲进气口(13)、反冲排污口(14)、余气排放口(15)和检修口(16);池体内设置有进水配水调节板(3)、原水进水方孔(4)、原水进水布水槽(5)、排污槽(7)、滤料拦截盖板(8)、滤料(18)、鹅卵石(19)、长柄大帽滤头(21)、滤板(20)、滤梁(22)、反冲进气分口(23)和进出水方孔(9),原水进水布水槽(5)下部侧边设置有表面扫洗孔(6),滤板(20)以上的池壁设置为粗糙拉毛池壁(17)。

[0005] 拉毛池壁(17)的高度为有300~900mm,拉毛粗糙度为每米2~4mm。

[0006] 进水配水调节板(3)上设置有长条形孔。

[0007] 本实用新型的优点在于:配水布气和反冲均匀并且彻底,料洗洁度高,反冲耗水耗能低。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型过滤池的结构示意图。

[0009] 图中符号说明:池体(1)、原水进水口(2)、进水配水调节板(3)、原水进水方孔(4)、原水进水布水槽(5)、表面扫洗孔(6)、排污槽(7)、滤料拦截盖板(8)、进出水方孔

(9)、正洗排水口(10)、清水出水口(11)、反冲进水口(12)、反冲进气口(13)、反冲排污口(14)、余气排放口(15)、检修口(16)、拉毛池壁(17)、滤料(18)、鹅卵石(19)、长柄大帽滤头(21)、滤板(20)、滤梁(22)、反冲进气分口(23)。

具体实施方式

[0010] 下面用最佳的实施例对本实用新型做详细的说明。

[0011] 如图 1 所示,过滤池,包括有与池体 1 相连接的原水进水口 2、正洗排水口 10、清水出水口 11、反冲进水口 12、反冲进气口 13、反冲排污口 14、余气排放口 15 和检修口 16 ;池体内设置有进水配水调节板 3、原水进水方孔 4、原水进水布水槽 5、排污槽 7、滤料拦截盖板 8、滤料 18、鹅卵石 19、长柄大帽滤头 21、滤板 20、滤梁 22、反冲进气分口 23 和进出水方孔 9,原水进水布水槽 5 下部侧边设置有表面扫洗孔 6,滤板 20 以上的池壁设置为粗糙拉毛池壁 17。

[0012] 拉毛池壁 17 的高度为有 300 ~ 900mm,拉毛粗糙度为每米 2 ~ 4mm,进水配水调节板 3 为碳钢、不锈钢或者复合材料,调节板上设置有长条形孔。

[0013] 过滤池的工作过程分为正洗排水、过滤过程、气反冲洗、气水反冲洗和水漂洗过程。滤池在工作过程中,正洗排水时间为 1 ~ 8 分钟,过滤时间为 2 ~ 60 小时,气反冲洗时间为 2 ~ 30 分钟,气水反冲洗时间为 3 ~ 60 分钟,水漂洗时间为 1 ~ 10 分钟,过滤速度为 12 ~ 60 米 / 小时,反冲时气的强度为 10 ~ 80L/ (m² · s),反冲时水的强度为 2 ~ 15L/ (m² · s)。

[0014] 最后应说明的是:显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

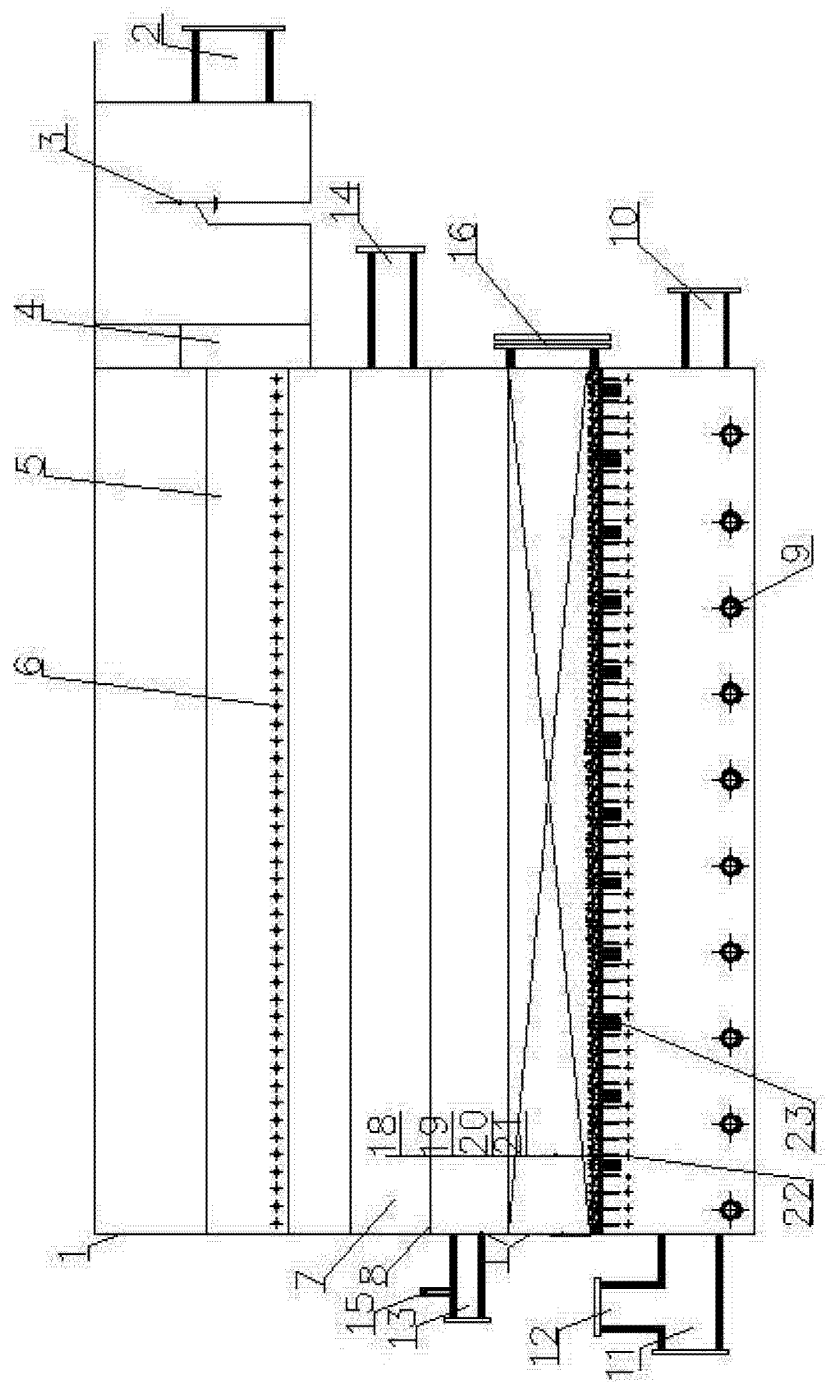


图 1