



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203458854 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 05

(21) 申请号 201320486016. 9

(22) 申请日 2013. 08. 10

(73) 专利权人 陈凤珠

地址 315042 浙江省宁波市江东区通途路
418 弄 33 号 503 室

(72) 发明人 陈凤珠

(51) Int. Cl.

B01D 24/14 (2006. 01)

B01D 24/24 (2006. 01)

B01D 24/46 (2006. 01)

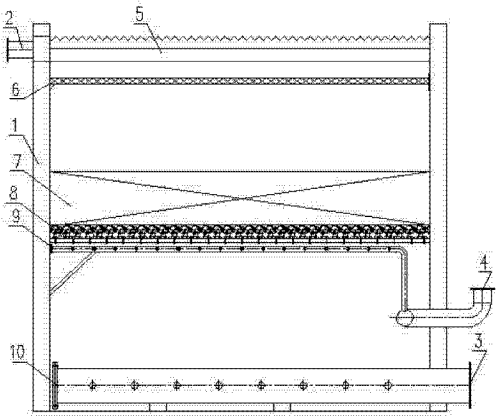
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

纤维过滤池

(57) 摘要

本实用新型公开了纤维过滤池，包括长方形池体，所述池体的池壁上部设置有原水进水与反冲排污口，所述池壁下部设置有反冲进气口，所述反冲进气口之下设置有过滤出水与反冲进水口；所述池体内腔上部设置有集水槽，所述集水槽之下设置有拦截盖板；所述池体内腔中部设置有纤维滤料，所述纤维滤料之下依次设置有鹅卵石和滤板，所述滤板上设置有大帽滤头，所述滤板之下设置有布气管；所述池体内腔下部设置有布水与集水管。本实用新型结构简单，设备少，造价低并且配水布气效果优于其它纤维滤料的过滤池。



1. 纤维过滤池,其特征在于:包括长方形池体,所述池体的池壁上部设置有原水进水与反冲排污口,所述池壁下部设置有反冲进气口,所述反冲进气口之下设置有过滤出水与反冲进水口;所述池体内腔上部设置有集水槽,所述集水槽之下设置有拦截盖板;所述池体内腔中部设置有纤维滤料,所述纤维滤料之下依次设置有鹅卵石和滤板,所述滤板上设置有大帽滤头,所述滤板之下设置有布气管;所述池体内腔下部设置有布水与集水管。

2. 根据权利要求1所述的纤维过滤池,其特征在于:所述集水槽为锯齿形状的集水槽。

3. 根据权利要求1所述的纤维过滤池,其特征在于:所述鹅卵石颗粒直径 $12 \sim 32\text{mm}$,填装高度为 $100 \sim 400\text{mm}$ 。

4. 根据权利要求1所述的纤维过滤池,其特征在于:所述反冲进气口设置有反冲进气管,布气管与反冲进气管连接。

5. 根据权利要求1所述的纤维过滤池,其特征在于:所述布气管设置有若干圆孔。

6. 根据权利要求1所述的纤维过滤池,其特征在于:所述过滤出水与反冲进水口设置有过滤出水与反冲进水管,布水与集水管与过滤出水与反冲进水管连接。

纤维过滤池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水处理设施,具体为纤维过滤池。

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,现有的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,造成滤速比较低,反冲耗水耗能大,反冲不彻底,不能真正做到节能!对滤料运行也有很大影响,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,即为纤维过滤池,解决现有滤池滤速比较低,反冲耗水耗能大、反冲不彻底的问题。

[0004] 为解决上述技术问题采用的技术方案是:纤维过滤池,其特征在于:包括长方形池体,所述池体的池壁上部设置有原水进水与反冲排污口,所述池壁下部设置有反冲进气口,所述反冲进气口之下设置有过滤出水与反冲进水管;所述池体内腔上部设置有集水槽,所述集水槽之下设置有拦截盖板;所述池体内腔中部设置有纤维滤料,所述纤维滤料之下依次设置有鹅卵石和滤板,所述滤板上设置有大帽滤头,所述滤板之下设置有布气管;所述池体内腔下部设置有布水与集水管。

[0005] 所述集水槽为锯齿形状的集水槽。

[0006] 所述鹅卵石颗粒直径 12 ~ 32mm,填装高度为 100 ~ 400mm。

[0007] 所述反冲进气口设置有反冲进气管,布气管与反冲进气管连接。

[0008] 所述布气管设置有若干圆孔。

[0009] 所述过滤出水与反冲进水管设置有过滤出水与反冲进水管,布水与集水管与过滤出水与反冲进水管连接。

[0010] 本实用新型的积极效果在于:解决了现有滤池滤速比较低,反冲耗水耗能大、反冲不彻底的问题,同时解决了进水分分布不均的问题。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型纤维过滤池结构示意图。

[0012] 图中符号说明：池体(1)、原水进水与反冲排污口(2)、过滤出水与反冲进水口(3)、反冲进气口(4)、集水槽(5)、拦截盖板(6)、纤维滤料(7)、鹅卵石(8)、布气管(9)、布水管(10)。

具体实施方式

[0013] 如图 1 所示意的纤维过滤池，池体为钢混结构或者钢结构，池体高 1.8 ~ 6.7 米。包括长方形池体，池体的池壁上部设置有原水进水与反冲排污口，池壁下部设置有反冲进气口，反冲进气口之下设置有过滤出水与反冲进水管；池体内腔上部设置有集水槽，集水槽之下设置有拦截盖板；池体内腔中部设置有纤维滤料，纤维滤料之下依次设置有鹅卵石和滤板，滤板上设置有大帽滤头，滤板之下设置有布气管；池体内腔下部设置有布水与集水管。集水槽为锯齿形状的集水槽，鹅卵石颗粒直径 12 ~ 32mm，填装高度为 100 ~ 400mm，反冲进气口设置有反冲进气管，布气管与反冲进气管连接，布气管设置有若干圆孔，过滤出水与反冲进水管设置有过滤出水与反冲进水管，布水与集水管与过滤出水与反冲进水管连接。

[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。

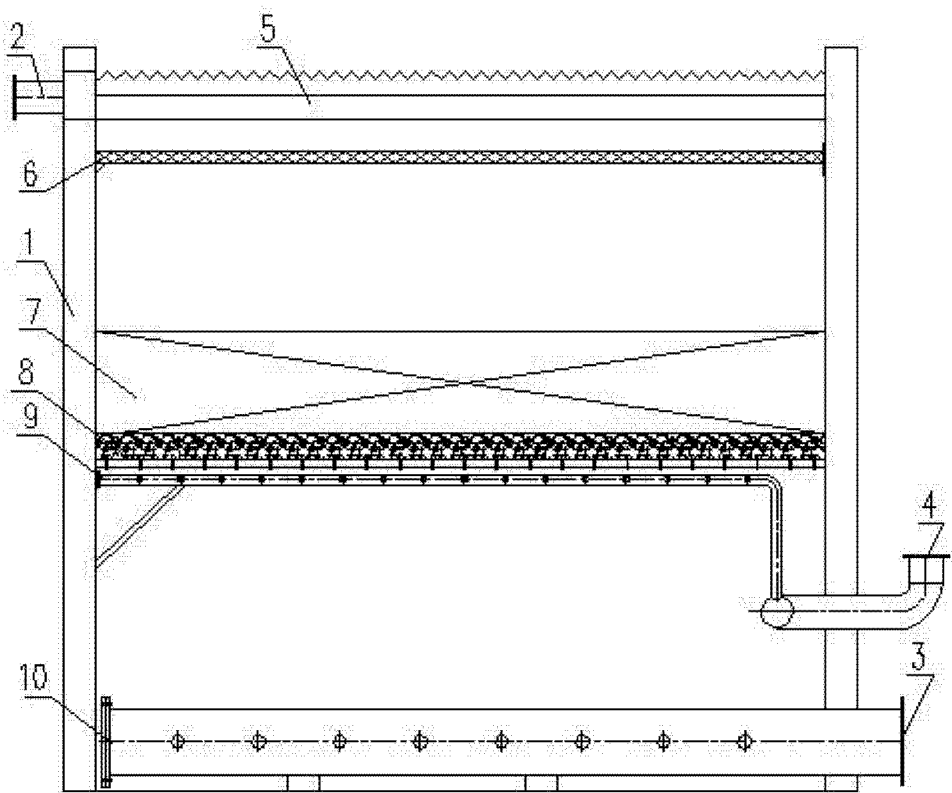


图 1