



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201510790 U

(45) 授权公告日 2010.06.23

(21) 申请号 200920195228.5

(22) 申请日 2009.09.21

(73) 专利权人 惠州市水星环境工程有限公司  
地址 516001 广东省惠州市惠城区江北双子  
星国际商务大厦 A 座 8 楼

(72) 发明人 张肇宏

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限  
公司 44102  
代理人 罗晓林 任海燕

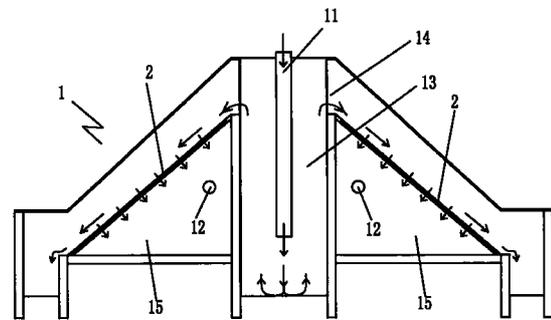
(51) Int. Cl.  
B01D 29/03(2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称  
一种斜筛式过滤器

(57) 摘要

一种斜筛式过滤器,包括一过滤器箱体以及安装于箱体内的过滤筛,在箱体上设置有进水口以及出水口,在箱体内还设置有一溢出腔,进水口位于溢出腔顶部,在溢出腔上部设置有位置低于进水口的溢出口,过滤筛倾斜承接于溢出口下方,过滤筛与溢出腔以及箱体之间形成用于容纳过滤后净水的净水腔,出水口位于净水腔侧壁。本实用新型设计巧妙,将过滤筛倾斜设置,当水流过过滤筛表面时,大部分水通过过滤筛进入净水腔中,通过过滤筛过滤掉的杂质与极少部分水沿过滤筛表面流到下方的杂质盛放槽中,这种结构设计可以及时将隔离在过滤筛上的杂质冲洗至杂质盛放槽中,防止杂质在过滤筛上积累堵塞过滤筛。



1. 一种斜筛式过滤器,包括一过滤器箱体(1)以及安装于箱体內的过滤筛(2),在箱体上设置有进水口(11)以及出水口(12),其特征在于:在箱体內还设置有一溢出腔(13),进水口位于溢出腔顶部,在溢出腔上部设置有位置低于进水口的溢出口(14),过滤筛倾斜承接于溢出口下方,过滤筛与溢出腔以及箱体之间形成用于容纳过滤后净水的净水腔(15),出水口位于净水腔侧壁。

2. 根据权利要求1所述的斜筛式过滤器,其特征在于:过滤筛下边沿下方设置有盛放过滤杂质的杂质盛放槽(16)。

3. 根据权利要求1或2所述的斜筛式过滤器,其特征在于:所述的过滤筛以溢出腔为对称分布。

4. 根据权利要求3所述的斜筛式过滤器,其特征在于:所述的箱体为竖截面为梯形的台体。

## 一种斜筛式过滤器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于水处理技术领域,具体地说是一种斜筛式过滤器。

### 背景技术

[0002] 在原水净化和污水处理技术中,过滤物理杂质一般采用过滤筛进行过滤,常见的过滤筛为密布有小孔网格,小孔尺寸小于待过滤的物理杂质尺寸,当水流通过小孔时可以将物理杂质过滤掉。在过滤筛安装时,一般也是垂直水流过滤方向,即水流垂直通过过滤筛平面,这种形式的过滤筛一般存在在长时间过滤之后由于物理杂质积累较多而容易堵塞小孔,造成水流不畅,影响过滤效率和过滤效果。

### 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不易堵塞的斜筛式过滤器。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种斜筛式过滤器,包括一过滤器箱体以及安装于箱体內的过滤筛,在箱体上设置有进水口以及出水口,在箱体內还设置有一溢出腔,进水口位于溢出腔顶部,在溢出腔上部设置有位置低于进水口的溢出口,过滤筛倾斜承接于溢出口下方,过滤筛与溢出腔以及箱体之间形成用于容纳过滤后净水的净水腔,出水口位于净水腔侧壁。

[0006] 为了方便收集过滤下来的杂质,过滤筛下边沿下方设置有盛放过滤杂质的杂质盛放槽。

[0007] 作为对上述方案的优化,所述的过滤筛以溢出腔为对称分布。如箱体可为竖截面为梯形的台体。

[0008] 本实用新型设计巧妙,将过滤筛倾斜设置,当水流过过滤筛表面时,大部分水通过过滤筛进入净水腔中,通过过滤筛过滤掉的杂质与极少部分水沿过滤筛表面流到下方的杂质盛放槽中,这种结构设计可以及时将隔离在过滤筛上的杂质冲洗至杂质盛放槽中,防止杂质在过滤筛上积累堵塞过滤筛。

### 附图说明

[0009] 附图 1 为本实用新型实施例内部结构示意图;

[0010] 附图 2 为本实施例立体状态结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 为了便于本领域技术人员的理解,下面将结合具体实施例及附图对本实用新型结构原理作进一步详细描述:

[0012] 如附图所示,本实施例提出的是一种设计科学、可有效防止过滤筛堵塞的斜筛式过滤器,该过滤器包括箱体 1 以及设置于箱体 1 內的过滤筛 2、溢出腔 13、净水腔 15、杂质盛放槽 16,其中,在溢出腔 13 顶部设置有进水口 11,在净水腔 15 侧壁设置有出水口 12。

[0013] 溢出腔 13 用于存放从进水口 11 进入待过滤的原水,在本实施例中,溢出腔 13 位于中部,在溢出腔 13 上部低于进水口 11 位置设置有溢出口 14,而过滤筛 2 则倾斜承接在溢出口 14 下方,由此,过滤筛 2 与溢出腔 13 以及箱体 1 之间形成用于容纳过滤后净水的净水腔 15,而在过滤筛 2 下边沿下方形成盛放过滤杂质的杂质盛放槽 16。

[0014] 当待过滤的水从溢出口 14 溢出后,沿过滤筛 2 向下流,流动过程中绝大部分水通过过滤筛 2 流到净水腔 15 中,位于过滤筛 2 上方过滤掉的杂质以及小部分水则沿过滤筛 2 上表面流到杂质盛放槽 16 中集中起来。可以看出,这种倾斜设置的过滤筛 2 可以保证杂质不会停留在过滤筛 2 表面堵塞过滤筛 2,避免了由于过滤筛 2 长时间使用之后造成的堵塞现象。

[0015] 本实施例中过滤筛 2 沿溢出腔 13 为左右对称分布,除此之外,箱体 1 整体也可以设置为其他形状,如圆台体、多面台体等竖截面为梯形的台体,而其中的过滤筛 2 则可以对称均匀分布在溢出腔 13 周边。

[0016] 以上为实施例为本实用新型实现的优选方案,并非限定性穷举,在相同构思下本实用新型还可以有其他变换形式,需要说明的是,在不脱离本实用新型发明构思的前提下,任何显而易见的替换均在本实用新型保护范围之内。

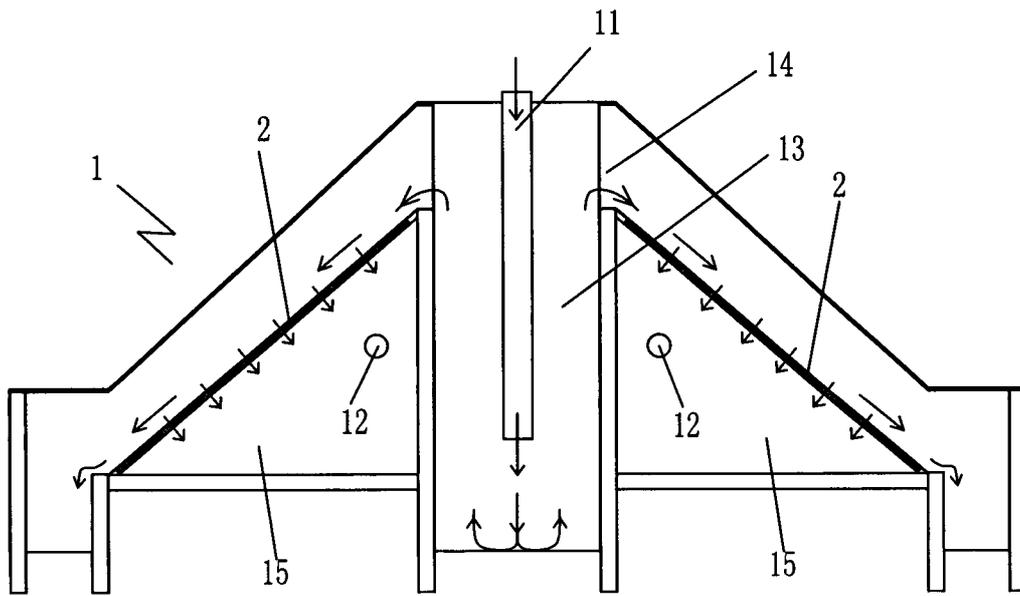


图 1

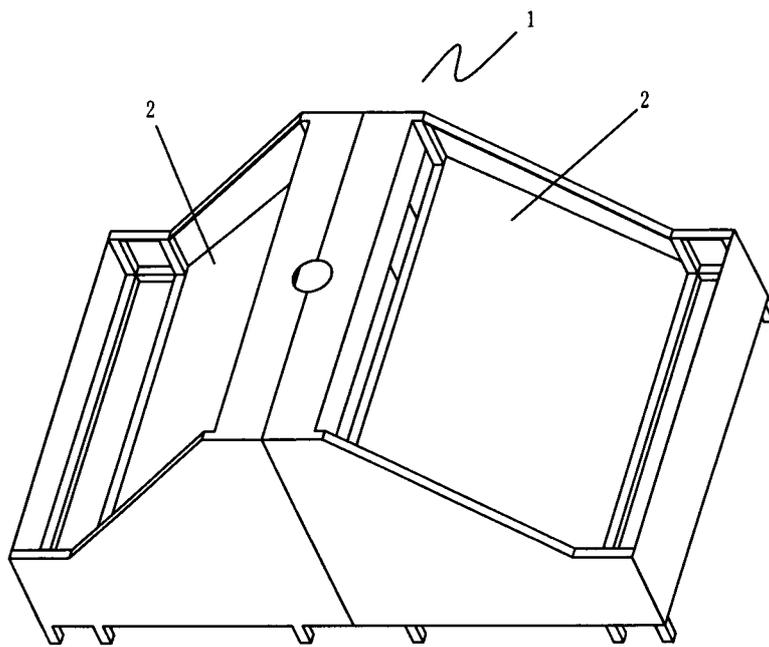


图 2