(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202273272 U
(45)授权公告日 2012.06.13

(21)申请号 201120405781.4

(22)申请日 2011.10.21

(73)专利权人 李炜
地址 510160 广东省广州市越秀区共和南 1 号 702 房

(72)发明人 李炜

(51)Int.Cl.
E03B 11/00(2006.01)

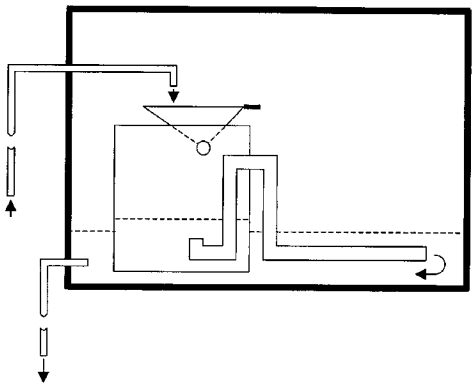
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54)实用新型名称

一种水池的自保洁装置

(57)摘要

一种水池的自保洁装置，水池内装有水箱，水箱上装有三角翻槽，水管连接水箱和水池。水箱存储水池小流量的进水，当水箱的水积累到某个量时，三角翻槽排走水管的空气形成虹吸，冲走水池边角区域的静水，使水池有自保洁功能。



CN 202273272 U

1. 一种水池的自保洁装置，其特征在于水池 (4) 上装有水箱 (1)，水箱 (1) 上装有三角翻槽 (2)，三角翻槽 (2) 接水池 (1) 的进水，水管 (3) 的一端连接水箱 (1)，水管 (3) 的另一端连接水池 (4)。

一种水池的自保洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水池结构。

背景技术

[0002] 自来水公司每天每时供水量为一个恒定值，市民每天白天和晚上用水差别很大。在晚上用水池畜水，白天用水池的水对市民进行二次供水。特别是住在 6 楼以上的市民更需要水池实现二次供水。水池有进水管和出水管，水管的直径为 50 毫米。水池的容积十几立方以上，使得水池内有部分的水停留在水池不动形成静水。停留在水池的静水时间长会滋生腐臭的微生物或红虫，使水质变坏。还有在水池上安装隔板消除静水方式。但水池的流速慢，要密集安装隔板，成本高。另外清洗水池前将所有隔板拆卸，清洗水池后重新安装所有隔板，清洗过程费时费力。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是给出一种水池自保洁装置。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是水池内装有水箱，水箱上装有三角翻槽，三角翻槽收集水池的进水，水管的一端连接水箱，水管的另一端连接水池。

[0005] 本实用新型的有益效果是将水池小流量的进水，用水箱蓄水，即存储水能。当水箱的水积累到某个量时，通过水管利用虹吸现象，用水箱积累的水能冲洗水池边角区域的静水，使水池不能形成静水。本实用新型使水池有自保洁功能，达到不会滋生腐臭的微生物或红虫。本实用新型的三角翻槽当水接满时，三角翻槽翻转将水倒入水箱。当水位达到一定的高度时，三角翻槽将水倒入水箱可以排走水管内的空气形成虹吸。本实用新型的水管可以控制水流，在消除水池 的静水时不会翻起水池底部的泥沙。本实用新型可以据水池进水管和出水管不同结构，合理安装水箱出水管，使水管排出的水可以到达水池每个边远区域。本实用新型充分利用水箱积累的水能，不用消耗其他能量，特别是不需要消耗电，符合目前低碳环保的要求。二次供水的水池通常放在楼顶，没有供电线路，用户容易接受。本实用新型可以采用组件的结构方式，最大的部件重 5 公斤，容易安装。清洗水池前方便拆卸，清洗水池后方便安装。本实用新型减少了清洗水池的次数，降低水池保洁成本。本实用新型比用水池上用隔板消除静水方式用材少，成本低，清洗水池的工作量小。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型安装示意图；

[0007] 图 2 是三角翻槽向水箱倒水示意图；

[0008] 图 3 是管水是圆弧安装示意图；

[0009] 图 4 是本实用新型水管另一种安装示意图；

[0010] 图 5 是水池的进水管和出水管不在区域的示意图；

[0011] 图 6 是水池上安装多个水箱俯视图。

具体实施方式

[0012] 以下结合说明书附图和实施例对本实用新型进一步说明；

[0013] 实施例一：如图 1 所示水箱 1 安装在水池 4 内，水箱 1 上安装有三角翻槽 2，三角翻槽 2 上部对水池 4 进水管 7，自来水公司的供水 5 通过进水管 7 流入三角翻槽 2。水管 3 的一端接水箱 1 内，水管 3 的另一端接水池 4。箭头是水流方向，8、9、10 下部所示的虚线表示水位。当三角翻槽 2 的水满时，如图 2 所示，三角翻槽 2 倾斜，水按箭头的方向流向水箱 1。当水位 8 上升高于水管 3 时，由于水的压力，排走水管 3 内的空气形成虹吸。水箱 1 内的水经水管 3 流向出口 10 到水池 4。水池 4 的水域 9 经水池 4 出水管 6 流向用户。

[0014] 实施例二：如图 3 所示，水管 3 为圆弧型，可以减少水管 3 水流的阻力。其余和上述实施例相同。

[0015] 实施例三：如图 4 所示，水池 4 的进水管 7 和水池 4 的出水管 6 不在同区域。其余和上述实施例相同。

[0016] 实施例四：如图 5 所示，水管 3 在水箱 1 的底部，可以充份利用水箱 1 的水能。其余和上述实施例相同。

[0017] 实施例五：如图 6 所示，水池 4 上安装多个水箱 1，进水管 7 上安装阀门 11，调节每个阀门 11 使到自来水公司的供水 5 均匀流到每个三角翻槽 2。其余和上述实施例相同。

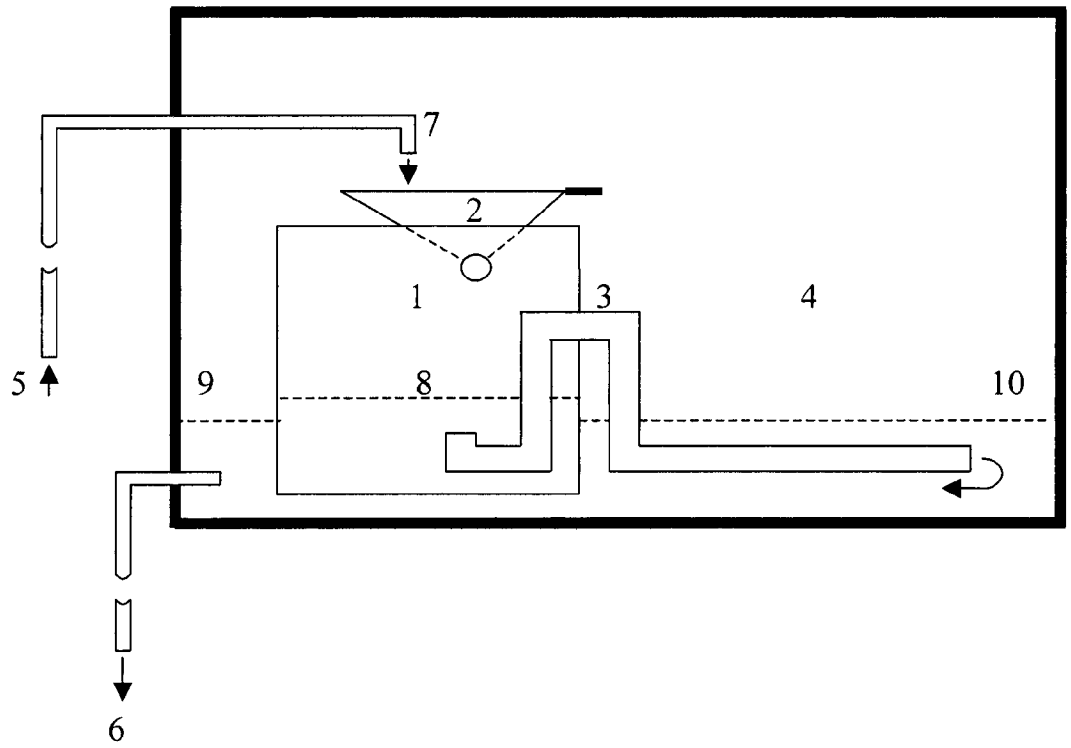


图 1

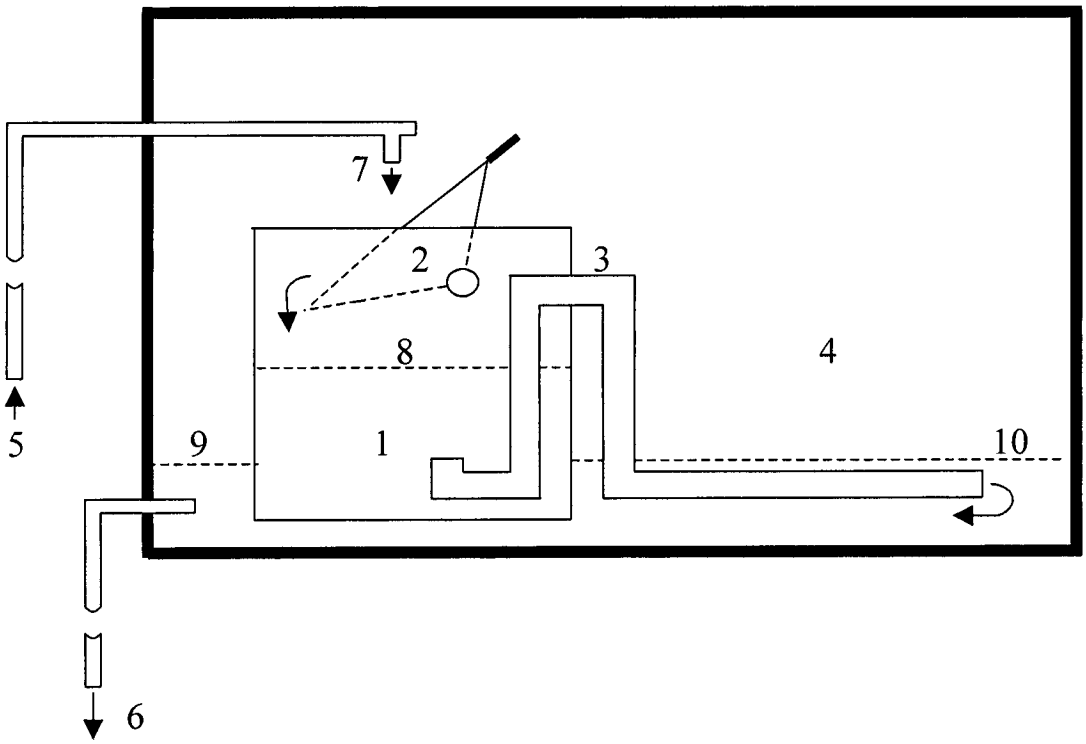


图 2

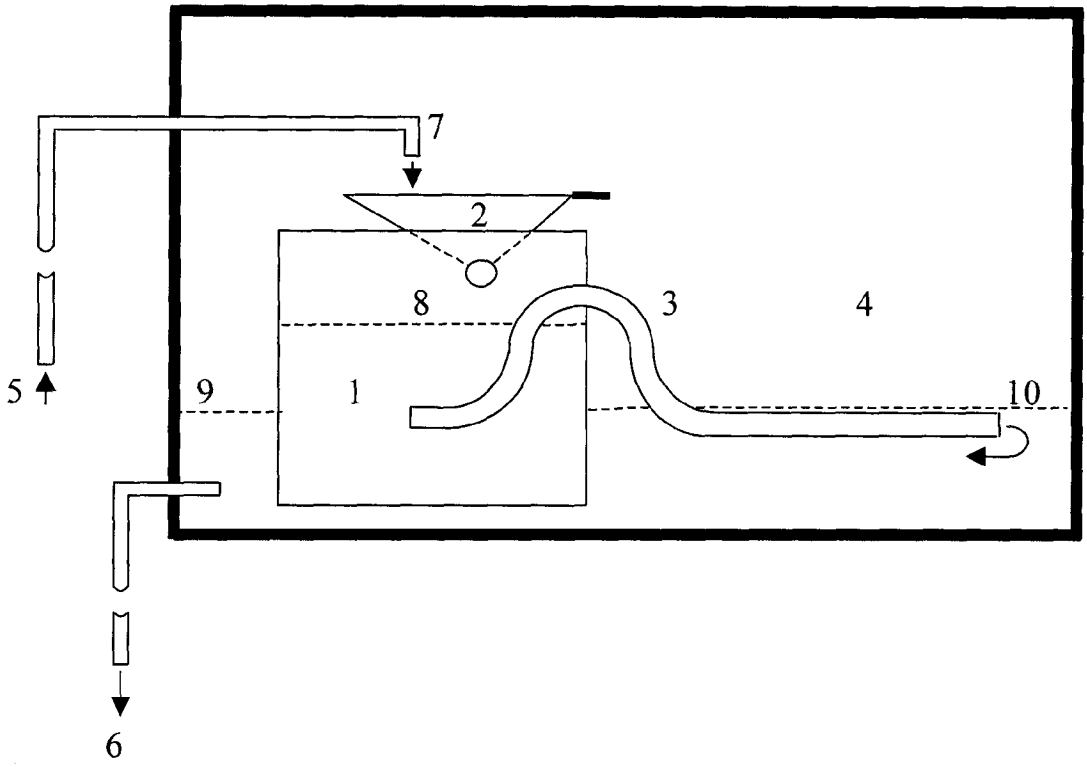


图 3

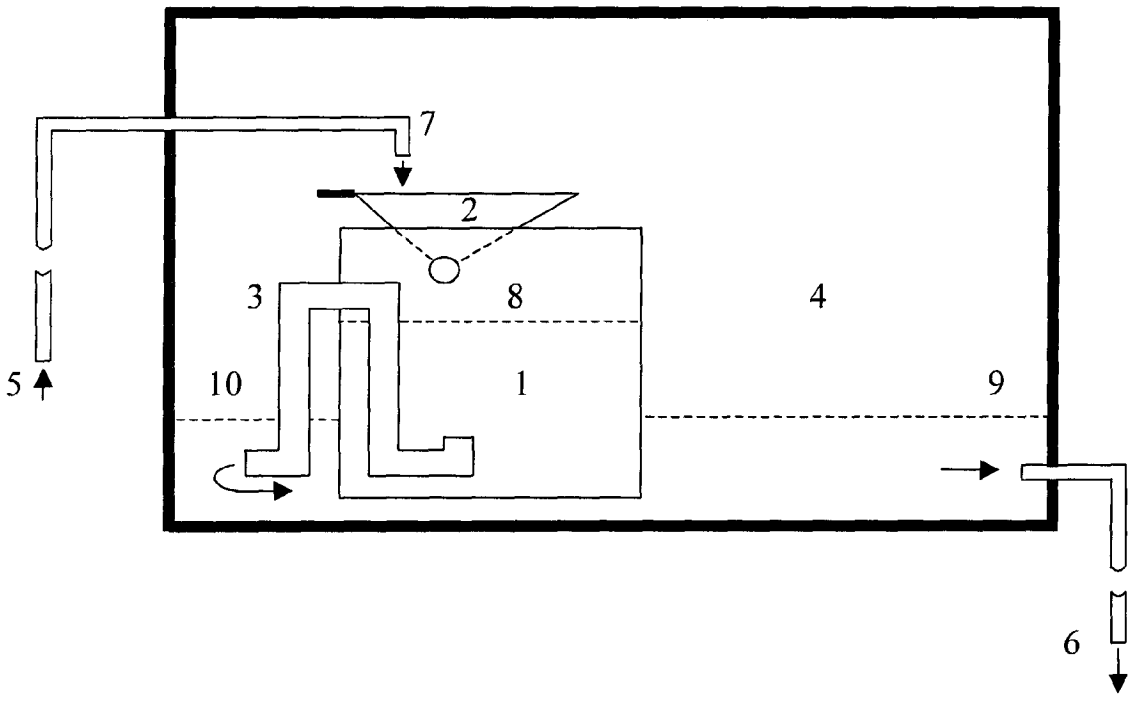


图 4

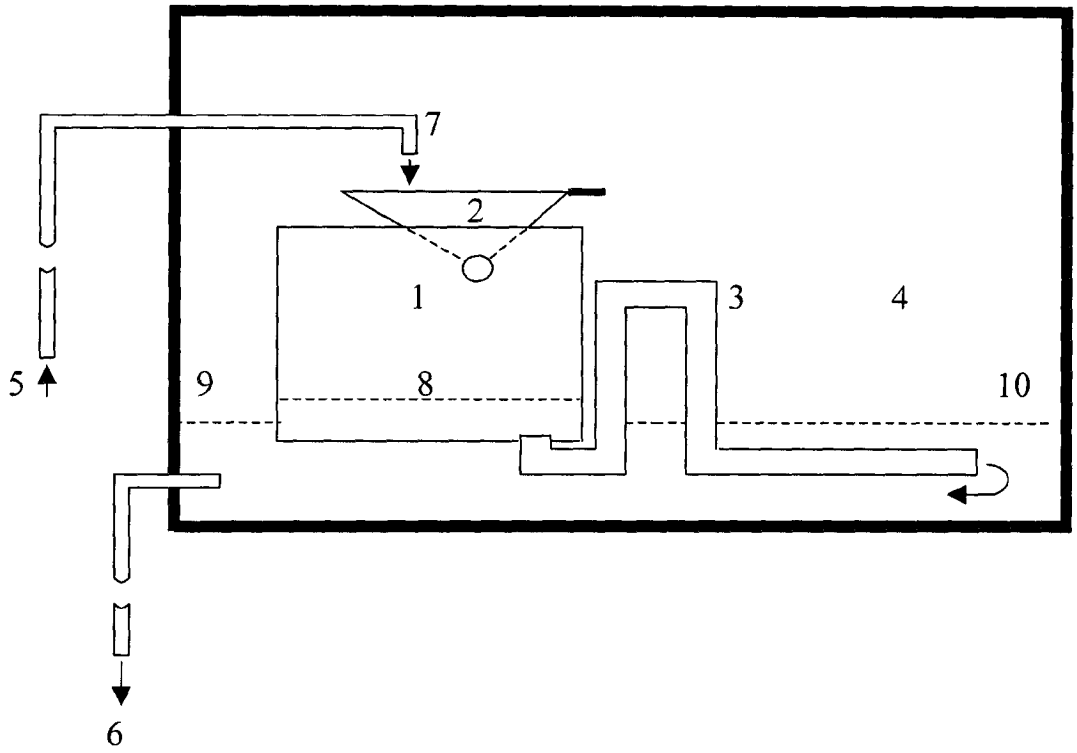


图 5

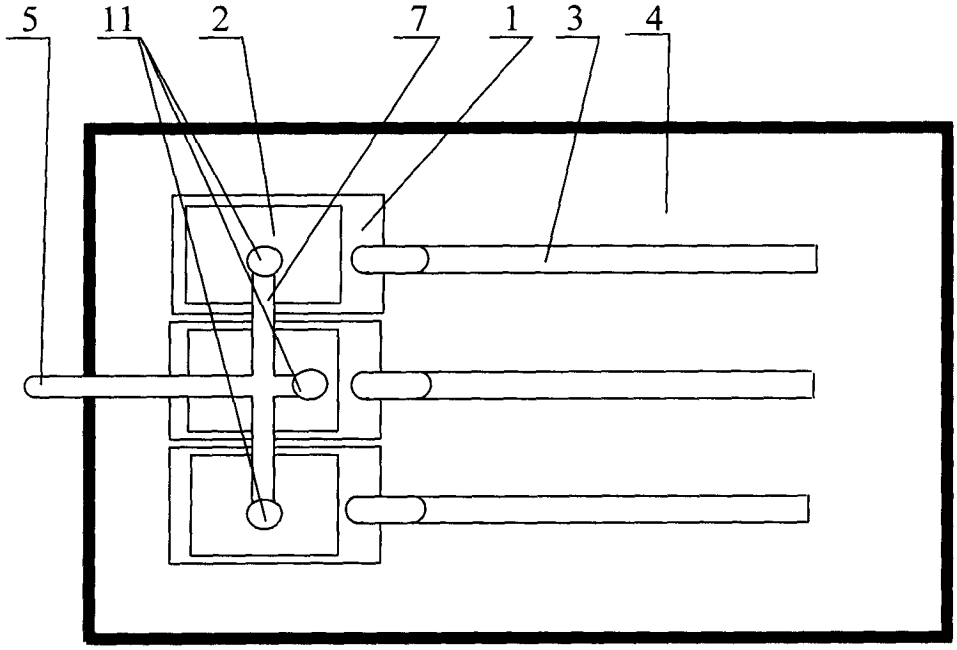


图 6