(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 207676421 U
(45)授权公告日 2018.07.31

(21)申请号 201721866663.7

(22)申请日 2017.12.27

(73)专利权人 兰州水森电子科技有限公司
地址 730070 甘肃省兰州市安宁区兰州经济技术开发区16号科技产业孵化园综合楼315室

(72)发明人 卢刚 王一举 苏加强

(74)专利代理机构 甘肃省知识产权事务中心 62100
代理人 周春雷

(51)Int.Cl.
G07F 13/00(2006.01)
C02F 1/32(2006.01)

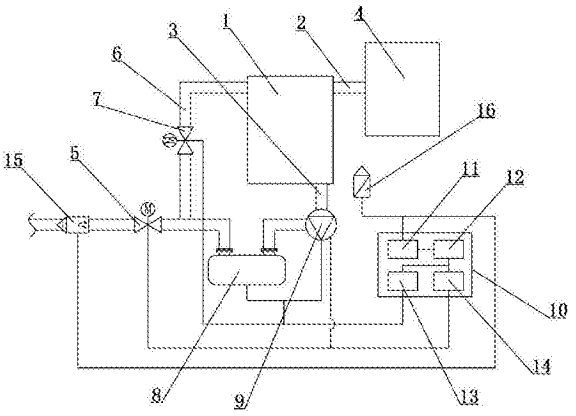
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种售水机自动杀菌循环水箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种售水机自动杀菌循环水箱，包括水箱和分别固定连接在其顶部、底部的进水管和出水管，进水管与净水设备固定连接，出水管上设有出水电磁阀，水箱的一侧固定连接循环水管，并与出水管固定连接，循环水管上设有循环电磁阀，出水管上设有紫外线杀菌器和水泵，水箱的一侧设有主控板。本实用新型的优点在于，通过对当日用水量和水箱外温度的检测，来判断是否进行循环杀菌处理，工作效率高，无需人工干预，循环周期短，方便售水机能够快速的投入正常使用，不影响使用者的正常使用，解决了传统售水机死水储存在水箱内导致落菌超标现象的频发，使水箱内额水质能够长期保持在达标水平，保证引用者的饮水安全。



CN 207676421 U

1.一种售水机自动杀菌循环水箱，包括水箱(1)和分别固定连接在其顶部、底部的进水管(2)和出水管(3)，所述进水管(2)与净水设备(4)固定连接，所述出水管(3)上设有出水电磁阀(5)，其特征在于：所述水箱(1)的一侧固定连接循环水管(6)，并与出水管(3)固定连接，所述循环水管(6)上设有循环电磁阀(7)，所述出水管(3)上设有紫外线杀菌器(8)和水泵(9)，所述水箱(1)的一侧设有主控板(10)。

2.如权利要求1所述的一种售水机自动杀菌循环水箱，其特征在于：所述主控板(10)上设有数据处理模块(11)、缓存模块(12)、杀菌控制器(13)和输水控制器(14)，所述杀菌控制器(13)与循环电磁阀(7)连接，并与紫外线杀菌器(8)、水泵(9)并联，所述输水控制器(14)与出水电磁阀(5)连接和水泵(9)连接，所述数据处理模块(11)与缓存模块(12)连接，所述缓存模块(12)与杀菌控制器(13)和输水控制器(14)连接。

3.如权利要求2所述的一种售水机自动杀菌循环水箱，其特征在于：所述出水电磁阀(5)的一侧设有流量传感器(15)，所述流量传感器(15)与数据处理模块(11)连接。

4.如权利要求3所述的一种售水机自动杀菌循环水箱，其特征在于：所述水箱(1)外设有温度传感器(16)，所述温度传感器(16)与数据处理模块(11)连接。

一种售水机自动杀菌循环水箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于自动贩卖设备技术领域，具体涉及一种售水机自动杀菌循环水箱。

背景技术

[0002] 自动售水机是一种设置在社区内的设备，24小时供用户自取饮水用的设备，为社区居民提供国际标准的饮用水为涉及初衷，一般放置在社区、便利店、市场、单位、学校等地，通过将自来水过滤、渗透、矿化、活氧、杀菌等八层净化后，达到生饮的水质标准，不用人工，不占店面，能够制造新鲜优质的健康净水；但是大多数的售水机是将净化后的达标饮用水储存在水箱内，部分售水机水箱内的水使用量有限，传统的售水机是制水到水箱一定液位后停止制水，缺水是才会继续制水，往往有半箱甚至一箱死水，造成落菌超标，在夏天高温天气下会进一步导致水箱内菌落指数超标现象的发生，导致水箱内净水的水质不能达标，在引用者不知情的前提下，严重影响饮用者的身体健康。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种售水机自动杀菌循环水箱，以解决现有技术中售水机水箱内净水不能进行循环杀菌，死水长期储存在水箱内导致落菌超标现象频发，水质不能达标，影响饮用者身体健康的问题。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案是：一种售水机自动杀菌循环水箱，包括水箱1和分别固定连接在其顶部、底部的进水管2和出水管3，进水管2与净水设备4固定连接，出水管3上设有出水电磁阀5，水箱1的一侧固定连接循环水管6，并与出水管3固定连接，循环水管6上设有循环电磁阀7，出水管3上设有紫外线杀菌器8和水泵9，水箱1的一侧设有主控板10。

[0005] 优选的，主控板10上设有数据处理模块11、缓存模块12、杀菌控制器13和输水控制器14，杀菌控制器13与循环电磁阀7连接，并与紫外线杀菌器8、水泵9并联，输水控制器14与出水电磁阀5连接和水泵9连接，数据处理模块11与缓存模块12连接，缓存模块12与杀菌控制器13和输水控制器14连接。

[0006] 优选的，出水电磁阀5的一侧设有流量传感器15，流量传感器15与数据处理模块11连接。

[0007] 优选的，水箱1外设有温度传感器16，温度传感器16与数据处理模块11连接。

[0008] 本实用新型的优点在于：克服了传统自动售水机的结构，使售水机内部储存的水可以进行循环杀菌处理，使售水机的结构得到了优化，通过对当日用水量和水箱外温度的检测，来判断是否进行循环杀菌处理，工作效率高，无需人工干预，循环周期短，方便售水机能够快速的投入正常使用，不影响使用者的正常使用，解决了传统售水机死水储存在水箱内导致落菌超标现象的频发，使水箱内额水质能够长期保持在达标水平，保证引用者的饮水安全。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0011] 如图1所示的一种售水机自动杀菌循环水箱，包括水箱1和分别固定连接在其顶部、底部的进水管2和出水管3，进水管2与净水设备4固定连接，出水管3上设有出水电磁阀5，水箱1的一侧固定连接循环水管6，并与出水管3固定连接，循环水管6上设有循环电磁阀7，出水管3上设有紫外线杀菌器8和水泵9，水箱1的一侧设有主控板10。

[0012] 为了方便水箱1内储存的水的循环杀菌操作，主控板10上设有数据处理模块11、缓存模块12、杀菌控制器13和输水控制器14，杀菌控制器13与循环电磁阀7连接，并与紫外线杀菌器8、水泵9并联，输水控制器14与出水电磁阀5连接和水泵9连接，数据处理模块11与缓存模块12连接，缓存模块12与杀菌控制器13和输水控制器14连接。

[0013] 为了对售水机出水量进行统计，从而方便水箱1内储水的循环杀菌操作，在出水电磁阀5的一侧设有流量传感器15，流量传感器15与数据处理模块11连接。

[0014] 为了保证售水机在高温天气下也能保证水箱内储水的水质能够达标，从而方便水箱1内储水的循环杀菌操作，在水箱1外设有温度传感器16，温度传感器16与数据处理模块11连接。

[0015] 本实用新型的工作过程如下：当不需要对水箱1内的储水进行循环杀菌处理时，循环电磁阀7处于关闭状态，需要出水时，出水电磁阀5处于打开状态，通过水泵9将水箱1内的储水通过出水管3输送出水箱1，在杀菌的情况下，紫外线杀菌器8仅作为一个管道使用；当流量传感器15监测到的流量数据小于当日的使用量时，数据处理模块对流量数据进行分析后，通过输水控制器14将储水电磁阀5关闭，并通过杀菌控制器13将循环电磁阀7打开，同时打开紫外线杀菌器8和水泵9，不断对水箱1内的储水进行循环杀菌处理；当温度传感器16监测到外部环境的温度高于预先设定好的温度时，也会进行循环杀菌处理，工作原理及步骤一致；流量传感器15与温度传感器16监测到的数据只要其一符合杀菌处理的条件，均会进行杀菌处理操作，充分的保证水箱1内储水的水质能够达标。

[0016] 以上所述的仅是本实用新型的较佳实例，本实用新型的技术方案并不受此限制，应当指出对于本领域普通技术人员来说，在本实用新型所提供的技术启示下，作为本领域的公知常识，还可以做出其他等同变型和改进，也应视为本实用新型的保护范围。

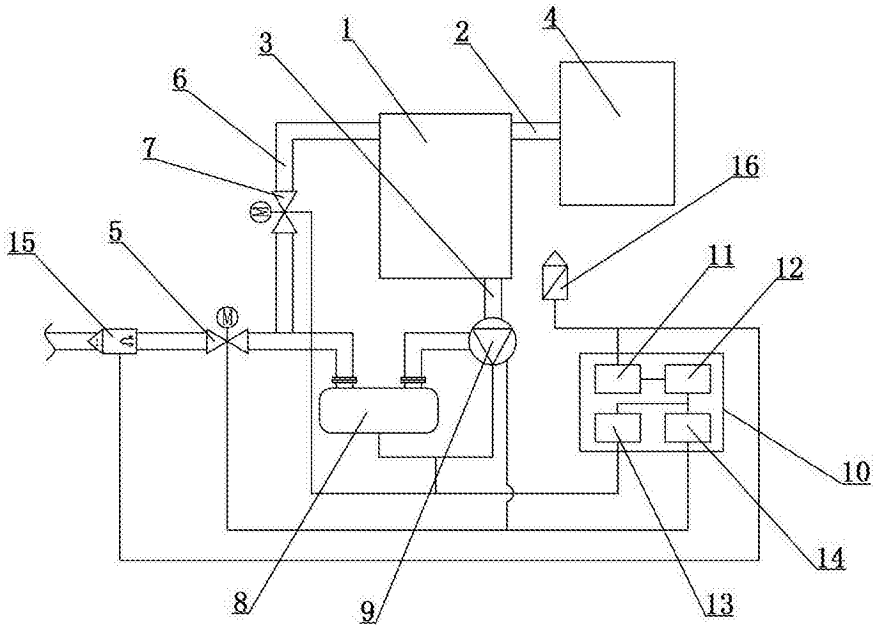


图1