



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204400679 U

(45) 授权公告日 2015.06.17

(21) 申请号 201420816250.8

(22) 申请日 2014.12.19

(73) 专利权人 洁漆生技股份有限公司

地址 中国台湾台北市

(72) 发明人 王维政

(74) 专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理

有限责任公司 11139

代理人 孙皓晨

(51) Int. Cl.

C02F 1/50(2006.01)

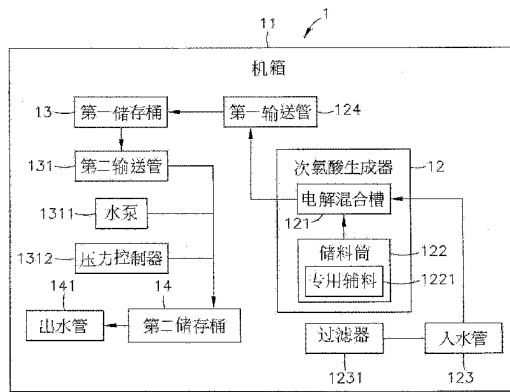
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

次氯酸杀菌装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种次氯酸杀菌装置,其是于主机本体的机箱内部为装设有次氯酸生成器,并于次氯酸生成器包括有可将专用辅料电解后通过入水管所输入的水生成次氯酸水的电解混合槽,且该电解混合槽上连接设有可供次氯酸水输出至第一储存桶内的第一输送管,而第一储存桶上为连接设有可供次氯酸水输出至第二储存桶内的第二输送管,并于第二输送管上设有可侦测第二输送管压力进行控制水泵将次氯酸水抽入至第二储存桶内的压力控制器,且第二储存桶上连接设有出水管。此种次氯酸水不但无色无味、没有刺激性,安全性高且使用后亦不残留,在不危害人体下具有稳定的灭菌、消毒及除臭作用,而于排放后也不会污染环境,更具有实用性与适用性。



1. 一种次氯酸杀菌装置,其特征在于,包括有主机本体,该主机本体所具有的机箱内部装设有次氯酸生成器、第一储存桶及第二储存桶,并且次氯酸生成器包括有将专用辅料电解后通过入水管所输入的水生成次氯酸水的电解混合槽,且电解混合槽上连接设有供次氯酸水输出至第一储存桶内的第一输送管,而第一储存桶上为连接设有供次氯酸水输出至第二储存桶内的第二输送管,并于第二输送管上设有一水泵及侦测第二输送管压力进行控制水泵将第一储存桶内次氯酸水抽入至第二储存桶内的压力控制器,于第二储存桶上连接有延伸出机箱外部用以输出次氯酸水的出水管。

2. 如权利要求 1 所述的次氯酸杀菌装置,其特征在于,其中该机箱内部形成有容置空间,并于容置空间内部所设的支撑架上方处装设有次氯酸生成器及位于次氯酸生成器后方的第一储存桶,且支撑架下方处装设有第二储存桶。

3. 如权利要求 2 所述的次氯酸杀菌装置,其特征在于,其中该机箱的容置空间前方具有开口,并于开口处枢设有供开启或关闭的门板。

4. 如权利要求 1 所述的次氯酸杀菌装置,其特征在于,其中该次氯酸生成器的电解混合槽上分别连接设有具有专用辅料的储料桶及延伸出机箱外部并将水输入至电解混合槽内的入水管。

5. 如权利要求 4 所述的次氯酸杀菌装置,其特征在于,其中该次氯酸生成器的入水管上连接设有位于机箱内部并用以进行净化水前置处理的过滤器。

次氯酸杀菌装置

技术领域

[0001] 本实用新型提供一种次氯酸杀菌装置,尤指主机本体的机箱内部装设有次氯酸生成器,并利用第一储存桶配合第二储存桶进行补充次氯酸水,此种次氯酸水无色无味、没有刺激性,安全性高且具有稳定的灭菌、消毒及除臭作用,而于排放后也不会污染环境。

背景技术

[0002] 按,水是人类维持生存所不可或缺的物质,每人每日都需摄取一定的饮用水,但除了饮用水之外,家庭、食品加工业(如饮料、酒类、乳制品等)、服务业(如旅馆、泳池、健身中心等)、医疗照顾业(如医疗设施、救护车等)等设备的杀菌与消毒也需要用水,而一般饮用水虽已由水厂以加氯的方式进行消毒,不过在水厂经由管路输送的过程中,却可能提供了微生物良好的生长环境而遭到污染,许多病原菌将会藉由水的散布而引发疾病,若要享用纯净、健康、卫生的饮用水,通常需要再针对水中杂质及可能危害人体的污染物质进行处理。

[0003] 再者,一般饮用水大多使用加热设备进行杀菌,其虽可将饮用水经过 15~20 分钟的煮沸过程后加热至高温,使饮用水中的细菌或微生物有效死灭,但此种方式需要使用额外的加热能源,且因加热温度快速变化亦会造成设备热胀冷缩,导致设备容易破裂,甚至可能造成饮用水污染,整体使用上也具有一定的危险性,而常温杀菌的方式主要利用水中添加次氯酸钠(俗称为漂白水)消毒剂,以调制出预定浓度的抗菌液进行消毒使用,惟该消毒剂使用时需与冷水搭配稀释,不仅调制不易并具有一定危险性,且该强烈的臭味与有毒物质(如三卤甲烷、三氯甲烷等)对于人体皮肤、黏膜、呼吸道等具有刺激性而可能会危害健康,而使用后亦需要二次冲洗才能去除臭味和药剂,以及盐碱残留,并于排放时也需要使用吸收容器等中和排放水,否则将会污染环境,即为本领域技术人员所亟欲研究改善的方向所在。

实用新型内容

[0004] 故,本实用新型发明人有鉴于上述习用的问题与缺失,乃搜集相关数据经由多方的评估及考虑,并利用从事于此行业的多年研发经验不断的试作与修改,始设计出此种次氯酸杀菌装置。

[0005] 本实用新型采取的主要技术方案是:该主机本体的机箱内部装设有次氯酸生成器,并于次氯酸生成器包括有可将专用辅料电解后通过入水管所输入的水生成次氯酸水的电解混合槽,且该电解混合槽上连接设有可供次氯酸水输出至第一储存桶内的第一输送管,而第一储存桶上为连接设有可供次氯酸水输出至第二储存桶内的第二输送管,并于第二输送管上设有可侦测第二输送管压力进行控制水泵将次氯酸水抽入至第二储存桶内的压力控制器,且第二储存桶上连接有出水管。此种次氯酸水可保持在 pH 值 5.0~6.5 之间,不但无色无味、没有刺激性,安全性高且使用后亦不残留,在不危害人体考虑下具有稳定的灭菌、消毒及除臭作用,而于排放后也不会污染环境,更具有实用性与适用性。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型的立体外观图；

[0007] 图 2 为本实用新型的方块图。

[0008] 附图标记说明：1- 主机本体；10- 容置空间；101- 开口；11- 机箱；111- 支撑架；112- 门板；12- 次氯酸生成器；121- 电解混合槽；122- 储料桶；1221- 专用辅料；123- 入水管；1231- 过滤器；124- 第一输送管；13- 第一储存桶；131- 第二输送管；1311- 水泵；1312- 压力控制器；14- 第二储存桶；141- 出水管。

具体实施方式

[0009] 为达成上述目的及功效，本实用新型所采用的技术手段及其构造，兹绘图就本实用新型的较佳实施例详加说明其构造与功能如下，使利于完全了解。

[0010] 请参阅图 1、图 2 所示，分别为本实用新型的立体外观图及方块图，由图中可清楚看出，本实用新型为包括有主机本体 1，该主机本体 1 为具有一机箱 11，其机箱 11 内部所形成前方具有开口 101 的容置空间 10 设有支撑架 111，并于支撑架 111 上方处装设有一次氯酸生成器 12 及位于次氯酸生成器 12 后方的第一储存桶 13，且该支撑架 111 下方处装设有第二储存桶 14，再于机箱 11 容置空间 10 的开口 101 处枢设有可供开启或关闭的门板 112，而次氯酸生成器 12 为包括有一电解混合槽 121，并由电解混合槽 121 上分别连接设有具专用辅料 1221 的储料桶 122 及延伸出机箱 11 外部与水源相连接用以将水输入至电解混合槽 121 内的入水管 123，且该入水管 123 上连接设有位于机箱 11 内部并用以进行净化水前置处理的过滤器 1231；另外，储料桶 122 内所储存的专用辅料 1221 较佳实施百分比浓度可为 2~6% 的稀盐酸 (HCl)，但于实际应用时，亦可依酸碱值 (pH) 的不同变更调制比例，便可藉由电解混合槽 121 将储料桶 122 的专用辅料 1221 经由电解后产生的氯气通过入水管 123 所输入的水生成次氯酸 (HClO) 水。

[0011] 再者，次氯酸生成器 12 的电解混合槽 121 上为连接设有可供次氯酸水输出至第一储存桶 13 内的第一输送管 124，而第一储存桶 13 上为连接设有可供次氯酸水输出至第二储存桶 14 内的第二输送管 131，并于第二输送管 131 上设有一水泵 1311 及可侦测第二输送管 131 压力进行控制水泵 1311 将第一储存桶 13 内次氯酸水抽入至第二储存桶 14 内的压力控制器 1312，且该第一储存桶 13 上亦可设有独立出口来将次氯酸水低压输出，再于第二储存桶 14 上连接设有延伸出机箱 11 外部用以输出次氯酸水的出水管 141，藉此可组构成台座式、壁挂式或落地式等机型的次氯酸杀菌装置来使用。

[0012] 当本实用新型于使用时，可利用主机本体 1 内次氯酸生成器 12 的入水管 123 将水输入至电解混合槽 121 内，并先由过滤器 1231 进行净化水的前置处理，以滤除或减少水中泥沙、悬浮物、微小颗粒或其它杂质的含量，再由电解混合槽 121 将储料桶 122 的专用辅料 1221 经由电解后产生的氯气通过入水管 123 所输入的水中生成出次氯酸水后，即可通过第一输送管 124 将次氯酸水直接输出至第一储存桶 13 内进行补充，而压力控制器 1312 感测出第二储存桶 14 内的次氯酸水处于低位状态时，便会控制水泵 1311 将第一储存桶 13 内的次氯酸水经由第二输送管 131 抽入至第二储存桶 14 内进行补充，直到压力控制器 1312 感测出第二储存桶 14 处于满位状态后，便会控制水泵 1311 停止动作。然而第二储存桶 14 的

出水管 141 亦可直接将次氯酸水输出使用,或者是可利用出水管 141 连接于外部设备上提供所需的次氯酸水输出使用,此种主机本体 1 可通过次氯酸生成器 12 的入水管 123、出水管 141 分别连接于水源与外部设备(如洗牙机或牙科诊疗椅的供水系统等)上,并由次氯酸生成器 12 进行电解生成出次氯酸水保持在最佳的 pH 值(介于 5.0 ~ 6.5 之间),便可直接取代一般的消毒水,不但无色无味、没有刺激性,安全性高且使用后亦不残留,在不危害人体考虑下具有稳定的灭菌、消毒及除臭作用,并于排放后也不会污染环境,以广泛应用于家庭、食品加工业、服务业、医疗照顾业等不同领域使用。

[0013] 上述详细说明为针对本实用新型一种较佳的可行实施例说明而已,惟该实施例并非用以限定本实用新型的专利申请范围,凡其它未脱离本实用新型所揭示的技艺精神下所完成的均等变化与修饰变更,均应包含于本实用新型所涵盖的专利范围中。

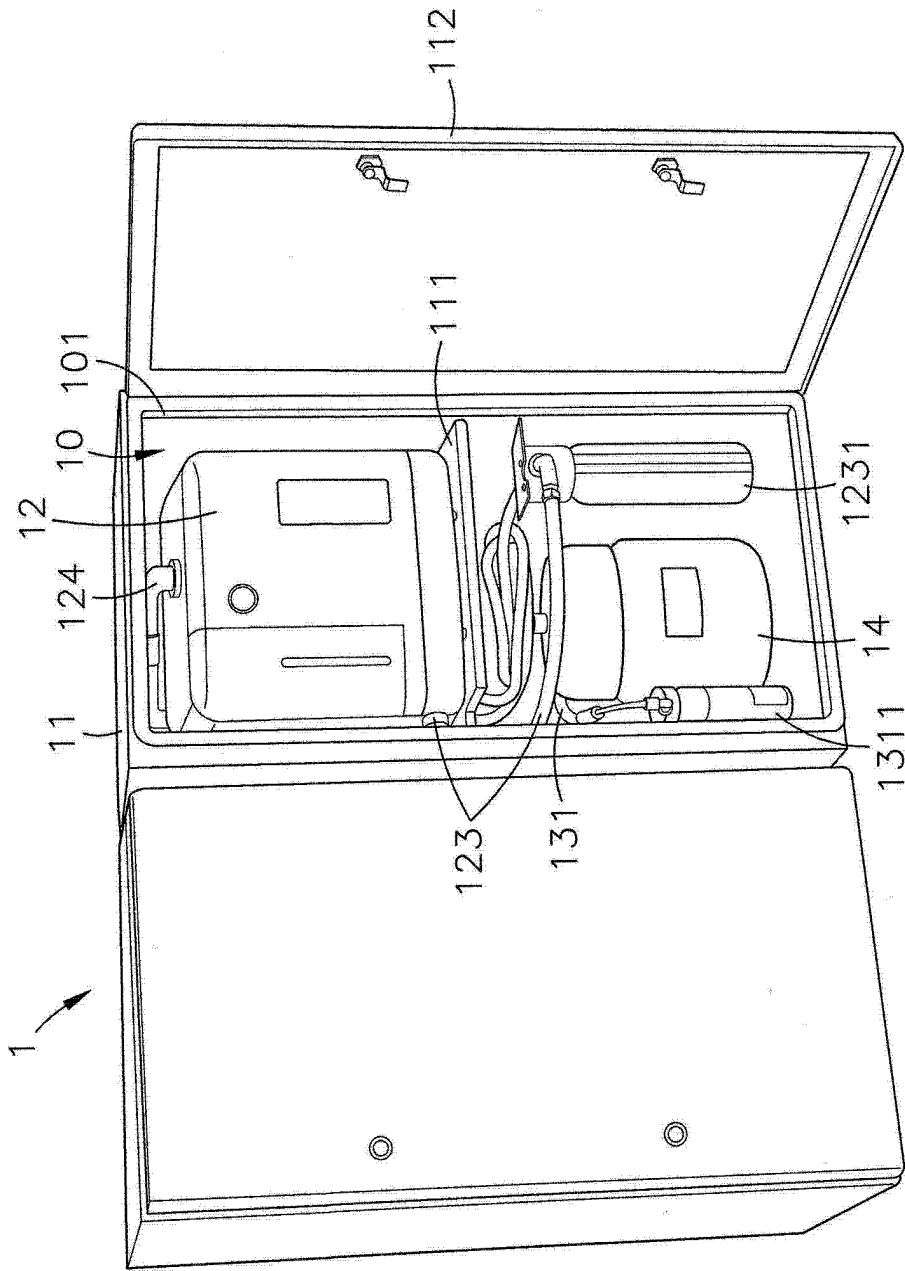


图 1

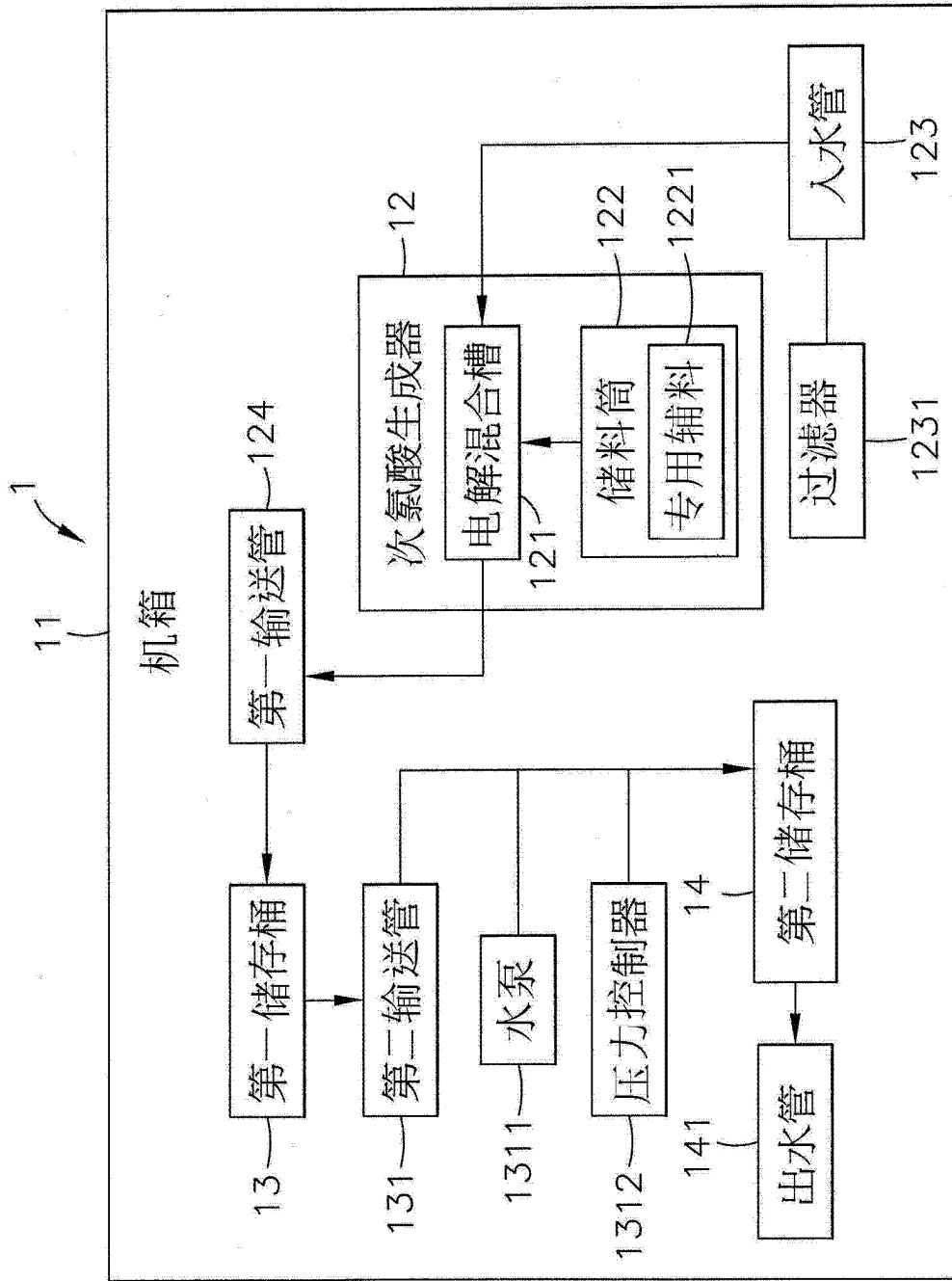


图 2