



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106073501 A

(43)申请公布日 2016. 11. 09

(21)申请号 201610748502.1

A47J 31/46(2006.01)

(22)申请日 2016.08.29

(71)申请人 武汉艾雪餐饮管理有限公司

地址 430074 湖北省武汉市东湖开发区光
谷大道111号光谷芯中心二期2-06栋7
层11号

(72)发明人 戴应凡

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

A47J 31/00(2006.01)

A47J 31/44(2006.01)

A47J 31/50(2006.01)

A47J 31/56(2006.01)

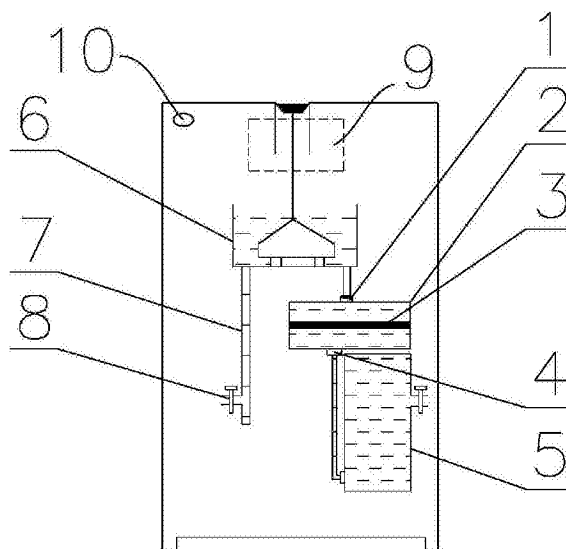
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

环保式智能净水饮水机

(57)摘要

一种环保式智能净水饮水机,包括水质检测模块、加热箱、保温瓶胆和水箱;所述水质监测模块包括净水机构、水质监测传感器、语音提示器、热红外传感器、与饮水机水龙头连接的电磁阀、继电器和微控器,所述净水机构设置在水箱中,净化水中的杂质;水质监测传感器连接在微控器的输入端,其设在水箱的进水端,检测水质的质量参数;语音提示器连接在微控器的输出端,水质监测传感器水箱内的水不达标,语音提示器发出报警语音。可以测饮水质量,在1-3米范围内检测到有人活动时,才提醒使用者。并且加热后的水直接储存到保温瓶胆中,避免加热箱的多次加热,既减少了电能的消耗,又避免了有害物质的产生。



1. 一种环保式智能净水饮水机, 其特征在于: 包括水质检测模块、加热箱、保温瓶胆和水箱; 所述水质监测模块包括净水机构、水质监测传感器、语音提示器、热红外传感器、与饮水机水龙头连接的电磁阀、继电器和微控器, 所述净水机构设置在水箱中, 净化水中的杂质; 水质监测传感器连接在微控器的输入端, 其设在水箱的进水端, 检测水质的质量参数; 语音提示器连接在微控器的输出端, 水质监测传感器水箱内的水不达标, 语音提示器发出报警语音。

2. 根据权利要求1所述的环保式智能净水饮水机, 其特征在于: 所述热红外传感器连接在微控器的输入端, 用于检测1-3米范围内活动的人体; 热红外传感器到人体后, 语音提示器才发出提示语音。

3. 根据权利要求1所述的环保式智能净水饮水机, 其特征在于: 所述电磁阀通过继电器与微控器连接, 当水质不达标, 电磁阀关闭, 水龙头放不出水。

4. 根据权利要求1所述的环保式智能净水饮水机, 其特征在于: 所述保温瓶胆通过连接管连接着加热箱, 上侧胆壁上设有水阀开关, 下侧胆壁上设有单向阀接口; 所述的加热箱上端设有单向阀接口, 下端设有温控阀门, 内部安装有加热管。

5. 根据权利要求1所述的环保式智能净水饮水机, 其特征在于: 还包括所述的传感器包括温度传感器和水位传感器两种, 温度传感器安装在温控阀门内, 水位传感器安装在保温瓶胆内; 所述的水箱通过连接管连接加热箱, 设有开关。

6. 根据权利要求5所述的环保式智能净水饮水机, 其特征在于: 温控阀门为手动调节温度, 当水温达到最高预设值时, 温控阀门打开, 热水流向保温瓶胆; 同时单向阀控制冷水进入加热箱中, 当水温达到最低预设值时, 温控阀门关闭, 水流被截断。

环保式智能净水饮水机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种饮水机,尤其是一种环保式智能净水饮水机。

背景技术

[0002] 温热型饮水机是一种将桶装水升温并方便人们饮用的装置。其使用时,按下加热开关,电源为指示灯提供电源,作通电指示。同时,电源分成两路:一路构成加热回路,使电热管通电加热升温;另一路为指示灯提供电压作加热指示。当热罐内的水被加热到设定的温度时,温控器触点断开,切断加热及加热指示回路电源,指示灯熄灭,电热管停止加热。

[0003] 温热型饮水机的出现为人们的生活带来了极大的便利,广泛应用于学校、办公室、商场等场所;但其仍有不足之处,当水厂生产不合格的水,用户饮水不易察觉,会产生严重的饮水安全;还有饮水机水烧热后不仅没有专门的空间用来储存,而且处于保温状态时,里面的水反复加热还会产生有害物质,对人体的健康造成危害,不节能,也浪费电能。

发明内容

[0004] 针对以上问题,本发明的目的在于提供一种环保式智能净水饮水机,以解决上述问题至少一个方面。

[0005] 为了实现本使用新型的目的所采用的一种技术方案是:一种环保式智能净水饮水机,包括水质检测模块、加热箱、保温瓶胆和水箱;所述水质监测模块包括净水机构、水质监测传感器、语音提示器、热红外传感器、与饮水机水龙头连接的电磁阀、继电器和微控器,所述净水机构设置在水箱中,净化水中的杂质;水质监测传感器连接在微控器的输入端,其设在水箱的进水端,检测水质的质量参数;语音提示器连接在微控器的输出端,水质监测传感器水箱内的水不达标,语音提示器发出报警语音。

[0006] 所述热红外传感器连接在微控器的输入端,用于检测1-3米范围内活动的人体;热红外传感器到人体后,语音提示器才发出提示语音。

[0007] 所述电磁阀通过继电器与微控器连接,当水质不达标,电磁阀关闭,水龙头放不出水。

[0008] 所述保温瓶胆通过连接管连接着加热箱,上侧胆壁上设有水阀开关,下侧胆壁上设有单向阀接口;所述的加热箱上端设有单向阀接口,下端设有温控阀门,内部安装有加热管。

[0009] 进一步,还包括所述的传感器包括温度传感器和水位传感器两种,温度传感器安装在温控阀门内,水位传感器安装在保温瓶胆内;所述的水箱通过连接管连接加热箱,设有开关。

[0010] 本发明的有益效果是:可以测饮水质量,在1-3米范围内检测到人活动时,才提醒使用者。并且加热后的水直接储存到保温瓶胆中,避免加热箱的多次加热,既减少了电能的消耗,又避免了有害物质的产生,具有广阔的市场前景。

附图说明

[0011] 图1为本发明内部结构图。

[0012] 图2是本发明的电路原理图。

[0013] 图中1-单向阀、2-加热箱、3-加热管、4-温控阀门、5-保温瓶胆、6-水箱、7-连接管、8-开关、9-净水机构、10-热红外传感器、11-微控器、12-语音提示器、13-电磁阀、14-继电器。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步说明。

[0015] 在图1、图2所示的实例中,一种环保式智能净水饮水机,包括水质检测模块、加热箱、保温瓶胆和水箱;所述水质监测模块包括净水机构、水质监测传感器、语音提示器、热红外传感器、与饮水机水龙头连接的电磁阀和微控器,所述净水机构设置在水箱中,净化水中的杂质;水质监测传感器连接在微控器的输入端,其设在水箱的进水端,检测饮水的各方面的质量参数的达标情况,如果水质不达标,可以请求换水和投诉,以保证饮水安全;语音提示器连接在微控器的输出端,水质监测传感器水箱内的水不达标,语音提示器发出报警语音。

[0016] 所述热红外传感器连接在微控器的输入端,用于检测1-3米范围内活动的人体;热红外传感器检测到人体后,语音提示器才发出提示语音,提醒使用者饮水有问题,建议更换;当热红外传感器没有检测到人体后,语音提示器处于休眠状态,避免造成语音一直响,形成噪音。

[0017] 所述电磁阀与微控器连接,当水质不达标,避免使用者误饮,微控器控制,电磁阀关闭,水龙头放不出水。

[0018] 图1中,所述的保温瓶胆通过连接管连接着加热箱,上侧胆壁上设有水阀开关,下侧胆壁上设有单向阀接口;所述的加热箱上端设有单向阀接口,下端设有温控阀门,内部安装有加热管;本发明还包括温度传感器和水位传感器,温度传感器安装在温控阀门内,水位传感器安装在保温瓶胆内;所述的水箱通过连接管连接加热箱,设有开关。

[0019] 在图1中,温控阀门可手动调节温度,当水温达到最高预设值时,温控阀门打开,热水流向保温瓶胆;同时单向阀控制冷水进入加热箱中,当水温达到最低预设值时,温控阀门关闭,水流被截断。

[0020] 在图1中,保温瓶胆中的水位传感器检测到水位达到最低预设值时,发射信号给集成电路,集成电路控制加热电路接通,加热管通电产热烧水;当水位达到最大预设值时,再发射信号给集成电路,集成电路控制加热电路断开,加热箱停止工作。

[0021] 上述具体实施方式,并不构成对本发明保护范围的限制。本领域技术人员应该明白的是,取决于设计要求和因素,可以发生各种各样的修改、组合、子组合和替代。任何在本发明的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明保护范围之内。

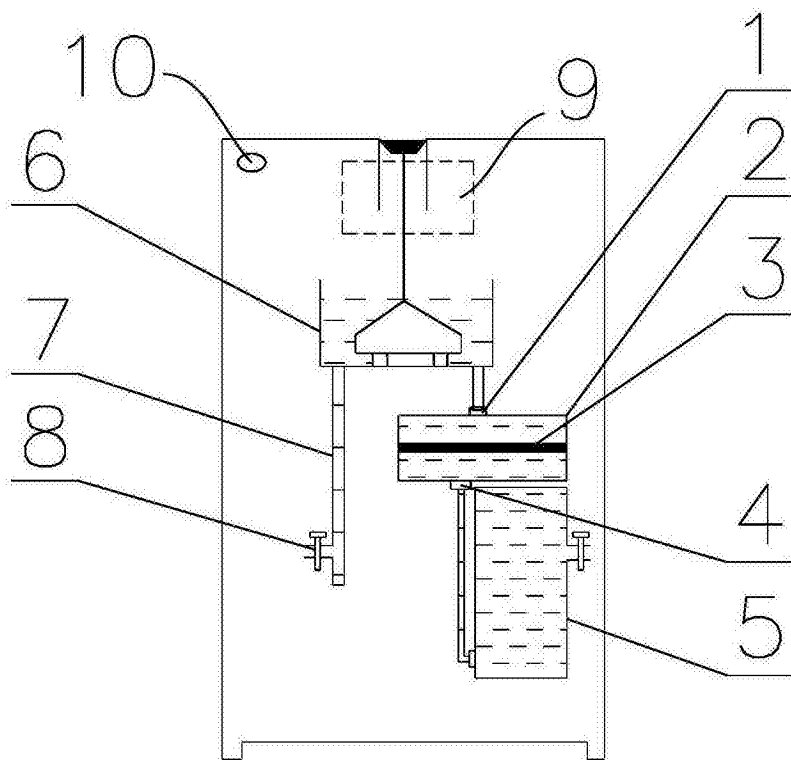


图1

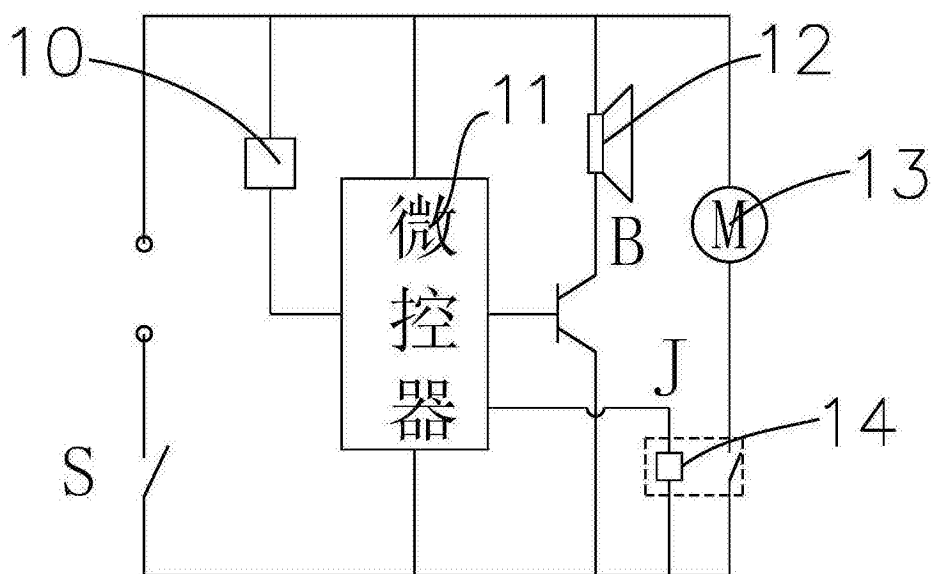


图2