



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203010848 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201220682149. 9

(22) 申请日 2012. 12. 11

(73) 专利权人 威士茂安商住电子科技(珠海)有限公司

地址 519085 广东省珠海市金鼎威士茂科技工业园

(72) 发明人 马成伟

(74) 专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有限公司 44100

代理人 张奇洲 华辉

(51) Int. Cl.

F24F 11/02 (2006. 01)

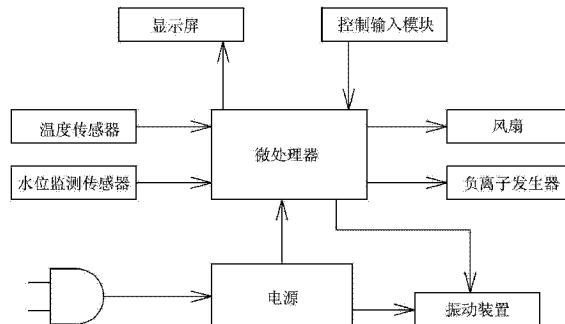
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

加湿器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种加湿器，其设有插头、电源、微处理器、振荡装置、水位监测传感器、湿度传感器、显示屏、控制输入模块、风扇和负离子发生器；所述电源通过插头与室内交流电连接，且所述电源输出直流电至微处理器及振荡装置；所述水位监测传感器为微处理器提供水位信号；所述湿度传感器为微处理器提供室内湿度信号；通过所述控制输入模块将控制信号输入至微处理器；所述微处理器输出控制信号至风扇、负离子发生器、振荡装置和显示屏，实现控制工作。本实用新型通过显示屏实时显示工作状态，警示使用者进行加水工作，同时具有操作简单，使用寿命长，成本低，为蒸汽增加负氧离子，自动检测水位，显示温度的优点。



1. 加湿器，其特征在于：设有插头、电源、微处理器、振荡装置、水位监测传感器、湿度传感器、显示屏、控制输入模块、风扇和负离子发生器；所述电源通过插头与室内交流电连接，且所述电源输出直流电至微处理器及振荡装置；所述水位监测传感器通过电性连接为微处理器提供水位信号；所述湿度传感器通过电性连接为微处理器提供室内湿度信号；所述控制输入模块通过电性连接将控制信号输入至微处理器；所述微处理器通过内部处理后，通过显示屏将各种状态显示出来，且输出控制信号至风扇、负离子发生器、振荡装置，实现控制工作。

2. 根据权利要求 1 所述的加湿器，其特征在于：所述电源为双直流电源。

3. 根据权利要求 1 所述的加湿器，其特征在于：所述显示屏为 LED 显示屏。

## 加湿器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器技术领域，尤其涉及一种加湿器。

### 背景技术

[0002] 加湿器是一种增加房间湿度的家用电器。加湿器可以给指定房间加湿。传统加湿器分为超声波加湿器、纯净型加湿器、电加热式加湿器、冷雾加湿器。但是传统的加湿器不够人性化，有些加湿器没有产生负离子功能，有些加湿器不能够探测水位的高低，有些加湿器不能够直观的显示加湿器的各种功能，有些加湿器通过机械式旋钮进行控制，机械结构的灵敏性不够，寿命不够长，体积大，成本高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述问题不足之处，提供一种加湿器，通过显示屏实时显示工作状态，警示使用者进行加水工作，同时具有操作简单，使用寿命长，成本低，为蒸汽增加负氧离子，自动检测水位，显示温度的优点。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 加湿器，其设有插头、电源、微处理器、振荡装置、水位监测传感器、湿度传感器、显示屏、控制输入模块、风扇和负离子发生器；所述电源通过插头与室内交流电连接，且所述电源输出直流电至微处理器及振荡装置；所述水位监测传感器通过电性连接为微处理器提供水位信号；所述湿度传感器通过电性连接为微处理器提供室内湿度信号；所述控制输入模块通过电性连接将控制信号输入至微处理器；所述微处理器通过内部处理后，通过显示屏将各种状态显示出来，且输出控制信号至风扇、负离子发生器、振荡装置，实现控制工作。

[0006] 所述电源为双直流电源。

[0007] 进一步，所述电源为微处理器提供 5V 的直流电；所述电源为振动装置提供 36V 的直流电。

[0008] 所述显示屏为 LED 显示屏。

[0009] 为了实时检测水箱中的水位高低，所述水位检测传感器安装在水箱中。当水位低于水位警戒线时，微处理器接收到水位偏低的信号，控制显示屏显示即时水位且发出水位偏低的警告信号。

[0010] 进一步，为了本实用新型加湿器更加人性化，本实用新型还设有一喇叭，该喇叭与微处理器电性连接。当水位低于水位警戒线时，微处理器控制喇叭发出水位偏低的警告声。

[0011] 为了检测室内湿度情况，所述湿度传感器安装在与室内空气接触的加湿器外壳中。为了更加准确的检测到室内湿度，将湿度传感器安装在远离出气孔的外壳中。

[0012] 为了使操作者更加容易观测到显示屏中的信息，所述显示屏安装在外壳正表面。

[0013] 工作时，先将插头安装在室内的插座中，微处理器收到控制输入模块的控制信号、探测到室内的湿度和水箱内部的水位，然后控制负离子发生器、风扇和振荡装置的开或关，控制显示屏工作。通过控制输入模块或者在自动模式的情况下，微处理器可以调节振动装

置的振动频率,从而达到根据湿度自动调节出气孔的出雾量。

[0014] 本实用新型采用上述结构,通过显示屏实时显示工作状态,警示使用者进行加水工作,同时具有操作简单,使用寿命长,成本低,为蒸汽增加负氧离子,自动检测水位,显示温度的优点。

## 附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型原理示意图。

[0016] 以下通过附图和具体实施方式来对本实用新型作进一步描述。

## 具体实施方式

[0017] 如图 1 所示,本实用新型加湿器,其设有插头、电源、微处理器、振荡装置、水位监测传感器、湿度传感器、显示屏、控制输入模块、风扇和负离子发生器;所述电源通过插头与室内交流电连接,且所述电源输出直流电至微处理器及振荡装置;所述水位监测传感器通过电性连接为微处理器提供水位信号;所述湿度传感器通过电性连接为微处理器提供室内湿度信号;所述控制输入模块通过电性连接将控制信号输入至微处理器;所述微处理器通过内部处理后,通过显示屏将各种状态显示出来,且输出控制信号至风扇、负离子发生器、振荡装置,实现控制工作。

[0018] 所述电源为双直流电源。

[0019] 进一步,所述电源为微处理器提供 5V 的直流电;所述电源为振动装置提供 36V 的直流电。

[0020] 所述显示屏为 LED 显示屏。

[0021] 为了实时检测水箱中的水位高低,所述水位检测传感器安装在水箱中。当水位低于水位警戒线时,微处理器接收到水位偏低的信号,控制显示屏显示即时水位且发出水位偏低的警告信号。

[0022] 进一步,为了本实用新型加湿器更加人性化,本实用新型还设有一喇叭,该喇叭与微处理器电性连接。当水位低于水位警戒线时,微处理器控制喇叭发出水位偏低的警告声。

[0023] 为了检测室内湿度情况,所述湿度传感器安装在与室内空气接触的加湿器外壳中。为了更加准确的检测到室内湿度,将湿度传感器安装在远离出气孔的外壳中。

[0024] 为了使操作者更加容易观测到显示屏中的信息,所述显示屏安装在外壳正表面。

[0025] 工作时,先将插头安装在室内的插座中,微处理器收到控制输入模块的控制信号、探测到室内的湿度和水箱内部的水位,然后控制负离子发生器、风扇和振荡装置的开或关,控制显示屏工作。通过控制输入模块或者在自动模式的情况下,微处理器可以调节振动装置的振动频率,从而达到根据湿度自动调节出气孔的出雾量。

[0026] 当水箱中的水位不够高时,微处理器控制振荡装置、负离子发生器和风扇停止工作,起到保护作用。

[0027] 本实用新型采用上述结构,通过显示屏实时显示工作状态,警示使用者进行加水工作,同时具有操作简单,使用寿命长,成本低,为蒸汽增加负氧离子,自动检测水位,显示温度的优点。

[0028] 以上说明并非限制本实用新型的技术方案,凡是不脱离本实用新型精神的技术,

均属于本实用新型的权利要求范围内。

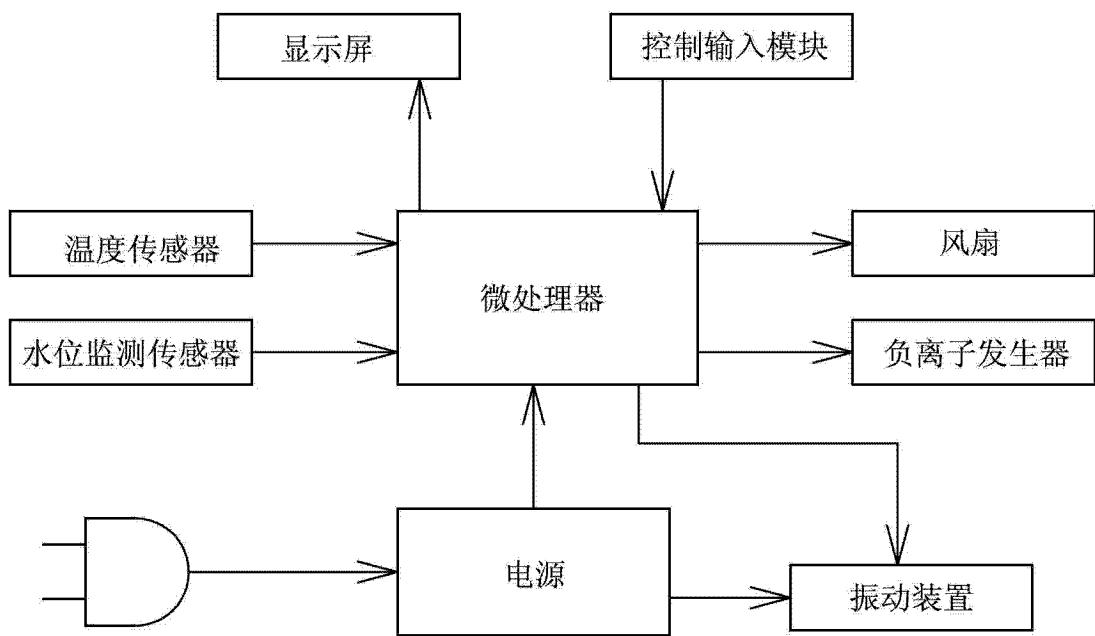


图 1