(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 202858843 U
(45)授权公告日 2013.04.10

(21)申请号 201220511336.0

(22)申请日 2012.09.27

(73)专利权人 王江
地址 528300 广东省佛山市顺德区伦教伦常北路铵锜 6301

(72)发明人 王江

(74)专利代理机构 佛山市粤顺知识产权代理事务所 44264
代理人 唐强熙

(51)Int.Cl.
A47J 31/00(2006.01)
A47J 31/54(2006.01)
A47J 31/56(2006.01)

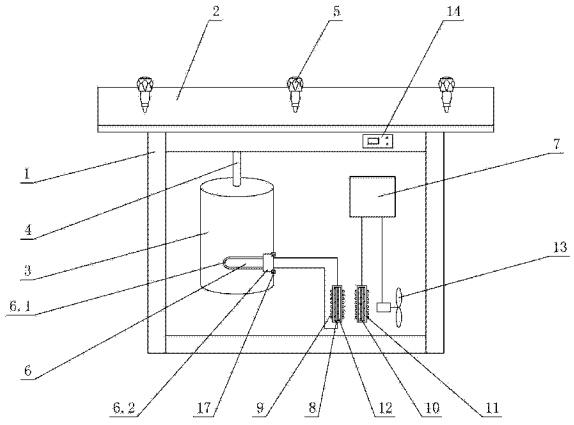
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

电磁饮水机

(57)摘要

一种电磁饮水机，包括箱体，箱体内部固定有水胆，水胆的顶端设置有出水管，出水管与水龙头相通，所述水龙头至少设置一个，其特征在于水胆内至少一端轴向安装有一电磁感应加热体；所述箱体内还放置有电磁线圈组件，电磁感应加热体的加热段受控于电磁线圈组件所产生的磁场强度，电磁线圈组件受控于控制器；所述电磁线圈组件设置于电磁感应加热体外，或设置于电磁感应加热体内。本实用新型采用了上述结构，加热体感应电磁线圈组件的磁场后自动对水胆内的水进行加热，有效防止了饮水机水胆干烧及千滚水的产生，并且水质经磁化后不会产生水垢，人体饮用后对健康大有好处。其具有性能可靠、健康卫生、节能环保、安全性能高等特点。



CN 202858843 U

1. 一种电磁饮水机，包括箱体（1），箱体内部固定有水胆（3），水胆的顶端设置有出水管（4），出水管与水龙头（5）相通，所述水龙头至少设置一个，其特征在于水胆内安装有一电磁感应加热体（6）；所述箱体内还放置有电磁线圈组件，电磁感应加热体的加热段受控于电磁线圈组件所产生的磁场强度，电磁线圈组件受控于控制器（7）；所述电磁线圈组件设置于电磁感应加热体外，或设置于电磁感应加热体内。

2. 根据权利要求 1 所述的电磁饮水机，其特征在于所述电磁线圈组件设置于电磁感应加热体（6）外，包括第一线圈架（8）、第一电磁线圈（9）、第二线圈架（10）以及第二电磁线圈（11）；第一电磁线圈轴向螺旋绕制于第一线圈架上，第二电磁线圈轴向螺旋绕制于第二线圈架上；所述第一线圈架与第二线圈架内都设置有若干的磁条（12）。

3. 根据权利要求 2 所述的电磁饮水机，其特征在于所述第一电磁线圈（9）两端与电磁感应加热体（6）构成闭回路，第二电磁线圈（11）与控制器（7）的输出端连接；第一电磁线圈（9）与第二电磁线圈（11）之间物理隔离。

4. 根据权利要求 1 所述的电磁饮水机，其特征在于所述电磁线圈组件设置于电磁感应加热体（6）内，包括支架（15）以及电磁线圈（16）；其中支架内放置有磁条（12），其外壁轴向螺旋绕制有电磁线圈。

5. 根据权利要求 4 所述的电磁饮水机，其特征在于所述电磁感应加热体（6）包括壳体（6.1）以及非金属材质制造的底座（6.2）。

6. 根据权利要求 5 所述的电磁饮水机，其特征在于所述电磁感应加热体（6）与水胆（3）通过螺纹连接或法兰盘连接，并于两者的连接处设置有密封圈（17）。

7. 根据权利要求 6 所述的电磁饮水机，其特征在于所述电磁感应加热体（6）的轴向为水平或垂直或斜向设置。

8. 根据权利要求 1-7 任一项所述的电磁饮水机，其特征在于所述电磁线圈组件侧方设置有散热风扇（13），散热风扇与控制器（7）电控连接；箱体（1）上还设置有控制面板（14），控制面板与箱体内的控制器（7）电控连接。

电磁饮水机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种饮水机，具体是一种电磁饮水机。

背景技术

[0002] 中国专利文献号于2011年10月12日公开一种饮水机电磁加热装置，它包括中空的绝缘骨架、漆包线线圈和中空的金属发热体，其中，所述绝缘骨架的外表面开设有螺旋线槽，所述漆包线线圈绕设在所述绝缘骨架的螺旋线槽内，所述金属发热体设置在所述绝缘骨架中；所述绝缘骨架是长条状绝缘骨架，所述金属发热体是长条状金属发热体，所述金属发热体与所述绝缘骨架平行设置。据称，该饮水机电磁加热装置利用超声波电磁加热原理，实现了无胆电磁加热，使日常生活饮水达到沸腾，并可进行磁化，不喝剩水、生水、千滚水，即开即用，提高了饮水质量，利于饮水健康，其具有加热速度快、热效率高、不易起垢、寿命长、水电彻底分离、安全可靠等优点。但是，该饮水机为无水胆加热，生水经过发热体加热后变得热水，结构复杂，热效率不高，产生生水的机率常有发生，并且该饮水机没有水胆，不能满足用户日常使用。因此，有必要进一步改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的旨在提供一种结构简单合理、性能可靠、健康卫生、安全性能高的电磁饮水机，以克服现有技术中的不足之处。

[0004] 按此目的设计的一种电磁饮水机，包括箱体，箱体内部固定有水胆，水胆的顶端设置有出水管，出水管与水龙头相通，所述水龙头至少设置一个，其结构特征在于水胆内至少一端轴向安装有一电磁感应加热体；所述箱体内还放置有电磁线圈组件，电磁感应加热体的加热段受控于电磁线圈 组件所产生的磁场强度，电磁线圈组件受控于控制器；所述电磁线圈组件设置于电磁感应加热体外，或设置于电磁感应加热体内。

[0005] 所述电磁线圈组件设置于电磁感应加热体外，包括第一线圈架、第一电磁线圈、第二线圈架以及第二电磁线圈；第一电磁线圈轴向螺旋绕制于第一线圈架上，第二电磁线圈轴向螺旋绕制于第二线圈架上；所述第一线圈架与第二线圈架内都设置有若干的磁条。

[0006] 所述第一电磁线圈两端与电磁感应加热体构成闭回路，第二电磁线圈与控制器的输出端连接；第一电磁线圈与第二电磁线圈之间物理隔离。

[0007] 所述电磁线圈组件设置于电磁感应加热体内，包括支架以及电磁线圈；其中支架内放置有磁条，其外壁轴向螺旋绕制有电磁线圈。

[0008] 所述电磁感应加热体包括壳体以及非金属材质制造的底座。

[0009] 所述电磁感应加热体与水胆通过螺纹连接或法兰盘以及螺杆、螺母相互连接，并于两者的连接处设置有密封圈。

[0010] 所述电磁感应加热体的轴向为水平或垂直或斜向设置。

[0011] 所述电磁线圈组件侧方设置有散热风扇，散热风扇与控制器电控连接；箱体上还设置有控制面板，控制面板与箱体内的控制器电控连接。

[0012] 本实用新型采用了上述结构，加热体感应电磁线圈组件的磁场后自动对水胆内的水进行加热，有效防止了饮水机水胆干烧及千滚水的产生，并且水质经磁化后不会产生水垢，人体饮用后对健康大有好处，同时也提高了加热体的热效率。其具有结构简单合理、性能可靠、健康卫生、节能环保等特点，为未来饮水的发展趋势，具有广阔的市场前景。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型一实施例结构示意图。

[0014] 图 2 为另一实施例结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0016] 第一实施例

[0017] 参见图 1，本电磁饮水机，包括箱体 1，箱体 1 的顶面设置有接水盆 2，其内部固定有水胆 3，水胆 3 的顶端设置有出水管 4，出水管 4 与接水盆 2 上设置的三个水龙头 5 相通，水胆 3 内一端水平方向安装有一电磁感应加热体 6，电磁感应加热体 6 包括壳体 6.1 以及非金属材质制造的底座 6.2，壳体 6.1 焊接于底座 6.2 上，底座 6.2 与水胆 3 通过螺纹连接或法兰盘连接，并于两者的连接处设置有密封圈 17；所述箱体 1 内还放置有电磁线圈组件，电磁感应加热体 6 的加热段受控于电磁线圈组件所产生的磁场强度，电磁线圈组件受控于控制器 7。

[0018] 所述电磁线圈组件设置于电磁感应加热体外，包括第一线圈架 8、第一电磁线圈 9、第二线圈架 10 以及第二电磁线圈 11；第一电磁线圈 8 轴向螺旋绕制于第一线圈架 9 上，第二电磁线圈 10 轴向螺旋绕制于第二线圈架 11 上；所述第一线圈架 9 与第二线圈架 11 内都设置有若干的磁条 12。第一电磁线圈 9 两端与电磁感应加热体 6 构成闭回路，第二电磁线圈 11 与控制器 7 的输出端连接；第一电磁线圈 9 与第二电磁线圈 11 之间物理隔离。

[0019] 电磁线圈组件侧方设置有散热风扇 13，散热风扇 13 与控制器 7 电控连接；箱体 1 上还设置有控制面板 14，控制面板 14 与箱体 1 内的控制器 7 电控连接。

[0020] 上述结构采用电磁感应加热的原理，把加热体所在的水胆与通电的电磁线圈组件物理隔离，使饮水机成分离式结构，让电流与饮水机的使用部分相分离，彻底解决了由电流引出的安全问题，使饮水机的安全性大大提高；电磁感应加热体感应不到磁场，自动停止加热，有效防止了水胆的干烧及千滚水的产生，并且水质经磁化后不会产生水垢，人体饮用后对健康大有好处。为了未来饮水的发展均势，具有广阔的市场前景。

[0021] 第二实施例

[0022] 参见图 2，本电磁饮水机，包括箱体 1，箱体 1 的顶面设置有接水盆 2，其内部固定有水胆 3，水胆 3 的顶端设置有出水管 4，出水管 4 与接水盆 2 上设置的三个水龙头 5 相通，水胆 3 内一端水平方向安装有一电磁感应加热体 6，电磁感应加热体 6 包括壳体 6.1 以及非金属材质制造的底座 6.2，壳体 6.1 焊接于底座 6.2 上，底座 6.2 与水胆 3 通过螺纹连接或法兰盘连接，并于两者的连接处设置有密封圈 17；所述箱体 1 内还放置有电磁线圈组件，电磁感应加热体 6 的加热段受控于电磁线圈组件所产生的磁场强度，电磁线圈组件受控于控制器 7。

[0023] 所述电磁线圈组件设置于电磁感应加热体 6 内，包括支架 15 以及电磁线圈 16；其中支架 15 内放置有磁条 12，其外壁轴向螺旋绕制有电磁线圈 16。

[0024] 其它未述部分同第一实施例。

[0025] 上述为本实用新型的优选方案，本领域普通技术人员对其简单的变型或改造，均落在本实用新型的保护范围之内。

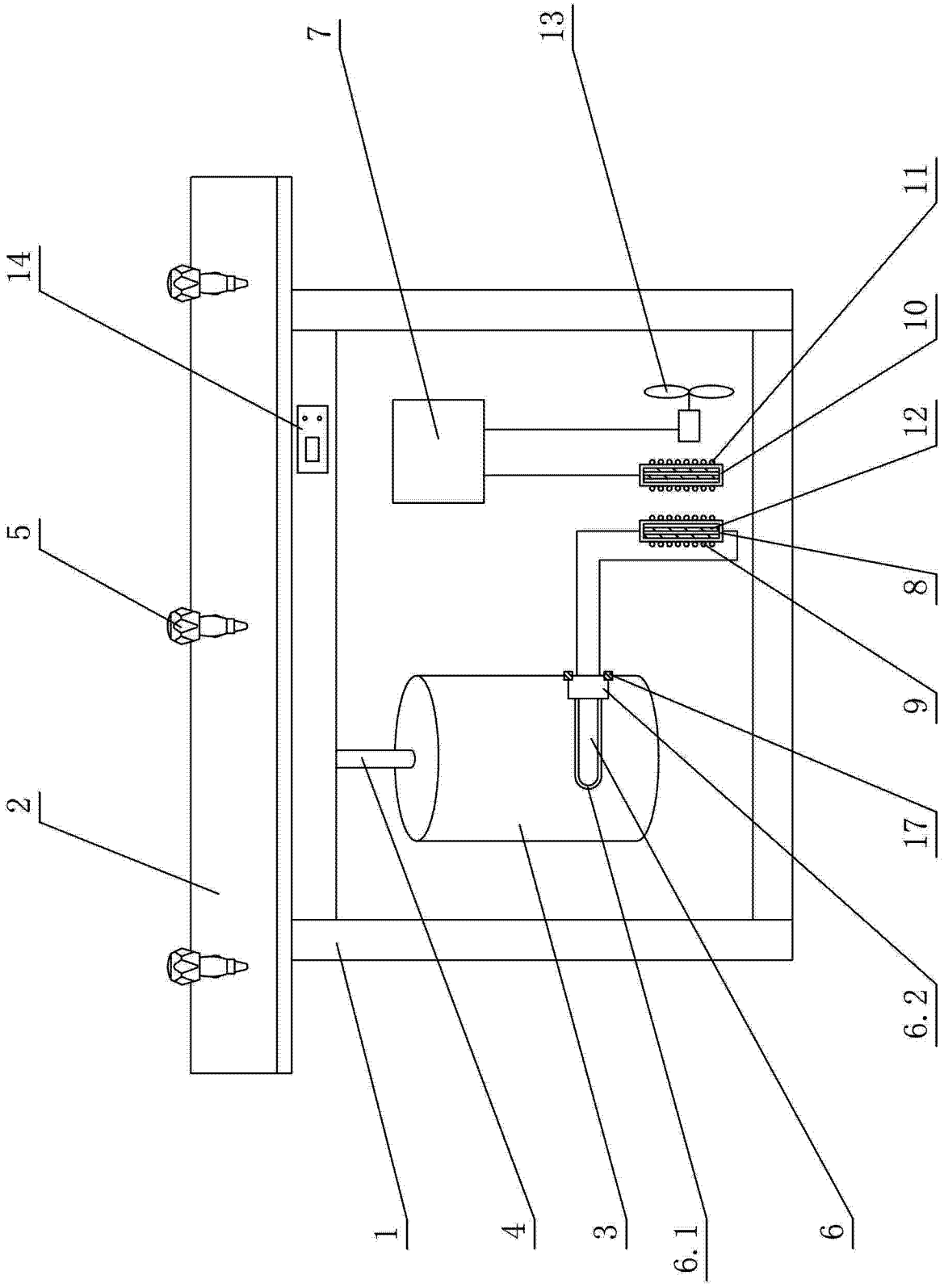


图 1

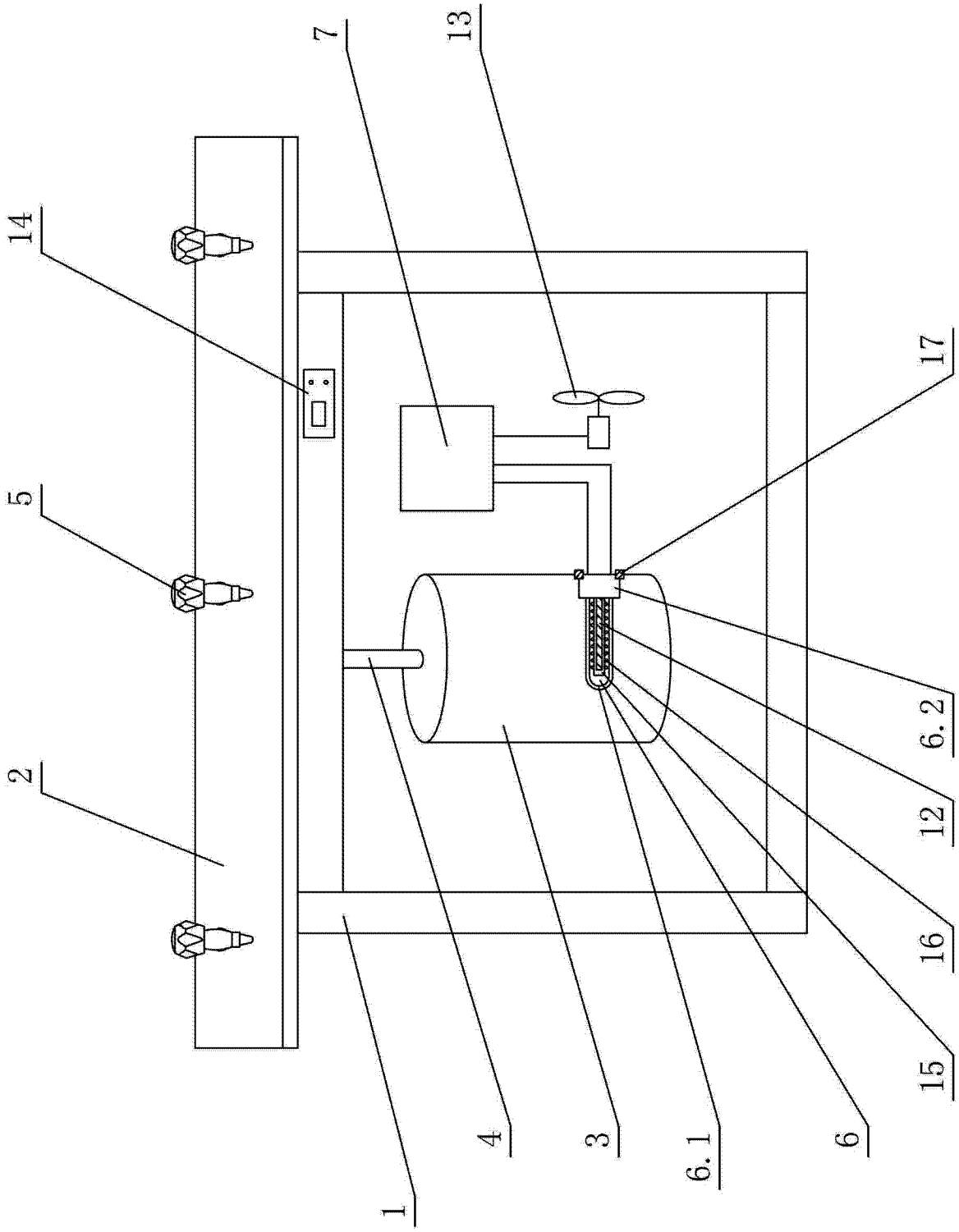


图 2