



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211935814 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 17

(21) 申请号 202020514117.2

(22) 申请日 2020.04.09

(73) 专利权人 宁波爱科特生活电器有限公司
地址 315336 浙江省宁波市杭州湾新区滨海大道298号

(72) 发明人 罗才祥 李建兵 任科杰

(74) 专利代理机构 宁波瑞元智产专利代理事务所(特殊普通合伙) 33351
代理人 伊灵聪

(51) Int. Cl.

B01D 29/11 (2006.01)

B01D 35/18 (2006.01)

F25D 31/00 (2006.01)

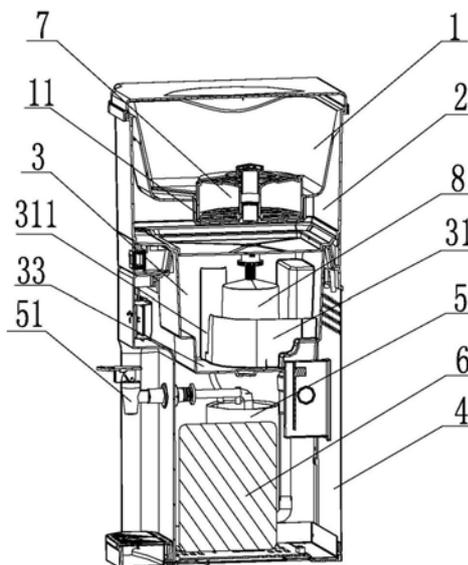
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有过滤功能的饮水一体机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有过滤功能的饮水一体机,包括原水箱、净水箱、分离水箱和机体,该机体内部设置有加热系统和制冷系统;原水箱的底部设置有滤芯组件,该原水箱内的水经过滤芯组件后流入净水箱内;分离水箱内设置有将内腔分隔为热水区和冷水区的分隔筋,该分隔筋上设置有连通缺口,净水箱的出水口位于热水区内;加热系统用于接收热水区内的水并对其进行加热;制冷系统用于接收冷水区内的水对其进行制冷,或者直接对冷水区内的水进行制冷。本实用新型具有过滤功能的原水箱,大大增大了使用范围,同时分离水箱内的分隔筋能够有效避免冷水进入热胆,避免了热量的浪费。



1. 一种具有过滤功能的饮水一体机,其特征在于,包括原水箱、净水箱、分离水箱和机体,机体内设置有加热系统和制冷系统;

其中,所述原水箱、净水箱和分离水箱由上往下依次布置,该原水箱的底部设置有滤芯组件,该原水箱内的水经过滤芯组件后流入净水箱内;

所述分离水箱内设置有用于将分离水箱的内腔分隔为热水区和冷水区的分隔筋,该分隔筋上设置有连通热水区和冷水区的连通缺口,所述净水箱的出水口位于热水区内;

所述加热系统用于接收热水区内的水并对其进行加热;

所述制冷系统用于接收冷水区内的水对其进行制冷,或者直接对冷水区内的水进行制冷。

2. 根据权利要求1所述的一种具有过滤功能的饮水一体机,其特征在于,所述热水区还设置有浮子,该浮子套接在净水箱的出水口处并能够沿着出水口上、下滑移,所述浮子具有用于封堵出水口的堵头。

3. 根据权利要求1所述的一种具有过滤功能的饮水一体机,其特征在于,所述制冷系统包括电子冰胆,所述电子冰胆位于分离水箱的下方并与冷水区相连通,用于接收冷水区内的水并对其进行制冷。

4. 根据权利要求1所述的一种具有过滤功能的饮水一体机,其特征在于,所述制冷系统包括压缩机、冷凝器和蒸发器,其中压缩机和冷凝器安装于分离水箱的下方,所述蒸发器的蒸发管设置在冷水区内。

5. 根据权利要求1所述的一种具有过滤功能的饮水一体机,其特征在于,所述加热系统包括热胆、以及位于热胆内的加热管,该热胆位于分离水箱的下方并与热水区相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种具有过滤功能的饮水一体机,其特征在于,所述原水箱的底部凹陷形成有容置槽,该容置槽的底部设置有落水口,所述滤芯组件通过旋转卡接或者螺纹连接的方式安装在该容置槽内。

7. 根据权利要求1所述的一种具有过滤功能的饮水一体机,其特征在于,所述净水箱的前侧壁上通过二次注塑形成有由透明材料制成的水尺,该水尺上标注有刻度。

一种具有过滤功能的饮水一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饮水设备技术领域,特别涉及一种具有过滤功能的饮水一体机。

背景技术

[0002] 目前市面上的饮水机多使用桶装纯净水作为饮水水源,桶装纯净水需要进行购买更换,饮用成本较高且更换比较麻烦;针对上述问题,市面上出现了具有前置净化器的饮水机,该类饮水机与自来水管路相连,前置净化器设置在饮水机的进水管路上,流入饮水机的为可引用的净水,然而该类饮水机使用局限性较大,只能安装在布置自来水管路的地面,具有改进的空间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型是为了克服上述现有技术中缺陷,提供一种具有过滤功能的饮水一体机,其具有储存原水的原水箱,并通过底部的过滤组件的过滤以形成净水流入净水箱内,大大增大了使用范围,能够不受使用环境的约束;同时流入分离水箱的净水在分隔筋的作用下能够有效阻隔冷水区内的水流入热胆内,从而避免了热量的浪费,保证了机体的工作效能。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供一种具有过滤功能的饮水一体机,包括原水箱、净水箱、分离水箱和机体,机体内设置有加热系统和制冷系统;

[0005] 其中,所述原水箱、净水箱和分离水箱由上往下依次布置,该原水箱的底部设置有滤芯组件,该原水箱内的水经过滤芯组件后流入净水箱内;

[0006] 所述分离水箱内设置有用于将分离水箱的内腔分隔为热水区和冷水区的分隔筋,该分隔筋上设置有连通热水区和冷水区的连通缺口,所述净水箱的出水口位于热水区内;

[0007] 所述加热系统用于接收热水区内的水并对其进行加热;

[0008] 所述制冷系统用于接收冷水区内的水对其进行制冷,或者直接对冷水区内的水进行制冷。

[0009] 进一步设置为:所述热水区还设置有浮子,该浮子套接在净水箱的出水口处并能够沿着出水口上、下滑移,所述浮子具有用于封堵出水口的堵头。

[0010] 进一步设置为:所述制冷系统包括电子冰胆,所述电子冰胆位于分离水箱的下方并与冷水区相连通,用于接收冷水区内的水并对其进行制冷。

[0011] 进一步设置为:所述制冷系统包括压缩机、冷凝器和蒸发器,其中压缩机和冷凝器安装于分离水箱的下方,所述蒸发器的蒸发管设置在冷水区内。

[0012] 进一步设置为:所述加热系统包括热胆、以及位于热胆内的加热管,该热胆位于分离水箱的下方并与热水区相连通。

[0013] 进一步设置为:所述原水箱的底部凹陷形成有容置槽,该容置槽的底部设置有落水口,所述滤芯组件通过旋转卡接或者螺纹连接的方式安装在该容置槽内。

[0014] 进一步设置为:所述净水箱的前侧壁上通过二次注塑形成有由透明材料制成的水

尺,该水尺上标注有刻度。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型结构简单、合理,其具有储存原水的原水箱,并通过底部的过滤组件的过滤以形成净水流入净水箱内,大大增大了使用范围,能够不受使用环境的约束;通过浮子能够自动调节控制分离水箱内的水量,同时流入分离水箱的净水在分隔筋的作用下能够有效阻隔冷水区内的水流入热胆内,从而避免了热量的浪费,保证了机体的工作效能。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型一种具有过滤功能的饮水一体机的立体图;

[0017] 图2是图1的前后方向上的竖向剖面结构示意图;

[0018] 图3是图1的左右方向上的竖向剖面结构示意图;

[0019] 结合附图在其上标记以下附图标记:

[0020] 1、原水箱;11、容置槽;2、净水箱;21、水尺;3、分离水箱;31、分隔筋;311、连通缺口;32、热水区;33、冷水区;4、机体;5、热胆;51、热水龙头;52、加热管;6、电子冰胆;61、冷水龙头;7、滤芯组件;8、浮子;81、堵头。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图,对本实用新型的一个具体实施方式进行详细描述,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0022] 本实用新型一种具有过滤功能的饮水一体机如图1、图2和图3所示,包括原水箱1、净水箱2、分离水箱3和机体4,该机体4内设置有加热系统和制冷系统,该机体4上设置有热水龙头51和冷水龙头61,该热水龙头51用于输出热水,该冷水龙头61用于输出冷水。

[0023] 具体的,该原水箱1、净水箱2和分离水箱3从上往下依次布置,其中,该原水箱1的底部凹陷形成有容置槽11,该容置槽11的底部设置有落水口,该容置槽11内通过旋转卡接或者螺纹连接的方式安装有滤芯组件7;净水箱2套接在原水箱1的下方,原水箱1内的水通过滤芯组件7过滤后通过落水口流入净水箱2内,该净水箱2的底部设置有出水口;分离水箱3设置在净水箱2的下方,该分离水箱3内设置有分隔筋31,该分隔筋31将分离水箱3内的腔体分隔为热水区32和冷水区33且该分隔筋31上设置有狭长的、用于连通热水区32和冷水区33的连通缺口311,净水箱2的出水口位于热水区32内,如此净水箱2内的水通过出水口流入热水区32内并通过连通缺口311分流入冷水区33内;优选的,分离水箱3内设置有浮子8,该浮子8套接在净水箱2的出水口处并能够沿着出水口上、下滑移,该浮子8的中心位置处设置有用于封堵净水箱2的出水口的堵头81,当净水箱2内的水缓缓流入分离水箱3,使得分离水箱3内的水位上涨并涨至预定位置时,浮子8在水位的作用下上浮使得堵住净水箱2的出水口实现关闭,当分离水箱3内的水位下降时,浮子8下落使得出水口开启,净水箱2向分离水箱3注水。

[0024] 具体的,上述方案中的加热系统包括热胆5、以及位于热胆5内的加热管52,该热胆5安装于分离水箱3的下方且与热水区32相连通,该热胆5接收热水区32内的净水并在加热管52的作用下加热形成热水,热水龙头51与热胆5相连通以实现向外供应热水;上述方案中的制冷系统包括电子冰胆6,该电子冰胆6为常用的制冷设备,安装于分离水箱3的下方并与

冷水区33相连通,用于接收冷水区33内的水并制冷以形成冷水,冷水龙头61与电子冰胆6相连通以向外供应冷水;该制冷系统也可以采用其他的制冷形式,如包括压缩机、冷凝器和蒸发器,该蒸发器的蒸发管位于冷水区33内以制冷该冷水区33内的水,此时,该冷水龙头61与分离水箱3的冷水区33相连通以实现向外供应冷水。

[0025] 在上述方案中,优选的,该净水箱2的前侧壁上二次注塑成型有由透明材料制成的水尺21,该水尺21上标注有刻度,如此能够直观的观察净水箱2内的水位,以便于及时向原水箱1内补水。

[0026] 与现有技术相比,本实用新型结构简单、合理,其具有储存原水的原水箱,并通过底部的过滤组件的过滤以形成净水流入净水箱内,大大增大了使用范围,能够不受使用环境的约束;通过浮子能够自动调节控制分离水箱内的水量,同时流入分离水箱的净水在分隔筋的作用下能够有效阻隔冷水区内的水流入热胆内,从而避免了热量的浪费,保证了机体的工作效能。

[0027] 以上公开的仅为本实用新型的实施例,但是,本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

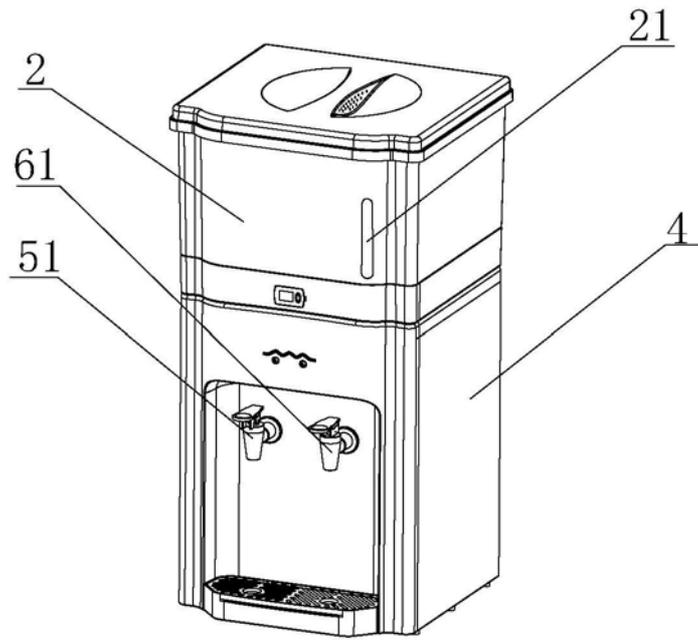


图1

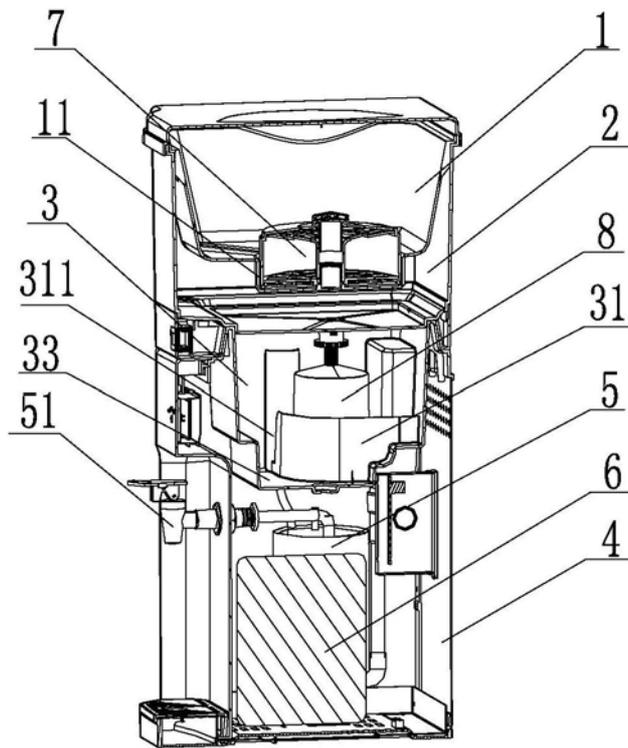


图2

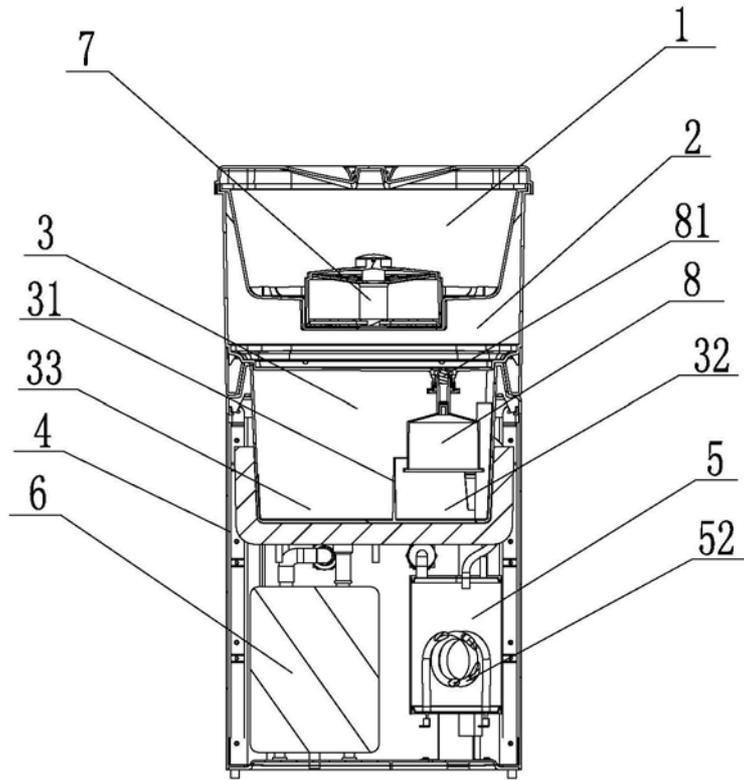


图3