



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106885363 A

(43)申请公布日 2017.06.23

(21)申请号 201710109154.8

(22)申请日 2017.02.27

(71)申请人 贵阳碧野厨具成套设备有限公司

地址 550014 贵州省贵阳市白云区都拉乡
冷水村小寨

(72)发明人 曾志金 张金虎

(74)专利代理机构 贵阳派腾阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 52110

代理人 谷庆红

(51)Int.Cl.

F24H 1/20(2006.01)

F24H 9/20(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种饮用水加热设备

(57)摘要

本发明涉及一种饮用水加热设备,包括机架、柜体、接水盘、3个水龙头、温控器、一对温度计、温水箱、开水箱、开水箱进水管、若干个电加热管、开水箱排水管、连接水管、温水箱排水管以及浮球阀,温水箱和开水箱安装在柜体内,通过连接水管连接为一体,连接水管的中部设有电磁阀,温水箱和开水箱分别设置有向机架延伸的排水管。浮球阀安装于开水箱内上部侧壁上并与所述开水箱进水管末端连接,温控器通过导线分别与电磁阀、温度计、电加热管电连接。采用本发明的技术方案,实现了对温水箱和开水箱的水温和水位的控制,避免了电加热器干烧,当使用结束后,留存在开水箱和温水箱中的存水能够完全排出,保障了人体饮用水的健康。

1. 一种饮用水加热设备,包括机架(3)、长方体形柜体(1)、接水盘(2)、3个水龙头(4)、温控器(6)、一对温度计(5)、温水箱(7)、开水箱(12)、开水箱进水管(9)、若干个电加热管(11)、开水箱排水管(15)、连接水管(8)、温水箱排水管(14)以及浮球阀(10),其特征在于:所述柜体(1)安装在所述机架(3)顶部,所述温水箱(7)和开水箱(12)安装在所述柜体(1)内,所述连接水管(8)的两端分别连接温水箱(7)与开水箱(12),所述连接水管(8)的中部设有电磁阀(13),所述温水箱(7)和开水箱(12)的外表面设有保温棉,所述开水箱排水管(15)的一端连接于开水箱(12)的底部,另一端向机架(3)一侧延伸,所述温水箱排水管(14)的一端连接于温水箱(7)的底部,另一端向机架(3)一侧延伸,所述电加热管(11)安装于开水箱(12)内底部侧壁上,所述浮球阀(10)安装于开水箱(12)内上部侧壁上并与所述开水箱进水管(9)末端连接,所述温控器(6)通过导线分别与所述电磁阀(13)、温度计(5)、电加热管(11)电连接。

2. 如权利要求1所述的饮用水加热设备,其特征在于:所述柜体(1)长度与所述机架(3)长度相等,柜体(1)的宽度小于所述机架(3)的宽度,所述柜体(1)具有沿长度方向延伸的面板(16),所述水龙头(4)、温控器(6)、温度计(5)安装于所述面板(16)上外部一侧,所述水龙头(4)中的2只通过管道连接于所述开水箱(12)侧面的下部,另一个水龙头通过管道连接于在所述温水箱(7)侧面的下部,所述接水盘(2)安装于所述机架(3)顶部并位于所述水龙头(4)下方。

3. 如权利要求1所述的饮用水加热设备,其特征在于:所述温水箱(7)和开水箱(12)的材料为201不锈钢,所述温水箱(7)和开水箱(12)的顶部还具有向上延伸出所述柜体(1)顶部的水箱口部(17),以及盖合在所述水箱口部(17)上的箱盖(18)。

4. 如权利要求1所述的饮用水加热设备,其特征在于:所述温水箱(7)和开水箱(12)的壁厚为1mm。

5. 如权利要求1所述的饮用水加热设备,其特征在于:所述柜体(1)和接水盘(2)与所述机架(3)焊接为一体。

6. 如权利要求1所述的饮用水加热设备,其特征在于:所述电加热管(11)为3个,其额定电压为380V,其额定功率为4kW。

7. 如权利要求1所述的饮用水加热设备,其特征在于:所述开水箱进水管(9)、开水箱排水管(15)、连接水管(8)、温水箱排水管(14)的直径是25mm。

8. 如权利要求1所述的饮用水加热设备,其特征在于:所述柜体(1)还包括后封板(19),所述后封板(19)通过螺钉连接盖合在所述柜体(1)上,所述后封板(19)具有观察窗(20),所述观察窗(20)对应于所述柜体(1)内电磁阀(13)的位置。

一种饮用水加热设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种饮用水加热设备。

背景技术

[0002] 现有技术中的饮用水加热设备主要由加热水箱、电加热管和水龙头构成,电加热管位于加热水箱的底部侧壁上,由于制造工艺和结构的限制,电加热管不能与加热水箱内底面接触,因此,水箱中必须预留一定的存水,使用时才能避免电加热管干烧,而安装在加热水箱外壁上的水龙头的位置也需要高于电加热管所处的位置。由于这种饮用水加热设备的加热水箱的底部长时间留有存水,这部分水经过了数次加热以后,即变成“千沸水”,人体饮用后严重影响这人体的健康,同时,当水垢积聚太多时,还容易影响到饮用水加热设备的安全运行。另外,由于刚烧开的开水温度较高,不适用于洗手、洗涤物品等,使用时往需要使用特定器皿盛放开水,静待开水温度下降之后方可使用,很不方便。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本发明提供了一种饮用水加热设备。

[0004] 本发明通过以下技术方案得以实现。

[0005] 本发明提供一种饮用水加热设备,包括机架、长方体形柜体、接水盘、3个水龙头、温控器、一对温度计、温水箱、开水箱、开水箱进水管、若干个电加热管、开水箱排水管、连接水管、温水箱排水管以及浮球阀,所述柜体焊接安装于所述机架顶部,所述温水箱和开水箱安装在所述柜体内,所述连接水管两端分别连接温水箱与开水箱,所述连接水管的中部设有电磁阀,所述开水箱的材料为不锈钢,所述温水箱和开水箱的外表面设有保温棉,所述开水箱排水管的一端连接于开水箱的底部,另一端向机架一侧延伸,所述温水箱排水管的一端连接于温水箱的底部,另一端向机架一侧延伸,所述电加热管安装于开水箱内底部侧壁上,所述浮球阀安装于开水箱内上部侧壁上并与所述开水箱进水管末端连接,所述温控器通过导线分别与所述电磁阀、温度计、电加热管电连接。

[0006] 所述柜体长度与所述机架长度相等,柜体的宽度小于所述机架的宽度,所述柜体具有沿长度方向延伸的面板,所述水龙头、温控器、温度计安装于所述面板上外部一侧,所述水龙头中的2只通过管道连接于所述开水箱侧面的下部,另一个水龙头通过管道连接于在所述温水箱侧面的下部,所述接水盘安装于所述机架顶部并位于所述水龙头下方。

[0007] 所述温水箱和开水箱的顶部还具有向上延伸出所述柜体顶部的水箱口部,以及盖合在所述水箱口部上的箱盖。所述温水箱和开水箱的壁厚为1mm。所述电加热管为3个,其额定电压为380V,其额定功率为4kW。所述开水箱进水管、开水箱排水管、连接水管、温水箱排水管的直径是25mm。

[0008] 所述柜体还包括后封板,所述后封板通过螺钉连接盖合在所述柜体上,所述后封板具有观察窗,所述观察窗对应于所述柜体内电磁阀的位置。

[0009] 本发明的有益效果在于:

[0010] 使用这种结构的饮用水加热设备,水通过开水箱进水管流入开水箱中,当开水箱中的水位达到使浮球阀上的浮球处于水平位置时,浮球阀关闭,开水箱停止进水,实现了对开水箱内水位的自动控制,从而避免了当时开水箱中没有水时,电加热管干烧。由于通过温度计分别测量温水箱和开水箱的水温,温水箱和开水箱的连接水管中部设有电磁阀,因此,当温水箱中的水温达到预定使用温度时,温控器即可自动控制电磁阀关闭,从而达到了对水温进行控制的目的。当饮用水加热设备使用完毕后,温水箱和开水箱中的存水能够通过分别设置在其底部的排水管完全排出,避免了存水经过数次加热形成“千沸水”的现象,

附图说明

[0011] 图1是本发明的主视图;

[0012] 图2是本发明的左视图;

[0013] 图3是本发明的后视图;

[0014] 图4是本发明的后封板结构示意图;

[0015] 图中:1-柜体,2-接水盘,3-机架,4-水龙头,5-温度计,6-温控器,7-温水箱,8-连接水管,9-开水箱进水管,10-浮球阀,11-电加热管,12-开水箱,13-电磁阀,14-温水箱进水管,15-开水箱排水管,16-面板,17-水箱口部,18-箱盖,19-后封板,20-观察窗。

具体实施方式

[0016] 下面进一步描述本发明的技术方案,但要求保护的范围并不局限于所述。

[0017] 如图1至图4所示,本发明提供一种饮用水加热设备,包括机架3、长方体形柜体1、接水盘2、3个水龙头4、温控器6、一对温度计5、温水箱7、开水箱12、开水箱进水管9、若干个电加热管11、开水箱排水管15、连接水管8、温水箱排水管14以及浮球阀10,所述柜体1安装在所述机架3顶部,可通过焊接将所述柜体与所述机架3焊接为一体。

[0018] 所述温水箱7和开水箱12安装在所述柜体1内,所述连接水管8的两端分别连接温水箱7与开水箱12,所述连接水管8的中部设有电磁阀13,所述开水箱12的材料为201不锈钢,所述温水箱7和开水箱12的外表面设有保温棉,所述开水箱排水管15的一端连接于开水箱12的底部,另一端向机架3一侧延伸,所述温水箱排水管14的一端连接于温水箱7的底部,另一端向机架3一侧延伸,所述电加热管11安装于开水箱12内底部侧壁上,所述浮球阀10安装于开水箱12内上部侧壁上并与所述开水箱进水管9末端连接,所述温控器6通过导线分别与所述电磁阀13、温度计5、电加热管11电连接。

[0019] 采用这种结构的饮用水加热设备,由于所述温水箱7和开水箱12的底部分别安装了开水箱排水管15和温水箱排水管14,当饮用水加热设备停止使用时,留存在温水箱7和开水箱12内的存水即可通过排水管完全排出,避免存水经过数次加热形成“千沸水”的现象,此外由于温水箱7和开水箱12通过连接水管8及电磁阀13连接在一起,并通过温度计5分别测量温水箱7和开水箱12中的水温,采用这样的技术方案,温控器6根据温度计5的测量结果,对电磁阀13的启闭实施控制,可使温水箱7中的水温达到预定的使用效果。另外,所述开水箱12的内上部侧壁上安装有开水箱进水管9,所述开水箱进水管9的末端连接有浮球阀10,使用饮用水加热设备时,水通过开水箱进水管9流入开水箱12中,当开水箱12中的水位达到使浮球阀10上的浮球处于水平位置时,浮球阀10关闭,开水箱12停止进水,实现了对开

水箱12内水位的自动控制,从而避免了当时开水箱12中没有水时,电加热管干烧。

[0020] 本发明提供一种饮用水加热设备,进一步地,所述柜体1长度与所述机架3长度相等,柜体1的宽度小于所述机架3的宽度,所述柜体1具有沿长度方向延伸的面板16,所述水龙头4、温控器6、温度计5安装于所述面板16上外部一侧,所述水龙头4中的2只通过管道连接于所述开水箱12侧面的下部,另一个水龙头通过管道连接于在所述温水箱7侧面的下部,所述接水盘2安装于所述机架3顶部并位于所述水龙头4下方。所述接水盘2的底部设置有若干排水孔,避免了将使用后的开水或者温水随意排出饮用水加热设备外影响环境。

[0021] 所述温水箱7和开水箱12的顶部还具有向上延伸出所述柜体1顶部的水箱口部17,以及盖合在所述水箱口部17上的箱盖18。采用这样的结构,方便了对温水箱7和开水箱12中的水位进行观察。所述温水箱7和开水箱12的壁厚为1mm。所述电加热管11优选数量为3个,其额定电压为380V,其额定功率为4kW。所述开水箱进水管9、开水箱排水管15、连接水管8、温水箱排水管14优选使用的管道外径是25mm。此外,还可在所述柜体1的后面设置后封板19,所述后封板19通过螺钉连接盖合在所述柜体1上,所述后封板19具有观察窗20,所述观察窗20对应于所述柜体1内电磁阀13的位置,便于对电磁阀的工作状态进行观察,也方便了对电磁阀13进行维修或更换。

[0022] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能作出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

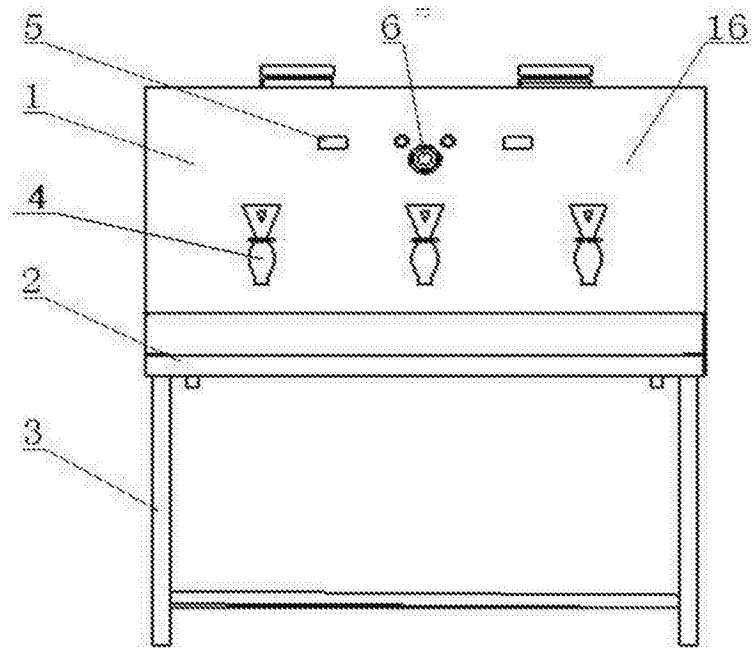


图1

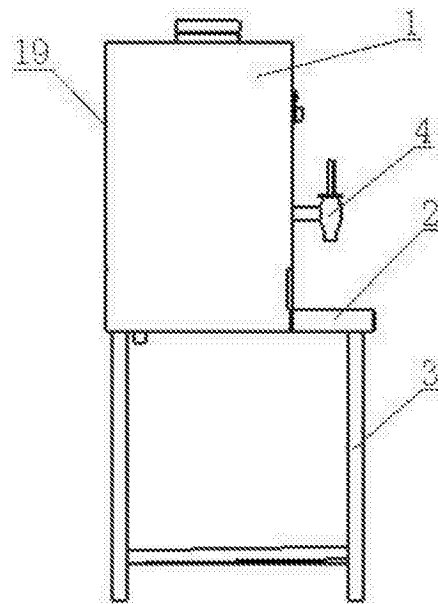


图2

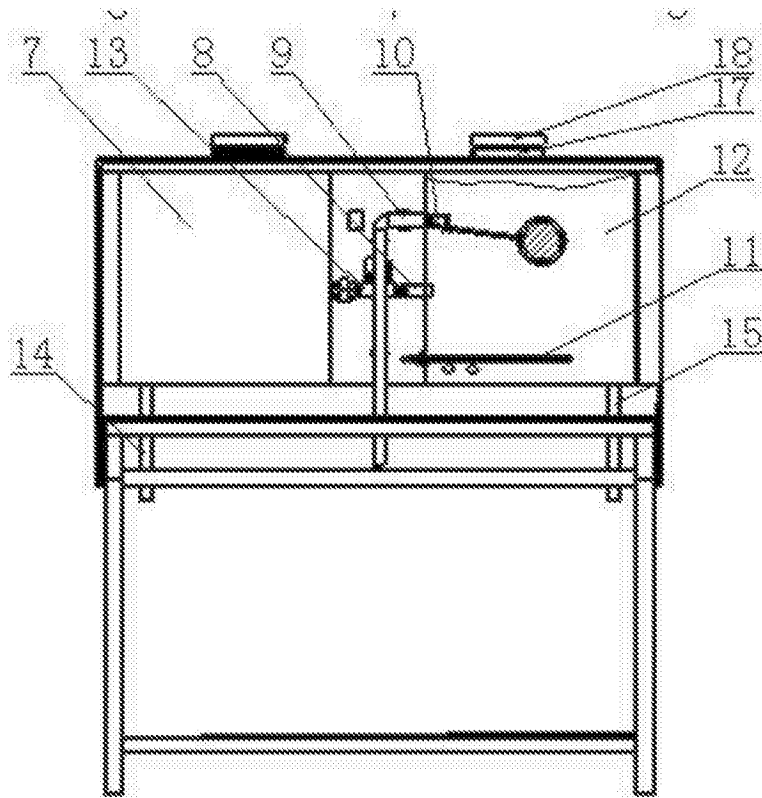


图3

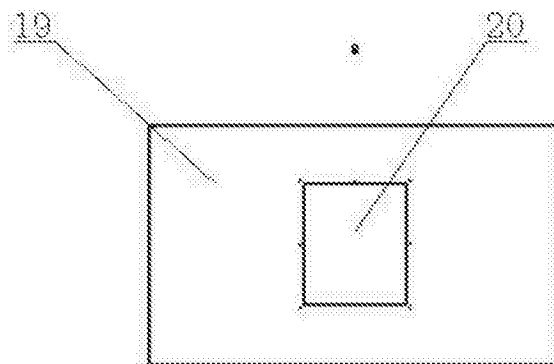


图4