



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213129154 U

(45) 授权公告日 2021.05.07

(21) 申请号 202021260125.5

(22) 申请日 2020.06.30

(73) 专利权人 宁波万泓科技有限公司

地址 315824 浙江省宁波市北仑区新碶明州西路580号

(72) 发明人 王绮漫 王梓宇

(74) 专利代理机构 宁波诚源专利事务有限公司 33102

代理人 徐雪波 王莹

(51) Int.Cl.

A47J 31/56 (2006.01)

A47J 31/46 (2006.01)

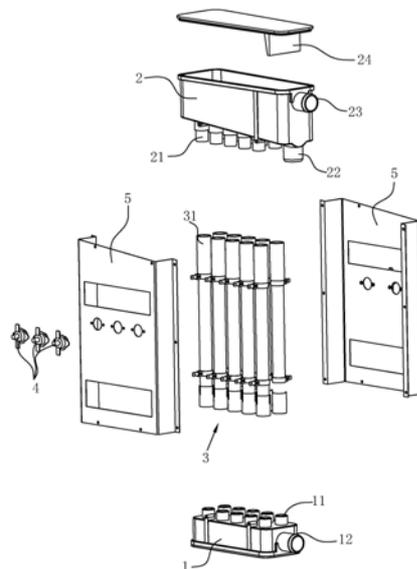
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种饮水机用加热体

(57) 摘要

本实用新型涉及一种饮水机用加热体,包括进水箱、出水盒、加热组件、温控组件,加热组件包括至少两个加热管,各加热管连接在进水箱与出水盒之间并分别与进水箱、出水盒内的腔体相连通,与温控组件设置在加热管上并与各加热管电连接。本实用新型中的饮水机用加热体,在进水箱与出水盒之间设置有至少两个加热管,使用时,各个加热管内均能通水,并且各加热管均能开启进行加热工作,即各加热管直接作为供水流道,不仅提高了通水量,还能对大流量的水进行快速加热,保证出水达到设定温度,特别适用于商用饮水机中进行使用,能够满足大流量需要热水的快速供应。



1. 一种饮水机用加热体,其特征在于:包括进水盒(1)、出水盒(2)、加热组件(3)、温控组件(4),所述加热组件(3)包括至少两个加热管(31),各加热管(31)连接在进水盒(1)与出水盒(2)之间并分别与进水盒(1)、出水盒(2)内的腔体相连通,与温控组件(4)设置在加热管(31)上并与各加热管(31)电连接。

2. 根据权利要求1所述的饮水机用加热体,其特征在于:所述温控组件(4)包括对应每个加热管(31)设置的温控器。

3. 根据权利要求1或2所述的饮水机用加热体,其特征在于:各加热管(31)竖直设置,各加热管(31)的下端与进水盒(1)相连接,各加热管(31)的上端与出水盒(2)相连接。

4. 根据权利要求3所述的饮水机用加热体,其特征在于:所述进水盒(1)的上表面上对应于每个加热管(31)向上延伸有第一连接管(11),各加热管(31)与对应的第一连接管(11)匹配套接;

所述出水盒(2)的上表面上对应于每个加热管(31)向下延伸有第二连接管管(21),各加热管(31)与对应的第二连接管管(21)匹配套接。

5. 根据权利要求1或2所述的饮水机用加热体,其特征在于:所述进水盒(1)、出水盒(2)之间连接有连接壳(5),所述连接壳(5)包裹设置在加热组件(3)外。

6. 根据权利要求5所述的饮水机用加热体,其特征在于:所述连接壳(5)分别与进水盒(1)、出水盒(2)之间超声波无缝焊接在一起。

7. 根据权利要求5所述的饮水机用加热体,其特征在于:所述温控组件(4)通过支撑件支撑设置在连接壳(5)上。

8. 根据权利要求1或2所述的饮水机用加热体,其特征在于:所述进水盒(1)的端部上设置有进水管(12),所述出水盒(2)的端部上设置有出水管(22)。

9. 根据权利要求8所述的饮水机用加热体,其特征在于:所述出水盒(2)上在设置出水管(22)的一端的上部还设置有出气管(23),并且所述出水盒(2)的内壁上在出气管(23)设置位置的上游部设置有挡板(24)。

一种饮水机用加热体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饮水机技术领域,具体涉及一种饮水机用加热体。

背景技术

[0002] 饮水机因其使用方便被广泛的得以应用,为了避免水被多次加热而影响水的品质,随之出现了即热式的饮水机,即热式饮水机需要快速的将水加热至设定温度,因此对加热功率要求较高。特别是商用的即热式饮水机,因出水量较大,因此对加热功率的要求更高。

[0003] 授权公告号为CN208510752U(申请号为201721368220.5)的中国实用新型专利《一种商用矿泉直饮水机》,其中公开的饮水机则用于商用用途,但是该饮水机中仅设置一个加热器,无法在大流量需求的基础上有效保证将储水箱内的水快速加热至设定温度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术提供一种在保证大流量出水的需求基础上,对水的加热速度快,能够保证出水达到设定温度的饮水机用加热体。

[0005] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案为:一种饮水机用加热体,其特征在于:包括进水盒、出水盒、加热组件、温控组件、控制电路板,所述加热组件包括至少两个加热管,各加热管连接在进水盒与出水盒之间并分别与进水盒、出水盒内的腔体相连通,各加热管与控制电路板电连接,所述温控组件设置在加热管上并与控制电路板电连接。

[0006] 优选地,所述温控组件包括对应每个加热管设置的温控器。

[0007] 优选地,各加热管竖直设置,各加热管的下端与进水盒相连接,各加热管的上端与出水盒相连接。

[0008] 为了方便进行安装,所述进水盒的上表面上对应于每个加热管向上延伸有第一连接管,各加热管与对应的第一连接管匹配套接;

[0009] 所述出水盒的上表面上对应于每个加热管向下延伸有第二连接管,各加热管与对应的第二连接管匹配套接。

[0010] 结构牢固地,所述进水盒、出水盒之间连接有连接壳,所述连接壳包裹设置在加热组件外。

[0011] 优选地,所述连接壳分别与进水盒、出水盒之间超声波无缝焊接在一起。

[0012] 优选地,所述温控组件通过支撑件支撑设置在连接壳上。

[0013] 优选地,所述进水盒的端部上设置有进水管,所述出水盒的端部上设置有出水管。

[0014] 优选地,所述出水盒上在设置出水管的一端的上部还设置有出气管,并且所述出水盒的内壁上在出气管设置位置的上游部设置有挡板。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:本实用新型中的饮水机用加热体,在进水盒与出水盒之间设置有至少两个加热管,使用时,各个加热管内均能通水,并且各加热管均能开启进行加热工作,即各加热管直接作为供水流道,不仅提高了通水量,还能对大流量

的水进行快速加热,保证出水达到设定温度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例中饮水机用加热体的立体图。

[0017] 图2为本实用新型实施例中饮水机用加热体的立体分解图。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0019] 如图1和图2所示,本实施例中的饮水机用加热体,包括进水盒1、出水盒2、加热组件3、温控组件4以及连接壳5。

[0020] 连接壳5连接在进水盒1、出水盒2之间,本实施例中,连接壳5分别与进水盒1、出水盒2之间超声波无缝焊接在一起,进水盒1设置在连接壳5的下方,出水盒2连接在连接壳5的下方。加热组件3设置在进水盒1、出水盒2之间且被包裹在连接壳5的腔体内。

[0021] 进水盒1、出水盒2分别与加热组件3的形状相匹配,本实施例中的进水盒1、出水盒2均为长方体结构,进水盒1、出水盒2中均具有供水流道的腔体。进水盒1的一端部上设置有进水管12,通过进水管12可以连接外部的水源,以向进水盒1内输入水。出水盒2的一端部上设置有出水管22,进入到出水盒2内的热水则通过该出水管22流出以供使用,为了接水方便,该出水管22可以自出水盒2的底部向下延伸。出水盒2上上在设置出水管22的一端的上部还设置有出气管23还设置有出气管23,具体地,本实施例中的出气管23自出水盒2设置出水管22一端的上部水平向外延伸。另外出水盒2的内壁上在出气管23设置位置的上游部设置有挡板24。如此当沸腾的水进入到出水盒2中后,沸水碰到挡板24后能够使得其中的气泡快速破裂,进而掉落并进入到出水管22中,而沸水中的热气以及气泡破裂输出的气体均可以绕过挡板24的下方,并进入到出气管23,进而实现热气的输出,而水流则通过出水管22输出,避免输出的水中具有气泡而导致输出的水因气泡破裂出现外溅的情况。

[0022] 加热组件3包括至少两个加热管31,各加热管31与温控组件4电连接。根据需要的供水量,可以选择设置加热管31的数量,各加热管31竖直设置且平行排列,本实施例中的加热管31设置有8根,为了方便该饮水机用加热体进行安装,可以将这些加热管31排列为两排,每排4根加热管31。各加热管31的下端与进水盒1相连接并与进水盒1相通,各加热管31的上端与出水盒2相连接并与出水盒2相通。为了方便进行安装,进水盒1的上表面上对应于每个加热管31向上延伸有第一连接管11,各加热管31与对应的第一连接管11匹配套接。出水盒2的上表面上对应于每个加热管31向下延伸有第二连接管管21,各加热管31与对应的第二连接管管21匹配套接。

[0023] 温控组件4包括对应每个加热管31设置的两个温控器,本实施例中,对应于每个加热管31设置分别设置自动温控器和手动温控器。为了方便安装,温控组件4通过支撑件支撑设置在连接壳5上,即各温控器分别通过一个支撑件支撑设置在连接壳5上。

[0024] 工作时,通过进水盒1上的进水管12向进水盒1内泵入需要进行加热的水,然后进水盒1内的水分别进入到各加热管31中进行加热,由于加热管31的数量较多,可以提升水流量,而各个加热管31均能有效的对通过其内的水进行加热,各加热管31内加热后的水汇流进入到出水盒2内后,经出水管22流出而实现大流量热水的供应。在加热管31中对水进行加

热时,控制器可以控制供电电路的供应电压,进而实现加热管31的功率控制,而温度传感器则实时检测加热管31中水的加热温度,并反馈给控制器,进而控制器调整供电电路的供应电压,使得加热管31加热后的水能够达到设定温度。同时温控器还可以监控加热管31的干烧情况,避免加热管31在没有进水的情况下发生干烧。当加热管31的温度超过温控器的设定温度时,则控制加热管31停止工作。

[0025] 本实用新型中的饮水机用加热体,在进水盒1与出水盒2之间设置有至少两个加热管31,使用时,各个加热管31内均能通水,并且各加热管31均能开启进行加热工作,即各加热管31直接作为供水流道,不仅提高了通水量,还能对大流量的水进行快速加热,保证出水达到设定温度,特别适用于商用饮水机中进行使用,能够满足大流量需要热水的快速供应。

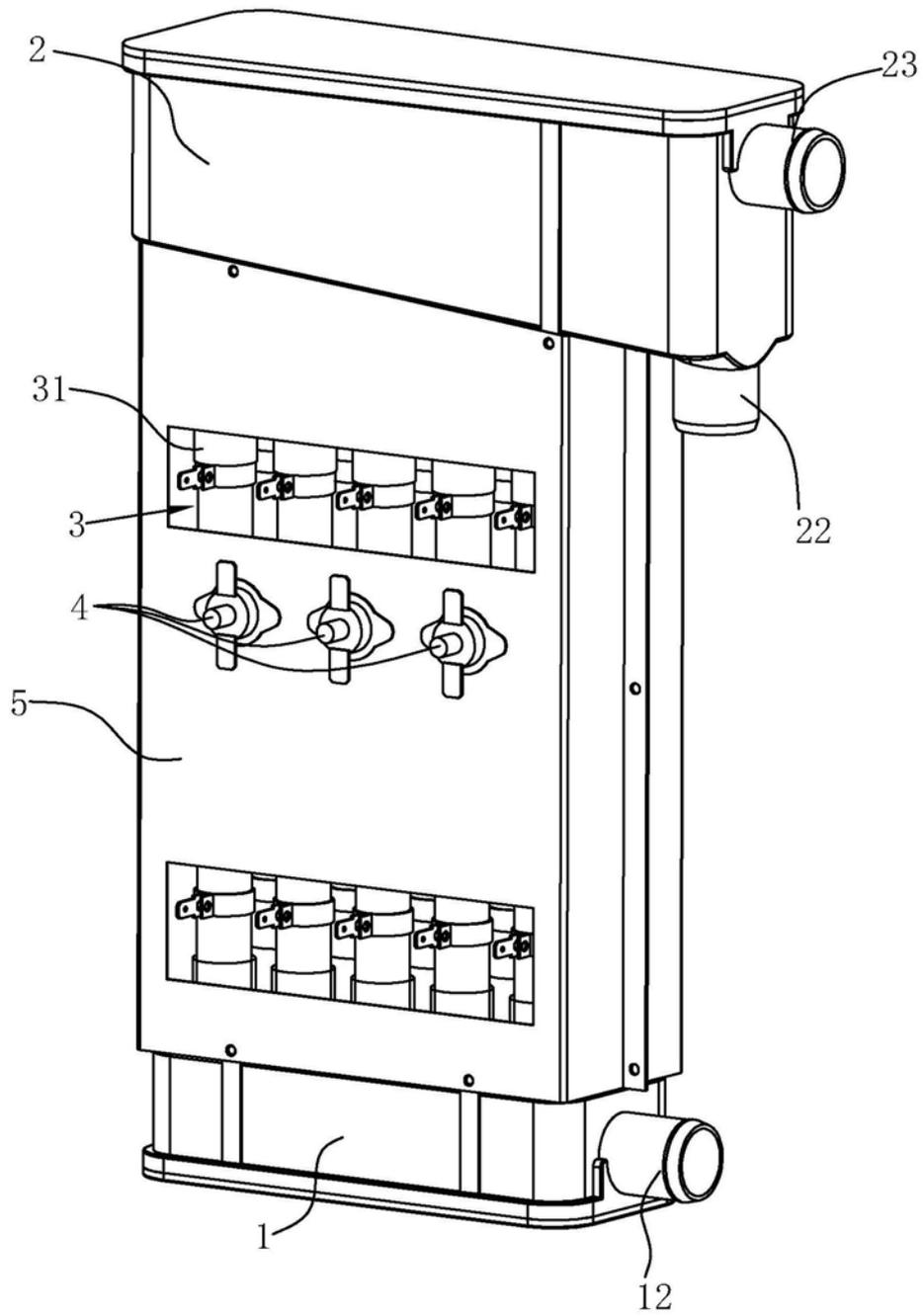


图1

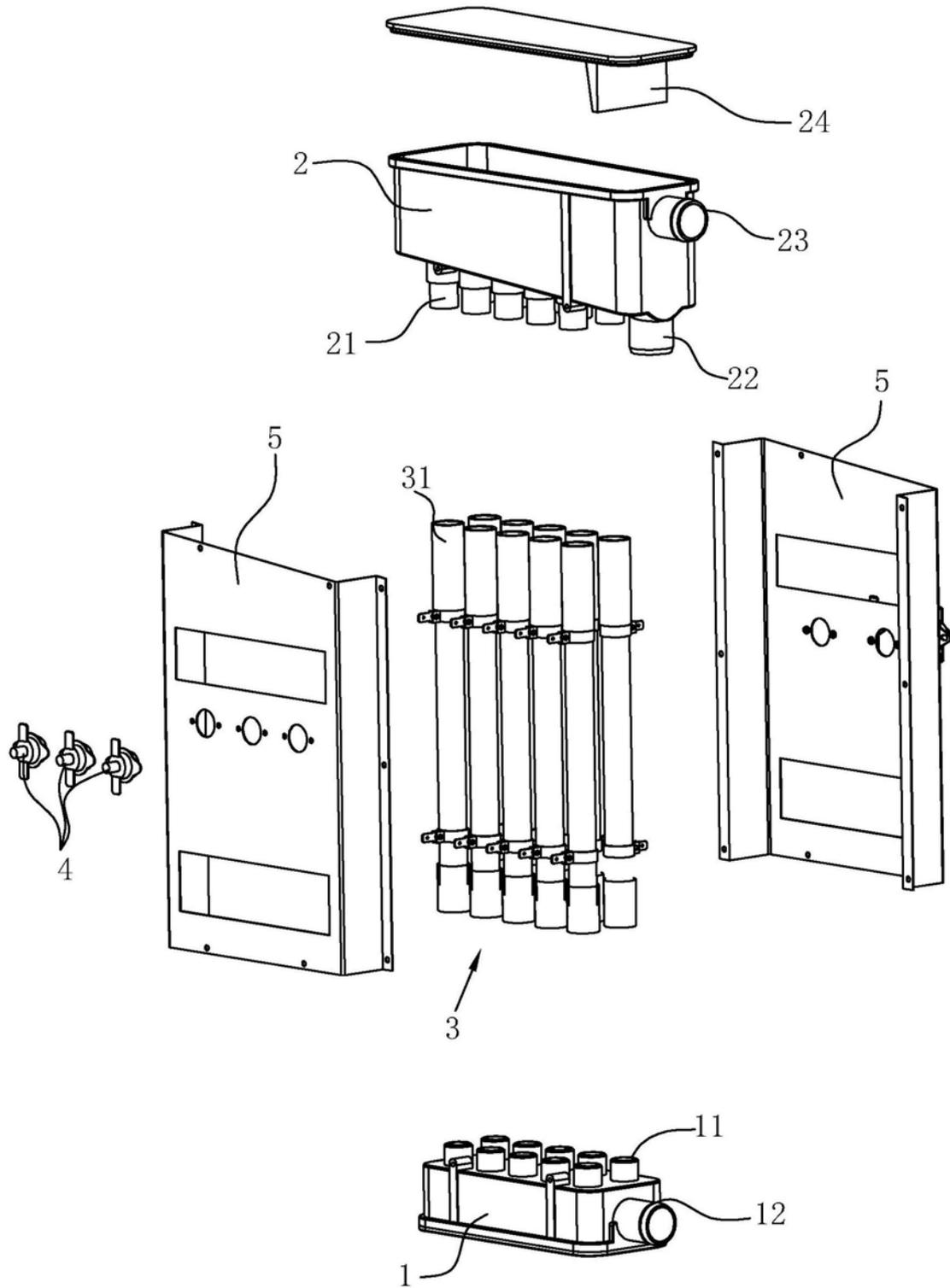


图2