

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A47J 31/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720048180.6

[45] 授权公告日 2008 年 1 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 201001635Y

[22] 申请日 2007.2.2

[21] 申请号 200720048180.6

[73] 专利权人 黄买番

地址 529000 广东省江门市新会区侨乐路 7 号 123

[72] 发明人 黄买番 华金茂 阮锦辉

[74] 专利代理机构 江门嘉权专利商标事务所有限公司

代理人 吴聘玉

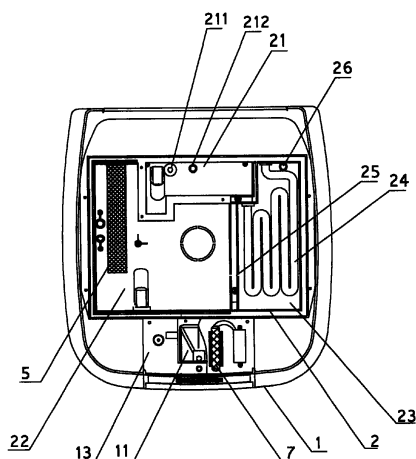
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

一种新型开水饮水机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种新型开水饮水机，包括机箱、设置在机箱上的出水体和设置在机箱内的储水箱，所述储水箱包括开水分流箱、源水储水箱和冷却箱，所述冷却箱内设有冷却管，该冷却管一端与开水分流箱相通，另一端与温水罐相连，所述源水储水箱和冷却箱之间通过通道将两者连通，通过箱盖将开水分流箱、源水储水箱和冷却箱的敞口端密封，在箱盖上与源水储水箱相应的位置设有与连接座相连的开口，在源水储水箱内还设置有紫外线消毒装置；本实用新型使用方便、结构合理、热能利用率高且安全卫生，广泛用于各种场合便于人们饮水之用的新型开水饮水机。



1. 一种新型开水饮水机，包括机箱（1）、设置在机箱（1）上的出水体（11）和设置在机箱内的储水箱（2），其特征在于：所述储水箱（2）包括开水分流箱（21）、源水储水箱（22）和冷却箱（23），所述开水分流箱（21）上设有通向热水罐（9）的出水口（211）以及与煮水罐（6）相通的进水口（212），所述冷却箱（23）内设有冷却管（24），该冷却管（24）一端与开水分流箱（21）相通，另一端与温水罐（3）的相连，所述源水储水箱（22）和冷却箱（23）之间通过通道（25）将两者连通，所述冷却箱（23）上设有与煮水罐（6）相通的出口（26），通过箱盖（27）将开水分流箱（21）、源水储水箱（22）和冷却箱（23）的敞口端密封，在箱盖（27）上与源水储水箱（22）相应的位置设有与连接座（4）相连的开口（28），在源水储水箱（22）内还设置有紫外线消毒装置（5）。
2. 根据权利要求 1 所述的一种新型开水饮水机，其特征在于所述通道（25）是在源水储水箱（22）和冷却箱（23）的腔壁上所开设的小孔。
3. 根据权利要求 1 所述的一种新型开水饮水机，其特征在于所述机箱（1）的正面形成一个凹形的取水腔（12），所述取水腔（12）的顶板（13）上开有小口，出水体（11）穿过小口并将其端部的水嘴置于取水腔（12）中，所述顶板（13）上设置有臭氧发生器（7）。
4. 根据权利要求 1 所述的一种新型开水饮水机，其特征在于所述机

箱(1)的前面板上设有能显示饮水机各种状态的液晶显示屏(8)。

一种新型开水饮水机

技术领域

本实用新型涉及一种饮水机，特别是一种新型开水饮水机。

背景技术

目前，开水饮水机都采用加热装置对水进行煮开水处理，常见的开水饮水机通过将储水箱分为开水分流箱和源水储水箱，在源水储水箱设置冷却管，开水经开水分流箱一部分流入热水罐，另一部分经冷却管利用源水储水箱内的生水冷却处理后流入到温水罐；利用水作为冷却剂的处理方法能很好对开水进行冷却处理，同时也利用冷却过程带来的热能交换对源水进行预热处理，从而达到节能的效果。但是，由于目前开水饮水机在设计开水冷却时只考虑到生成开水需要的冷却作用，没有考虑到由于开水在冷却过程中进行的热能交换使源水储水箱的水温上升；当饮水机连续造水时，由于冷却管热能交换作用导致储水箱内水温升高，且储水箱和桶装水是通过连接座直接连通的，根据水的密度与温度的关系可以知道，温度高的水会上升到桶装水的最高水表面，一定水温的水面会形成水蒸汽，水蒸汽上升到桶装水的桶壁后，冷凝成水珠，从而在桶装水桶壁上形成水珠现象，造成了热能的浪费；现有开水饮水机的储水箱在热能利用方面没有进行很好的处理，从而导致开水的节能效果不明显；此外，在现有的饮水机储水箱中，均不具备任何杀菌装置，因而在使用过程中容易造成饮用水的二次污染，特别是饮水机搁置一段时间不用时，其储水箱内会由于饮

用水与空气有一定的接触而滋生各种有害细菌和微生物，如果使用不当或不及及时处理，将危害使用者的身体健康。

发明内容

为了克服现有技术的不足，本实用新型提供了一种结构合理、热能利用率高、安全卫生的新型开水饮水机。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

一种新型开水饮水机，包括机箱、设置在机箱上的出水体和设置在机箱内的储水箱，所述储水箱包括开水分流箱、源水储水箱和冷却箱，所述开水分流箱上设有通向热水罐的出水口以及与煮水罐相通的进水口，所述冷却箱内设有冷却管，该冷却管一端与开水分流箱相通，另一端与温水罐的相连，所述源水储水箱和冷却箱之间通过通道将两者连通，所述冷却箱上设有与煮水罐相通的出口，通过箱盖将开水分流箱、源水储水箱和冷却箱的敞口端密封，在箱盖上与源水储水箱相应的位置设有与连接座相连的开口，在源水储水箱内还设置有紫外线消毒装置。

作为本实用新型的一种实施方式，所述通道是在源水储水箱和冷却箱的腔壁上所开设的小孔。

作为对本实用新型的改进，所述机箱的正面形成一个凹形的取水腔，所述取水腔的顶板上开有小口，出水体穿过小口并将其端部的水嘴置于取水腔中，所述顶板上设置有臭氧发生器。

作为对本实用新型的进一步改进，所述机箱的前面板上设有能显示饮水机各种状态的液晶显示屏。

本实用新型的有益效果是：通过将储水箱分为开水分流箱、源水储水箱和冷却箱，源水储水箱和冷却箱之间通过通道将两者连通，冷却箱设有使其内的水流入煮水罐的出口；使用时将桶装水放置在饮水机上后，桶内的水直接流入到源水储水箱中，经通道流入冷却箱，再经出口流入煮水罐进行热处理后从开水分流箱出来，一部分水从出水口流入到热水罐内，还有一部分流入冷却管利用冷却箱内的水进行冷却，同时冷却箱内的水温上升，由于源水储水箱和冷却箱之间各自独立只通过通道相通，这样可以减少两箱内水之间的热传递，使得上升到桶内的温水很少，减少了热能的流失；此外，单独设立的冷却箱容积比以往单一的储水箱容积小很多，其内的水在与冷却管内的开水进行热传递后温度上升快，通过出口流入煮水罐的水热利用率高，有效地节约了能源；另外，利用紫外线消毒装置对源水储水箱中的饮用水直接进行消毒，能有效地杀灭细菌，防止了细菌对源水储水箱内饮用水的污染，保障饮用者的身体健康。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图 1 是本实用新型拆除箱盖后的俯视图；

图 2 是本实用新型的拆分图；

图 3 是本实用新型拆除后面板的后视图；

图 4 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

参照图 1、图 2、图 3、图 4，一种新型开水饮水机，包括机箱 1、

设置在机箱 1 上的出水体 11 和设置在机箱内的储水箱 2，所述储水箱 2 包括开水分流箱 21、源水储水箱 22 和冷却箱 23，所述开水分流箱 21 上设有通向热水罐 9 的出水口 211 以及与煮水罐 6 相通的进水口 212，所述冷却箱 23 内设有冷却管 24，该冷却管 24 一端与开水分流箱 21 相通，另一端与温水罐 3 的相连，所述源水储水箱 22 和冷却箱 23 之间通过通道 25 将两者连通，所述冷却箱 23 上设有与煮水罐 6 相通的出口 26，通过箱盖 27 将开水分流箱 21、源水储水箱 22 和冷却箱 23 的敞口端密封，在箱盖 27 上与源水储水箱 22 相应的位置设有与连接座 4 相连的开口 28，在源水储水箱 22 内还设置有紫外线消毒装置 5。

作为本实用新型的一种实施方式，所述通道 25 是在源水储水箱 22 和冷却箱 23 的腔壁上所开设的小孔。

通过将储水箱 2 分为开水分流箱 21、源水储水箱 22 和冷却箱 23，源水储水箱 22 和冷却箱 23 之间通过通道 25 将两者连通，所述冷却箱 23 上设有使其内的水流入煮水罐 6 的出口 26；使用时将桶装水放置在饮水机上后，桶内的水直接流入到源水储水箱 22 中，经通道 25 流入冷却箱 23，再经出口 26 流入煮水罐 6 进行热处理后从开水分流箱 21 分流出来，一部分水从出水口 211 流入到热水罐 9 内，还有一部分流入冷却管 24 利用冷却箱 23 内的水进行冷却，同时冷却箱 23 内的水温上升，由于源水储水箱 22 和冷却箱 23 之间通过通道 25 相通，这样可减少两箱之间水的热传递，上升到桶内的温水很少，减少了温水的流失；此外，所单独设立的冷却箱 23 容积比以往单一的储

水箱容积小很多，其内的水在与冷却管 24 内的开水进行热传递后温度上升快，通过出口 26 流入煮水罐 6 的温水热利用率高，有效地节约了能源；此外，利用紫外线消毒装置 5 对源水储水箱 22 中的饮用水直接进行消毒，能有效地杀灭细菌，防止了细菌对源水储水箱 22 内饮用水的污染，保障饮用者的身体健康。

作为对本实用新型的改进，所述机箱 1 的正面形成一个凹形的取水腔 12，所述取水腔 12 的顶板 13 上开有小口，出水体 11 穿过小口并将其端部的水嘴置于取水腔 12 中，所述顶板 13 上设置有臭氧发生器 7；通过在顶板 13 上设置臭氧发生器 7，利用臭氧发生器 7 对水嘴及其附近的空间进行消毒处理，防止空气中的尘埃和细菌吸附在水嘴上污染从出水体流出的水，保障饮用者的身体健康。

作为对本实用新型的进一步改进，所述机箱 1 的前面板上设有能显示饮水机各种状态的液晶显示屏 8；该液晶显示屏 8 显示的内容可包括有运行状态显示、温度显示、时间显示、出水量显示等，方便不同年龄的用户操作和使用。

本实用新型使用方便、结构合理、热能利用率高且安全卫生，广泛用于各种场合便于人们饮水之用的新型开水饮水机。

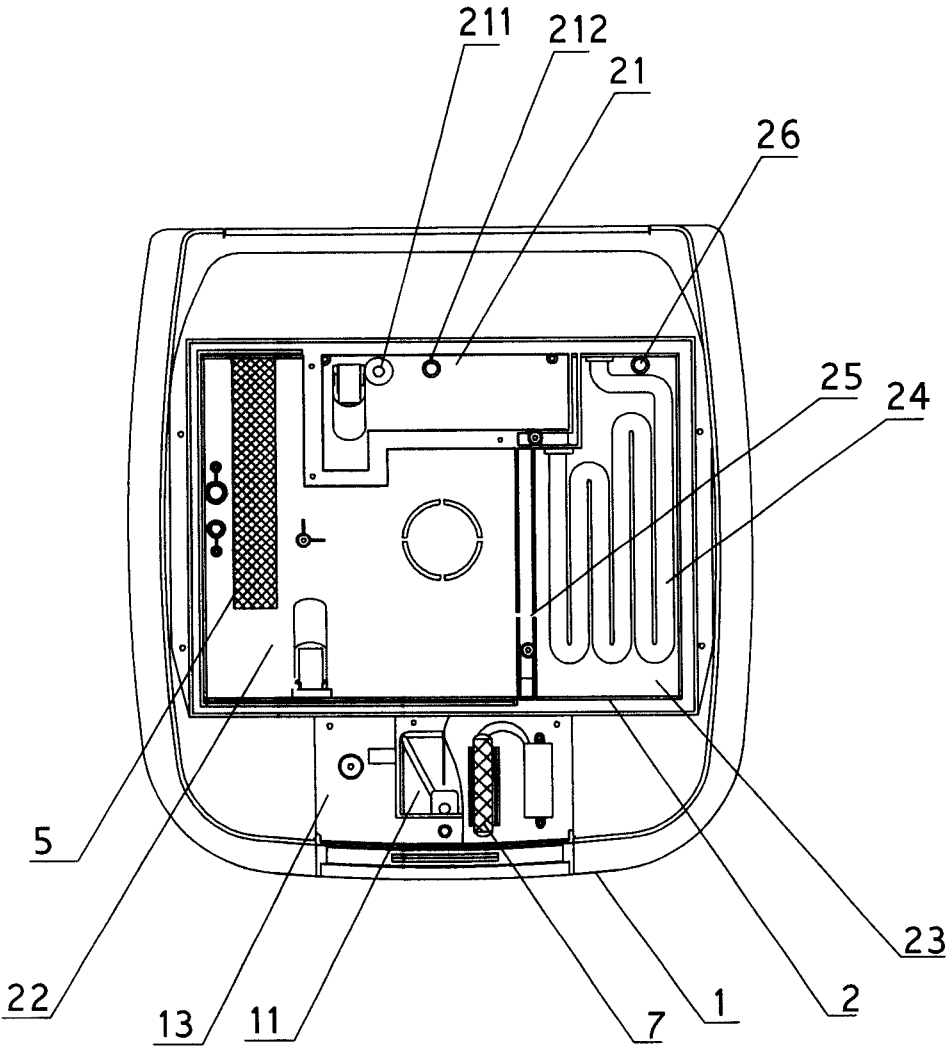


图1

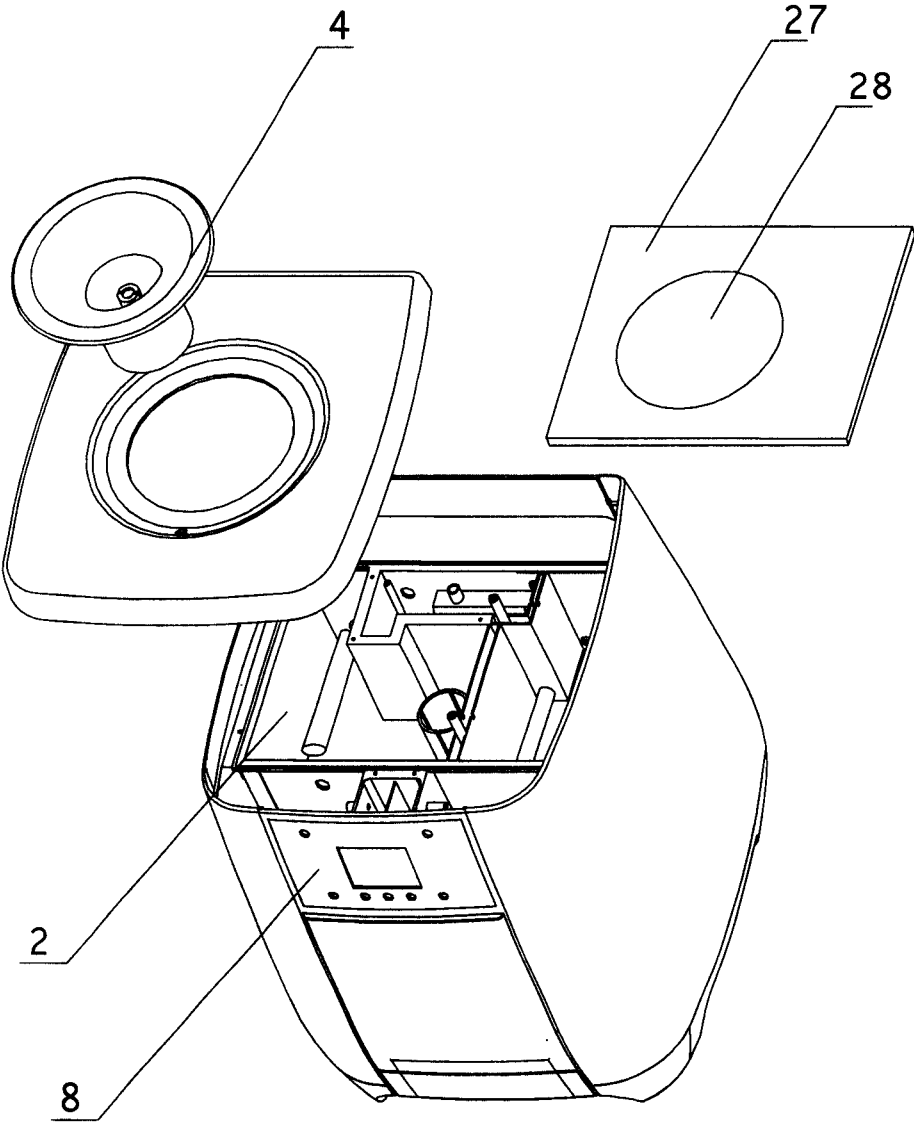


图2

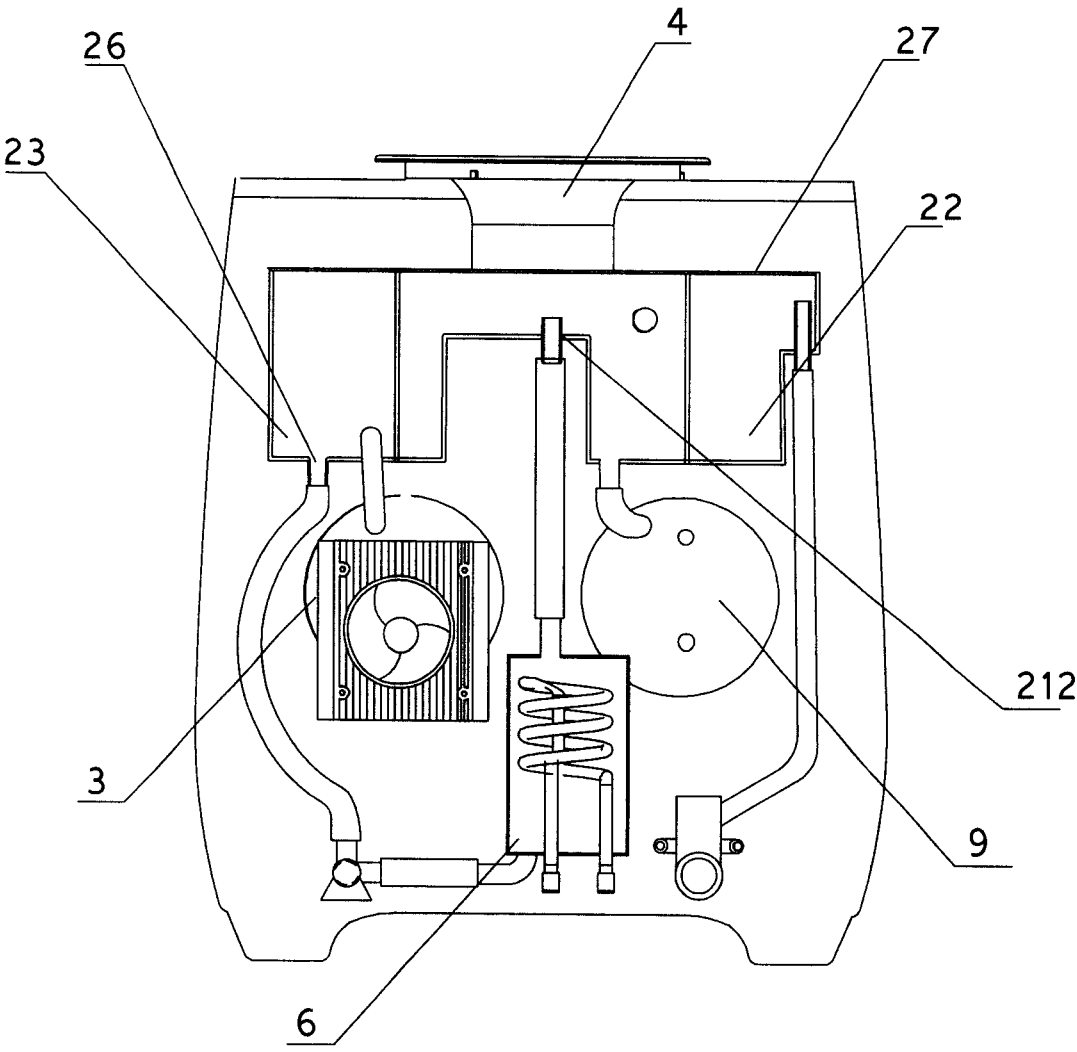


图3

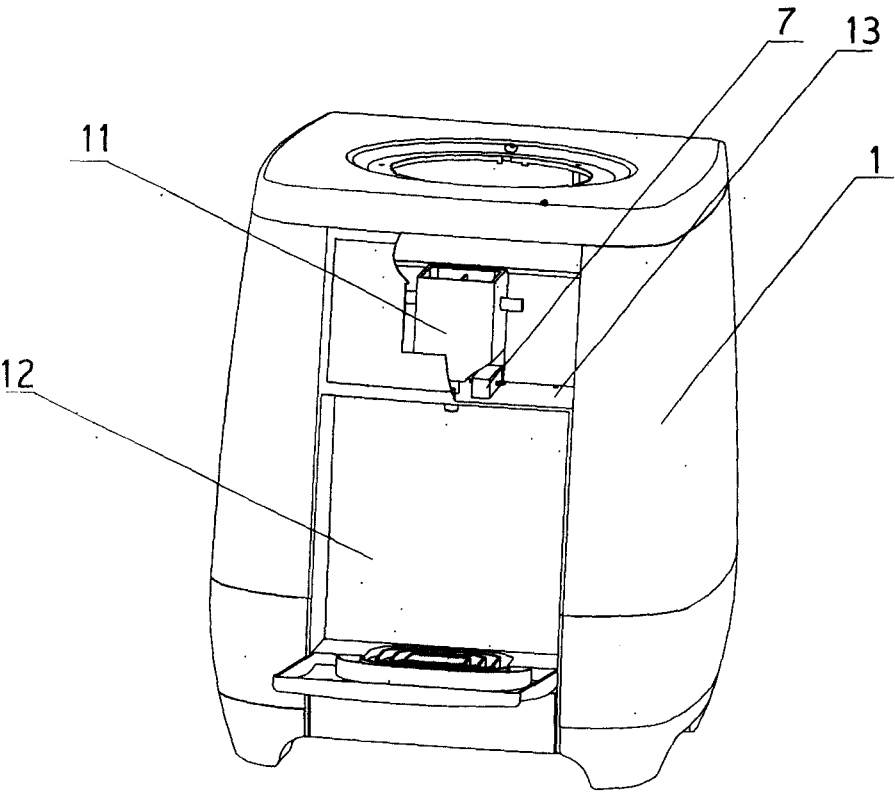


图4