(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 202801223 U
(45)授权公告日 2013.03.20

(21)申请号 201220519134.0

(22)申请日 2012.10.11

(73)专利权人 余鸿
地址 510650 广东省广州市增城市新塘镇凤凰城凤鸣苑二街 18 号

(72)发明人 余鸿 李炀 付海明

(74)专利代理机构 北京万科园知识产权代理有限责任公司 11230
代理人 张亚平 师瑄

(51)Int.Cl.
A47J 27/21(2006.01)
A47J 36/24(2006.01)
A47J 36/36(2006.01)
A47J 36/00(2006.01)

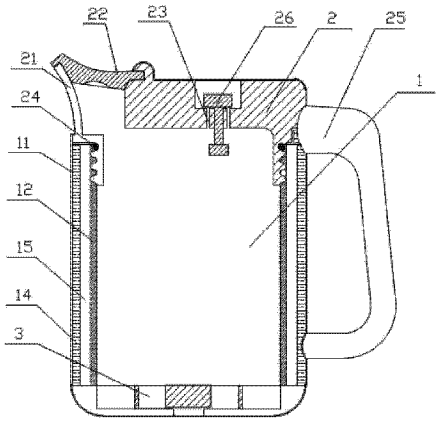
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种带出气口的真空保温式防干烧电热水壶

(57)摘要

本实用新型公开了一种带出气口的真空保温式防干烧电热水壶，壶体底部设有电加热装置，壶体通过螺纹与壶盖连接，连接处设有密封圈；在壶盖顶部设有出水口和出气口，出水口处设有封盖，出气口内设有活塞；壶体包括外壳和置于外壳内的内胆，在外壳与内胆之间设有真空层，真空层为被抽真空的密闭空腔；电加热装置包括加热器和防干烧温控器，防干烧温控器为常闭型且串联在加热器的回路中，加热器与内胆直接接触。本实用新型通过采用真空层，既能够给壶内热水保温，又能保证壶体外表温度为常温，方便使用，不会烫伤使用者；通过防干烧温控器保证了电热水壶在日常使用中的安全性，避免火灾，出气口和活塞配合实现自动排气和封闭。



CN 202801223 U

1. 一种带出气口的真空保温式防干烧电热水壶，包括壶体（1）、壶盖（2），壶体底部设有电加热装置（3），其特征在于，壶体（1）通过螺纹与壶盖（2）连接，连接处设有密封圈（24）；在所述的壶盖顶部设有出水口（21），出水口处设有封盖（22）；所述壶盖（2）上设有一出气口（23），所述的出气口为竖直通孔，在出气口（23）内设有一长度大于出气口的活塞（26），所述的活塞下端小于出气口，活塞上端大于出气口；所述的壶体（1）包括外壳（11）和置于外壳内的内胆（12），在外壳（11）与内胆（12）之间设有真空层（15），所述的真空层为被抽真空的密闭空腔；所述的电加热装置（3）包括加热器（31）和防干烧温控器（30），所述的防干烧温控器为常闭型且串联在所述的加热器的回路中，所述的加热器与内胆（12）直接接触。

2. 根据权利要求 1 所述的一种带出气口的真空保温式防干烧电热水壶，其特征在于，在所述的真空层（15）和外壳（11）之间填充泡沫保温材料，形成保温层（14）。

3. 根据权利要求 1 所述的一种带出气口的真空保温式防干烧电热水壶，其特征是，在壶体（1）内设置一温控电路，将壶体内胆（12）中的水温控制在 80℃、82℃、83℃、85℃、86℃、88℃、90℃、92℃或 95℃。

4. 根据权利要求 1 所述的一种带出气口的真空保温式防干烧电热水壶，其特征在于，所述的出气口（23）为沉孔。

一种带出气口的真空保温式防干烧电热水壶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种家用电热水壶。

背景技术

[0002] 电热水壶已经成为是人们日常生活中最常用烧水工具之一，其具有煮水快速、无烟无臭，卫生环保的优点。但现有技术中的电热水壶大多没有保温功能或保温功能的结构不合理、保温效果差；或者采用保温的方式则是将电热水壶一直放在电源底盘上，很不方便。由于生活节奏紧张，人们经常忘记自己正在烧水，如果水被烧干，容易造成火灾。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种能够保温的且带有防干烧功能的电热水壶。

[0004] 本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种带出气口的真空保温式防干烧电热水壶，包括壶体 1、壶盖 2，壶体底部设有电加热装置 3，壶体 1 通过螺纹与壶盖 2 连接，连接处设有密封圈 24；在所述的壶盖顶部设有出水口 21，出水口处设有封盖 22；所述壶盖 2 上设有一出气口 23，所述的出气口为竖直通孔，在出气口 23 内设有一长度大于出气口的活塞 26，所述的活塞下端小于出气口，活塞上端大于出气口；所述的壶体 1 包括外壳 11 和置于外壳内的内胆 12，在外壳 11 与内胆 12 之间设有真空层 15，所述的真空层为被抽真空的密闭空腔；所述的电加热装置 3 包括加热器 31 和防干烧温控器 30，所述的防干烧温控器为常闭型且串联在所述的加热器的回路中，所述的加热器与内胆 12 直接接触。

[0006] 在所述的真空层 15 和外壳 11 之间填充泡沫保温材料，形成保温层 14。

[0007] 在壶体 1 内设置一温控电路，将壶体内胆 12 中的水温控制在 80℃、82℃、83℃、85℃、86℃、88℃、90℃、92℃或 95℃。

[0008] 所述的出气口 23 为沉孔。

[0009] 本实用新型的优点是：

[0010] 1. 通过采用真空层，既能够给壶内热水保温，又能保证壶体外表温度为常温，方便使用，不会烫伤使用者。

[0011] 2. 通过防干烧温控器保证了电热水壶在日常使用中的安全性，避免火灾。

[0012] 3. 水壶顶部设置出水口，省却了壶嘴，使水壶结构简单，易于加工。

[0013] 4. 通过设置温控电路，恒定水温，便于使用。

[0014] 5. 在水壶顶部设有通过蒸汽顶动活塞实现自动开、闭出气口，烧水时开启用于排蒸汽，烧水后关闭用于保温。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0016] 图 2 是本实用新型的加热器和防干烧温控器接线图；

具体实施方式

[0017] 如图 1 所示，一种带出气口的真空保温式防干烧电热水壶，包括壶体 1、壶盖 2，壶体 1 通过螺纹与壶盖 2 连接，在壶体 1 的内胆 12 开口处设有内螺纹，在壶盖 2 的下端设有外螺纹；在所述的壶盖顶部设有出水口 21，出水口处设有封盖 22。壶体上设置把手 25，把手位于出水口 21 的对侧。所述的壶体 1 与壶盖 2 之间设置密封圈 24。通过在水壶顶部设置出水口，使水壶结构简单，易于加工；在出水口处 21 设有封盖 22，更卫生、保温效果也更好。

[0018] 所述壶盖 2 上设有一出气口 23，所述的出气口为竖直通孔，在出气口 23 内设有一长度大于出气口的活塞 26，所述的活塞下端小于出气口，活塞上端大于出气口。烧水时，蒸汽将活塞向上顶起，使出气口开启通气，不烧水时，活塞自行下降堵住出气口。在水壶顶部设有通过蒸汽顶动活塞实现自动开、闭的出气口，烧水时用于排蒸汽，烧水后用于保温，该结构避免了烧水后因大量蒸汽排出被带走热量，而且还可以利用蒸汽来保持水温。所述的出气口 23 为沉孔。使电热水壶外观更美观。

[0019] 如图 1，所述的壶体 1 包括外壳 11 和置于外壳内的内胆 12，在外壳 11 与内胆 12 之间设有真空层 15，所述的真空层为被抽真空的密闭空腔。真空层能够起到很好的绝热保温作用。采用了真空保温方式，一方面保证了水温恒定，另一方面解放了电热水壶的位置，可以不必一直将电热水壶放置在电源底盘上，同时保证了壶体外壳为常温，保护使用者不会被烫伤。

[0020] 如图 1，在所述的真空层 15 和外壳 11 之间填充泡沫材料，形成由泡沫保温材料制成的保温层 14，进一步防止热流失。

[0021] 壶体底部设有电加热装置 3，所述的电加热装置 3 包括加热器 31 和防干烧温控器 30，如图 2，所述的防干烧温控器为常闭型且串联在所述的加热器的回路中，所述的加热器 31 与内胆 12 直接接触。倘若电热水壶的开水断电开关损坏，壶内水会一直烧干，此时常闭型防干烧温控器会因过热断开，将加热器的回路断路，停止加热，避免干烧引发火灾事故。

[0022] 在壶体 1 内设置一温控电路，将壶体内胆 12 中的水温控制在 80℃、82℃、83℃、85℃、86℃、88℃、90℃、92℃或 95℃。用户可以根据实际需要进行选择，如在喝功夫茶期间水壶能将水温一直保持在所需的最适宜 95℃温度，不必耗能再加热水，既节能又可以避免将冲茶水多次加热捐失水中有益的微量元素、保持冲茶水的“新鲜”；冲泡龙井茶时，可以调节温控电路，使电热水壶构成 85℃的真空保温式电热水壶；冲泡毛尖茶时，可以调节温控电路的控温为 80℃、82℃或 84℃最理想；冲咖泡啡、冲奶粉或藕粉时，可以调节温控电路的控温为 86 ～ 95℃。

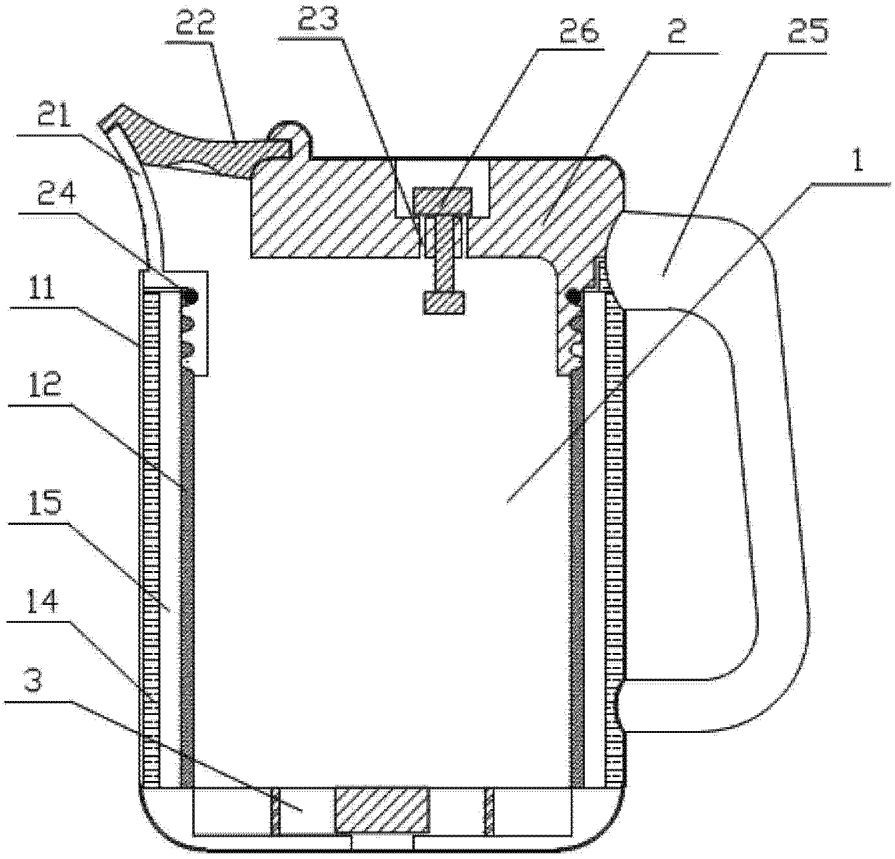


图 1

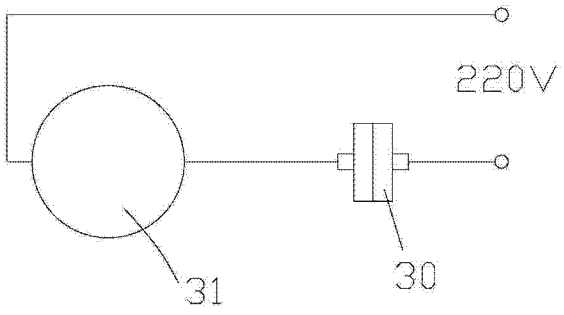


图 2