(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 204950549 U
(45)授权公告日 2016.01.13

(21)申请号 201520751619.6

(22)申请日 2015.09.25

(73)专利权人 胡晓升
地址 410600 湖南省长沙市宁乡县煤炭坝镇东山村太星公组7号

(72)发明人 胡晓升

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理事务所（普通合伙） 11435
代理人 陈铭浩

(51)Int.Cl.
A47J 27/212(2006.01)

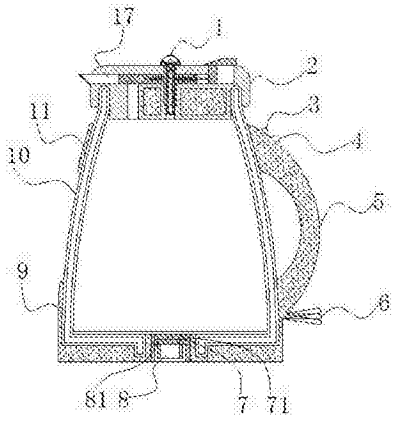
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种智能自动保温报警电热水壶

(57)摘要

本实用新型公布了一种智能自动保温报警电热水壶，它包括壶体及其下端设的底座；底座连接有电源插座，壶体为双层结构，中间为真空，底部设有加热器；壶体侧边把手上端设有壶体套，下端设有壶体托；壶体上端的壶口连接有保温盖；保温盖上设有出水口；保温盖内设有隔热保温棉；保温盖中心设有气冲鸣响器；把手下端设有模式调节开关；模式调节开关通过保温电路、加热电路与加热器连接；壶体下设有底部安装孔，其内壁与壶体托连接；底部安装孔内设有接电座；接电座顶端设有隔热保温块，其处于加热器下面；壶体托、把手、壶体套均为隔热耐火材料。它能实现加热和保温的功能，能及时提醒用户，能自动维持水温，保温效果好，操作快捷方便。



CN 204950549 U

1. 一种智能自动保温报警电热水壶，它包括壶体 (10) 及其下端设置的底座 (12) ；所述底座 (12) 连接有电源插座 (14)，其特征在于，所述壶体 (10) 为双层结构，中间层为真空，底部设置有加热器 (7) ；所述壶体 (10) 侧边设置有把手 (5) ；所述把手 (5) 上端设置有壶体套 (11) 套接在壶体 (10) 上，下端设置有壶体托 (9) 将壶体 (19) 底端套接起来；所述壶体 (10) 上端的壶口 (15) 连接有保温盖 (2) ；所述保温盖 (2) 上设置有出水口 (17) ；所述保温盖 (2) 内设置有隔热保温棉 (23) ；所述保温盖 (2) 中心设置有气冲鸣响器 (1) ；所述把手 (5) 下端设置有模式调节开关 (6) ；所述模式调节开关 (6) 通过保温电路、加热电路与加热器 (7) 连接；所述壶体 (10) 下端中心设置有底部安装孔 (16) ；所述底部安装孔 (16) 内壁与壶体托 (9) 连接；所述底部安装孔 (16) 内设置有接电座 (8) ；所述接电座 (8) 顶端设置有隔热保温块 (81)，其处于加热器 (7) 下面；所述壶体托 (9)、把手 (5)、壶体套 (11) 均为隔热耐火材料。

2. 根据权利要求 1 所述的一种智能自动保温报警电热水壶，其特征在于，所述保温盖 (2) 包括保温塞 (21) ；所述保温塞 (21) 为倒圆锥形；所述保温塞 (21) 底部中心设置有导气孔 (22) ；所述导气孔 (22) 上端连接有过气道 (25) ；所述气冲鸣响器 (2) 从保温塞 (21) 顶端插入导气孔 (22) 中；所述过气道 (25) 内径大于导气孔 (22) ；所述保温塞 (21) 外圆周处设置有防尘缘 (24)。

3. 根据权利要求 1 所述的一种智能自动保温报警电热水壶，其特征在于，所述气冲鸣响器 (1) 包括球形出气头 (101) ；所述球形出气头 (101) 下端连接有保温销 (104) ；所述保温销 (104) 内部设置有隔热保温棉 (23) ；所述球形出气头 (101) 内部为空心，其内设置有空心响球 (102) ；所述球形出气头 (101) 上均匀设置有出气孔；所述球形出气头 (101) 下端与保温销 (104) 连接处均匀设置有冲气道 (103) 与球形出气头 (101) 内部连通。

4. 根据权利要求 1 所述的一种智能自动保温报警电热水壶，其特征在于，所述壶体 (10) 为三层结构，中间层设置有隔热保温棉 (23)。

5. 根据权利要求 1 所述的一种智能自动保温报警电热水壶，其特征在于，所述壶口 (15) 内壁为圆柱形。

6. 根据权利要求 1 所述的一种智能自动保温报警电热水壶，其特征在于，所述底座 (12) 上均匀分布有漏水孔 (13)。

7. 根据权利要求 1 所述的一种智能自动保温报警电热水壶，其特征在于，所述把手 (5) 上端设置有保温灯 (3) 和加热灯 (4)。

8. 根据权利要求 1 所述的一种智能自动保温报警电热水壶，其特征在于，所述底部安装孔 (16) 边缘向下端延伸出来，形成圆柱状孔。

9. 根据权利要求 1 所述的一种智能自动保温报警电热水壶，其特征在于，所述出水口 (17) 内设置有闭水塞 (171) ；所述闭水塞 (171) 连接有拉杆 (173) ；所述拉杆 (173) 上设置有弹簧 (172) ；所述拉杆 (173) 末端连接有设置在保温盖 (2) 顶端开槽内的滑块 (174) ；所述滑块 (174) 上端连接有拨动键 (175) ；所述闭水塞 (171) 采用隔热保温材料。

10. 根据权利要求 1 所述的一种智能自动保温报警电热水壶，其特征在于，所述加热器 (7) 外圆周大小小于底部安装孔 (16) ；所述加热器 (7) 与壶体 (10) 之间设置有耐高温密封圈 (71)。

一种智能自动保温报警电热水壶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到生活用品领域，尤其涉及到一种智能自动保温报警电热水壶。

背景技术

[0002] 电热水壶是常用的日常用具，它包括壶盖、壶体和底座，在底座内安装加热盘作为加热元件以加热壶体内的水。常见的单层壁壶体结构的电热水壶隔热效果不理想，且无法实现保温功能，尤其是在冬天，用户经常由于其他家务导致忘记了将电热水壶中的热水倒入保温瓶中而导致要重新加热电热水壶，如此极不方便又增加了耗能，浪费了电能。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对以上问题，提供一种智能自动保温报警电热水壶，它能实现加热和保温的功能，能及时提醒用户，用户无需再将电热水壶中的热水重新倒入保温瓶中来保温，它能自动维持水温，保温效果好，操作快捷方便。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型采用的技术方案是：一种智能自动保温报警电热水壶，它包括壶体 (10) 及其下端设置的底座 (12)；所述底座 (12) 连接有电源插座 (14)，所述壶体 (10) 为双层结构，中间层为真空，底部设置有加热器 (7)；所述壶体 (10) 侧边设置有把手 (5)；所述把手 (5) 上端设置有壶体套 (11) 套接在壶体 (10) 上，下端设置有壶体托 (9) 将壶体 (19) 底端套接起来；所述壶体 (10) 上端的壶口 (15) 连接有保温盖 (2)；所述保温盖 (2) 上设置有出水口 (17)；所述保温盖 (2) 内设置有隔热保温棉 (23)；所述保温盖 (2) 中心设置有气冲鸣响器 (1)；所述把手 (5) 下端设置有模式调节开关 (6)；所述模式调节开关 (6) 通过保温电路、加热电路与加热器 (7) 连接；所述壶体 (10) 下端中心设置有底部安装孔 (16)；所述底部安装孔 (16) 内壁与壶体托 (9) 连接；所述底部安装孔 (16) 内设置有接电座 (8)；所述接电座 (8) 顶端设置有隔热保温块 (81)，其处于加热器 (7) 下面；所述壶体托 (9)、把手 (5)、壶体套 (11) 均为隔热耐火材料。

[0005] 进一步的，所述保温盖 (2) 包括保温塞 (21)；所述保温塞 (21) 为倒圆锥形；所述保温塞 (21) 底部中心设置有导气孔 (22)；所述导气孔 (22) 上端连接有过气道 (25)；所述气冲鸣响器 (2) 从保温塞 (21) 顶端插入导气孔 (22) 中；所述过气道 (25) 内径大于导气孔 (22)；所述保温塞 (21) 外圆周处设置有防尘缘 (24)。

[0006] 进一步的，所述气冲鸣响器 (1) 包括球形出气头 (101)；所述球形出气头 (101) 下端连接有保温销 (104)；所述保温销 (104) 内部设置有隔热保温棉 (23)；所述球形出气头 (101) 内部为空心，其内设置有空心响球 (102)；所述球形出气头 (101) 上均匀设置有出气孔；所述球形出气头 (101) 下端与保温销 (104) 连接处均匀设置有冲气道 (103) 与球形出气头 (101) 内部连通。

[0007] 进一步的，所述壶体 (10) 为三层结构，中间层设置有隔热保温棉 (23)。

[0008] 进一步的，所述壶口 (15) 内壁为圆柱形。

[0009] 进一步的，所述底座 (12) 上均匀分布有漏水孔 (13)。

[0010] 进一步的，所述把手 (5) 上端设置有保温灯 (3) 和加热灯 (4)。

[0011] 进一步的，所述底部安装孔 (16) 边缘向下端延伸出来，形成圆柱状孔。

[0012] 进一步的，所述出水口 (17) 内设置有闭水塞 (171)；所述闭水塞 (171) 连接有拉杆 (173)；所述拉杆 (173) 上设置有弹簧 (172)；所述拉杆 (173) 末端连接有设置在保温盖 (2) 顶端开槽内的滑块 (174)；所述滑块 (174) 上端连接有拨动键 (175)；所述闭水塞 (171) 采用隔热保温材料。

[0013] 进一步的，所述加热器 (7) 外圆周大小小于底部安装孔 (16)；所述加热器 (7) 与壶体 (10) 之间设置有耐高温密封圈 (71)。

[0014] 本实用新型的有益效果：

[0015] 1、采用独立的双层保温隔热壶体套设在把手和壶体套及壶体托中，双层内设为真空或者加设隔热保温棉，大大提高保温功能。

[0016] 2、模式调节开关设有三档，中间档位保温功能，往下扳为加热功能，往上扳为断电功能，当水温达到 100℃后，模式调节开关自动往上跳到保温功能，维持温度稳定，提高了本实用新型的人性化，使用户使用更方便灵活；通过把手上的保温灯和加热灯能方便用户查看本实用新型的运行状态，提高使用方便性。

[0017] 3、底座上均匀设置的漏水孔能迅速的将部分溢出水汽漏掉，防止底座上的电极短路，提高了本产品的安全性。

[0018] 4、保温盖上的保温塞设置为倒圆锥形，能保证壶口处的密封保温，保温塞内设置有隔热保温棉，提高保温效果，保温塞内中心设置的气冲鸣响器能使得水沸腾时自动发出报警声提醒用户，同时蒸发的水蒸气也能从气冲鸣响器处散发出去防止保温盖被冲开，提高了产品的安全及实用性。

[0019] 5、保温塞的外围设置有防尘缘，能防止壶口外缘被灰尘沾染，提高了本实用新型的实用性。

[0020] 6、壶体底部安装孔边缘向下端延伸出来形成圆柱状孔，方便了接电座的安装，接电座上端设置有隔热保温块，保证了壶体底部全方位隔热保温，提高了保温效果。

[0021] 7、保温盖上设置的出水口能实现自动出水和关闭，通过拨动键拨动就能实现出水，松开拨动键自动关闭出水口，使用灵活方便干净。

附图说明

[0022] 图 1 为本实用新型的内部结构示意图。

[0023] 图 2 为本实用新型中底座的结构示意图。

[0024] 图 3 为图 2 的俯视图。

[0025] 图 4 为本实用新型的外部结构示意图。

[0026] 图 5 为本实用新型中保温盖的结构示意图。

[0027] 图 6 为本实用新型中壶体的结构示意图。

[0028] 图 7 为本实用新型中气冲鸣响器的结构示意图。

[0029] 图中所示数字标注表示为：1、气冲鸣响器，2、保温盖，3、保温灯，4、加热灯，5、把手，6、模式调节开关，7、加热器，8、接电座，9、壶体托，10、壶体，11、壶体套，12、底座，13、漏水孔，14、电源插座，15、壶口，16、底部安装孔，17、出水口，21、保温塞，22、导气孔，23、隔热

保温棉，24、防尘缘，25、过气道，71、耐高温密封圈，81、隔热保温块，101、球形出气头，102、空心响球，103、冲气道，104、保温销，171、闭水塞，172、弹簧，173、拉杆，174、滑块，175、拨动键，176、出水道。

具体实施方式

[0030] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面结合附图对本实用新型进行详细描述，本部分的描述仅是示范性和解释性，不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0031] 如图 1-7 所示，本实用新型的结构连接关系为：一种智能自动保温报警电热水壶，它包括壶体 10 及其下端设置的底座 12；所述底座 12 连接有电源插座 14，所述壶体 10 为双层结构，中间层为真空，底部设置有加热器 7；所述壶体 10 侧边设置有把手 5；所述把手 5 上端设置有壶体套 11 套接在壶体 10 上，下端设置有壶体托 9 将壶体 19 底端套接起来；所述壶体 10 上端的壶口 15 连接有保温盖 2；所述保温盖 2 上设置有出水口 17；所述保温盖 2 内设置有隔热保温棉 23；所述保温盖 2 中心设置有气冲鸣响器 1；所述把手 5 下端设置有模式调节开关 6；所述模式调节开关 6 通过保温电路、加热电路与加热器 7 连接；所述壶体 10 下端中心设置有底部安装孔 16；所述底部安装孔 16 内壁与壶体托 9 连接；所述底部安装孔 16 内设置有接电座 8；所述接电座 8 顶端设置有隔热保温块 81，其处于加热器 7 下面；所述壶体托 9、把手 5、壶体套 11 均为隔热耐火材料。

[0032] 优选的，所述保温盖 2 包括保温塞 21；所述保温塞 21 为倒圆锥形；所述保温塞 21 底部中心设置有导气孔 22；所述导气孔 22 上端连接有过气道 25；所述气冲鸣响器 2 从保温塞 21 顶端插入导气孔 22 中；所述过气道 25 内径大于导气孔 22；所述保温塞 21 外圆周处设置有防尘缘 24。

[0033] 优选的，所述气冲鸣响器 1 包括球形出气头 101；所述球形出气头 101 下端连接有保温销 104；所述保温销 104 内部设置有隔热保温棉 23；所述球形出气头 101 内部为空心，其内设置有空心响球 102；所述球形出气头 101 上均匀设置有出气孔；所述球形出气头 101 下端与保温销 104 连接处均匀设置有冲气道 103 与球形出气头 101 内部连通。

[0034] 优选的，所述壶体 10 为三层结构，中间层设置有隔热保温棉 23。

[0035] 优选的，所述壶口 15 内壁为圆柱形。

[0036] 优选的，所述底座 12 上均匀分布有漏水孔 13。

[0037] 优选的，所述把手 5 上端设置有保温灯 3 和加热灯 4。

[0038] 优选的，所述底部安装孔 16 边缘向下端延伸出来，形成圆柱状孔。

[0039] 优选的，所述出水口 17 内设置有闭水塞 171；所述闭水塞 171 连接有拉杆 173；所述拉杆 173 上设置有弹簧 172；所述拉杆 173 末端连接有设置在保温盖 2 顶端开槽内的滑块 174；所述滑块 174 上端连接有拨动键 175；所述闭水塞 171 采用隔热保温材料。

[0040] 优选的，所述加热器 7 外圆周大小小于底部安装孔 16；所述加热器 7 与壶体 10 之间设置有耐高温密封圈 71。

[0041] 本实用新型具体使用时：

[0042] 用手揭开保温盖 2，在壶体 10 内罐上水后，盖上保温盖 2，将壶体 10 放在底座 12，扳动模式调节开关 6 至最底部，接上电源后，把手 5 上端的加热灯 4 亮起，开始加热，当水温

达到沸腾时，产生的蒸汽从导气孔 22 进入顶起气冲鸣响器 1，蒸汽从过气道 25 内溢出进入充气鸣响器 1 内，充气鸣响器 1 响起，提醒用户水已沸腾；模式调节开关 6 跳至保温位置，本产品自动进行保温，当水温低于 95℃时，保温电路自动启动加热器进行加热至 100℃。

[0043] 当本实用新型停止加热时，由于壶体内水蒸气没有达到预定压力，充气鸣响器 1 落下，将导气孔 22 密封，实现保温效果。

[0044] 当用户不需要维持保温状态时，只需将模式调节开关 6 向上扳动，则本实用新型自动断电。

[0045] 当用户需要倒水时，用大拇指拨动拨动键 175 至后面，倾斜壶体后热水自动从出水口 17 流出，松开大拇指后拨动键 175 复位，自动关闭出水口 17，并保持密封保温状态。

[0046] 需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0047] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述，以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，由于文字表达的有限性，而客观上存在无限的具体结构，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进、润饰或变化，也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合；这些改进润饰、变化或组合，或未经改进将实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均应视为本实用新型的保护范围。

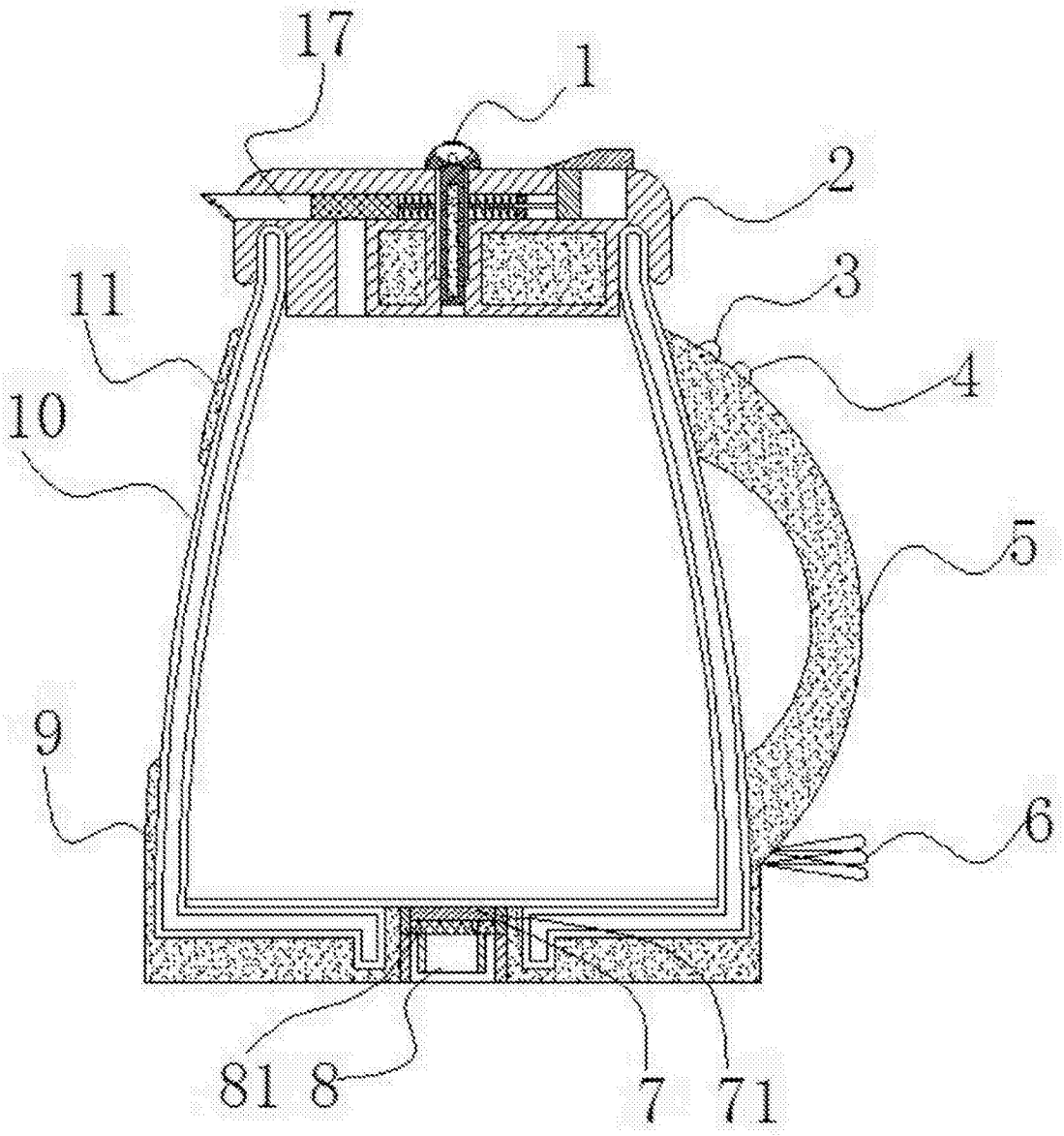


图 1

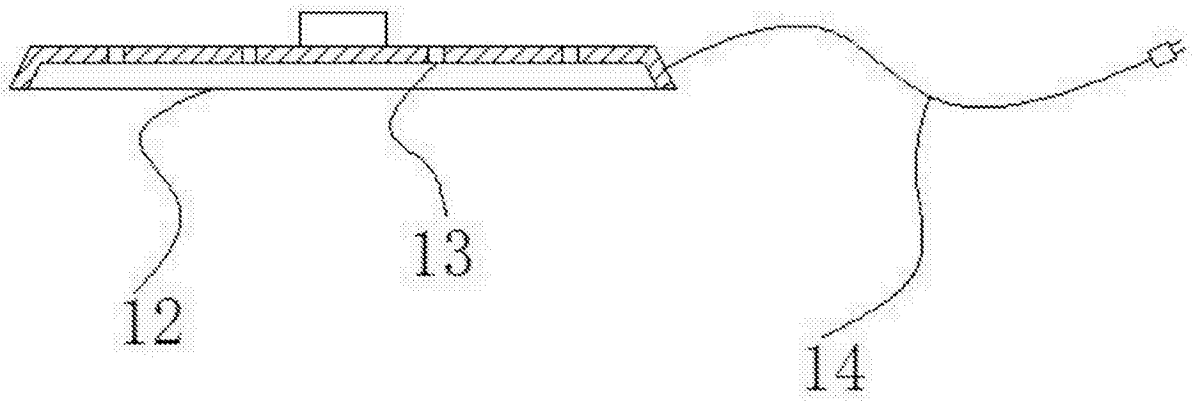


图 2

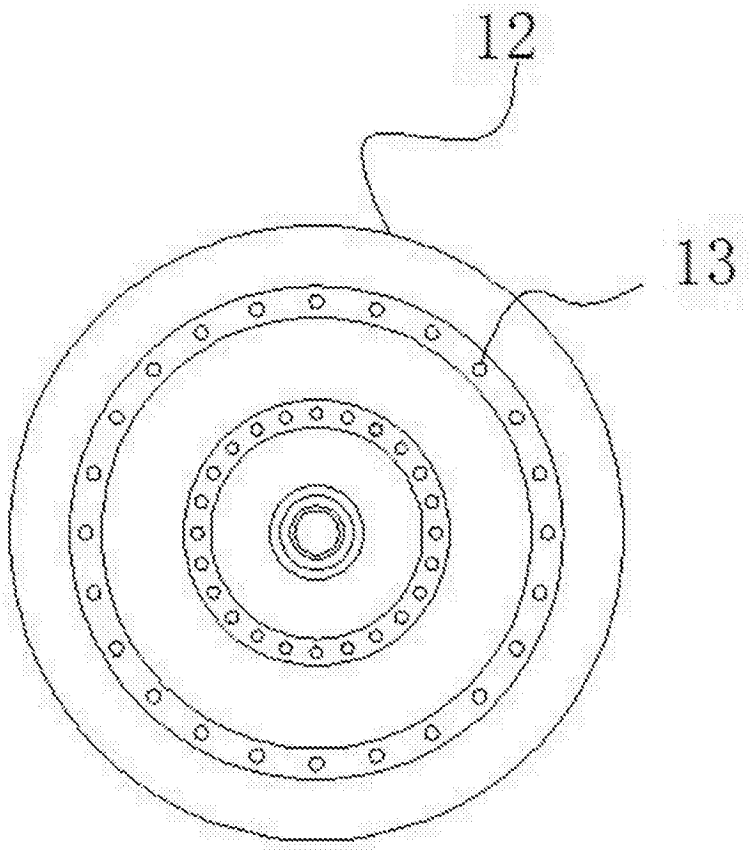


图 3

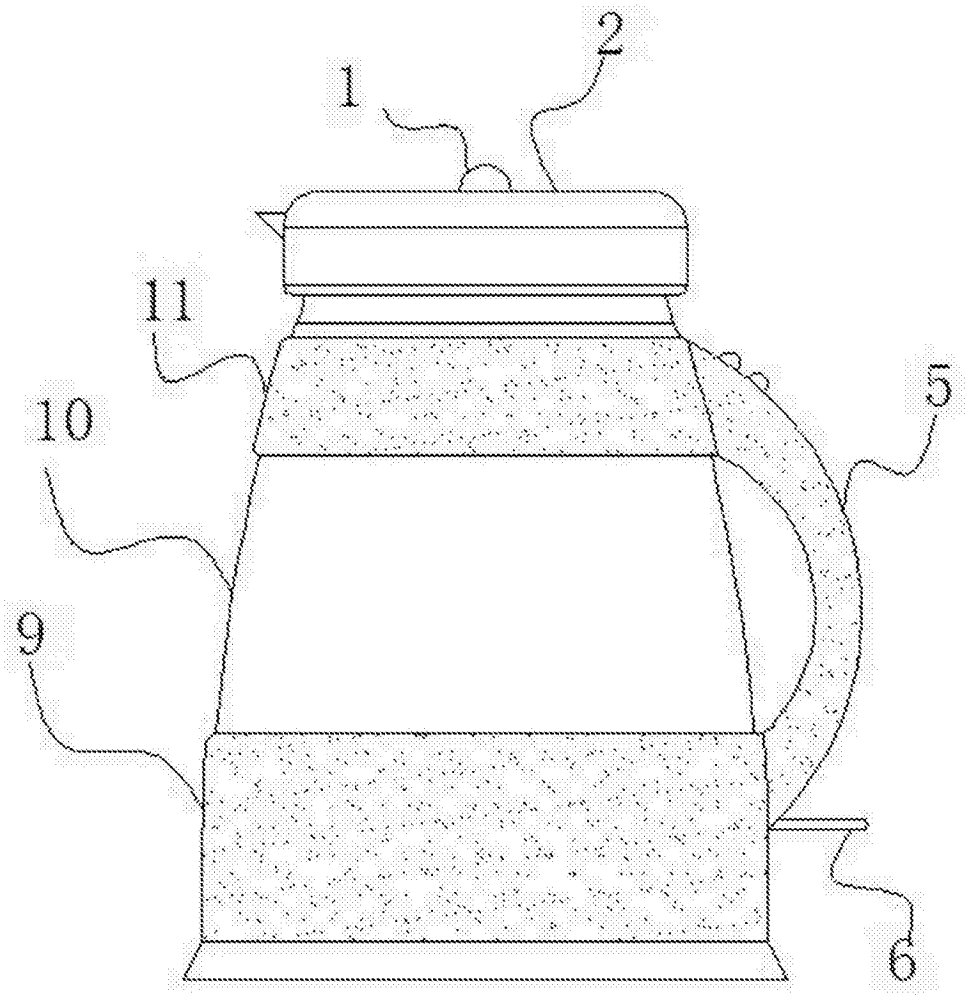


图 4

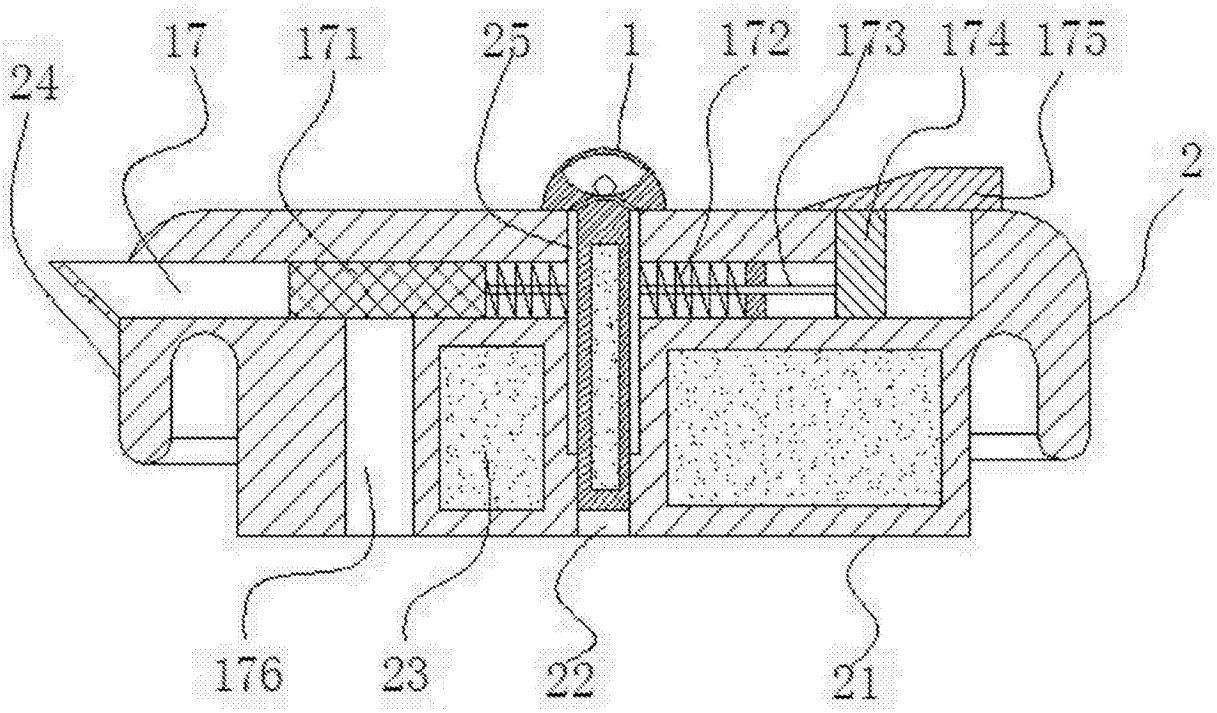


图 5

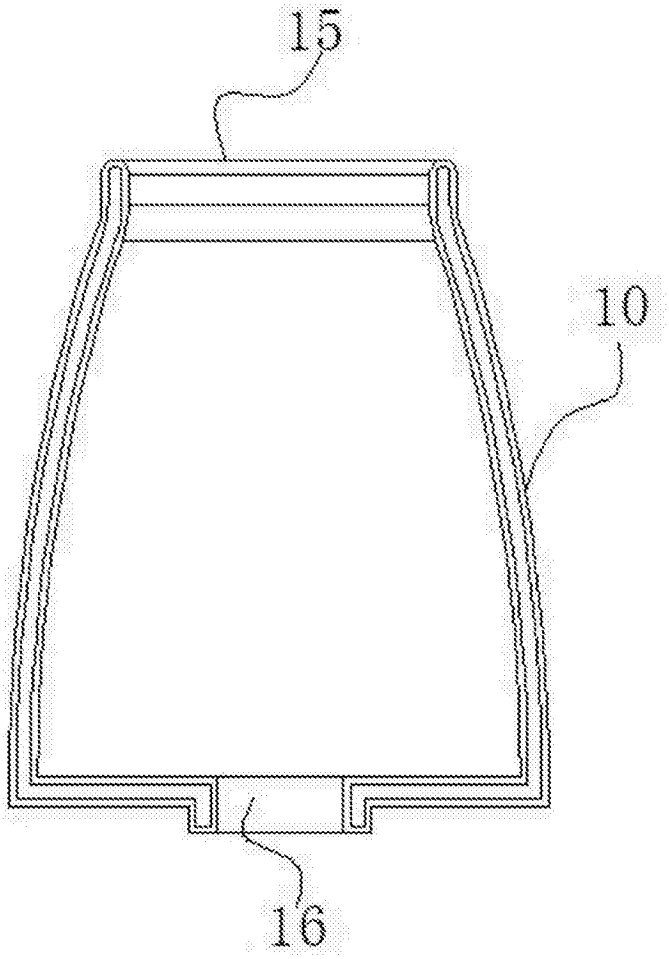


图 6

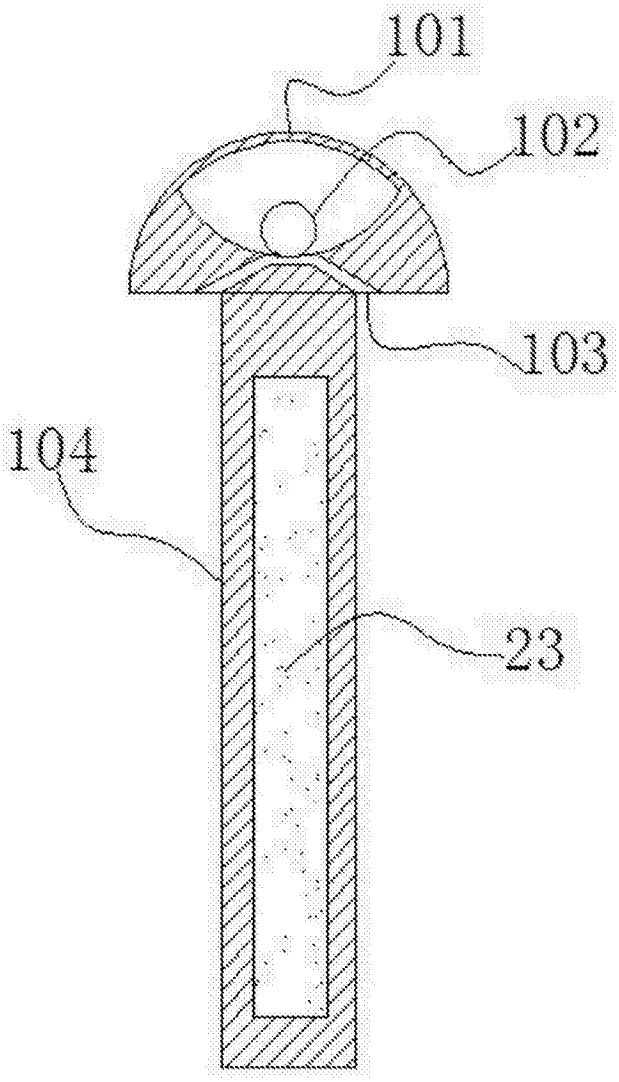


图 7