(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 206102355 U
(45)授权公告日 2017.04.19

(21)申请号 201620525708.3

(22)申请日 2016.06.01

(73)专利权人 中国航空工业集团公司西安飞机设计研究所
地址 710089 陕西省西安市阎良区人民东路1号

(72)发明人 苗新宇 胡泱

(74)专利代理机构 北京航信高科知识产权代理事务所(普通合伙) 11526
代理人 刘丽萍

(51)Int.Cl.
A47J 27/00(2006.01)
A47J 36/02(2006.01)
A47J 36/24(2006.01)

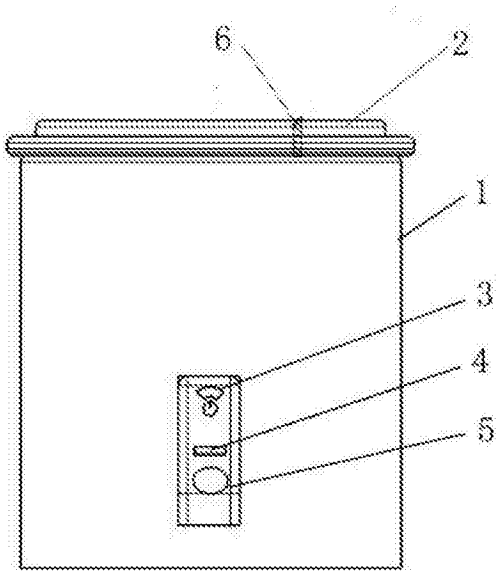
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种绝热保温容器

(57)摘要

本实用新型公开了一种绝热保温容器，属于生活设施技术领域。包括：容器壁、容器盖、旋钮开关、温度指示仪、电源插座、排气安全阀门、温度传感器及温控器，容器壁内表面设置有温度传感器、温控器，温度指示仪；温度传感器分别于温控器和温度指示仪相连。容器壁包括多个材料复合层，具有加热、隔音、绝热功能为一体的结构，由外到内依次为高强度复合金属层、隔音层、绝热保温层、绝缘层、电加热层、防水层、合金层组成；采用整个容器壁面加热，可提高加热效率，通过温度指示仪全时指示容器内部温度，使用温控器监测加热温度，达到过热保护的作用，此外，隔音材料可有效降低加热过程中噪音。



CN 206102355 U

1.一种绝热保温容器，其特征在于，包括：容器壁(1)、温度指示仪(4)、温度传感器(7)、温控器(8)；

所述容器壁(1)内表面设置有温度传感器(7)、温控器(8)，温度指示仪(4)；温度传感器(7)分别与温控器(8)和温度指示仪(4)相连；

所述容器壁(1)具有加热及保温功能，包括多个材料复合层，具有加热、隔音、绝热功能为一体的结构，由外到内依次为高强度复合金属层(11)、隔音层(12)、绝热保温层(13)、绝缘层(14)、电加热层(15)、绝缘层(14)、防水层(16)、合金层(17)。

2.根据权利要求1所述的一种绝热保温容器，其特征在于，所述隔音层(12)、绝热保温层(13)采用聚酰亚胺填充材料制作。

3.根据权利要求1所述的一种绝热保温容器，其特征在于，所述容器壁(1)设置有旋转按钮(3)。

一种绝热保温容器

技术领域

[0001] 本发明属于生活设施技术领域，具体涉及一种绝热保温容器。

背景技术

[0002] 目前加热容器主要采取底部布置加热电阻丝形式，由于加热面积小，加热效率低，用电功率大，且在平时使用中无法感知容器内部温度，仅通过触摸感知温度，存在烫伤的安全隐患，加热时噪音大；此外，加热温度设定单一。

发明内容

[0003] 本实用新型目的：提供一种高效加热，且目标温度可设定并全是监控容器内部温度，具有保温功能，并且噪音低的装置。

[0004] 本实用新型技术方案：一种绝热保温容器，包括：容器壁、温度指示仪、温度传感器、温控器；

[0005] 所述容器壁内表面设置有温度传感器、温控器，温度指示仪；温度传感器分别于温控器和温度指示仪相连。

[0006] 所述容器壁具有加热及保温功能，包括多个材料复合层，具有加热、隔音、绝热功能为一体的结构，由外到内依次为高强度复合金属层、隔音层、绝热保温层、绝缘层、电加热层、绝缘层、防水层、合金层；

[0007] 优选地，所述隔音层、绝热保温层采用聚酰亚胺填充材料制作。

[0008] 优选地，所述容器壁设置有旋转按钮。

[0009] 本实用新型技术优点：采用整个容器壁面加热，可提高加热效率，通过温度指示仪全时指示容器内部温度，使用温控器监测加热温度，达到过热保护的作用，此外，隔音材料可有效降低加热过程中噪音。

附图说明

[0010] 图1为本发明一种绝热保温容器的一优选实施例的外部结构示意图。

[0011] 图2为本发明一种绝热保温容器的一优选实施例的内部结构示意图。

[0012] 图3为图1所示实施例的所述容器壁1结构内部示意图。

[0013] 其中，1-容器壁，2-容器盖，3-旋钮开关，4-温度指示仪，5-电源插座，6-排气安全阀门，7-温度传感器，8-温控器，11-高强度复合金属层，12-隔音层，13-绝热保温层，14-绝缘层，15-电加热层，16-防水层，17-合金层。

具体实施方式

[0014] 为使本发明实施的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行更加详细的描述。在附图中，自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。所描述的实施例是本发明

一部分实施例，而不是全部的实施例。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。下面结合附图对本发明的实施例进行详细说明。

[0015] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明保护范围的限制。

[0016] 下面结合附图对本发明的实施例进行详细说明。请参阅图1至图3；

[0017] 一种绝热保温容器，包括：容器壁1、容器盖2、旋钮开关3、温度指示仪4、电源插座5、排气安全阀门6、温度传感器7、温控器8组成；

[0018] 容器壁1包括多个材料复合层，由外到内依次为高强度复合金属层11、隔音层12、绝热保温层13、绝缘层14、电加热层15、防水层16、合金层17；绝缘层14防止漏电，隔音层12采用聚酰亚胺填充材料制作，降低噪音，绝热保温层采用聚酰亚胺填充材料制作，起恒温作用。

[0019] 容器壁1内表面设置有温度传感器7、温控器8，外表面设置有旋钮开关3、温度指示仪4及电源插座5，温度传感器7分别于温控器8和温度指示仪4相连，旋钮开关3与温控器8连接。

[0020] 接通电源后，容器壁1开始全方位加热，可通过调整旋钮开关3选择不同档位设定加热目标温度，由于容器壁1外侧布置绝热保温层13，可有效减少热损失，提高加热效率，同时保证了加热后容器中液体恒温，为了防止容器超压，在容器盖2上设置排气安全阀门6，防止打开容器时，由于容器内外压强差造成危害；由于容器壁1布置隔音层12，保证在加热噪音极低。容器壁1内部设置温度传感器7及温控器8，温度指示仪4接受温度传感器7信号并全时显示容器内部温度，当容器加热到目标温度后，使用温控器8断开电源，起到有效地过热保护作用。电源5可连接固定或者移动电源。

[0021] 此新型的绝热保温容器采用整个容器壁面加热，可提高加热效率，通过温度指示仪全时指示容器内部温度，使用温控器监测加热温度，达到过热保护的作用，此外，隔音材料可有效降低加热过程中噪音。

[0022] 最后需要指出的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制。尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

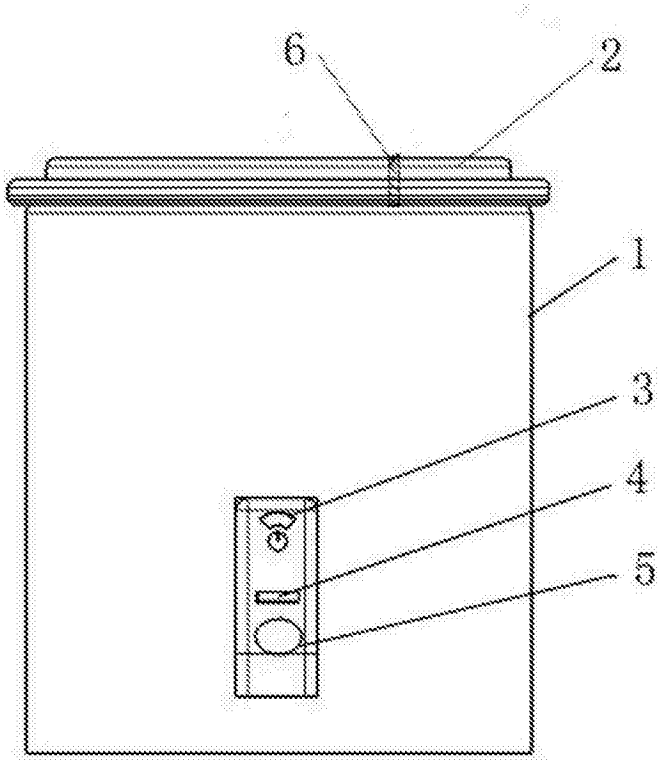


图1

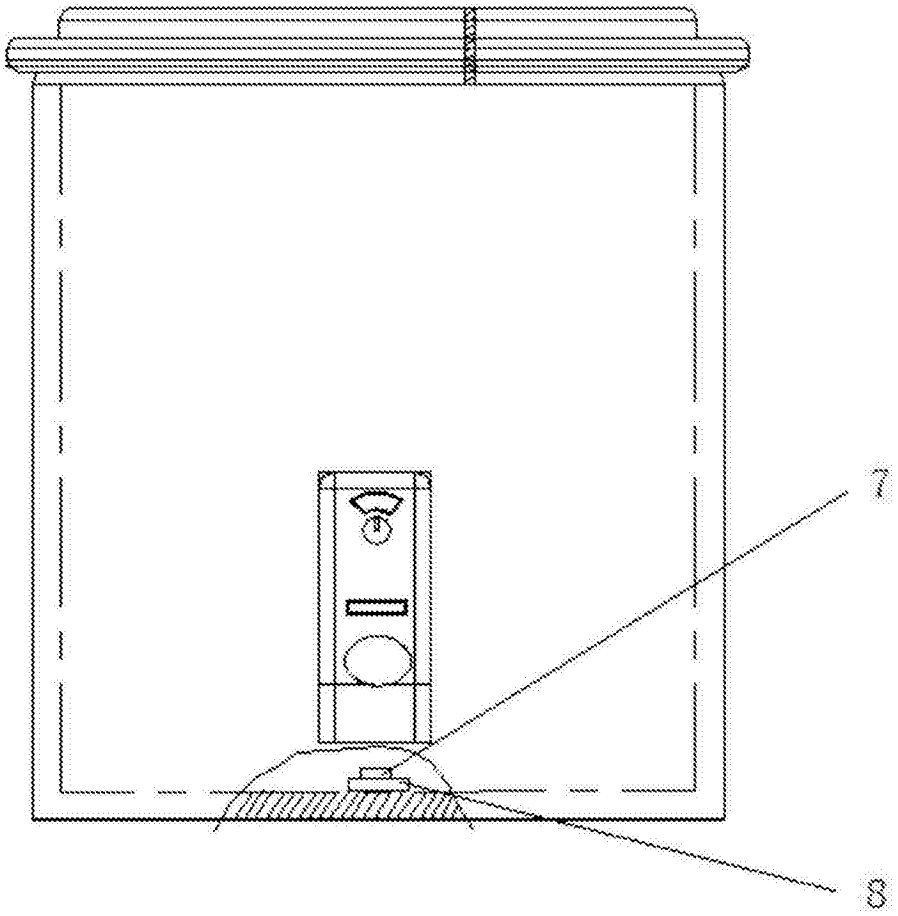


图2

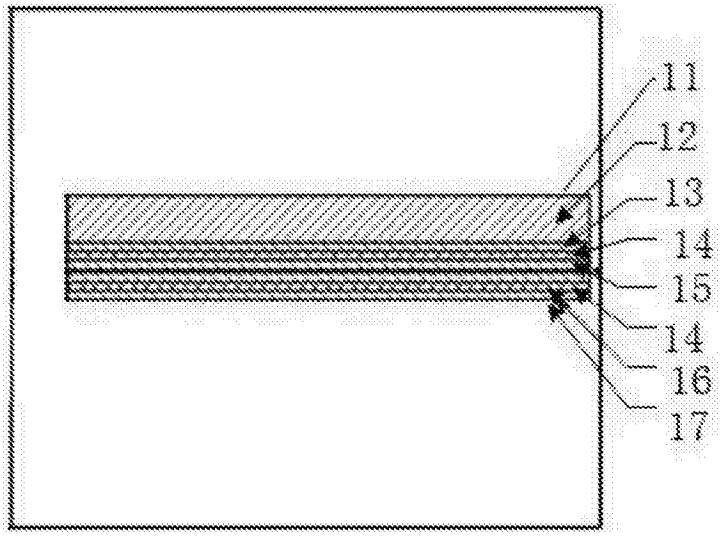


图3