



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101754498 A

(43) 申请公布日 2010.06.23

(21) 申请号 200910239049.1

(22) 申请日 2009.12.25

(71) 申请人 康盛樵

地址 518102 广东省深圳市宝安区龙华镇工业西路第五工业区南二巷第四栋3楼

(72) 发明人 康盛樵

(74) 专利代理机构 深圳市康弘知识产权代理有限公司 44247

代理人 胡朝阳 孙洁敏

(51) Int. Cl.

H05B 3/18 (2006.01)

H05B 3/48 (2006.01)

A47J 27/21 (2006.01)

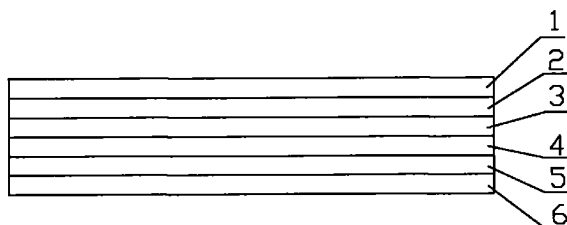
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种双层绝缘并防止漏电的电加热器

(57) 摘要

本发明公开了一种双层绝缘并防止漏电的电加热器,包括绝缘导热载体、设置在该绝缘导热载体一侧面上的发热体,其中:在该发热体上依次设置有绝缘导热体和可接地的第一非绝缘导体,在绝缘导热载体的另一侧面上依次设置有绝缘隔热体和可接地的第二非绝缘导体,第一非绝缘导体和第二非绝缘导体通过导线连接起来与电源安全接地线连接,绝缘隔热体内设置有空腔。防止了漏电产生的不安全问题发生,也达到良好的隔热效果,可以将本发明应用到其他电加热的设备中,如水壶、电火锅、电烤箱、面包炉、热水管等应用广泛。



1. 一种双层绝缘并防止漏电的电加热器,包括绝缘导热载体(4)、设置在该绝缘导热载体一侧面上的发热体(3),其特征在于:在该发热体(3)上依次设置有绝缘导热体(2)和可接地的第一非绝缘导体(1)。

2. 根据权利要求1所述的电加热器,其特征在于:在所述绝缘导热载体(4)的另一侧面上依次设置有绝缘隔热体(5)和可接地的第二非绝缘导体(6)。

3. 根据权利要求2所述的电加热器,其特征在于:所述绝缘隔热体(5)内设置有空腔,该空腔内设置有热反射膜或隔热保温棉。

4. 根据权利要求2或3所述的电加热器,其特征在于:所述第一非绝缘导体(1)和第二非绝缘导体(6)通过导线连接起来与电源安全接地线连接。

5. 根据权利要求4所述的电加热器,其特征在于:所述第一非绝缘导体(1)全部或部分覆盖所述绝缘导热体(2)。

6. 根据权利要求4所述的电加热器,其特征在于:所述第二非绝缘导体(6)全部或部分覆盖所述绝缘隔热体(5)。

7. 根据权利要求4所述的电加热器,其特征在于:所述第一非绝缘导体(1)和第二非绝缘导体(6)呈中空状、面状、网状的任一结构。

一种双层绝缘并防止漏电的电加热器

技术领域

[0001] 本发明涉及到电加热器,尤其涉及一种双层绝缘并具有安全接地防止漏电的电加热器。

背景技术

[0002] 生活中采用电能的产品,如 ;电炉、电磁炉、光波炉、暖气、电暖炉、电热器具等各种电热装置,利用电能发热,采用绝缘载体面发热、热损失小节能、无明火、安全性,耐久性优良,节省电力等效益,已被广范应用于加热器具上。但传统的电热体利用绝缘载体加热由于无安全接地无法排除容易漏电的可能,不够安全,也不够隔热,容易烫坏桌子。

[0003] 因此,如何有效防止绝缘载体上的电加热器预期漏电和有效隔热是业内亟待解决的一个技术问题。

发明内容

[0004] 本发明为解决现有的绝缘载体上的电加热器漏电和不够隔热的技术问题,提供一种安全接地、提高隔热效果的双层绝缘并防止漏电的电加热器。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明提供的技术方案是 :一种双层绝缘并防止漏电的电加热器,包括绝缘导热载体、设置在该绝缘导热载体一侧面上的发热体,其中 :在该发热体上依次设置有绝缘导热体和可接地的第一非绝缘导体。

[0006] 其中,在所述绝缘导热载体的另一侧面上依次设置有绝缘隔热体和可接地的第二非绝缘导体。

[0007] 其中,所述绝缘隔热体内设置有空腔,该空腔内设置有热反射膜或隔热保温棉。

[0008] 其中,所述第一非绝缘导体和第二非绝缘导体通过导线连接起来与电源安全接地线连接。

[0009] 其中,所述第一非绝缘导体全部或部份覆盖所述绝缘导热体。

[0010] 其中,所述第二非绝缘导体全部或部份覆盖所述绝缘隔热体。

[0011] 其中,所述第一非绝缘导体和第二非绝缘导体呈中空状、面状、网状或其它几何形状结构。

[0012] 与现有技术相比,本发明在发热体上依次设置有绝缘导热体和可接地的第一非绝缘导体,在绝缘导热载体的另一侧面上依次设置有绝缘隔热体和可接地的第二非绝缘导体,使带电部件的绝缘部份接触的液体不与加强绝缘直接接触,将非绝缘导体预期泄漏的电能转移到地上,防止了漏电产生的不安全问题发生 ;绝缘隔热体内设置有空腔具有热反射膜或隔热保温棉达到良好的隔热效果 ;可以将本发明应用到其他电加热的设备中,如水壶、电火锅、电烤箱、面包炉、热水管等应用广泛。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本发明作出详细的说明,其中 :

- [0014] 图 1 是本发明的结构示意图；
[0015] 图 2 是本发明应用在电热水壶的示意图；
[0016] 图 3 是本发明应用在加热管的示意图。

具体实施方式

[0017] 如图 1 所示,本发明的结构示意图,一种双层绝缘并具有安全接地防止漏电的电加热器,其包括有绝缘导热载体 4、设置在该绝缘导热载体一侧面上的发热体 3,在该发热体 3 上依次设置有绝缘导热体 2 和可接地的第一非绝缘导体 1,该导体上连接有一导线(图中未示出),在绝缘导热载体 4 的另一侧面上依次设置有绝缘隔热体 5 和可接地的第二非绝缘导体 6,该导体上也连接有一导线(图中未示出),绝缘隔热体 5 内设置有一空腔,第一非绝缘导体 1 和第二非绝缘导体 6 通过导线连接起来与电源安全接地线连接。通过导线将预期泄漏的电能量转移到地,防止了漏电产生的不安全问题发生,使需要加热的容器或液体始终处于零电位达到安全目的;绝缘隔热体内设置的空腔,空腔内设置有热反射膜或隔热保温棉可以达到良好的隔热效果。

[0018] 根据设计的需要,第一非绝缘导体 1 全部或部份覆盖绝缘导热体 2,第二非绝缘导体 6 全部或部份覆盖绝缘隔热体 5,第一非绝缘导体 1 和第二非绝缘导体 6 呈中空状(中间空出)、面状(平铺)、网状或其它几何形状结构等等。

[0019] 将本发明做成圆形的加热器 7,应用到水壶 8(或电饭锅等)加热中,如图 2 所示,将做成圆形的加热器 7 安装在水壶 8 的底部上就可实现其功能。

[0020] 将本发明做成管形的加热器 9,如图 3 所示,管形加热器作为热水器或其它液体加热中应用,流动的液体在管内始终处于零电位达到安全目的。还可以将本发明设计成任意几何形状应用到不同的加热设备中,可以在大型工业设备中应用提高其安全性,应用广泛。

[0021] 以上结合较佳实施方式对本发明进行了具体描述,但是本技术领域内的技术人员可以对这些实施方式做出多种变更或变化,这些变更和变化应落入本发明保护的范围内。

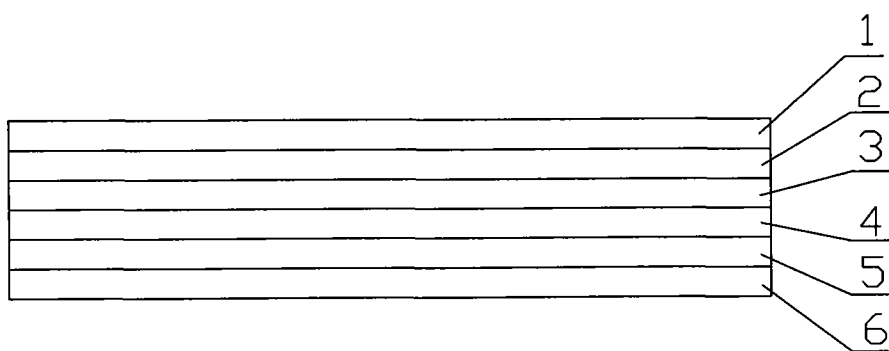


图 1

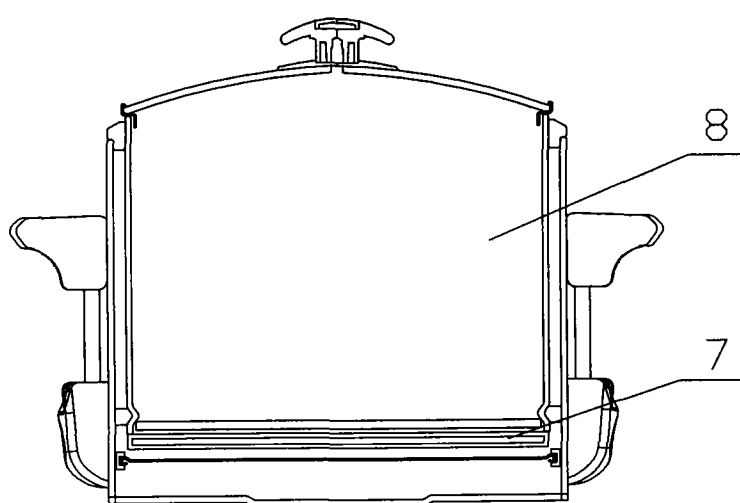


图 2

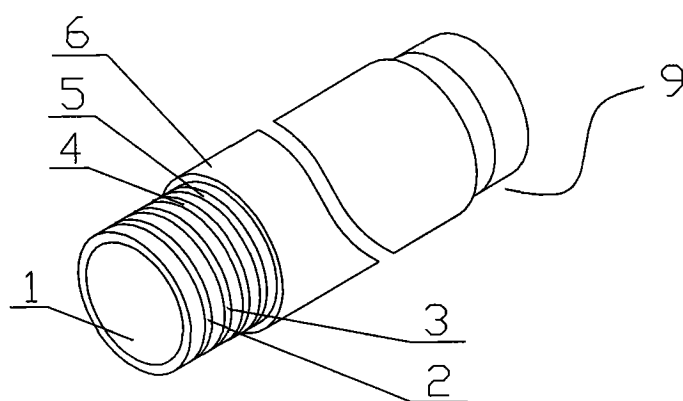


图 3