



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103517474 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 15

(21) 申请号 201310442997. 1

(22) 申请日 2013. 09. 18

(71) 申请人 朱红勇

地址 528000 广东省佛山市禅城区祖庙路
33 号百花广场 1611 室

(72) 发明人 朱红勇

(51) Int. Cl.

H05B 6/40 (2006. 01)

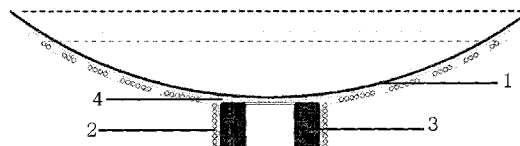
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种能增强中心磁力的电磁炉线圈盘

(57) 摘要

本发明一种能增强中心磁力的电磁炉线圈盘,该电磁炉线圈盘主要由电磁感应线圈、线圈支架和聚集磁场的导磁性材料(比如磁环、磁柱、磁条等)组成,在这里需要说明一下,该电磁炉线圈盘结构可以是凹盘也可以是平盘,其中,在所述的线圈盘支架上绕制有电磁感应线圈,通过线圈支架,可以将电磁感应线圈分布在锅具的周围,这样在通电后,就会通过电磁感应线圈对锅具加热,在电磁炉线圈盘的中心位置嵌入能聚集磁力线的导磁性材料,采用本发明的优点是:增强中心磁力线强度,提高锅具中心温度,使锅具温度更均匀,有更好的加热效果。



1. 一种能增强中心磁力的电磁炉线圈盘,主要由电磁感应线圈(2)、线圈支架(4)组成,其中,在所述的线圈盘支架(4)上绕制有电磁感应线圈(2),通过线圈盘支架(4)可以将电磁感应线圈(2)分布在锅具(1)的周围,其特征在于:在所述电磁炉线圈盘的中心位置嵌入导磁性材料(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种能增强中心磁力的电磁炉线圈盘,其特征在于:所述的在磁炉线圈盘的中心位置嵌入的导磁性材料(3)的形状主要有磁环、磁柱、磁条。

一种能增强中心磁力的电磁炉线圈盘

技术领域

[0001] 本发明应用于各类电磁加热设备的领域中,特别是涉及一种能增强中心磁力的电磁炉线圈盘,该结构的线圈盘主要由电磁感应线圈、线圈支架和聚集磁场的导磁性材料(比如磁环、磁柱、磁条等)组成,该线圈盘结构简洁、磁力线耦合系数高、散热理想、生产组装便利,是利用电磁感应线圈和导磁材料组合的一个新的结构。

背景技术

[0002] 目前,市场上的电磁感应线圈盘都是以多股导线按一定密度绕制成盘状,产生的磁力线涡流加热锅具,这种电磁感应线圈盘存在对散热不良,容易烧坏的问题,这样就会给用户带来使用上的不方便,而且还存在安全隐患。

[0003] 随着时代的发展,消费者的需求也在不断的提高锅具加热不均匀,特别是锅具中心温度不够,线圈盘的中心自感发热严重,为了更好的满足消费者的需要,提高公司的竞争力,急需出现一种的新的产品替代之,为很好地解决了老旧结构无可避免的弊端。

发明内容

[0004] 针对上述现有技术,本发明要解决的技术问题是提供一种能增强中心磁力的电磁炉线圈盘,该线圈盘结构简洁、磁力线耦合系数高、散热理想、生产组装便利,是利用电磁感应线圈和导磁材料组合的一个新的结构。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明一种能增强中心磁力的电磁炉线圈盘,该电磁炉线圈盘主要由电磁感应线圈、线圈支架和聚集磁场的导磁性材料(比如磁环、磁柱、磁条等)组成,在这里需要说明一下,该电磁炉线圈盘可以是凹盘,也可以是平盘,其中,在所述的线圈盘支架上绕制产生磁场的电磁感应线圈,通过线圈盘支架,可以将电磁感应线圈均匀的分布在锅具的周围,达到比较好的耦合效果,这样在通入高频电流后,就会通过电磁感应线圈对金属锅具进行加热,在电磁炉线圈盘的中心位置嵌入能聚集磁力线的导磁性材料,其目的增强中心磁力线强度,提高锅具中心温度,使锅具温度更均匀,有更好的加热效果。

[0006] 本发明的改进,在磁炉线圈盘的中心位置嵌入能聚集磁力线的导磁性材料,在导磁材料的作用下,就会将电磁感应线圈的磁力线聚集在锅具的中心位置,最终实现提高锅具中心温度,使锅具温度更均匀,有更好的加热效果。需要说明一下,该导磁材料的形状主要有磁环、磁柱、磁条。

[0007] 本发明工作原理:由于一个线圈盘中心同圈数的产生的磁力线偏弱,同圈数外沿的线圈产生的磁力线要强,所以加热锅具时中心温度不够,我们通过改变结构增加中心线圈圈数,所产生的磁力线通过导磁材料聚集加强了锅具中心的发热。

附图说明

[0008] 下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步的详细说明,其中:

- [0009] 图 1 为本发明一种能增强中心磁力的电磁炉线圈盘的侧面图；
- [0010] 图 2 为本发明一种能增强中心磁力的电磁炉线圈盘的俯视图。
- [0011] 附图标记说明：1、锅具 2、电磁感应线圈 3、导磁性材料 4、线圈盘支架。

具体实施方式

[0012] 为了更容易理解本发明，下面以具体实施例详细说明本发明的实施方式。

[0013] 如图 1 和图 2 所示，本发明一种能增强中心磁力的电磁炉线圈盘，该电磁炉线圈盘主要由电磁感应线圈 2、导磁性材料 3（比如磁环、磁柱、磁条等）和线圈支架 4 组成，在这里需要说明一下，该电磁炉线圈盘可以是凹盘也可以是平盘，其中，在所述的线圈盘支架 4 上绕制有电磁感应线圈 2，通过线圈盘支架 4，可以将电磁感应线圈 2 均匀的分布在锅具 1 的周围，达到比较好的耦合效果，这样在通入高频电流后，就会通过电磁感应线圈 2 对锅具 1 加热，在电磁炉线圈盘的中心位置嵌入能聚集磁力线的导磁性材料 3，其目的增强中心磁力线强度，提高锅具中心温度，使锅具温度更均匀，有更好的加热效果。

[0014] 在固定电磁感应线圈 2 时由中心向外围依次递减线圈数的方式进行固定，即越向中央位置线圈的密度就越大，这样电磁炉线圈盘对锅具的加热面才会均温。

[0015] 在磁炉线圈盘的中心位置嵌入能聚集磁力线的导磁性材料 3，在导磁性材料 3 的作用下，就会将电磁感应线圈 2 中心部位的磁力线聚集在锅具的中心位置，最终实现提高锅具中心温度，使锅具温度更均匀，有更好的加热效果。需要说明一下，该导磁材料 3 不限于磁环、磁柱、磁条等。

[0016] 本发明工作原理：由于一个线圈盘中心同圈数的产生的磁力线偏弱，同圈数外沿的线圈产生的磁力线要强，所以加热锅具时中心温度不够，我们通过改变结构增加中心线圈圈数，中心线圈所产生的磁力线再通过导磁材料 3 聚集加强了锅具中心的发热。

[0017] 综上所述，是本发明的较佳实施例，凡依本发明技术方案所作出的改变，所产生的功能作用未能超出本发明技术方案的范围时，均属于本发明保护范围。

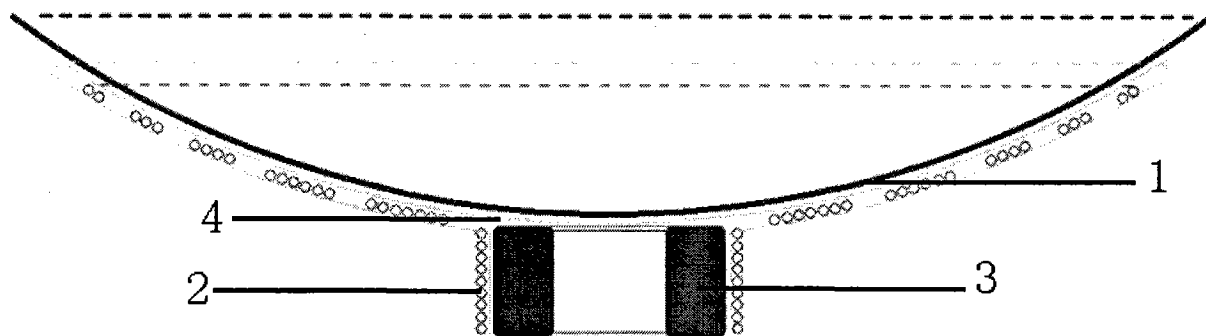


图 1

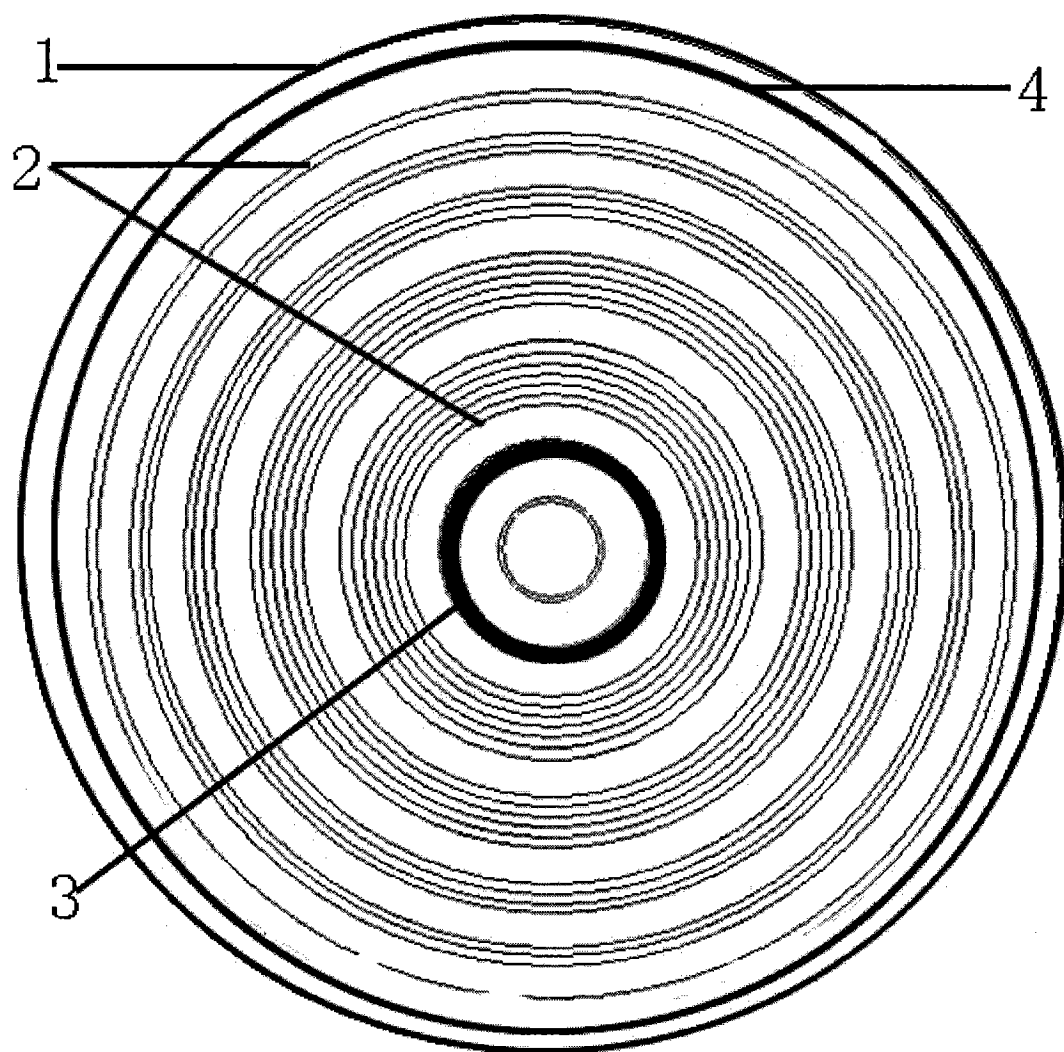


图 2