(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 201836946 U
(45)授权公告日 2011.05.18

(21)申请号 201020588731.X

(22)申请日 2010.11.01

(73)专利权人 熊君伟
地址 221116 江苏省徐州市中国矿业大学南湖校区梅三 B7102
专利权人 方明
陆永壮

(72)发明人 熊君伟 方明 陆永壮

(51)Int.Cl.
*F24C 15/00*(2006.01)
*H05B 3/48*(2006.01)

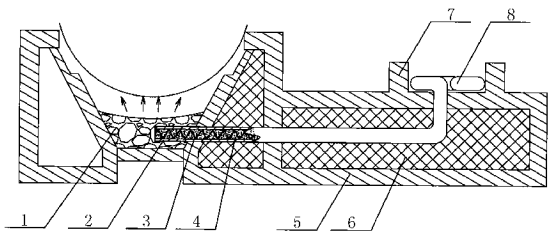
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种利用炉灶余热的加热器

(57)摘要

一种利用炉灶余热的加热器，它涉及加热器技术领域。它的炉灶体与保温隔热墙体连接，不锈钢无缝管前端穿过保温隔热墙体置于炉灶体内部，不锈钢无缝管内部中心位置设置有高温电阻丝，高温电阻丝与不锈钢无缝管之间设置有结晶氧化镁粉，不锈钢无缝管与保温隔热墙体之间的空隙中设有保温材料，保温隔热墙体上端设置有支撑装置，不锈钢无缝管末端设置成圆环，并设置于支撑装置之间。它能充分利用炉灶的热能，给需要加热的物质提供热量，不需要再使用其它能源来加热，节能环保，使用方便。




CN 201836946 U

1. 一种利用炉灶余热的加热器，它包含炉灶体 (1)，其特征在于它还包含不锈钢无缝管 (2)、高温电阻丝 (3)、结晶氧化镁粉 (4)、保温隔热墙体 (5)、保温材料 (6)、支撑装置 (7) 和圆环 (8)，炉灶体 (1) 与保温隔热墙体 (5) 连接，不锈钢无缝管 (2) 前端穿过保温隔热墙体 (5) 置于炉灶体 (1) 内部，不锈钢无缝管 (2) 内部中心位置设置有高温电阻丝 (3)，高温电阻丝 (3) 与不锈钢无缝管 (2) 之间设置有结晶氧化镁粉 (4)，不锈钢无缝管 (2) 与保温隔热墙体 (5) 之间的空隙中设有保温材料 (6)，保温隔热墙体 (5) 上端设置有支撑装置 (7)，不锈钢无缝管 (2) 末端设置成圆环 (8)，并设置于支撑装置 (7) 之间。

# 一种利用炉灶余热的加热器

## 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及加热器技术领域，具体涉及一种利用炉灶余热的加热器。

## 背景技术：

[0002] 在学校、机关、饭店、宾馆等场所使用的炉灶均为普通燃炉，它燃烧的火焰直接与锅底接触，而且采用的是单燃烧室燃烧，使用这些普通的燃炉，其实有将近一半的燃料被白白浪费掉了。

[0003] 节能灶是一款新型增效节能装置，用于各类燃气灶、燃气燃油热水器、锅炉以及各种需要用火来加热的器具，均可使用这种增效节能装置来提升加热效率，同样的器具在同等燃料供应的情况下，使用增效节能装置要比不使用这种装置的效率快 35％以上，既节省了加热时间，更是节约了这段时间所需的燃料。大气炉是靠火焰通过对流传热给锅底，但火焰与锅底的接触只是一瞬间，这两种灶都存在一个问题：即大量的热量未被利用就散发至空间，这被称为“物理热损失”，所以导致目前的普通燃炉热效率很低，只有 21％ -23％左右的热效率，浪费燃料和能源。

## 实用新型内容：

[0004] 本实用新型的目的是提供一种利用炉灶余热的加热器，它能充分利用炉灶的热能，给需要加热的物质提供热量，不需要再使用其它能源来加热，节能环保，使用方便。

[0005] 为了解决背景技术所存在的问题，本实用新型是采用以下技术方案：它包含炉灶体 1，它还包含不锈钢无缝管 2、高温电阻丝 3、结晶氧化镁粉 4、保温隔热墙体 5、保温材料 6、支撑装置 7 和圆环 8，炉灶体 1 与保温隔热墙体 5 连接，不锈钢无缝管 2 前端穿过保温隔热墙体 5 置于炉灶体 1 内部，不锈钢无缝管 2 内部中心位置设置有高温电阻丝 3，高温电阻丝 3 与不锈钢无缝管 2 之间设置有结晶氧化镁粉 4，不锈钢无缝管 2 与保温隔热墙体 5 之间的空隙中设有保温材料 6，保温隔热墙体 5 上端设置有支撑装置 7，不锈钢无缝管 2 末端设置成圆环 8，并设置于支撑装置 7 之间。

[0006] 本实用新型在耐高温不锈钢无缝管 2 内均匀地分布高温电阻丝 3，在空隙部分致密地填入导热性能和绝缘性能均良好的结晶氧化镁粉 4，这种结构不但先进，热效率高，而且发热均匀，当高温电阻丝 3 中有电流通过时，产生的热通过结晶氧化镁粉 4 向金属管表面扩散，由于有保温隔热墙体 5 和保温材料 6 的保护，热量不会流失，一直传递到不锈钢无缝管 2 末端的圆环 8 上，再传递到被加热件或空气中去，达到加热的目的。

[0007] 本实用新型能充分利用炉灶的热能，给需要加热的物质提供热量，不需要再使用其它能源来加热，节能环保，使用方便。

## 附图说明：

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

**具体实施方式：**

[0009] 参照图 1，本具体实施方式采用以下技术方案：它包含炉灶体 1，它还包含不锈钢无缝管 2、高温电阻丝 3、结晶氧化镁粉 4、保温隔热墙体 5、保温材料 6、支撑装置 7 和圆环 8，炉灶体 1 与保温隔热墙体 5 连接，不锈钢无缝管 2 前端穿过保温隔热墙体 5 置于炉灶体 1 内部，不锈钢无缝管 2 内部中心位置设置有高温电阻丝 3，高温电阻丝 3 与不锈钢无缝管 2 之间设置有结晶氧化镁粉 4，不锈钢无缝管 2 与保温隔热墙体 5 之间的空隙中设有保温材料 6，保温隔热墙体 5 上端设置有支撑装置 7，不锈钢无缝管 2 末端设置成圆环 8，并设置于支撑装置 7 之间。

[0010] 本具体实施方式在耐高温不锈钢无缝管 2 内均匀地分布高温电阻丝 3，在空隙部分致密地填入导热性能和绝缘性能均良好的结晶氧化镁粉 4，这种结构不但先进，热效率高，而且发热均匀，当高温电阻丝 3 中有电流通过时，产生的热通过结晶氧化镁粉 4 向金属管表面扩散，由于有保温隔热墙体 5 和保温材料 6 的保护，热量不会流失，一直传递到不锈钢无缝管 2 末端的圆环 8 上，再传递到被加热件或空气中去，达到加热的目的。

[0011] 本具体实施方式能充分利用炉灶的热能，给需要加热的物质提供热量，不需要再使用其它能源来加热，节能环保，使用方便。

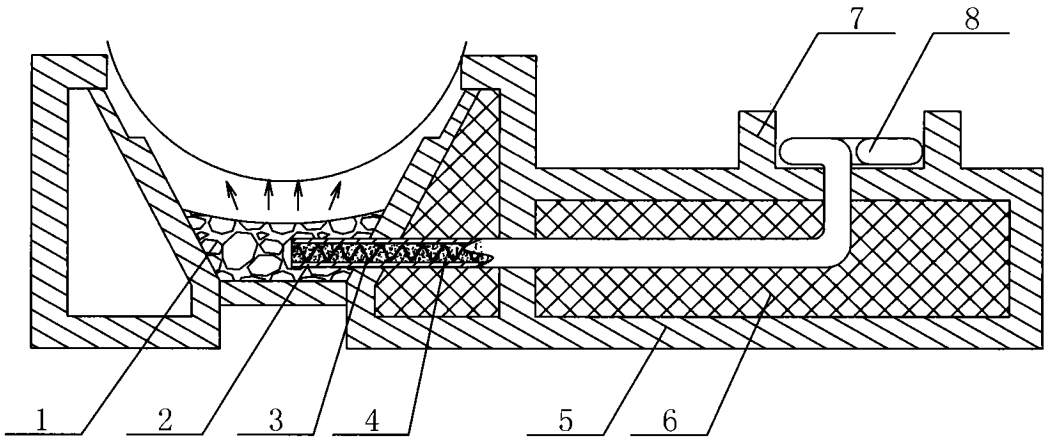



图 1