

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F24D 3/00 (2006.01)

F24D 3/10 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720141018.9

[45] 授权公告日 2008 年 2 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 201028680Y

[22] 申请日 2007.3.23

[21] 申请号 200720141018.9

[73] 专利权人 杨天龙

地址 100094 北京市海淀区圆明园西路 2 号
344 信箱

[72] 发明人 杨天龙 杨水清 李文文

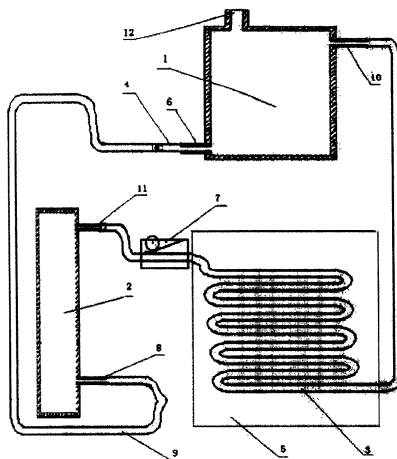
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

一种取暖炕/床

[57] 摘要

本实用新型涉及住宅供暖。具体是一种取暖炕/床。它包括炕/床体(5)、集水箱(1)、加热管(2)、散热管(3)、连接管(9)、止回阀(4)、流量调节器(7)；其中炕/床体包括有火炕和床；散热管均匀盘放在炕/床体上，两端分别与加热管出水口、集水箱进水口相连接；流量调节器安装在散热管靠近加热管出水口的一端；加热管置入火炉或电加热器等供热物体内部；连接管一端连接在加热管进水口上，一端连接有止回阀，止回阀连接在集水箱出水口上。本实用新型用于家庭冬季火炕或床取暖。相比传统火炕更方便卫生，节省燃料，提高了安全性和供热稳定性，且成本小，使用寿命长。



- 1、一种取暖炕 / 床，包括炕 / 床体（5），其特征在于，在炕 / 床体（5）上设有散热管（3），该散热管（3）的两端分别与加热管出水口（11）、集水箱进水口（10）相连接；连接管（9）一端连接在加热管进水口（8）上，另一端连在集水箱出水口（6）上。
- 2、根据权利要求 1 所述的一种取暖炕 / 床，加热管（2）置入火炉或电加热器等供热物体内部。
- 3、根据权利要求 1 或 2 所述的一种取暖炕 / 床，其特征在于，连接管（9）与集水箱出水口（6）的连接处设有止回阀（4），该止回阀（4）包括一个管道，在该管道内设有一个小球，小球的一端的管道内径小于小球的直径，另一端有一个固定的小圆柱。
- 4、根据权利要求 1 或 2 所述的一种取暖炕 / 床，其特征在于，散热管（3）上设有流量调节器（7）。
- 5、根据权利要求 1 或 2 所述的一种取暖炕 / 床，其特征在于，散热管（3）和连接管（9）均是塑料软管；加热管（2）为金属管。

一种取暖炕 / 床

技术领域

本实用新型是一种取暖炕 / 床, 属于住宅供暖技术领域。

技术背景

在中国广大北方农村地区, 由于冬季寒冷, 大多数家庭还需要在室内建造火炕, 并且火炕内每天都需要加燃料。火炕有很多缺点, 如燃料燃烧产生的怪味弥漫房间, 燃烧的烟雾破坏环境, 灰烬处理费工费事, 供暖不稳定, 易引发火灾, 燃料成本增加农户支出等。

发明创造的内容

为了解决传统火炕存在的一系列问题, 同时并有效利用能源, 本实用新型提供一种更环保, 更方便, 更节能, 更经济的取暖炕 / 床。非常适合有睡热炕习惯的人。

本实用新型可以通过如下措施达到。

本实用新型是一种取暖炕 / 床, 包括炕 / 床体 5, 其特征在于, 在炕 / 床体 5 上设有散热管 3, 该散热管 3 的两端分别与加热管出水口 11、集水箱进水口 10 相连接; 连接管 9 一端连接在加热管进水口 8 上, 另一端连在集水箱出水口 6 上。

上述的取暖炕 / 床中, 加热管 2 置入火炉或电加热器等供热物体内部。

上述的取暖炕 / 床中, 连接管 9 与集水箱出水口 6 的连接处设有止回阀 4, 该止回阀 4 包括一个管道, 在该管道内设有一个小球, 小球的一端的管道内径小于小球的直径, 另一端有一个固定的限制小球移动范围的小圆柱。

上述的取暖炕 / 床中, 散热管 3 上设有流量调节器 7, 该流量调节器 7 的工

作原理类似人在静脉输液时控制药液流量的流量调节器。

上述的取暖炕 / 床中, 散热管 3 和连接管 9 均是塑料软管; 加热管 2 为金属管。

本实用新型由于采取上述结构, 免去传统火炕添加燃料的程序, 进而降低了取暖成本, 方便实用安全, 投资小, 受益周期长。

附图说明

图 1: 本实用新型整体结构图:

图 2: 加热管结构图:

图 3: 集水箱结构图:

图 4: 止回阀结构图:

图 5: 流量调节器结构图:

具体实施方式

具体结构如图 1 所示: 集水箱 1, 加热管 2, 散热管 3, 止回阀 4, 炕 / 床体 5, 集水箱出水口 6, 流量调节器 7, 加热管进水口 8, 连接管 9, 集水箱进水口 10, 加热管出水口 11, 集水箱注水口 12。

本实用新型是一种取暖炕 / 床, 设有炕 / 床体 5、集水箱 1、加热管 2、散热管 3、连接管 9、止回阀 4、流量调节器 7。其中炕 / 床体 5 包括有火炕和床; 散热管 3 均匀盘放在炕 / 床体 5 上, 两端分别与加热管出水口 11 和集水箱进水口 10 相连接; 流量调节器 7 安装在靠近加热管出水口 11 一端, 作用是控制热水的流动速度, 从而调节炕 / 床体温度; 加热管 2 置入火炉或电加热器等供热物体内部, 使加热管 2 内的水体升温; 连接管 9 一端连接在加热管进水口 8 上, 一端连接有止回阀 4, 止回阀 4 连接在集水箱出水口 6 上, 止回阀的作用是防止

加热不均匀时加热管 2 内的热水倒流回集水箱 1；集水箱 1 容积 5L 左右，置于加热管出水口 11 之上 10cm 左右，集水箱注水口 12 用来注入清水。

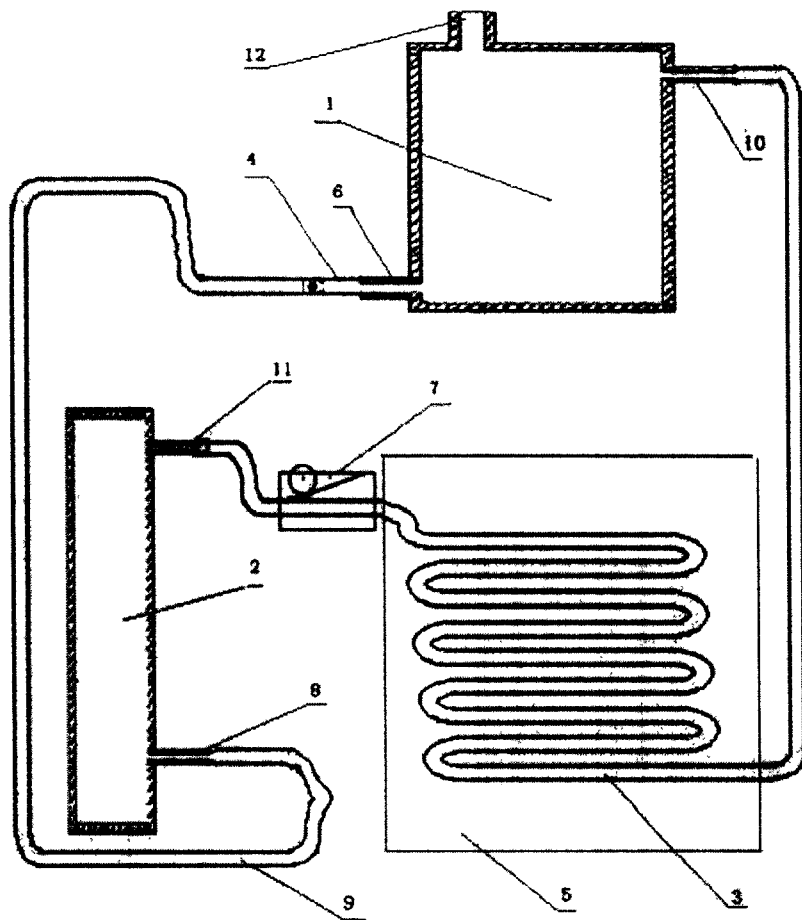


图 1

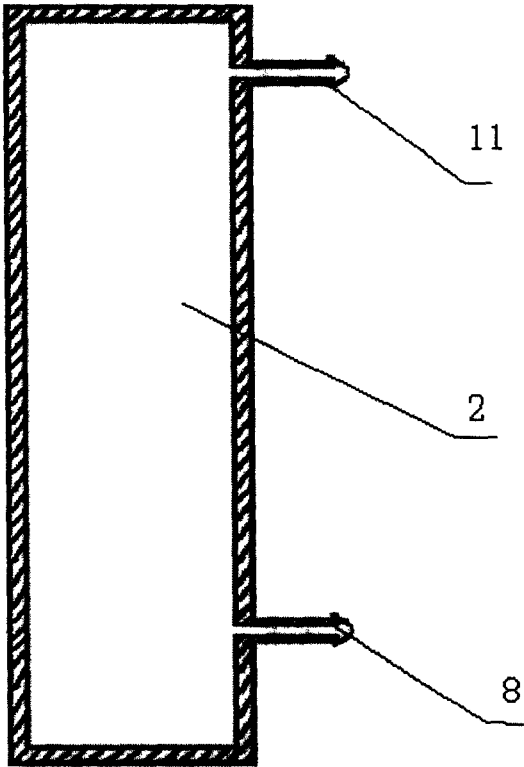


图 2

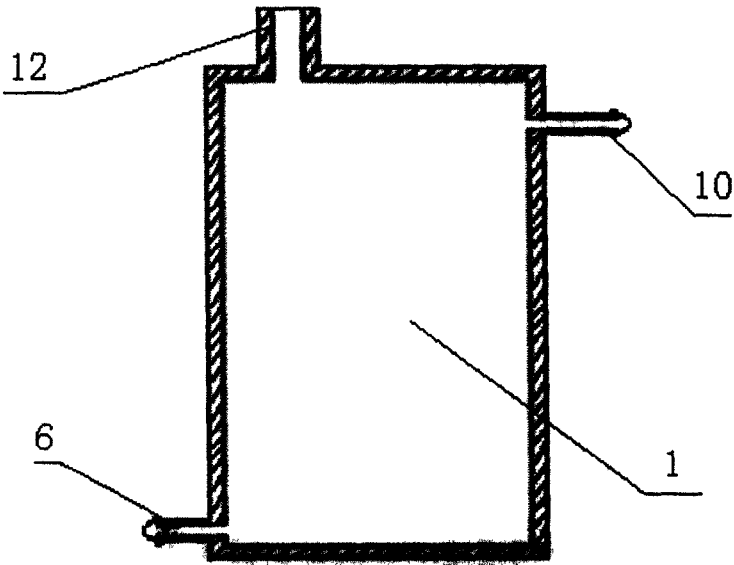


图 3

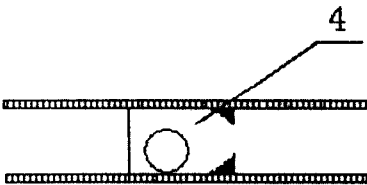


图 4

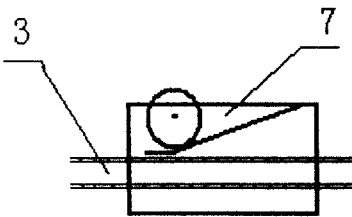


图 5