



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207990704 U

(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201720955449.2

(22)申请日 2017.07.26

(73)专利权人 孝感晟光新能源有限公司

地址 432100 湖北省孝感高新区银湖科技园3号

(72)发明人 王金

(51)Int.Cl.

F24C 13/00(2006.01)

F24D 15/00(2006.01)

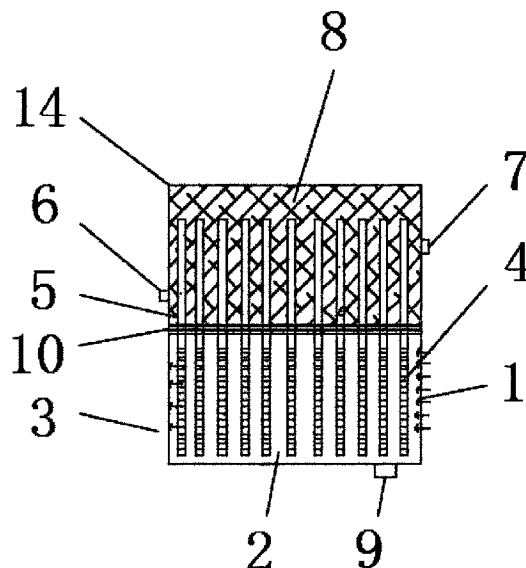
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种利用家用炉灶烟气余热的节能采暖装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种利用家用炉灶烟气余热的节能采暖装置,包括进气口、进水口和出水口,所述进气口安装在烟道右端,其烟道左端安装了出气口,且烟道内安装了热管,所述热管与上部加热管连通,所述出水口安装在水箱的右端,且水箱左端安装了进水口,所述进水口和回水管相连接,且出水口与出水管相连接,所述烟道和水箱之间设置了隔板,且烟道底部安装排污口,所述进水口和出水口两端分别连接热管烟气余热回收器和散热装置。该家用炉灶烟气余热的节能采暖装置通过利用炉灶中产生的烟气余热供家庭采暖达到了节能减排的作用和解决了资源浪费问题,利用烟气余热的节能装置节能环保有效的利用身边的资源,同时也减轻了烟气的产生的污染问题。



1. 一种利用家用炉灶烟气余热的节能采暖装置,包括进气口(1)和进水口(7),其特征在于:所述进气口(1)安装在烟道(2)右端,其烟道(2)左端安装了出气口(3),且烟道(2)内安装了热管(4),所述热管(4)与上部加热管(5)连通,所述出水口(7)安装在水箱(8)的右端,且水箱(8)左端安装了进水口(6),所述进水口(6)和回水管(12)相连接,且出水口(7)与出水管(11)相连接,所述烟道(2)和水箱(8)之间设置了隔板(10),且烟道(2)底部安装排污口(9),所述进水口(6)和出水口(7)两端分别连接热管烟气余热回收器(14)和散热装置(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种利用家用炉灶烟气余热的节能采暖装置,其特征在于:所述进气口(1)的进气方式为吸热式。

3. 根据权利要求1所述的一种利用家用炉灶烟气余热的节能采暖装置,其特征在于:所述烟道(2)中设置滤网。

4. 根据权利要求1所述的一种利用家用炉灶烟气余热的节能采暖装置,其特征在于:所述隔板(10)使用不锈钢材料。

5. 根据权利要求1所述的一种利用家用炉灶烟气余热的节能采暖装置,其特征在于:所述出水管(11)和回水管(12)外表面包裹保温材料,且其保温材料为聚氨酯保温材料。

6. 根据权利要求1所述的一种利用家用炉灶烟气余热的节能采暖装置,其特征在于:所述散热装置(13)材料采用铜铝复合材料。

一种利用家用炉灶烟气余热的节能采暖装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能采暖装置领域,具体为一种利用家用炉灶烟气余热的节能采暖装置。

背景技术

[0002] 现在倡导节能减排资源合理利用,但是在日常生活中一些我们不曾注意的资源在不知不觉中被浪费掉了,我们却不以为然,每天一户人家的日常生活必不可少的三餐使避免不了的,每次做饭炉灶都不免会产生了大量的烟气余热,做饭途中产生的热量和做好饭后的余热都让自行挥发产生了极大地浪费,不符合资源合理利用的理念。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种利用家用炉灶烟气余热的节能采暖装置,以解决上述背景技术中提出的家用炉灶烟气余热产生热量没有合理利用产生浪费的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种利用家用炉灶烟气余热的节能采暖装置,包括进气口和进水口,所述进气口安装在烟道右端,其烟道左端安装了出气口,且烟道内安装了热管,所述热管与上部加热管连通,所述出水口安装在水箱的右端,且水箱左端安装了进水口,所述进水口和回水管相连接,且出水口与出水管相连接,所述烟道和水箱之间设置了隔板,且烟道底部安装排污口,所述进水口和出水口两端分别连接热管烟气余热回收器和散热装置。

[0005] 优选的,所述进气口的进气方式为吸热式。

[0006] 优选的,所述烟道中设置滤网。

[0007] 优选的,所述隔板使用不锈钢材料。

[0008] 优选的,所述出水管和回水管外表面包裹保温材料,且其保温材料为聚氨酯保温材料。

[0009] 优选的,所述散热装置材料采用铜铝复合材料。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该家用炉灶烟气余热的节能采暖装置通过利用炉灶中产生的烟气余热供家庭采暖达到了节能减排的作用和解决了资源浪费问题。现在有采暖装置都是利用家庭用电的方式达到采暖的功能,但是却忽略了生活中可以利用的资源,利用烟气余热的节能装置节能环保有效的利用身边的资源,同时也减轻了烟气的产生的污染问题。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型热管烟气余热回收器结构示意图。

[0013] 图中:1、进气口,2、烟道,3、出气口,4、热管,5、加热管,6、进水口,7、出水口,8、水箱,9、排污口,10、隔板,11、出水管,12、回水管,13、散热装置,14、热管烟气余热回收器。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种利用家用炉灶烟气余热的节能采暖装置,包括进气口1、烟道2、出气口3、热管4、加热管5、进水口6、出水口7、水箱8、排污口9、隔板10、出水管11、回水管12、散热装置13和热管烟气余热回收器14,进气口1安装在烟道2右端,其烟道2左端安装了出气口3,且烟道2内安装了热管4,进气口1的进气方式为吸热式,有利于对烟气余热的充分利用,烟道2中设置滤网,烟气在烟道2中通过滤网将气体中的颗粒和杂质过滤使排出的气体为干净气体保护环境,热管4与上部加热管5连通,加热均匀减少热传递的损耗,出水口7安装在水箱8的右端,且水箱8左端安装了进水口6,进水口6和回水管12相连接,且出水口7与出水管11相连接,烟道2和水箱8之间设置了隔板10,隔板10使用不锈钢材料,可以有效防止锈蚀,烟道2底部安装排污口9,热管烟气余热回收器14与散热装置13之间通过出水管11和回水管12相连接出水管11和回水管12外表面包裹保温材料,且其保温材料为聚氨酯保温材料,有效的防止热量在传输过程中的损耗,产生资源不能最大化利用的缺点,散热装置13材料采用铜铝复合材料,散热性好可以有效的提高室内温度使烟气余热的价值得到有效的利用,采暖装置可以制作成地暖或墙暖供家庭生活使用。

[0016] 工作原理:在使用家用炉灶烟气余热的节能采暖装置时,将热管烟气余热回收器14安装在炉灶近处,进气口1采用吸热进气方式将高温气体吸入烟道2内,高温气体通过滤网过滤将气体颗粒和杂质过滤从出气口3中排出,高温气体经过热管4,热管4对高温气体进行吸热,高温气体温度降低产生水珠和滤网过滤的杂质从排污口9中排出,热管4将热量传输带加热管5,加热管5对水箱8中水进行加热,加热过后的热水通过出水口7流入到出水管11,出水管11经过管道输送将水送入散热装置13,将散热装置13安装在需要供暖的地方,散热装置13将高温的热水进行散热,对周围的温度进行加热提高室内温度,温度降低过后的热水通过回水管12经过导管输送从进水口6流回水箱8,热水加热流循环达到提升室内温度的效果,这就是家用炉灶烟气余热的节能采暖装置使用过程。

[0017] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

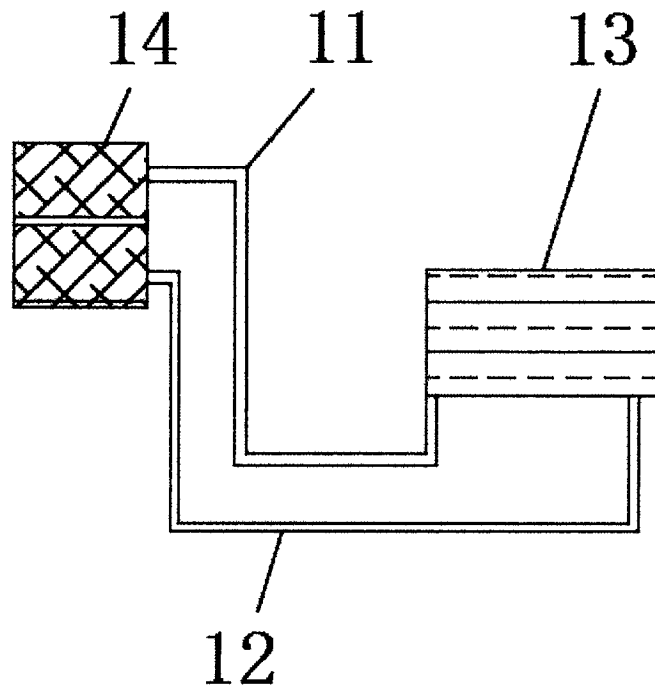


图1

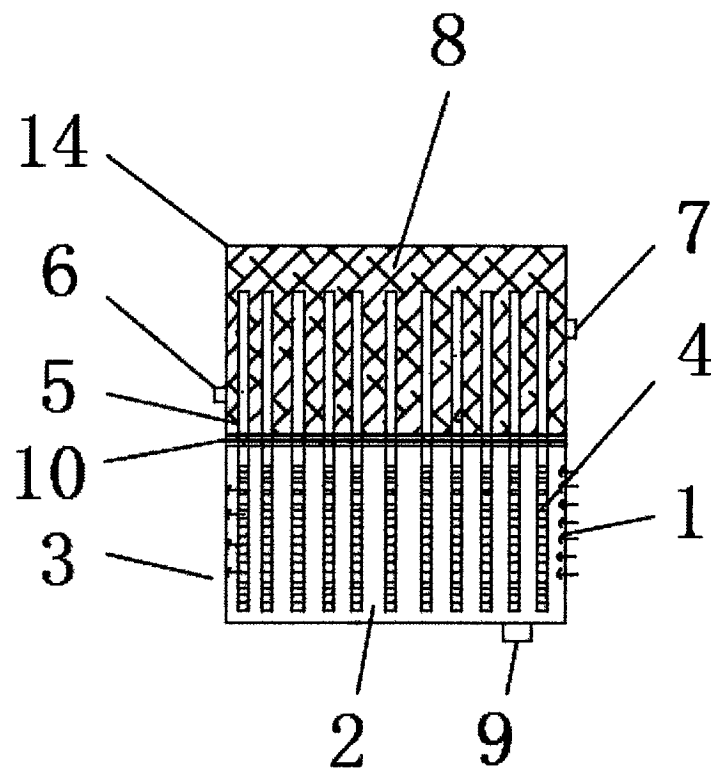


图2