



(21) 申请号 201521003587. 8

(22) 申请日 2015. 12. 07

(73) 专利权人 绍兴吾家电器有限公司

地址 312499 浙江省绍兴市嵊州市三江街道
江一路 28 号

(72) 发明人 郭柯钊

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务
所(普通合伙) 33217

代理人 施少锋

(51) Int. Cl.

F24C 3/00(2006. 01)

F24C 15/20(2006. 01)

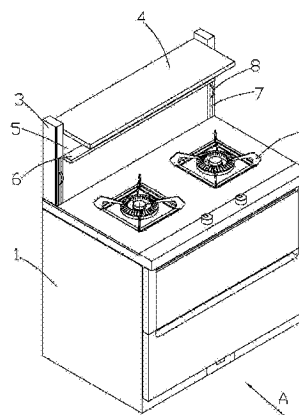
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种能降低热量损耗的集成灶

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能降低热量损耗的集成灶,集成灶包括集成灶灶体、燃气灶和吸油烟机,燃气灶和吸油烟机均位于集成灶灶体的顶面上,吸油烟机的顶面上水平设置有挡烟板,挡烟板的底面上设置有照明灯,吸油烟机上设置有吸烟腔,吸烟腔的下沿上水平设置有聚热隔离板,聚热隔离板转动连接在吸油烟机上,聚热隔离板的左右两侧均设置有隔热挡风装置,隔热挡风装置包括限位板、伸缩杆和隔热阻燃布,限位板通过伸缩杆连接吸油烟机,隔热阻燃布粘结在伸缩杆的内侧面上。本实用新型结构简单,实用性强,通过增加转动式的聚热隔离板和隔热挡风装置,不仅提高了油烟的分离和吸收效率,而且可以将产生的热量进行回收利用,减少热量的损失,提高热效率。



1. 一种能降低热量损耗的集成灶,所述集成灶包括集成灶灶体、燃气灶和吸油烟机板,所述燃气灶和所述吸油烟机板均位于所述集成灶灶体的顶面上,所述吸油烟机板垂直固定连接在所述集成灶灶体上,所述吸油烟机板的顶面上水平设置有挡烟板,所述挡烟板的底面上设置有照明灯,所述吸油烟机板上设置有吸烟腔,所述吸烟腔位于所述挡烟板的下方,其特征在于:所述吸烟腔的下沿上水平设置有聚热隔离板,所述聚热隔离板转动连接在所述吸油烟机板上,所述聚热隔离板的左右两侧均设置有隔热挡风装置,所述隔热挡风装置包括限位板、伸缩杆和隔热阻燃布,所述限位板通过所述伸缩杆连接所述吸油烟机板,所述隔热阻燃布粘结在所述伸缩杆的内侧面上。

2. 根据权利要求1所述的一种能降低热量损耗的集成灶,其特征在于:所述聚热隔离板的端部设置有第一齿轮,所述吸油烟机板内设置有电机,所述电机上转动连接有第二齿轮,所述第二齿轮与所述第一齿轮相互啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种能降低热量损耗的集成灶,其特征在于:所述第二齿轮上设置有至少六组齿,其余部分为锁止圆弧。

4. 根据权利要求1所述的一种能降低热量损耗的集成灶,其特征在于:所述聚热隔离板与水平面之间的转角为 a ,所述转角 a 的范围为 $0^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 。

5. 根据权利要求1所述的一种能降低热量损耗的集成灶,其特征在于:所述限位板的中部设置有拉环。

一种能降低热量损耗的集成灶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及集成灶技术领域,尤其涉及一种能降低热量损耗的集成灶。

背景技术

[0002] 集成灶是一种集吸油烟机、燃气灶、消毒柜、储藏柜等多种功能于一体的厨房电器,具有节省空间、抽油烟效果好,节能低耗环保等优点。

[0003] 现有技术中的集成灶在使用过程中存在一些问题,由于集成灶内部的抽油烟风机风力较大,容易将大量的热量吸走,造成热量的严重损失,同时增大了燃气灶的能耗,热效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于针对现有技术所存在的不足而提供一种能降低热量损耗的集成灶的技术方案,通过增加转动式的聚热隔离板和隔热挡风装置,不仅提高了油烟的分离和吸收效率,而且可以将产生的热量进行回收利用,减少热量的损失,提高热效率。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种能降低热量损耗的集成灶,集成灶包括集成灶灶体、燃气灶和吸油烟机板,燃气灶和吸油烟机板均位于集成灶灶体的顶面上,吸油烟机板垂直固定连接在集成灶灶体上,吸油烟机板的顶面上水平设置有挡烟板,挡烟板的底面上设置有照明灯,吸油烟机板上设置有吸烟腔,吸烟腔位于挡烟板的下方,其特征在于:吸烟腔的下沿上水平设置有聚热隔离板,聚热隔离板转动连接在吸油烟机板上,聚热隔离板的左右两侧均设置有隔热挡风装置,隔热挡风装置包括限位板、伸缩杆和隔热阻燃布,限位板通过伸缩杆连接吸油烟机板,隔热阻燃布粘结在伸缩杆的内侧面上;通过将固定式的聚热隔离板设计成转动式,不仅可以调节燃气灶的火苗大小进行调节,使油烟在被油烟腔吸走的同时尽可能降低热量的损耗,而且可以使热量和油烟进行分离,既可以将油烟吸走,又可以使热量回流至燃气灶的底部,降低了天然气的使用量,进而降低集成灶的能耗,隔热挡风装置则可以根据在使用燃气灶前通过限位板将隔热阻燃布展开,在燃气灶工作时不仅可以减小外界的风力直接对火苗进行干扰,而且可以尽可能多的将热量保存在燃气灶底部,较少外界的风力将热量带走,同时可以使油烟能竖直排放,并通过吸烟腔将油烟吸走,有利于热量的重复利用,提高了热效率。

[0007] 进一步,聚热隔离板的端部设置有第一齿轮,吸油烟机板内设置有电机,电机上转动连接有第二齿轮,第二齿轮与第一齿轮相互啮合,当燃气灶上的火苗在不断变化时,通过电机带动第二齿轮,进而带动第一齿轮转动,使聚热隔离板可以实现连续的往复转动,使油烟的分离速度和热量的回收速度达到最佳,降低集成灶的能耗,达到环保的要求。

[0008] 进一步,第二齿轮上设置有至少六组齿,其余部分为锁止圆弧,通过将第二齿轮设计成不完全齿轮,可以实现第一齿轮的间歇转动,进而使聚热隔离板做往复间歇运动,减小聚热隔离板在往复转动时产生的风力对燃气灶造成影响,同时避免了热量的快速消耗。

[0009] 进一步,聚热隔离板与水平面之间的转角为 α ,转角 α 的范围为 $0^\circ \sim 45^\circ$,聚热隔离

板在此转角范围内,可以满足燃气灶不同大小的火苗在工作时对油烟的分离和热量的损耗影响最小,相比于现有的集成灶,可以降低一个能量级的热量损耗。

[0010] 进一步,限位板的中部设置有拉环,拉环方便使用者将隔热挡风装置展开和闭合,提高了使用者在操作时的舒适度。

[0011] 本实用新型由于采用了上述技术方案,具有以下有益效果:

[0012] 1、通过将固定式的聚热隔离板设计成转动式,不仅可以根据燃气灶的火苗大小进行调节,使油烟在被油烟腔吸走的同时尽可能降低热量的损耗,而且可以使热量和油烟进行分离,既可以将油烟吸走,又可以使热量回流至燃气灶的底部,降低了天然气的使用量,进而降低集成灶的能耗;

[0013] 2、隔热挡风装置则可以根据在使用燃气灶前通过限位板将隔热阻燃布展开,在燃气灶工作时不仅可以减小外界的风力直接对火苗进行干扰,而且可以尽可能多的将热量保存在燃气灶底部,较少外界的风力将热量带走,同时可以使油烟能竖直排放,并通过吸烟腔将油烟吸走,有利于热量的重复利用,提高了热效率。

[0014] 本实用新型结构简单,实用性强,通过增加转动式的聚热隔离板和隔热挡风装置,不仅提高了油烟的分离和吸收效率,而且可以将产生的热量进行回收利用,减少热量的损失,提高热效率。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0016] 图1为本实用新型一种能降低热量损耗的集成灶的结构示意图;

[0017] 图2为图1中A方向的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型在工作时的结构示意图;

[0019] 图4为图3中I处的局部放大图;

[0020] 图5为本实用新型中隔热挡风装置在展开时的结构示意图。

[0021] 图中:1-集成灶灶体;2-燃气灶;3-吸油烟板;4-挡烟板;5-吸烟腔;6-聚热隔离板;7-限位板;8-拉环;9-照明灯;10-第一齿轮;11-第二齿轮;12-伸缩杆;13-隔热阻燃布。

具体实施方式

[0022] 如图1至图5所示,为本实用新型一种能降低热量损耗的集成灶,集成灶包括集成灶灶体1、燃气灶2和吸油烟板3,燃气灶2和吸油烟板3均位于集成灶灶体1的顶面上,吸油烟板3垂直固定连接在集成灶灶体1上,吸油烟板3的顶面上水平设置有挡烟板4,挡烟板4的底面上设置有照明灯9,吸油烟板3上设置有吸烟腔5,吸烟腔5位于挡烟板4的下方,吸烟腔5的下沿上水平设置有聚热隔离板6,聚热隔离板6转动连接在吸油烟板3上,聚热隔离板6的端部设置有第一齿轮10,吸油烟板3内设置有电机,电机上转动连接有第二齿轮11,第二齿轮11与第一齿轮10相互啮合,当燃气灶2上的火苗在不断变化时,通过电机带动第二齿轮11,进而带动第一齿轮10转动,使聚热隔离板6可以实现连续的往复转动,使油烟的分离速度和热量的回收速度达到最佳,降低集成灶的能耗,达到环保的要求,第二齿轮11上设置有至少六组齿,其余部分为锁止圆弧,通过将第二齿轮11设计成不完全齿轮,可以实现第一齿轮10的间歇转动,进而使聚热隔离板6做往复间歇运动,减小聚热隔离板6在往复转动时产生的

风力对燃气灶2造成影响,同时避免了热量的快速消耗,聚热隔离板6与水平面之间的转角为 α ,转角 α 的范围为 $0^\circ \sim 45^\circ$,聚热隔离板6在此转角范围内,可以满足燃气灶2不同大小的火苗在工作时对油烟的分离和热量的损耗影响最小,相比于现有的集成灶,可以降低一个能量级的热量损耗,通过将固定式的聚热隔离板6设计成转动式,不仅可以根据燃气灶2的火苗大小进行调节,使油烟在被油烟腔吸走的同时尽可能降低热量的损耗,而且可以使热量和油烟进行分离,既可以将油烟吸走,又可以使热量回流至燃气灶2的底部,降低了天然气的使用量,进而降低集成灶的能耗。

[0023] 聚热隔离板6的左右两侧均设置有隔热挡风装置,隔热挡风装置包括限位板7、伸缩杆12和隔热阻燃布13,限位板7通过伸缩杆12连接吸油烟板3,隔热阻燃布13粘结在伸缩杆12的内侧面上,限位板7的中部设置有拉环8,拉环8方便使用者将隔热挡风装置展开和闭合,提高了使用者在操作时的舒适度,隔热挡风装置则可以根据在使用燃气灶2前通过限位板7将隔热阻燃布13展开,在燃气灶2工作时不仅可以减小外界的风力直接对火苗进行干扰,而且可以尽可能多的将热量保存在燃气灶2底部,较少外界的风力将热量带走,同时可以使油烟能竖直排放,并通过吸烟腔5将油烟吸走,有利于热量的重复利用,提高了热效率。

[0024] 以上仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的技术特征并不局限于此。任何以本实用新型为基础,为实现基本相同的技术效果,所作出地简单变化、等同替换或者修饰等,皆涵盖于本实用新型的保护范围之内。

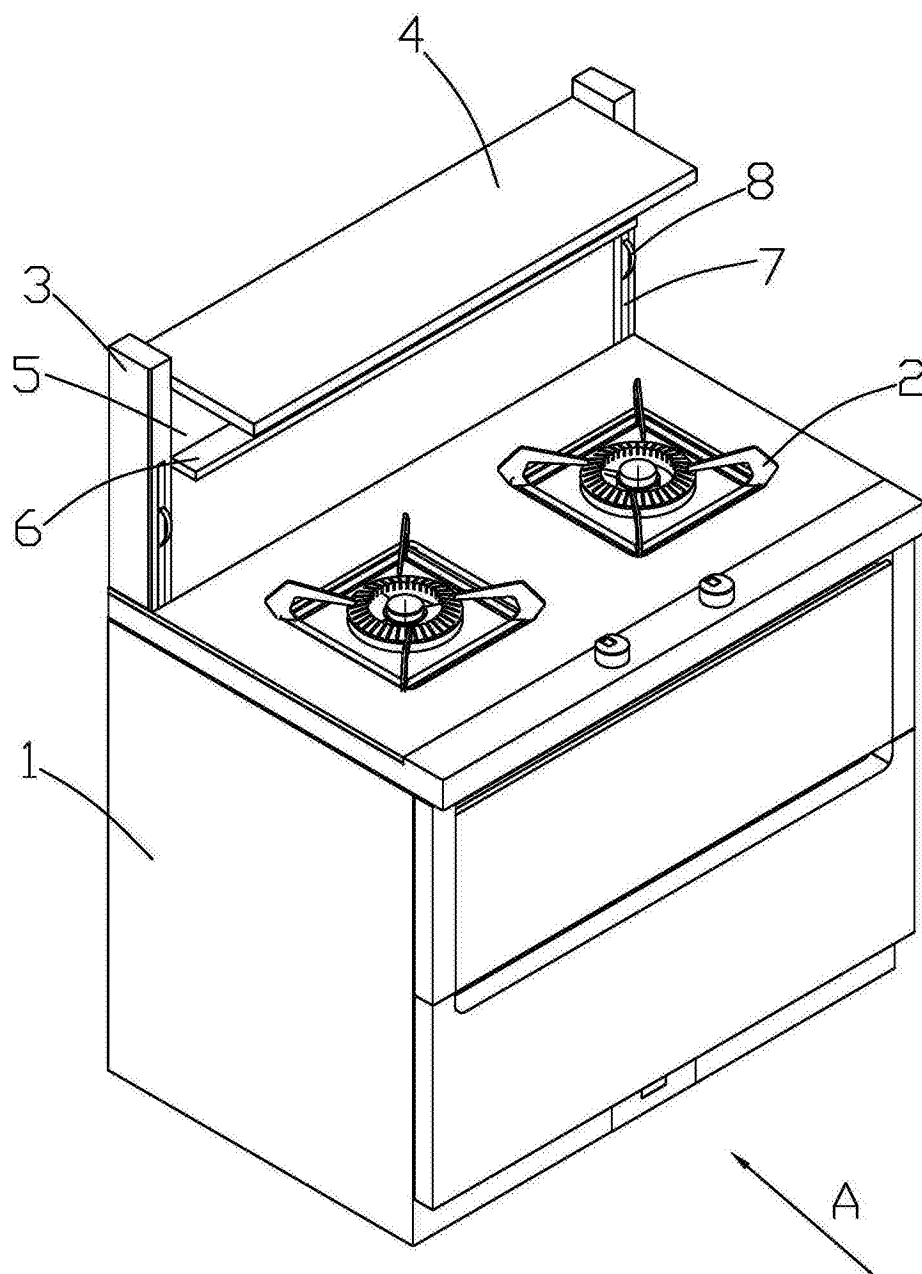


图1

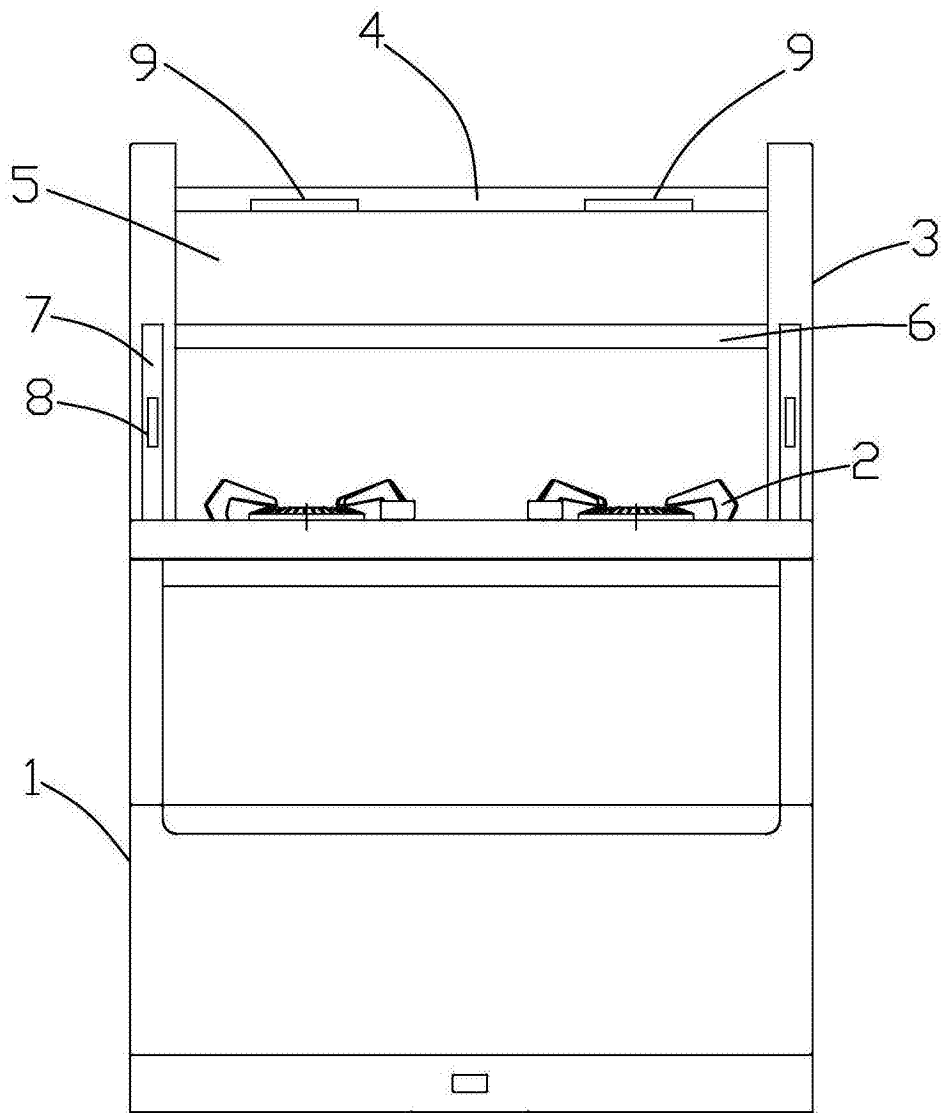


图2

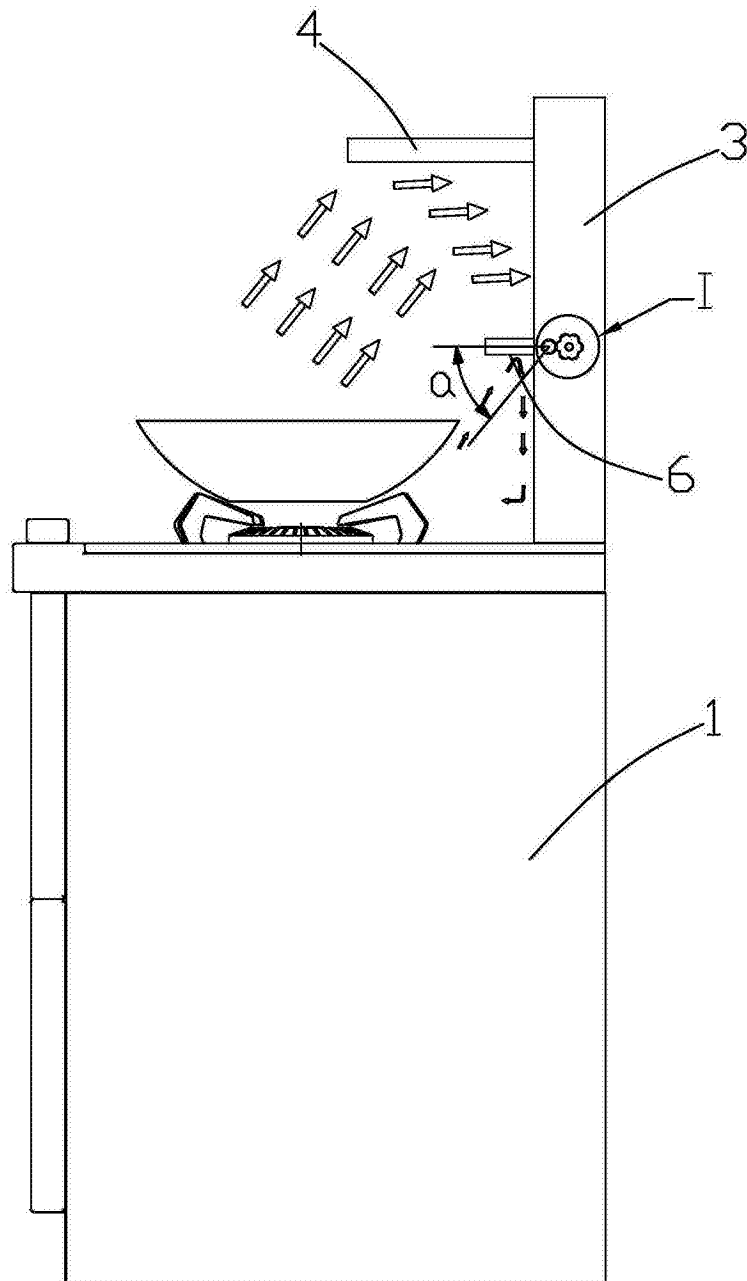


图3

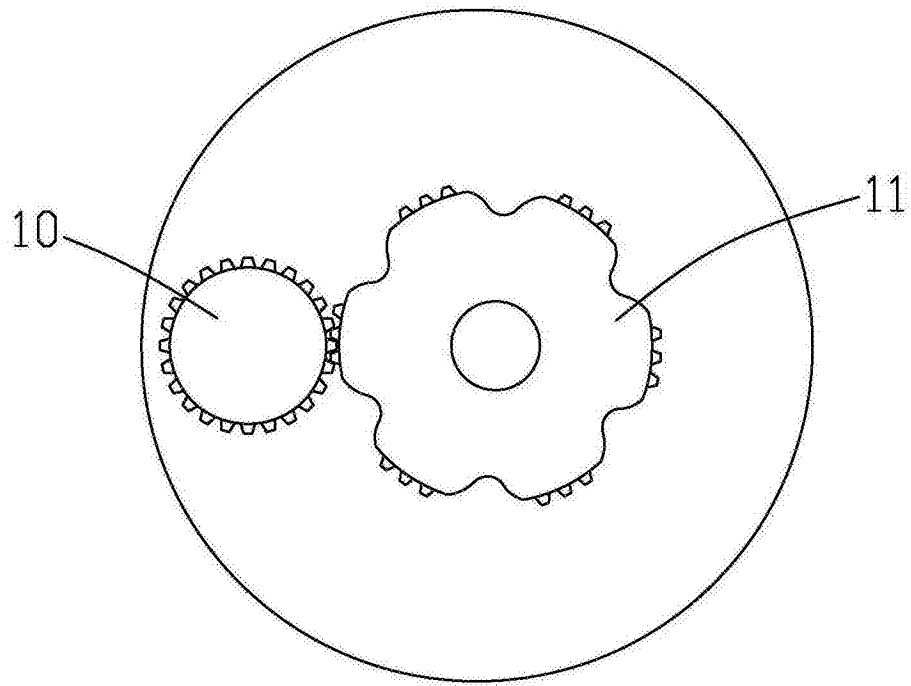


图4

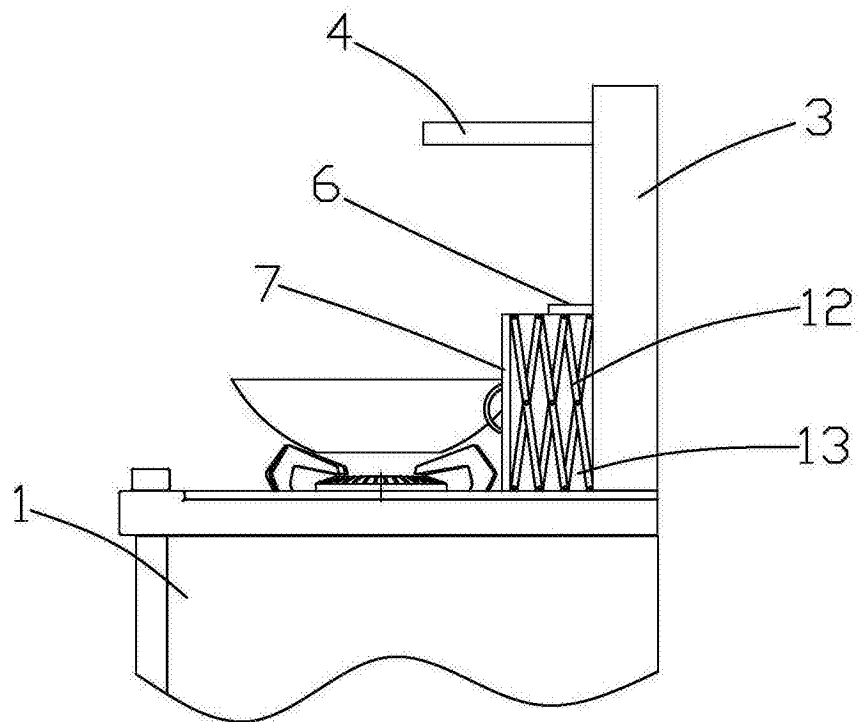


图5