



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204534724 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201520199988. 9

(22) 申请日 2015. 04. 07

(73) 专利权人 重庆市黔江区赢佳节能科技开发
有限责任公司

地址 409000 重庆市黔江区正阳街道群力 4
组

(72) 发明人 谢忠友

(51) Int. Cl.

F24C 13/00(2006. 01)

A47C 21/04(2006. 01)

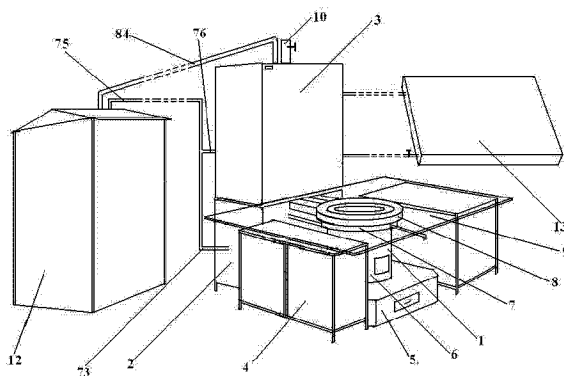
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种冬炉夏灶设备

(57) 摘要

一种冬炉夏灶设备,包括灶体、电动设备集装箱、储水箱、橱柜、洗浴设备和水暖床垫。其有益效果是可以在烤火煮饭的同时产生热风 and 热水,达到节能的效果。在鼓风机的作用下,空气经过热风室和环筒形热风集热管两道循环之后,再经过暖风管与烟道并行输送到各个需要的房间,可以使热风得到三次加热,达到热上加热的效果;在增压泵的作用下,还可以供热水洗浴,热水水暖床垫;盖上外火盖后还可以当做取暖桌使用,达到了一物多用的功效,能充分利用燃烧时的热能,余热为家庭提供取暖、洗澡等多项功能的效果,节能效果显著,工艺简单,经济实惠,使用方便,安装容易,可广泛适用于各类家庭使用。



1. 一种冬炉夏灶设备,包括灶体、电动设备集装箱、储水箱和橱柜,其特征在于所述灶体包括底座、灶膛、暖水装置、热风装置、灶面和烟道,其中底座内设有抽屉式灰箱,两侧设有自然通风孔道;灶膛安装在底座的上方,由圆筒形外壳、安装在圆筒形外壳侧面上的灶门、安装在圆筒形外壳上方后侧的烟道腔室和安装在圆筒形外壳内部且在底部的燃料架以及安装在燃料架上的圆筒形炉芯构成;暖水装置由增压泵、环筒形热水箱、左循环管、右循环管、排水管、出水管和储水箱构成,左循环管和右循环管的一端装接连通环筒形热水箱,另一端外接储水箱,环筒形热水箱上安装了排水管,储水箱上安装了出水管,出水管上还安装了增压泵,构成暖水增压输出管,暖水增压输出管上还安装了三接头,向外延伸的两个输出管上分别为洗浴热水管和水暖床垫热水管,另外在储水箱上方还安装了一个进水口和一个暖水床垫循环回水入口;热风装置由鼓风机、热风室、接风管、进风腔室、环筒形热风集热管、出风腔室和热风管依次连接构成,其中热风室是在灶膛中的圆筒形外壳的内部加设一个圆筒形内壳,使圆筒形内壳和圆筒形外壳构成中空中环筒形腔室,从而构成热风室,热风室内部的后方设有隔板;其中进风腔室和出风腔室是将灶膛中的烟道腔室内部加设两个隔板,分隔为三个腔室,分别构成进风腔室、烟道腔室和出风腔室;其中鼓风机安装在电动设备集装箱内,鼓风机连接热风室的进风口,热风室的出风口通过接风管连接进风腔室,进风腔室连接环筒形热风集热管的进风口,环筒形热风集热管紧贴灶面安装在灶膛上部,环筒形热风集热管的出风口连接出风腔室,出风腔室连接热风管,热风管安装在出风腔室的上方面板上;灶面为长方形,其中心位置设有灶膛面板,为圆形或方形,安装在灶膛的上方,灶膛面板的上方设有外火盖,下方设有内火盖;烟道的底端安装并连通在烟道腔室上方,烟道腔室直接通向灶膛内部,烟道从储水箱中通过,烟道上还安装了火力大小调节开关;所述电动设备集装箱安装在灶体的后部,内部安装了增压泵和鼓风机,控制增压泵的暖水开关和控制鼓风机的热风开关装设在电动设备集装箱的外侧,暖水开关和热风开关上部还装设了电源显示灯;所述储水箱安装在电动设备集装箱上方,烟道和热风管从储水箱中穿过,储水箱上还安装了水温显示器;橱柜摆放在灶面下方两侧或摆放在电动设备集装箱两侧。

2. 根据权利要求1所述的冬炉夏灶设备,其特征在于冬炉夏灶设备上还装接了洗澡间,洗澡间内装设了洗浴设备,洗浴设备连接暖水增压输出管。

3. 一种水暖床垫,包括床垫体,其特征在于所述床垫体包括底层隔热板、中层水暖装置和上层储热垫;其中底层隔热板由木板制作,安装在床垫的底部;中层水暖装置由定位架、暖水管、暖水管的进水口和出水口构成,其中定位架安装在底层隔热板上,定位架上有多个孔,暖水管安装固定在定位架上的多个孔中,暖水管的进水口和出水口分别设置在床垫主体的侧边的两端,进水口连接水暖床垫热水管,出水口通过管道连接装设在储水箱上方的暖水床垫循环回水入口;上层储热垫由保健材料垫、舒适垫和床垫外套依次铺垫而成。

4. 根据权利要求3所述的水暖床垫,其特征在于所述的保健材料垫是采用中草药青蒿做成的。

5. 根据权利要求3所述的水暖床垫,其特征在于所述的舒适垫是采用稻草做成的。

一种冬炉夏灶设备

[0001] 本实用新型涉及节能环保设备技术领域,具体地说是一种多功能节能式冬炉夏灶设备。

背景技术

[0002] 节能取暖炉是人们在寒冷季节常用的取暖设备,随着社会的发展,国家对于节能环保产品的重视与推广,节能取暖设备也层出不穷,但大多数都集中在研发节能取暖炉具,而对于可以产生多功能效果的炉研发比较滞后。特别是一种在夏季当灶用做饭炒菜,冬季当炉用,即可炒菜,又可烤火,还可提供热水。

[0003] 农村使用的炉一般为燃煤炉或柴火炉,在日常生活使用中需要消耗大量的燃煤与木材资源,长此下去必然会增加大量的能源消耗与森林植被的破坏。虽然与之相关的节能取暖炉市场上也有,但对热能和余热的利用不够,节能效果不够明显,有些技术复杂、操作不易或安装受条件限制等,很难被人们接受,特别是对于炉产生的热能加以利用开发及余热的有效利用还不是做得很好,使得节能效果还不很理想,因此需要更进一步做技术上的改良,使节能取暖炉的功能更加多元化,充分利用煤、柴、气燃烧时的热能及余热,实现更大限度的节约能源的效果,面临我国资源匮乏的现实问题,刻不容缓。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述问题,提供一种不但可以节能煮饭炒菜,同时还可以替代空调取暖,替代热水器淋浴洗澡,还可以提供水暖床垫的设备。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是一种冬炉夏灶设备,包括灶体、电动设备集装箱、储水箱和橱柜,其特征在于所述灶体包括底座、灶膛、暖水装置、热风装置、灶面和烟道,其中底座内设有抽屉式灰箱,两侧设有自然通风孔道;灶膛安装在底座的上方,由圆筒形外壳、安装在圆筒形外壳侧面上的灶门、安装在圆筒形外壳上方后侧的烟道腔室和安装在圆筒形外壳内部且在底部的燃料架以及安装在燃料架上的圆筒形炉芯构成;暖水装置由增压泵、环筒形热水箱、左循环管、右循环管、排水管、出水管和储水箱构成,左循环管和右循环管的一端装接连通环筒形热水箱,另一端外接储水箱,环筒形热水箱上安装了排水管,储水箱上安装了出水管,出水管上还安装了增压泵,构成暖水增压输出管,暖水增压输出管上还安装了三接头,向外延伸的两个输出管上分别为洗浴热水管和水暖床垫热水管,另外在储水箱上方还安装了一个进水口和一个暖水床垫循环回水入口;热风装置由鼓风机、热风室、接风管、进风腔室、环筒形热风集热管、出风腔室和热风管依次连接构成,其中热风室是在灶膛中的圆筒形外壳的内部加设一个圆筒形内壳,使圆筒形内壳和圆筒形外壳构成中空的环筒形腔室,从而构成热风室,热风室内部的后方设有隔风板;其中进风腔室和出风腔室是将灶膛中的烟道腔室内部加设两个隔板,分隔为三个腔室,分别构成进风腔室、烟道腔室和出风腔室;其中鼓风机安装在电动设备集装箱内,鼓风机连接热风室的进风口,热风室的出风口通过接风管连接进风腔室,进风腔室连接环筒形热风集热管的进风口,环筒形热风集热管紧贴灶面安装在灶膛上部,环筒形热风集热管的出风口

连接出风腔室,出风腔室连接热风管,热风管安装在出风腔室的上方面板上;灶面为长方形,其中心位置设有灶膛面板,为圆形或方形,安装在灶膛的上方,灶膛面板的上方设有外火盖,下方设有内火盖;烟道的底端安装并连通在烟道腔室上方,烟道腔室直接通向灶膛内部,烟道从储水箱中通过,烟道上还安装了火力大小调节开关;所述电动设备集装箱安装在灶体的后部,内部安装了增压泵和鼓风机,控制增压泵的暖水开关和控制鼓风机的热风开关装设在电动设备集装箱的外侧,暖水开关和热风开关上部还装设了电源显示灯;所述储水箱安装在电动设备集装箱上方,烟道和热风管从储水箱中穿过,储水箱上还安装了水温显示器;橱柜摆放在灶面下方两侧或摆放在电动设备集装箱两侧。

[0006] 冬炉夏灶设备上还装接了洗澡间,洗澡间内装设了洗浴设备,洗浴设备连接暖水增压输出管。

[0007] 冬炉夏灶设备上还装接了水暖床垫,所述水暖床垫包括底层隔热板、中层水暖装置和上层储热垫;其中底层隔热板由木板制作,安装在床垫的底部;中层水暖装置由定位架、暖水管、暖水管的进水口和出水口构成,其中定位架安装在底层隔热板上,定位架上有多个孔,暖水管安装固定在定位架上的多个孔中,暖水管的进水口和出水口分别设置在床垫主体的侧边的两端,进水口连接水暖床垫热水管,出水口通过管道连接装设在储水箱上方的暖水床垫循环回水入口;上层储热垫由保健材料垫、舒适垫和床垫外套依次铺垫而成。

[0008] 其中保健材料垫采用中草药青蒿做成,舒适垫采用稻草做成。

[0009] 冬炉夏灶设备是以气、煤、柴、草、秸秆、牛粪等为能源,集烤火、煮饭、炒菜、餐茶桌、供热水洗浴洗澡、供热风室内取暖、供水暖床垫的热水为一体的家用设备。它既适用于家庭、敬老院,也适用于学校、厂矿、农民工等团体,夏天可以烧水做饭,冬天不仅可以供热气,还为洗澡和水暖床垫供热水,一个设备代替了炊具、空调、热水器、茶几、餐桌、电热毯、浴室等多项用途,达到了一火多用、一物多项的最佳效果。使用快速方便、经济实惠、制作简单。节能、节时、环保、省钱。目前,它是人们家庭需求贴近民心最接近的产品。

[0010] 本实用新型的有益效果是可以在烤火煮饭的同时产生热风 and 热水,达到节能的效果。在鼓风机的作用下,空气经过热风室和环筒形热风集热管两道循环之后,再经过暖风管与烟道并行输送到各个需要的房间,可以使热风得到三次加热,达到热上加热的效果;在增压泵的作用下,还可以供热水洗浴,热水水暖床垫;盖上外火盖后还可以当做取暖桌使用,达到了一物多用的功效,能充分利用燃烧时的热能,余热为家庭提供取暖、洗澡等多项功能的效果,节能效果显著,工艺简单,经济实惠,使用方便,安装容易,可广泛适用于各类家庭使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型中灶体的夏季摆放状态。

[0013] 图3为本实用新型中灶体的冬季摆放状态。

[0014] 图4为本实用新型中灶体的另一侧结构示意图。

[0015] 图5为本实用新型中水暖床垫中水暖装置的结构示意图。

[0016] 图中:1. 灶体,2. 电动设备集装箱,3. 储水箱,4. 橱柜,5. 底座,6. 灶膛,7. 暖水

装置,8. 热风装置,9. 灶面,10. 烟道,51. 抽屉式灰箱,52. 自然通风孔道,61. 圆筒形外壳,62. 灶门,63. 烟道腔室,71. 右循环管,72. 排水管,73. 出水管,74. 进水口,75. 洗浴热水管,76. 水暖床垫热水管,77. 暖水床垫循环回水入口 ;81. 进风腔室,82. 环筒形热风集热管,83. 出风腔室,84. 热风管,91. 灶膛面板,101. 火力大小调节开关,21. 暖水开关,22. 热风开关,23. 电源显示灯,12. 洗澡间,13. 水暖床垫,14. 水暖装置,15. 定位架,16. 暖水管,17. 进水口,18. 出水口,31. 水温显示器。

具体实施方式

[0017] 下面结合实施例对本实用新型作进一步说明。

[0018] 如图所示,制作一种冬炉夏灶设备,包括灶体 1、电动设备集装箱 2、储水箱 3 和橱柜 4,其特征在于所述灶体 1 包括底座 5、灶膛 6、暖水装置 7、热风装置 8、灶面 9 和烟道 10,其中底座内设有抽屉式灰箱 51,两侧设有自然通风孔道 52;灶膛 6 安装在底座 5 的上方,由圆筒形外壳 61、安装在圆筒形外壳 61 侧面上的灶门 62、安装在圆筒形外壳 61 上方后侧的烟道腔室 63 和安装在圆筒形外壳 61 内部且在底部的燃料架以及安装在燃料架上的圆筒形炉芯构成;暖水装置 7 由增压泵、环筒形热水箱、左循环管、右循环管 71、排水管 72、出水管 73 和储水箱 3 构成,左循环管和右循环管 71 的一端装接连通环筒形热水箱,另一端外接储水箱 3,环筒形热水箱上安装了排水管 72,储水箱 3 上安装了出水管 73,出水管 73 上还安装了增压泵,构成暖水增压输出管,暖水增压输出管上还安装了三接头,向外延伸的两个输出管上分别为洗浴热水管 75 和水暖床垫热水管 76,另外在储水箱 3 上方还安装了一个进水口 74 和一个暖水床垫循环回水入口 77;热风装置 8 由鼓风机、热风室、接风管、进风腔室 81、环筒形热风集热管 82、出风腔室 83 和热风管 84 依次连接构成,其中热风室是在灶膛中的圆筒形外壳 61 的内部加设一个圆筒形内壳,使圆筒形内壳和圆筒形外壳构成中空中环筒形腔室,从而构成热风室,热风室内部的后方设有隔风板;其中进风腔室 81 和出风腔室 83 是将灶膛 6 中的烟道腔室内部加设两个隔板,分隔为三个腔室,分别构成进风腔室 81、烟道腔室 63 和出风腔室 83;其中鼓风机安装在电动设备集装箱 2 内,鼓风机连接热风室的进风口,热风室的出风口通过接风管连接进风腔室,进风腔室连接环筒形热风集热管 82 的进风口,环筒形热风集热管 82 紧贴灶面安装在灶膛 6 上部,环筒形热风集热管 82 的出风口连接出风腔室 83,出风腔室 83 连接热风管 84,热风管 84 安装在出风腔室 83 的上方面板上;灶面 9 为长方形,其中心位置设有灶膛面板 91,为圆形或方形,安装在灶膛 6 的上方,灶膛面板 91 的上方设有外火盖,下方设有内火盖;烟道 10 的底端安装并连通在烟道腔室 63 上方,烟道腔室 63 直接通向灶膛 6 内部,烟道 10 从储水箱 3 中通过,烟道 10 上还安装了火力大小调节开关 101;所述电动设备集装箱 2 安装在灶体 1 的后部,内部安装了增压泵和鼓风机,控制增压泵的暖水开关 21 和控制鼓风机的热风开关 22 装设在电动设备集装箱 2 的外侧,暖水开关 21 和热风开关 22 上部还装设了电源显示灯 23;所述储水箱 3 安装在电动设备集装箱 2 上方,烟道 10 和热风管 84 从储水箱 3 中穿过,储水箱 3 上还安装了水温显示器 31;橱柜 4 摆放在灶面 9 下方两侧或摆放在电动设备集装箱 2 两侧。

[0019] 冬炉夏灶设备上还装接了洗澡间 12,洗澡间 12 内装设了洗浴设备,洗浴设备连接暖水增压输出管。

[0020] 冬炉夏灶设备上还装接了水暖床垫 13,所述水暖床垫 13 包括底层隔热板、中层水

暖装置 14 和上层储热垫 ;其中底层隔热板由木板制作,安装在床垫的底部 ;中层水暖装置 14 由定位架 15、暖水管 16、暖水管的进水口 17 和出水口 18 构成,其中定位架 15 安装在底层隔热板上面,定位架 15 上有多个孔,暖水管 16 安装固定在定位架 15 上的多个孔中,暖水管的进水口 17 和出水口 18 分别设置在床垫主体的侧边的两端,进水口 17 连接水暖床垫热水管 76,出水口 18 通过管道连接装设在储水箱 3 上方的暖水床垫循环回水入口 77 ;上层储热垫由保健材料垫、舒适垫和床垫外套依次铺垫而成。本实施例中保健材料垫采用中草药青蒿做成,舒适垫采用稻草做成。

[0021] 冬炉夏灶设备是以气、煤、柴、草、秸秆、牛粪等为能源,集烤火、煮饭、炒菜、餐茶桌、供热水洗浴洗澡、供热风室内取暖、供水暖床垫的热水为一体的家用设备。它既适用于家庭、敬老院,也适用于学校、厂矿、农民工等团体,夏天可以烧水做饭,冬天不仅可以供热气,还为洗澡和水暖床垫供热水,一个设备代替了炊具、空调、热水器、茶几、餐桌、电热毯、浴室等多项用途,达到了一火多用、一物多项的最佳效果。使用快速方便、经济实惠、制作简单。节能、节时、环保、省钱。目前,它是人们家庭需求贴近民心最接近的产品。

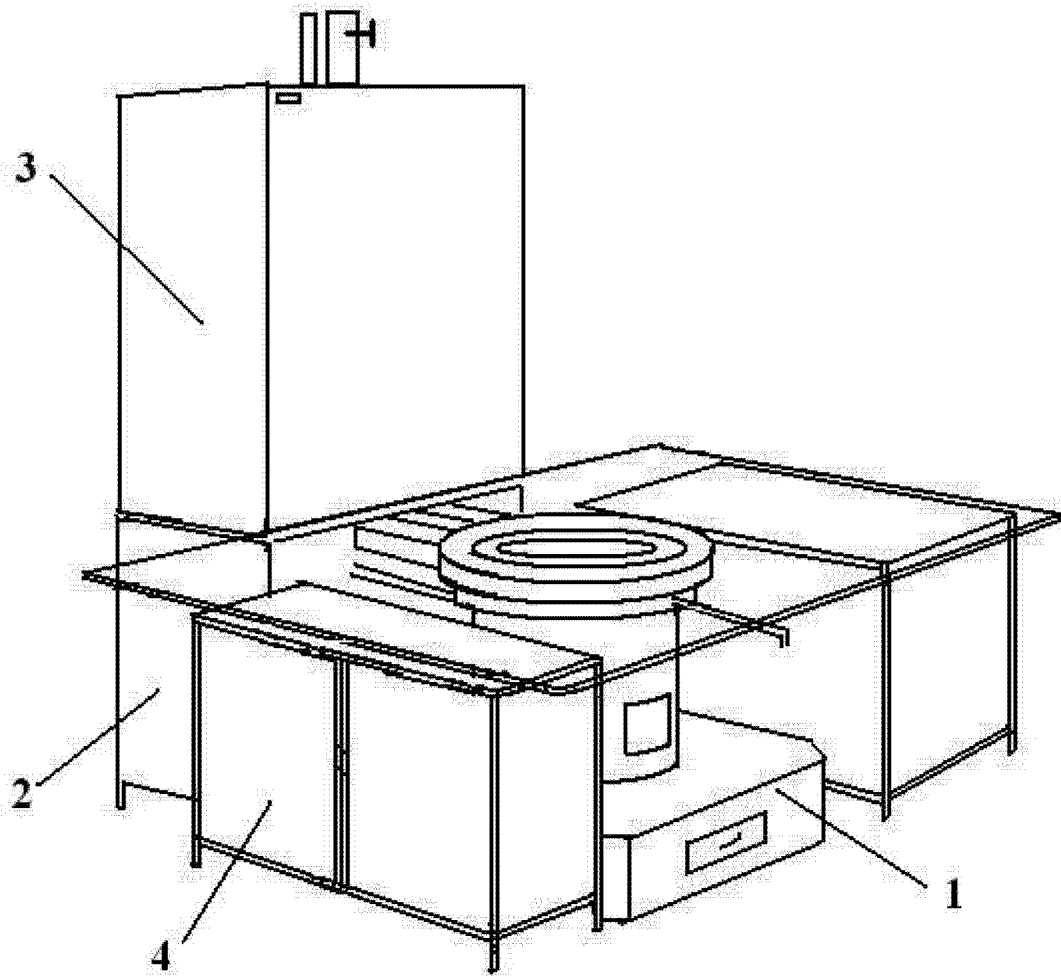


图 2

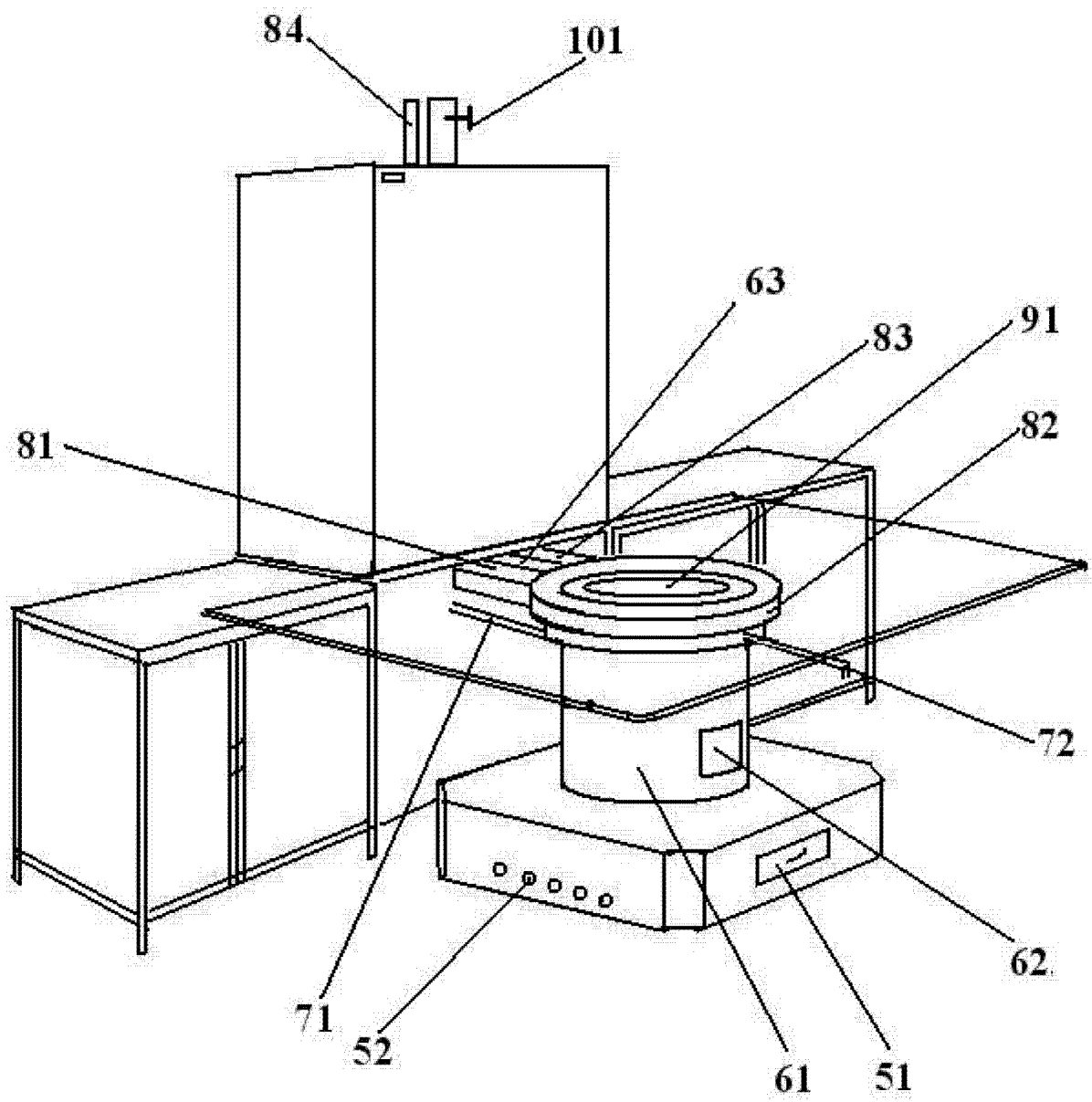


图 3

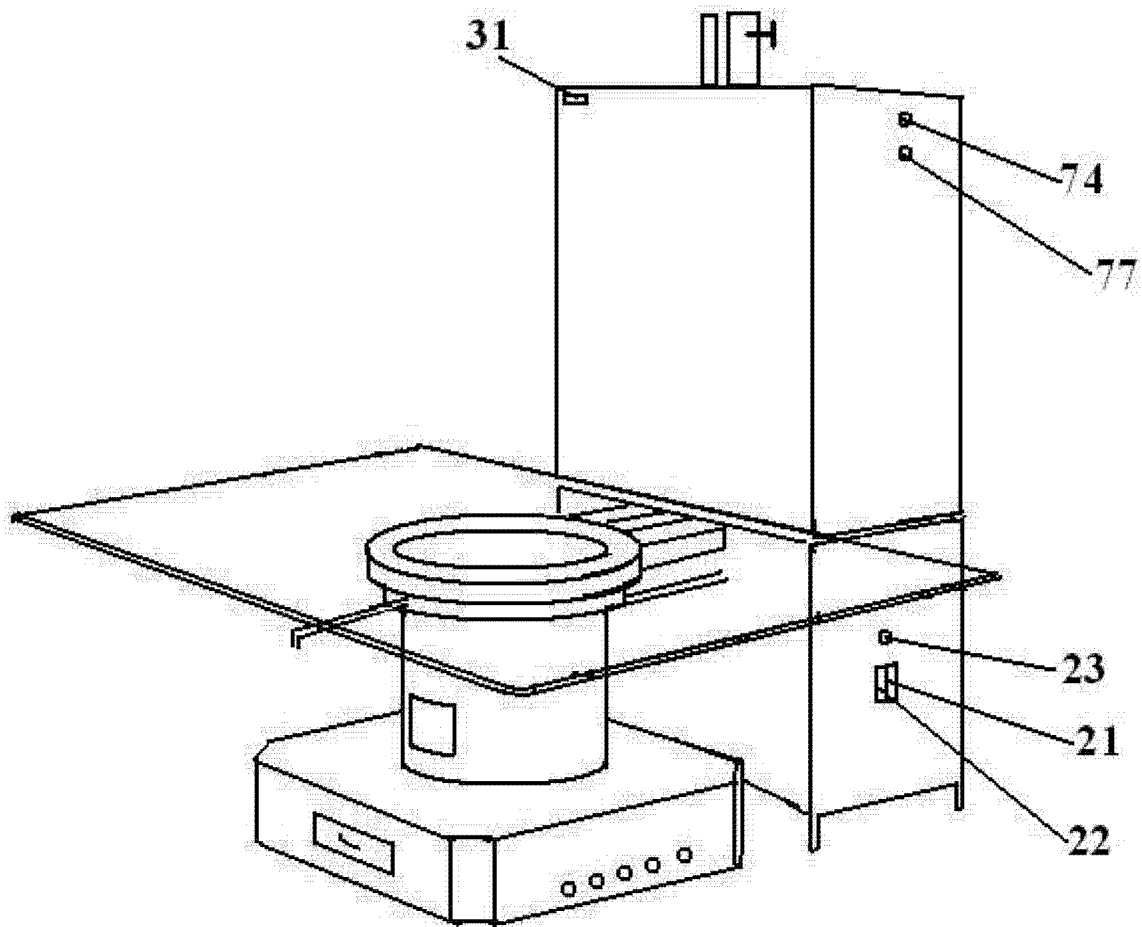


图 4

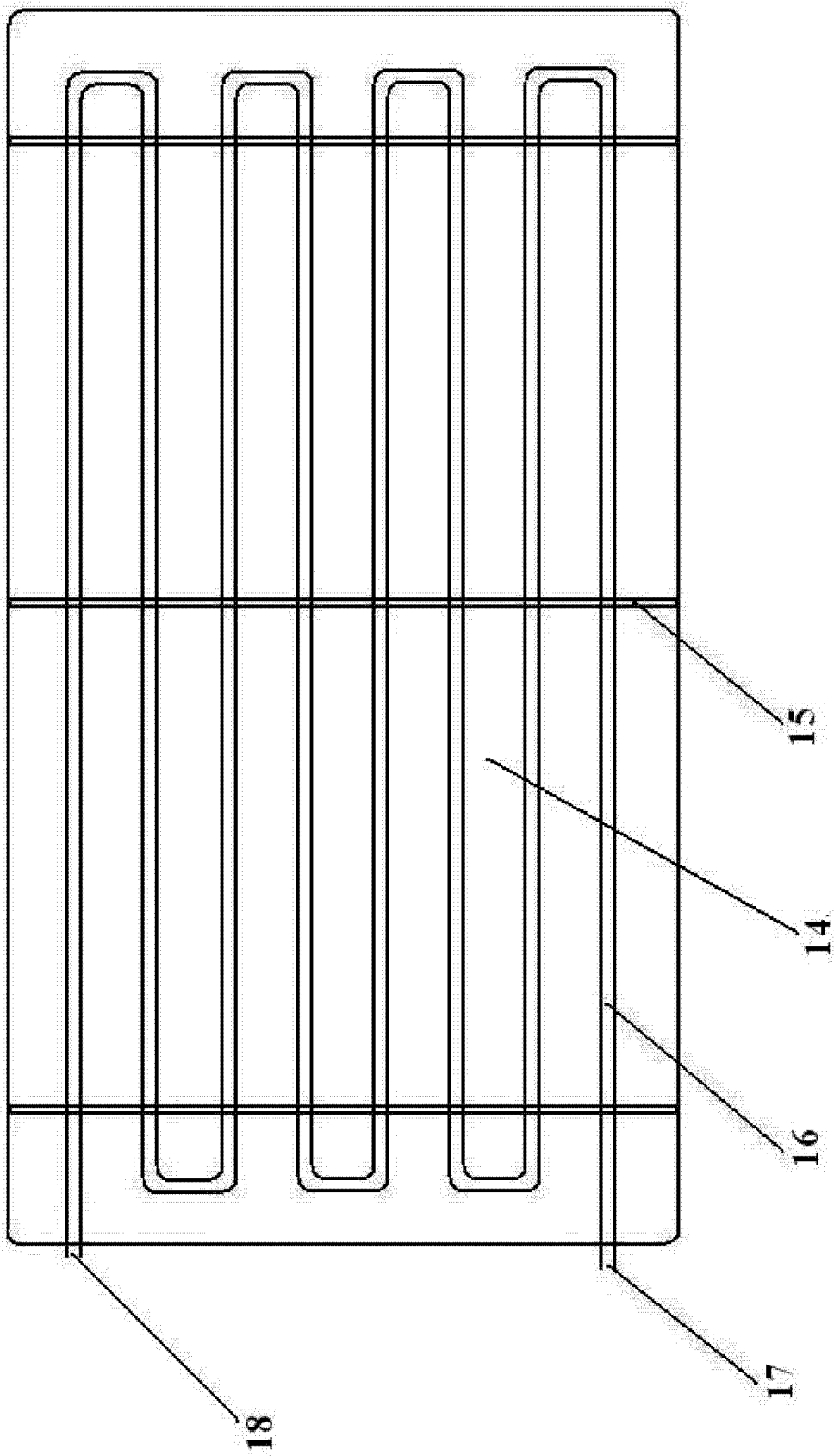


图 5