



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104329693 B

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201410671935.2

(22)申请日 2014.11.22

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104329693 A

(43)申请公布日 2015.02.04

(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.

F24B 1/183(2006.01)

F24B 1/191(2006.01)

审查员 陈兢

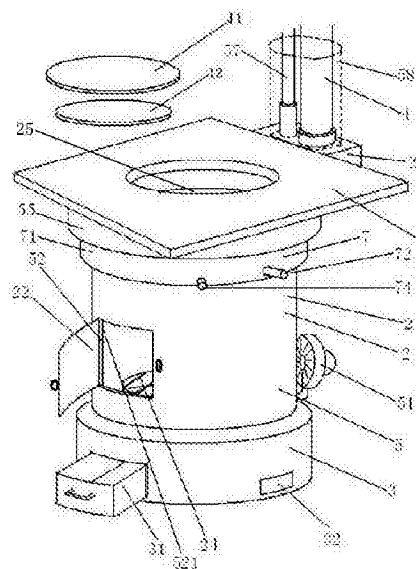
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

多功能节能取暖炉

(57)摘要

多功能节能取暖炉,包括炉面、炉膛、底座、烟道以及热风装置、促火装置和暖水装置;其有益效果是以气、煤、柴、草、秸秆、牛粪等为能源,集烤火、煮饭、炒菜、餐茶桌、供热水淋浴洗澡、供热风室内取暖为一体,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将热风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;可以同时达到一物多用的功效,能充分利用燃烧时的热能和余热,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、敬老院、厂矿、农民工房等处使用。



1. 多功能节能取暖炉,包括炉面(1)、炉膛(2)、底座(3)和烟道(4),其特征在于所述的炉面(1)为圆形或方形,安装在炉膛(2)的上方,炉面(1)的上方设有外火盖(11),下方设有内火盖(12);炉膛(2)安装在底座(3)的上方,由圆筒形外壳(21)、安装在圆筒形外壳(21)侧面上的炉门(22)、安装在圆筒形外壳(21)上方后侧的烟道腔室(23)和安装在圆筒形外壳(21)内部且在底部的燃料架(24)以及安装在燃料架上的圆筒形炉芯(25)构成;底座(3)安装在炉膛(2)的下方,底座(3)内设有抽屉式灰箱(31),底座(3)两侧设有自然通风孔道(32);烟道(4)安装在烟道腔室(23)上方并与烟道腔室(23)连通,烟道腔室(23)直接通向炉膛(2)内部;

所述炉面(1)的下方面板上加设晾衣杆;

所述在多功能节能取暖炉上还加设了热风装置(5),该热风装置(5)由鼓风机(51)、热风室(52)、接风管(53)、进风腔室(54)、环筒形热风集热管(55)、出风腔室(56)和热风管(57)依次连接构成,其中热风室(52)是在炉膛(2)中的圆筒形外壳(21)的内部加设一个圆筒形内壳(521),使圆筒形内壳(521)和圆筒形外壳(21)构成中空的环筒形腔室,从而构成热风室(52),热风室(52)内部的后方设有隔风板(522);其中进风腔室(54)和出风腔室(56)是将炉膛(2)中的烟道腔室(23)内部加设两个隔板(231),分隔为三个腔室,分别构成进风腔室(54)、烟道腔(232)和出风腔室(56);其中鼓风机(51)安装在底座(3)上,鼓风机(51)连接热风室(52)的进风口,热风室(52)的出风口通过接风管(53)连接进风腔室(54),进风腔室(54)连接环筒形热风集热管(55)的进风口,环筒形热风集热管(55)紧贴炉面(1)安装在炉膛(2)上部,环筒形热风集热管(55)的出风口连接出风腔室(56),出风腔室(56)连接热风管(57),热风管(57)安装在出风腔室(56)的上方面板上。

2. 根据权利要求1所述的多功能节能取暖炉,其特征在于烟道(4)和热风管(57)外还加设了一个保温护套(58)。

3. 根据权利要求1所述的多功能节能取暖炉,其特征在于在多功能节能取暖炉上还加设了促火装置(6),即在环筒形热风集热管(55)的下方装设了吹火风管(61),吹火风管(61)的下端连通到炉膛(2)的下部到达炉膛(2)内部,吹火风管(61)上还安装了进风开关(62)。

4. 根据权利要求1或3所述的多功能节能取暖炉,其特征在于在多功能节能取暖炉上还加设了暖水装置(7),该暖水装置(7)由环筒形热水箱(71)、左循环管(72)、右循环管(73)、出水管(74)和储水箱构成,左、右循环管(72、73)的一端装接连通环筒形热水箱(71),另一端外接储水箱,环筒形热水箱(71)和储水箱上各安装了一个出水管(74),在储水箱上方还安装了一个进水管。

5. 根据权利要求1所述的多功能节能取暖炉,其特征在于所述的炉芯为柴芯、燃气芯、蜂窝煤芯、块煤芯或面煤芯中的任意一种。

多功能节能取暖炉

技术领域

[0001] 本发明涉及节能环保设备技术领域,具体地说是一种多功能节能取暖炉。

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,节能取暖炉也层出不穷,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。

[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,实现更最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。

发明内容

[0004] 本发明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,同时还可以替代空调取暖,替代热水器淋浴洗澡。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案是一种多功能节能取暖炉,包括炉面、炉膛、底座和烟道,其特征在于所述的炉面为圆形或方形,安装在炉膛的上方,炉面的上方设有外火盖,下方设有内火盖,炉面的下方面板上还可以加设晾衣杆;炉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炉门、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;底座安装在炉膛的下方,底座内设有抽屉式灰箱,底座两侧设有自然通风孔道;烟道安装在烟道腔室上方并与烟道腔室连通,烟道腔室直接通向炉膛内部。

[0006] 所述的炉芯可以根据需要设置柴芯、燃气芯、蜂窝煤芯、块煤芯或面煤芯。

[0007] 所述的多功能节能取暖炉还加设了热风装置,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,其中热风室是在炉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炉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、烟道腔和出风腔室;其中鼓风机安装在底座上,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炉面安装在炉膛上部,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;烟道和热风管外还加设了一个保温护套。安装时,热风管可以延伸安装到所需要的房间。

[0008] 所述的多功能节能取暖炉还加设了促火装置,即在环筒形热风集热管的下方装设了吹火风管,吹火风管的下端连通到炉膛的下部到达炉膛内部,吹火风管上还安装了进风开关。

[0009] 所述的多功能节能取暖炉还加设了暖水装置,由环筒形热水箱、左循环管、右循环管、出水管和储水箱构成,左、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,环筒形热水箱和储水箱上各安装了一个出水管,在储水箱上方还安装了一个进水管。

[0010] 多功能节能取暖炉是以气、煤、柴、草、秸秆、牛粪等为能源,集烤火、煮饭、炒菜、餐茶桌、供热水淋浴洗澡、供热风室内取暖为一体的家用设备。它既适用于家庭、敬老院,也适用于学校、厂矿、农民工等团体,一个设备代替了炊具、空调、热水器、茶几、餐桌等多项用途,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。

[0011] 本发明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;同时,还可以供热水,洗澡;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

[0012] 图1为本发明的左前方立体结构示意图。

[0013] 图2为本发明的右后方立体结构示意图。

[0014] 图3为本发明的正后方结构示意图。

[0015] 图中,1.炉面,2.炉膛,3.底座,4.烟道,11.外火盖,12.内火盖,21.圆筒形外壳,22.炉门,23.烟道腔室,24.燃料架,25.圆筒形炉芯,31.抽屉式灰箱,32.自然通风孔道,5.热风装置,51.鼓风机,52.热风室,53.接风管,54.进风腔室,55.环筒形热风集热管,56.出风腔室,57.热风管,521.圆筒形内壳,522.隔风板,231.隔板,58.保温护套,6.促火装置,61.吹火风管,62.进风开关,7.暖水装置,71.环筒形热水箱,72.左循环管,73.右循环管,74.出水管,232烟道腔。

具体实施方式

[0016] 下面结合实施例对本发明作进一步说明。

[0017] 实施例1。

[0018] 如图所示,制作多功能节能取暖炉,包括炉面1、炉膛2、底座3和烟道4,首先制作底座3,在底座3内部装设抽屉式灰箱31,在底座3两侧挖设自然通风孔道32;然后在底座3的上方装设炉膛2,用圆筒形外壳21作为炉膛2的主体,再在圆筒形外壳21的侧面上装设的炉门22、在圆筒形外壳21上方后侧装设烟道腔室23,并使烟道腔室23直接通向炉膛2的内部,在圆筒形外壳内部的底部装设燃料架24,在燃料架上安装的圆筒形炉芯25;然后在炉膛2的上方装设炉面1,炉面1可以做成圆形或方形,以方形为例,炉面1的上方设有外火盖11,下方设有内火盖12;另外,在炉面1的下方面板上还可以加设晾衣杆;然后将烟道4安装在烟道腔室

23的上方并与烟道腔室23连通;这样就做成了本发明多功能节能取暖炉,可以烤火、煮饭、当茶几餐桌使用。

[0019] 其中炉芯25可以做成柴芯、燃气芯、蜂窝煤芯或块煤芯、面煤芯等,这样可以因地制宜,根据需要进行更换,达到不受能源性质的制约的目的。

[0020] 实施例2。

[0021] 在多功能节能取暖炉上加设热风装置5,该热风装置5由鼓风机51、热风室52、接风管53、进风腔室54、环筒形热风集热管55、出风腔室56和热风管57依次连接构成,其中热风室52是在炉膛1中的圆筒形外壳21的内部加设一个圆筒形内壳521,使圆筒形内壳521和圆筒形外壳21构成中空的环筒形腔室,从而构成热风室52,热风室52内部的后方设有隔风板522;其中进风腔室54和出风腔室56是将炉膛2中的烟道腔室23内部加设两个隔板231,分隔为三个腔室,分别构成进风腔室54、烟道腔232和出风腔室56;其中鼓风机51安装在底座3上,鼓风机51连接热风室52的进风口,热风室52的出风口通过接风管53连接进风腔室54,进风腔室54连接环筒形热风集热管55的进风口,环筒形热风集热管55紧贴炉面1安装在炉膛2上部,环筒形热风集热管55的出风口连接出风腔室56,出风腔室56连接热风管57,热风管57安装在出风腔室56的上方面板上;烟道4和热风管57外还加设了一个保温护套58。安装时,热风管57可以延伸安装到所需要的房间,如浴室、书房、卧室等。这样就做成了带热风装置的多功能节能取暖炉。可以产生热风,温暖各个房间,达到空调保温的功能。

[0022] 其中鼓风机51的电源开关可以安装到卧室房间,暖风根据需要可开可关,使用方便。

[0023] 实施例3。

[0024] 在多功能节能取暖炉上加设促火装置6,即在环筒形热风集热管55的下方装设了吹火风管61,吹火风管61的下端连通到炉膛2的下部到达炉膛2内部,吹火风管61上还安装了进风开关62。这样就做成了带促火装置的多功能节能取暖炉。可以加快生火加强火力产生热量的速度,达到快速煮饭炒菜,节省时间的效果。

[0025] 实施例4。

[0026] 在多功能节能取暖炉上加设暖水装置7,该暖水装置7由环筒形热水箱71、左循环管72、右循环管73、出水管74和储水箱构成,左、右循环管的一端装接连通环筒形热水箱71,另一端外接储水箱,环筒形热水箱71和储水箱上各安装了一个出水管74,在储水箱上方还安装了一个进水管,这样就做成了带暖水装置的多功能节能取暖炉。可以洗菜、淋浴洗澡等,达到热水器的功能。

[0027] 多功能节能取暖炉外部的储水箱还可以设置成保温储水箱,还可以设水温、水位仪表,设蒸汽孔和进、出水口与热水箱左右循环管和进水管相连接,这样就做成了供淋浴洗澡的设备。

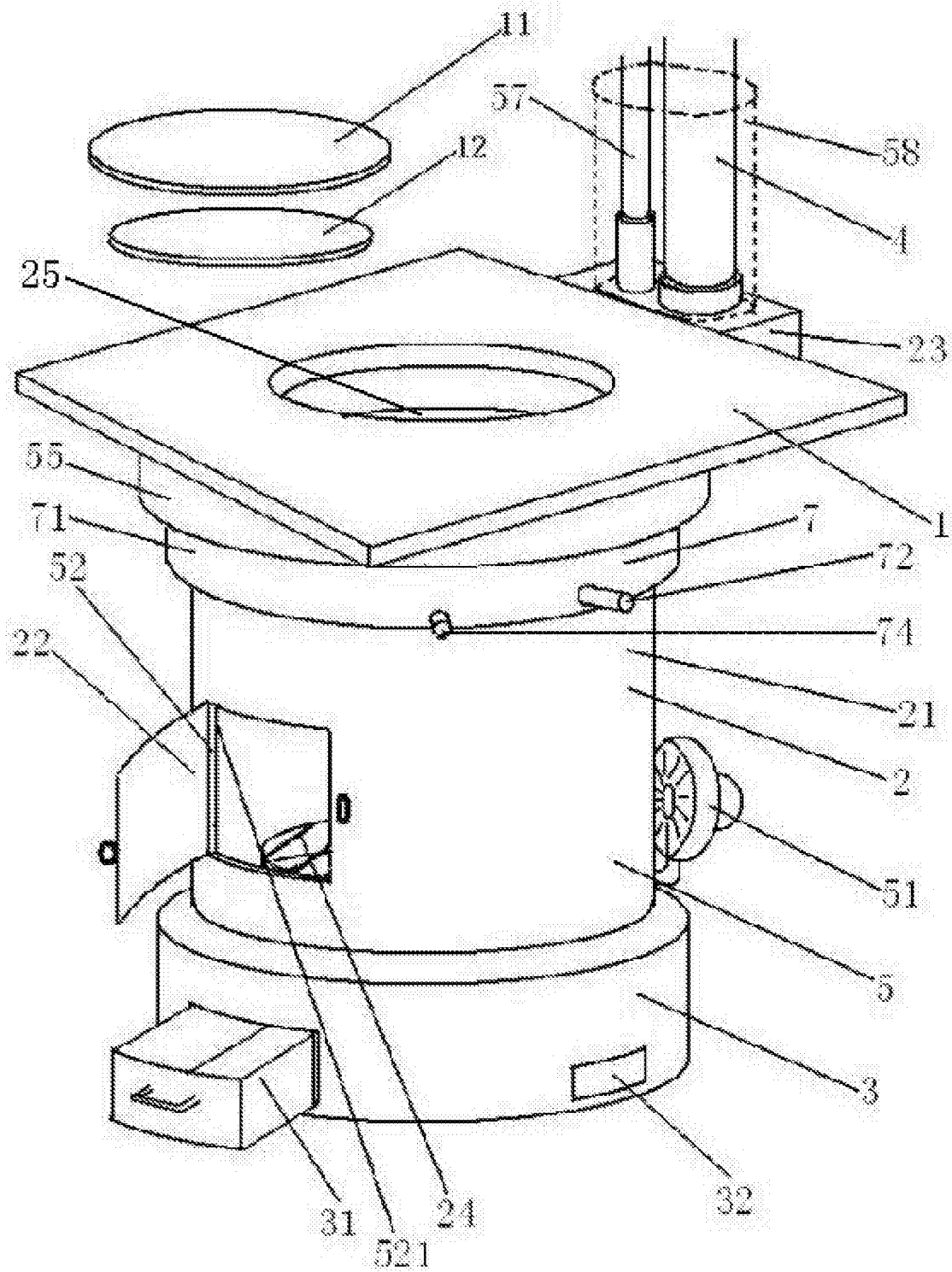


图1

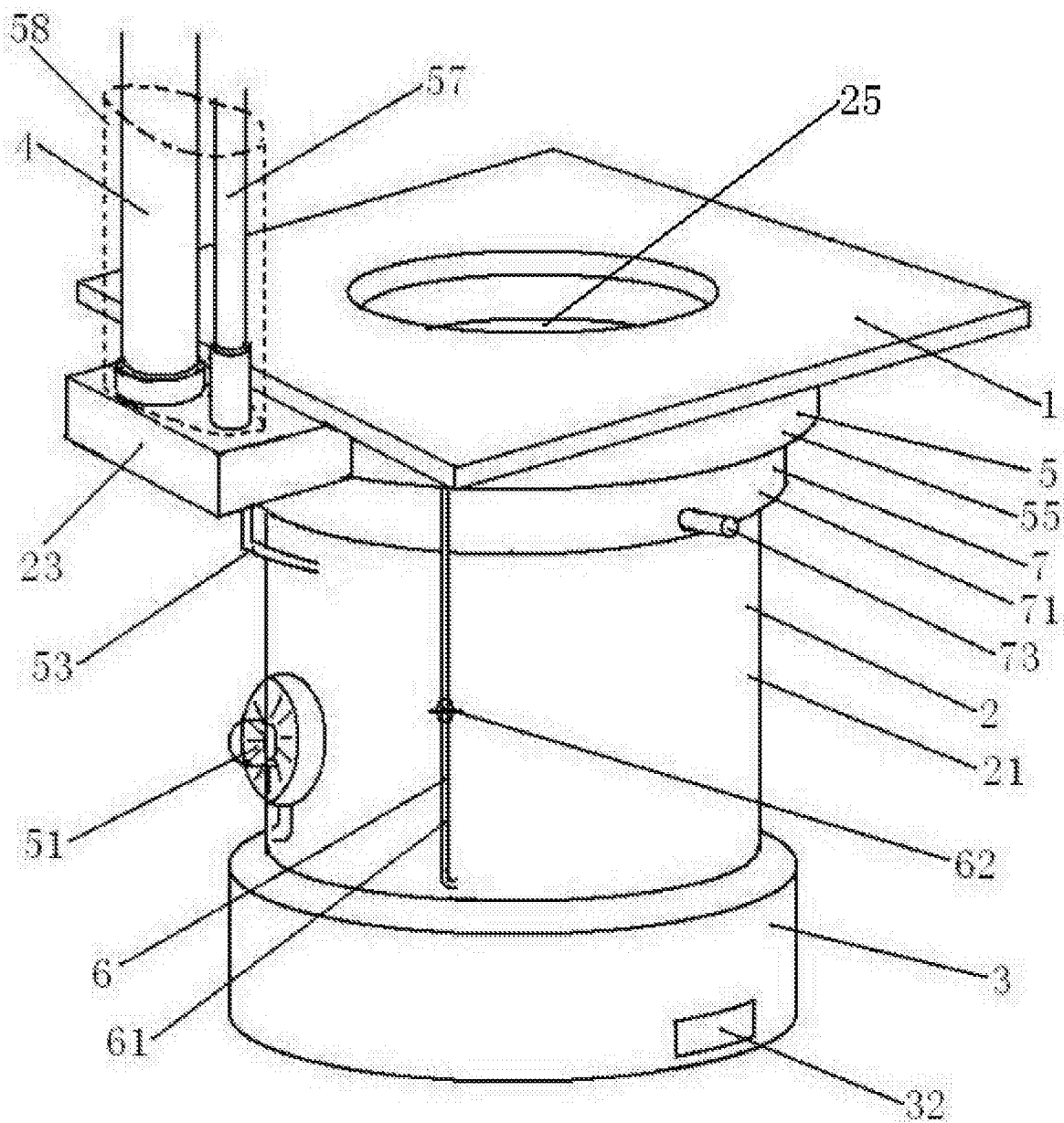


图2

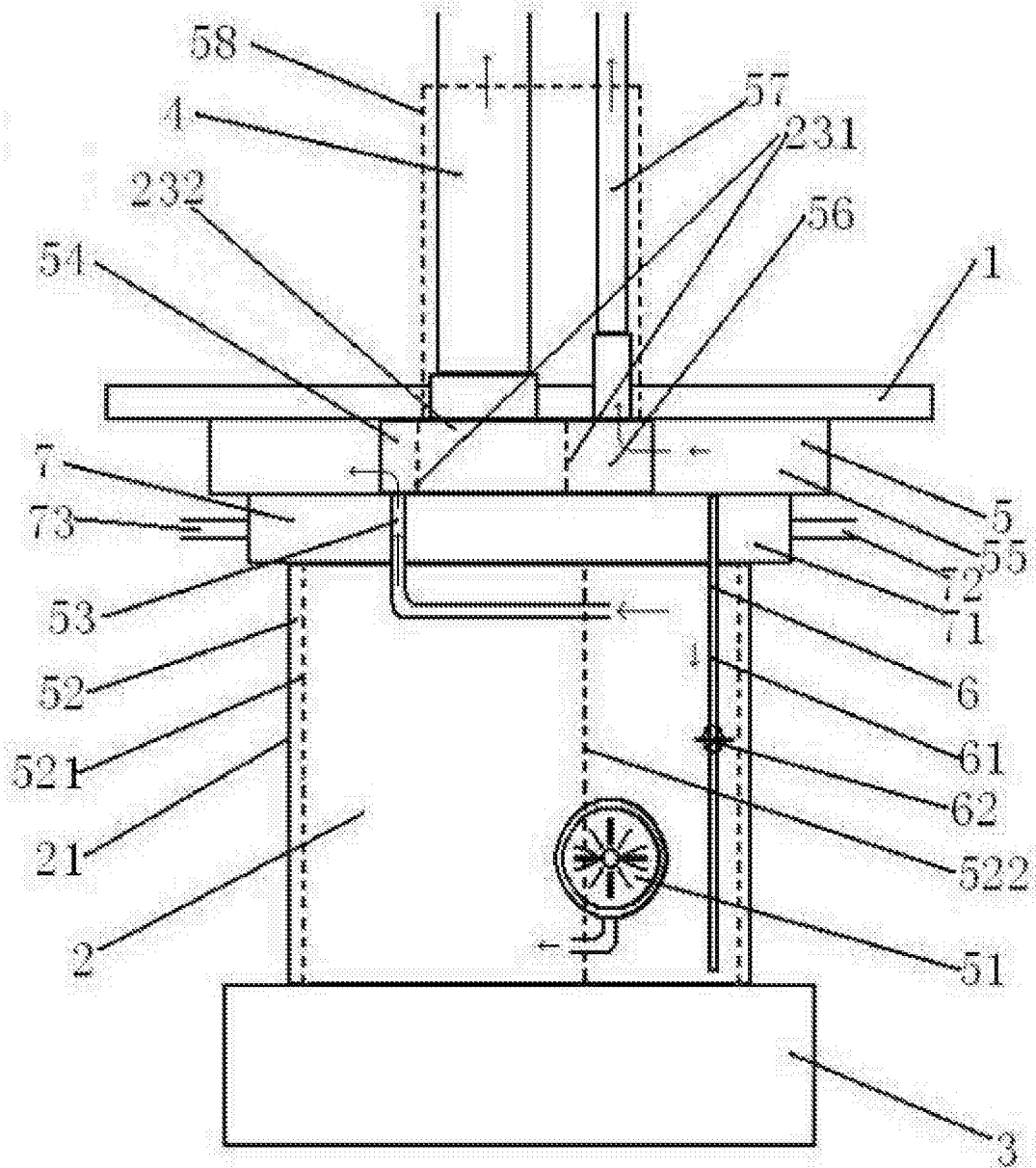


图3