

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F24C 3/02 (2006.01)

F24H 3/12 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720200350.8

[45] 授权公告日 2008年5月14日

[11] 授权公告号 CN 201059629Y

[22] 申请日 2007.5.10

[21] 申请号 200720200350.8

[73] 专利权人 高博

地址 833400 新疆维吾尔自治区博乐市北京
南路滨河新村禹博铸造厂

[72] 发明人 高博

[74] 专利代理机构 乌鲁木齐合纵专利商标事务所
代理人 汤建武

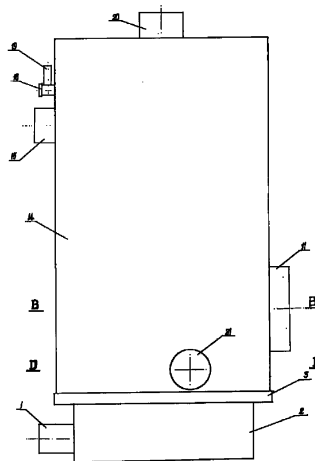
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 8 页

[54] 实用新型名称

气化炉专用热风器

[57] 摘要

本实用新型涉及用于采暖的热风器技术领域，是一种气化炉专用热风器，其包括燃气箱体和壳体；在燃气箱体上有燃气进管；壳体位于燃气箱体之上，在燃气箱体与壳体之间有壳体基座；在壳体的底部有燃烧室；在壳体基座上有壳体进气口将燃气箱与燃烧室连通；在壳体进气口处有火帽；在壳体的顶部有集烟室，在壳体的上部有排烟管且与集烟室相连通；在燃烧室与集烟室之间有过火管将燃烧室与集烟室连通；过火管与壳体之间形成空气加热腔，在壳体上有进风口和出风口与空气加热腔连通。本实用新型结构合理而紧凑，使用方便，热量能快速有效地散发，极大地提高了热效率，节能效果非常显著，特别适用于冬季采暖。



【权利要求1】1、一种气化炉专用热风器，其特征在于包括燃气箱体和壳体；在燃气箱体上有燃气进管；壳体位于燃气箱体之上，在燃气箱体与壳体之间有壳体基座；在壳体的底部有燃烧室；在壳体基座上有壳体进气口将燃气箱与燃烧室连通；在壳体进气口处有火帽；在壳体的顶部有集烟室，在壳体的上部有排烟管且与集烟室相连通；在燃烧室与集烟室之间有过火管将燃烧室与集烟室连通；过火管与壳体之间形成空气加热腔，在壳体上有进风口和出风口与空气加热腔连通。

【权利要求2】2、根据权利要求1所述的气化炉专用热风器，其特征在于过火管上套装有介质护管，过火管与介质护管之间形成能装传热介质的介质层。

【权利要求3】3、根据权利要求2所述的气化炉专用热风器，其特征在于介质层的底部有下介质室，介质层的顶部有上介质室。

【权利要求4】4、根据权利要求3所述的气化炉专用热风器，其特征在于上介质室对应的壳体上安装有与上介质室相通的介质指示窗。

【权利要求5】5、根据权利要求4所述的气化炉专用热风器，其特征在于介质指示窗上安装有逸气管。

【权利要求6】6、根据权利要求1或2或3或4或5所述的气化炉专用热风器，其特征在于过火管或/和介质护管的外侧有传热片体。

【权利要求7】7、根据权利要求6所述的气化炉专用热风器，其特征在于进风口一侧的壳体内有匀风板，在匀风板上有使进风口与空气加热腔相连通的匀风孔。

【权利要求8】8、根据权利要求7所述的气化炉专用热风器，其特征在于火帽周端的壳体上有耐火土。

【权利要求9】9、根据权利要求8所述的气化炉专用热风器，其特征在于燃烧室对应的壳体上安装有观察口盖。

【权利要求10】10、根据权利要求9所述的气化炉专用热风器，其特征在于壳体上有保温层。

气化炉专用热风器

一、技术领域

本实用新型涉及用于采暖的热风器技术领域，是一种气化炉专用热风器。

二、背景技术

目前，农村家用采暖炉种类繁多，一般以煤为主要燃料，通过加热水为热传递方式来供暖，一次性能源煤的消耗量较大，在冬季较长且较寒冷的地区，水暖在整个漫长的冬季使用过程中都不能离开人，否则会因缺煤熄火而冻坏供暖管路。

现有的热风器一般采用电为能源，但由于电热风机的电功率大，因此用电费用高，不能满足农村居民作为日常采暖工具的需要。

三、发明内容

本实用新型提供了一种气化炉专用热风器，克服了上述现有技术之不足，具有热效率高的特点，能有效地提供热风。

本实用新型的技术方案是通过以下措施来实现的：一种气化炉专用热风器，其包括燃气箱体和壳体；在燃气箱体上有燃气进管；壳体位于燃气箱体之上，在燃气箱体与壳体之间有壳体基座；在壳体的底部有燃烧室；在壳体基座上有壳体进气口将燃气箱与燃烧室连通；在壳体进气口处有火帽；在壳体的顶部有集烟室，在壳体的上部有排烟管且与集烟室相连通；在燃烧室与集烟室之间有过火管将燃烧室与集烟室连通；过火管与壳体之间形成空气加热腔，在壳体上有进风口和出风口与空气加热腔连通。

下面是对上述本实用新型技术方案的进一步优化或/和改进：

在上述过火管上套装有介质护管，过火管与介质护管之间形成能装传热介质的介质层。

在上述介质层的底部可设有下介质室，介质层的顶部设有上介质室。

在上述上介质室对应的壳体上可安装有与上介质室相通的介质指示窗。

在上述介质指示窗上可安装有逸气管。

在上述过火管或/和介质护管的外侧可设有传热片体。

在上述进风口一侧的壳体内可设有匀风板，在匀风板上有使进风口与空气加热腔相连通的匀风孔。

在上述火帽周端的壳体上可设有耐火土。

在上述燃烧室对应的壳体上可安装有观察口盖。

在上述壳体上可有保温层。

本实用新型结构合理而紧凑，使用方便，热量能快速有效地散发，极大地提高了热效率，节能效果非常显著，能有效地提供热风，特别适用于冬季采暖。

四、附图说明

附图1为本实用新型最佳实施例的主视结构示意图，

附图2为附图4的A-A向剖视结构示意图，

附图3为附图1的B-B向剖视结构示意图，

附图4为本实用新型最佳实施例的俯视结构示意图，

附图5为附图4的C-C向剖视结构示意图，

附图6为附图1的D-D向剖视结构示意图，

附图7为附图2中匀风板的结构示意图，

附图8为附图1的右视图，

附图9为附图1的左视图；

附图中的编码分别为：1为燃气进管，2为燃气箱体，3为壳体基座，4为火帽，5为燃烧室，6为过火管，7为下介质室，8为介质护管，9为介质层，10为匀风板，11为进风口，12为传热片体，13为保温层，14为壳体，15为出风口，16为上介质室，17为集烟室，18为介质指示窗，19为逸气管，20为排烟管，21为观察口盖，22为耐火土。

五、具体实施方式

本实用新型不受下述实施例的限制，可根据本实用新型的技术方案与实际情况来确定具体的实施方式。

下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步描述：

如附图1至9所示，该气化炉专用热风器包括燃气箱体2和壳体14；在燃气箱体2上有燃气进管1；壳体14位于燃气箱体2之上，在燃气箱体2与壳体14之间有壳体基座3；在壳体14的底部有燃烧室5；在壳体基座3上有壳体进气口将燃气箱体2与燃烧室5连通；在壳体进气口处有火帽4；在壳体14的顶部有集烟室17，在壳体14的上部有排烟管20且与集烟室17相连通；在燃烧室5与集烟室17之间有过火管6将燃烧室5与集烟室17连通；过火管6与壳体14之间形成空气加热腔，在壳体14上有进风口11和出风口15与空气加热腔连通。

可根据实际需要，对上述气化炉专用热风器作进一步优化或/和改进：

为了进一步提高热效率，如附图2、3和5所示，在过火管6上套装有介质护管8，过火管6与介质护管8之间形成能装传热介质的介质层9；介质层9的底部有下介质室7，介质层9的顶

部有上介质室16，从而有利于传热介质的循环；如附图2、3所示，为了使用过程中控制传热介质的容量，在上介质室16对应的壳体14上安装有与上介质室16相通的介质指示窗18；如附图1、2所示，为了防止介质受热膨胀和便于向介质层9内加传热介质，在介质指示窗18上安装有逸气管19；为了增加传热面积，如附图2和5所示，在(过火管或/和)介质护管8外侧有传热片体12；为了使进风口11进来的风源均匀地吹入空气加热腔，在进风口11一侧的壳体内有匀风板10，在匀风板10上有使进风口11与空气加热腔相连通的匀风孔。当本实用新型没有介质护管8及其介质层9时，在过火管6的外侧有传热片体。

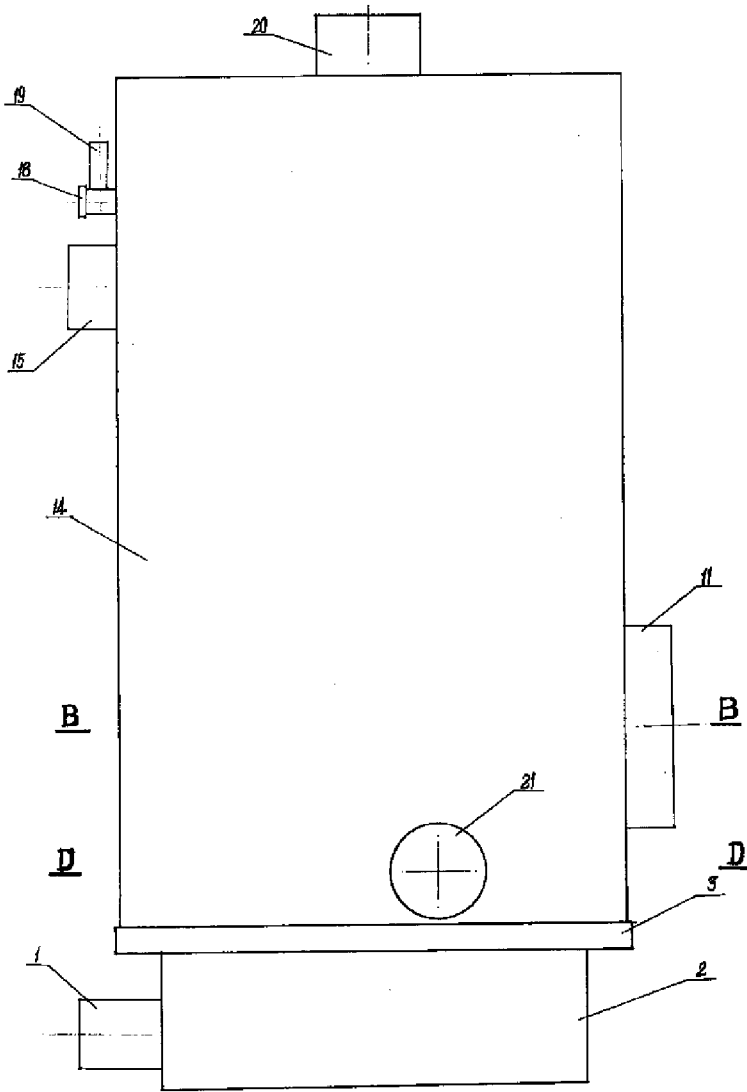
如附图2、3所示，为了减少热能的损失，在火帽5周端的壳体基座3上有耐火土22。

为了便于观察燃烧室5内燃烧的情况，如附图1、3、4所示，燃烧室5对应的壳体上安装有观察口盖21。

如附图2、3和5所示，壳体14上有保温层，从而减少热量的损失。

以上技术特征构成了本实用新型的最佳实施例，其具有较强的适应性和最佳实施效果，可根据实际需要增减非必要的技术特征，来满足不同情况的需求。

本实用新型最佳实施例的具体应用如下：最好先将本实用新型的进风口11接在风机的出风口上；由燃气进管1进入到燃气箱体2的混合燃气经过火帽4在燃烧室5内燃烧，燃火首先对下介质室7底部直接加热，使介质受热，余火经过火管6对过火管6周围的介质再加热后到达集烟室17，然后通过排烟管20后被排出室外；介质在过火管6与介质护管8之间的介质腔内，介质在上介质室16和下介质室7之间通过介质腔导通，靠温差和自重进行上下循环，介质变热后将热量传递给介质护管8外的传热片体12；由风机传递的风源，从进风口11进入经匀风板10调整后吹向传热片体12，风将传热片体12上的热量快速吸收后变成热风，热风经出风口15通过管道送入室内。



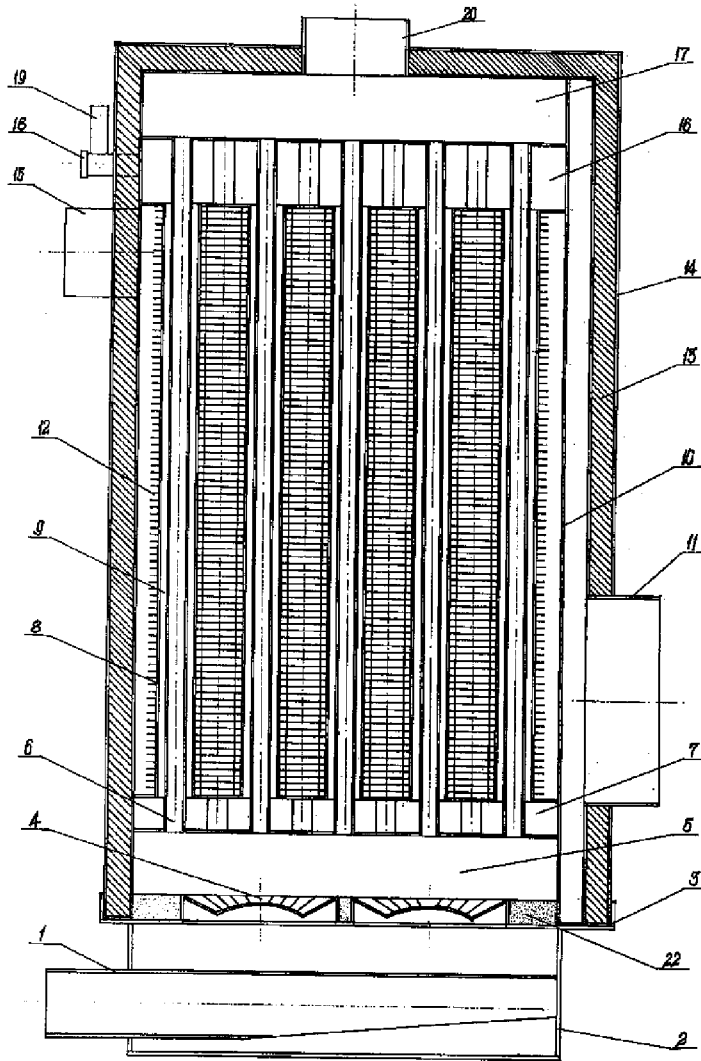
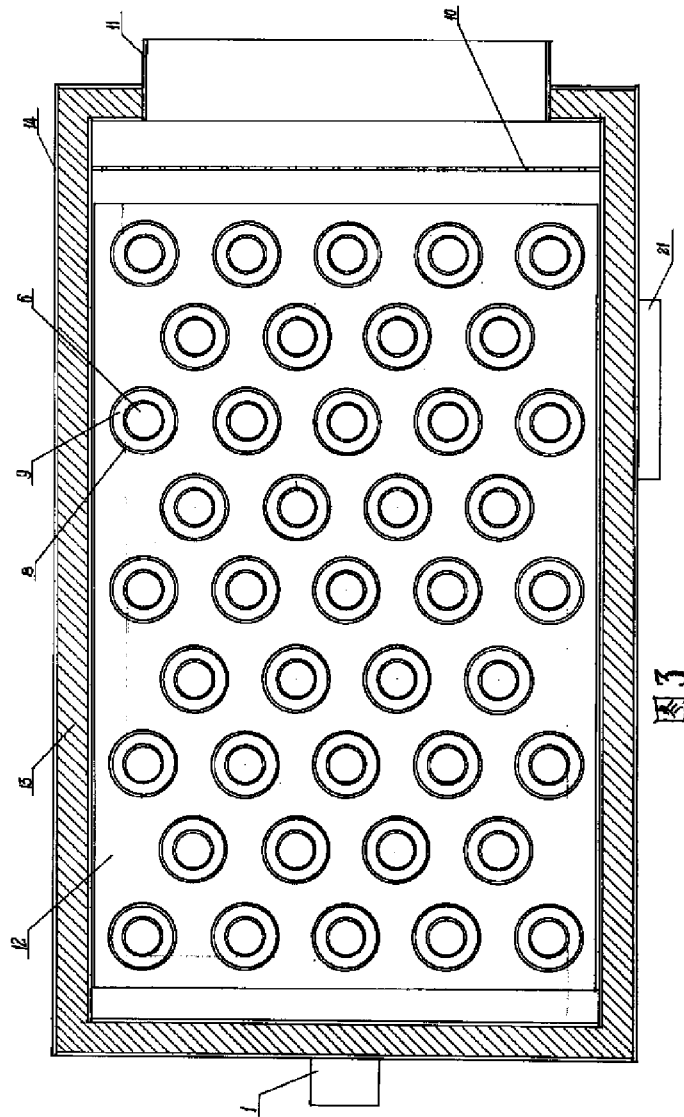
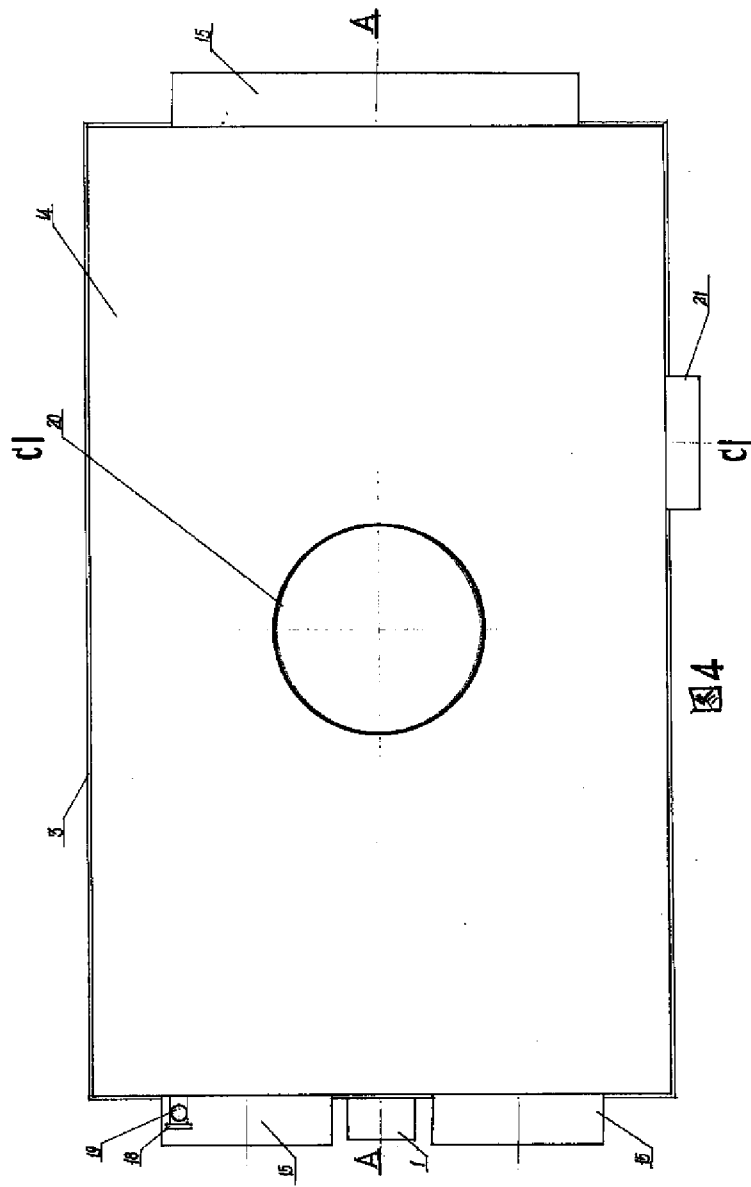


图2





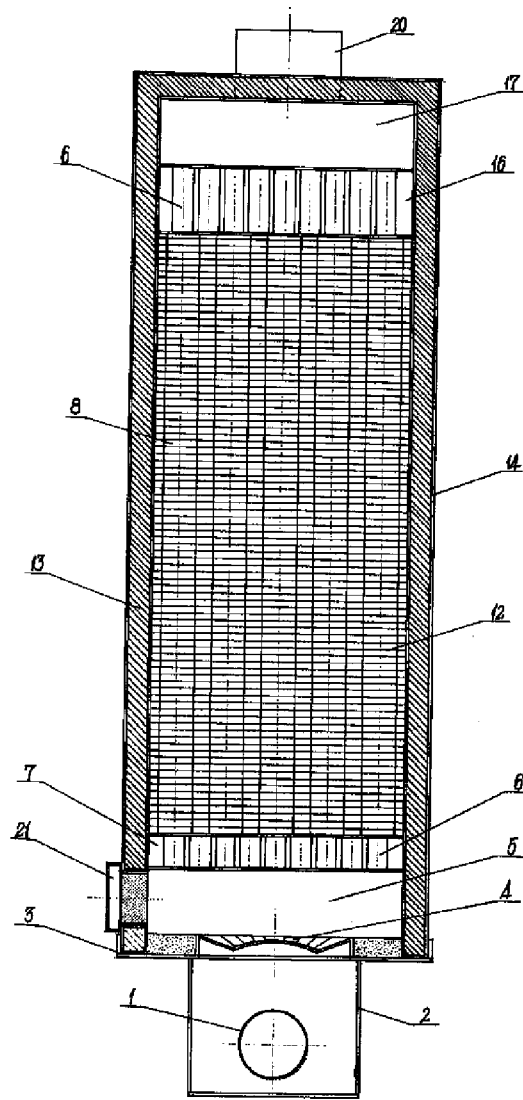


图5

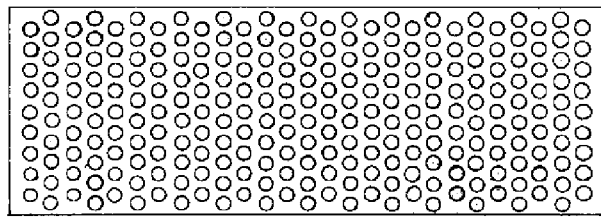


图7

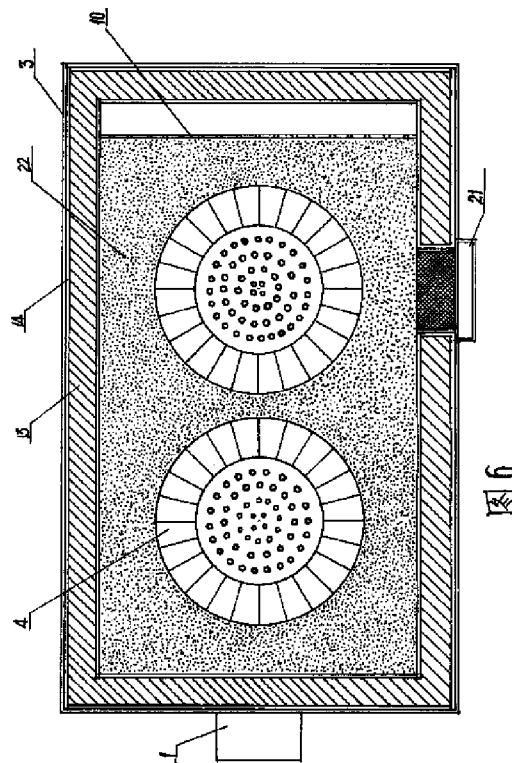


图6

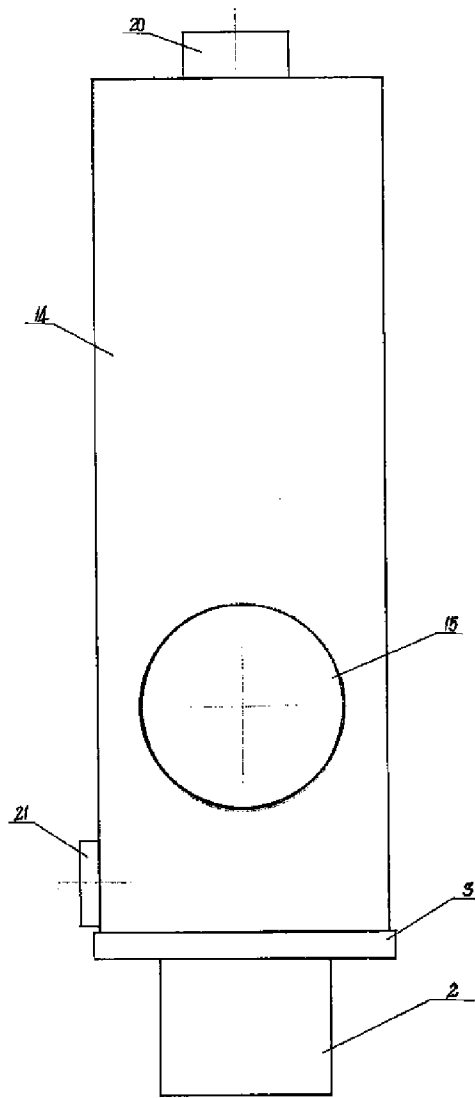


图8

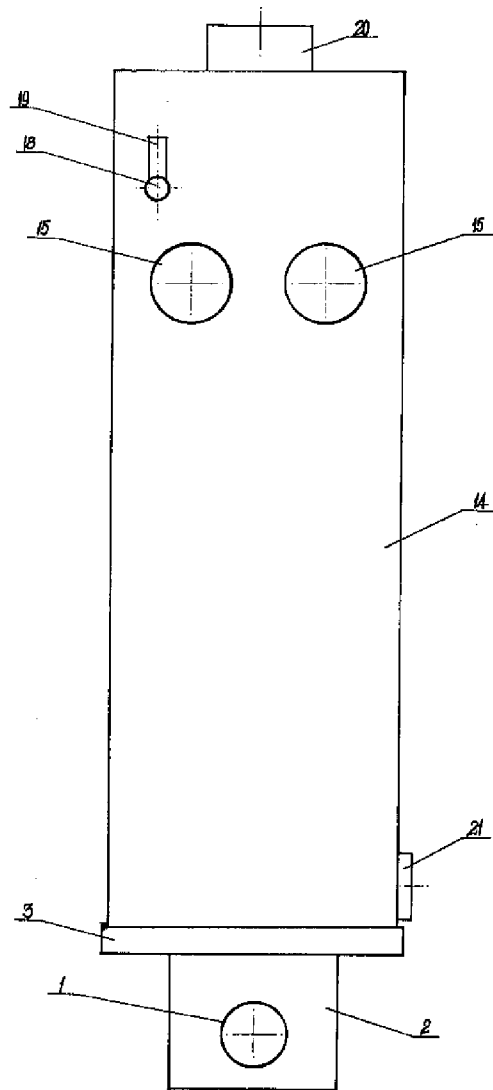


图9