(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203215847 U
(45)授权公告日 2013.09.25

(21)申请号 201320127186.8

(22)申请日 2013.03.20

(73)专利权人 广东华美骏达电器有限公司
地址 528425 广东省中山市东凤镇同乐工业园 1-1 号

(72)发明人 林永暖 张剑明

(74)专利代理机构 广州三环专利代理有限公司 44202
代理人 温旭

(51)Int.Cl.
F24D 15/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

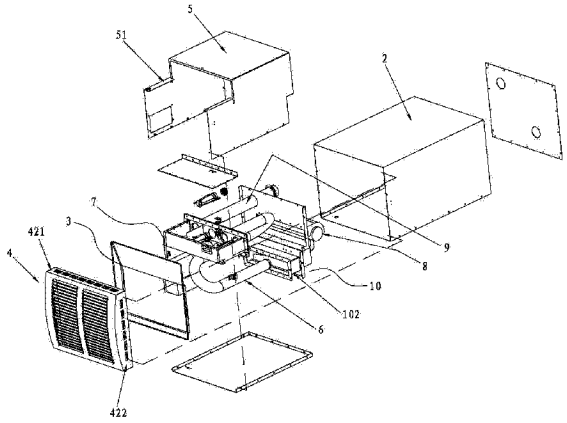
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种燃气取暖器

(57)摘要

一种燃气取暖器，包括燃气的燃烧器，其特征在于：包括前开口的外壳、热风导向口、后开口的前罩、前开口的换热腔、换热器、燃烧室、风机、燃烧空气进气管和排烟装置；所述换热器由两端开口的金属管折弯制成；所述燃烧室固定在换热腔上，燃烧器设置在燃烧室内；换热器的进热端与燃烧室连通并且其开口与燃烧器相对、换热器的出烟端与排烟装置配合；燃烧空气进气管与燃烧室连通；由于采用这样的结构，可以设置在室内的某一位置，也可以安装的墙壁或窗户上的孔中，安装的位置可以有多种选择；在风机的作用下，热风可以迅速地进入室内，热交换效率高。由于室内天燃气管道的铺设，可以实现每一房间单独设一个；使用方便。由于燃烧空气进气管和排烟装置的设置，与室内连通，对室内空气无污染。



CN 203215847 U

1. 一种燃气取暖器，包括燃气的燃烧器，其特征在于：包括前开口的外壳、热风导向口、后开口的前罩、前开口的换热腔、换热器、燃烧室、风机、燃烧空气进气管和排烟装置；

所述换热器由两端开口的金属管折弯制成；所述燃烧室固定在换热腔上，燃烧器设置在燃烧室内；换热器的进热端与燃烧室连通并且其开口与燃烧器相对、换热器的出烟端与排烟装置配合；燃烧空气进气管与燃烧室连通；

所述换热腔设置在外壳内，换热腔与外壳之间有导风间隙；热风导向口与换热腔的前开口连接，热风导向口的外折边与前罩的前出风板和周向壁交界处固连接并气密封，热风导向口的外折边与前罩的顶壁板、侧壁板和底壁板构成导风间隙；外壳的前开口端插入前罩内并与前罩可拆卸连接；排烟装置和风机设置在换热腔的后壁板与外壳的后壁板之间的导风间隙内，风机与换热腔连通；

所述前罩的顶壁板、侧壁板和底壁板上有室内空气的进入孔，进入孔与导风间隙连通；外壳前端的周向壁与前罩的周向壁的内表面贴合；

或所述前罩的顶壁板和侧壁板上有室内空气的进入孔，外壳的底板与前罩的底板之间有室内空气进入间隙，进入孔和室内空气进入间隙与导风间隙连通；外壳的顶壁板、侧壁板与前罩的顶壁板、侧壁板贴合。

2. 根据权利要求 1 所述的一种燃气取暖器，其特征在于：所述换热腔的前开口端的前上部有一缺口；所述燃烧室设置在缺口上。

3. 根据权利要求 2 所述的一种燃气取暖器，其特征在于：所述燃烧空气进气管穿过外壳和换热腔的后壁板位于换热腔内，其出风端与燃烧室连通。

4. 根据权利要求 1 所述的一种燃气取暖器，其特征在于：所述燃烧器包括燃烧盘和引射管，所述燃烧盘上有若干个燃烧孔，燃烧盘设置在引射管的出气端，燃烧盘与换热器和燃烧室连通的一端相对。

5. 根据权利要求 2 所述的一种燃气取暖器，其特征在于：所述燃烧器包括燃烧盘和引射管，所述燃烧盘上有若干个燃烧孔，燃烧盘设置在引射管的出气端，燃烧盘与换热器和燃烧室连通的一端相对。

6. 根据权利要求 1 所述的一种燃气取暖器，其特征在于：所述换热腔的底板与外壳的底板之间有间隙。

7. 根据权利要求 1、2、3、4、5 或 6 所述的一种燃气取暖器，其特征在于：所述排烟装置包括排烟风机和集烟罩，集烟罩设置在换热腔内，换热器的排烟端伸入集烟罩内，集烟罩的排烟口伸出换热腔并与风机连通，排烟风机的出烟口伸出外壳的后壁板。

一种燃气取暖器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种取暖器，尤其是一种燃气取暖器。

背景技术

[0002] 目前现有技术，一种取暖用的燃气壁炉，将循环水加热，利用室内的散热器散热。存在问题是：安装不方便，夏季需经维护使用不方便。

发明内容

[0003] 本发明的目的是：提供一种燃气取暖器，它具有安装使用方便的特点。

[0004] 本发明是这样实现的：一种燃气取暖器，包括燃气的燃烧器，其特殊之处在于：包括前开口的外壳、热风导向口、后开口的前罩、前开口的换热腔、换热器、燃烧室、风机、燃烧空气进气管和排烟装置；

[0005] 所述换热器由两端开口的金属管折弯制成；所述燃烧室固定在换热腔上，燃烧器设置在燃烧室内；换热器的进热端与燃烧室连通并且其开口与燃烧器相对、换热器的出烟端与排烟装置配合；燃烧空气进气管与燃烧室连通；

[0006] 所述换热腔设置在外壳内，换热腔与外壳之间有导风间隙；热风导向口与换热腔的前开口连接，热风导向口的外折边与前罩的前出风板和周向壁交界处固连接并气密封，热风导向口的外折边与前罩的顶壁板、侧壁板和底壁板构成导风间隙；外壳的前开口端插入前罩内并与前罩可拆卸连接；排烟装置和风机设置在换热腔的后壁板与外壳的后壁板之间的导风间隙内，风机与换热腔连通；

[0007] 所述前罩的顶壁板、侧壁板和底壁板上有室内空气的进入孔，进入孔与导风间隙连通；外壳前端的周向壁与前罩的周向壁的内表面贴合；

[0008] 或所述前罩的顶壁板和侧壁板上有室内空气的进入孔，外壳的底板与前罩的底板之间有室内空气进入间隙，进入孔和室内空气进入间隙与导风间隙连通；外壳的顶壁板、侧壁板与前罩的顶壁板、侧壁板贴合。

[0009] 所述的一种燃气取暖器，其特殊之处在于：所述换热腔的前开口端的前上部有一缺口；所述燃烧室设置在缺口上。

[0010] 所述的一种燃气取暖器，其特殊之处在于：所述燃烧空气进气管穿过外壳和换热腔的后壁板位于换热腔内，其出风端与燃烧室连通。

[0011] 所述的一种燃气取暖器，其特殊之处在于：所述燃烧器包括燃烧盘和引射管，所述燃烧盘上有若干个燃烧孔，燃烧盘设置在引射管的出气端，燃烧盘与换热器和燃烧室连通的一端相对。

[0012] 所述的一种燃气取暖器，其特殊之处在于：所述燃烧器包括燃烧盘和引射管，所述燃烧盘上有若干个燃烧孔，燃烧盘设置在引射管的出气端，燃烧盘与换热器和燃烧室连通的一端相对。

[0013] 所述的一种燃气取暖器，其特殊之处在于：所述换热腔的底板与外壳的底板之间

有间隙。

[0014] 所述的一种燃气取暖器，其特殊之处在于：所述排烟装置包括排烟风机和集烟罩，集烟罩设置在换热腔内，换热器的排烟端伸入集烟罩内，集烟罩的排烟口伸出换热腔并与风机连通，排烟风机的出烟口伸出外壳的后壁板。

[0015] 本发明一种燃气取暖器，由于采用这样的结构，可以设置在室内的某一位置，也可以安装的墙壁或窗户上的孔中，安装的位置可以有多种选择；在风机的作用下，热风可以迅速地进入室内，热交换效率高。由于室内天燃气管道的的铺设，可以实现每一房间单独设一个；使用方便。由于燃烧空气进气管和排烟装置的设置，与室内连通，对室内空气无污染。

附图说明

[0016] 图 1 是本发明的立体图。

[0017] 图 2 是本发明的立体分解图之一。

[0018] 图 3 是本发明的立体分解图之二。

[0019] 图 4 是本发明的剖视图之一。

[0020] 图 5 是本发明的剖视图之二。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本发明作进一步描述。

[0022] 如图 1、图 2、图 3 所示，一种燃气取暖器，包括燃气的燃烧器 1，前开口的外壳 2、热风导向口 3、后开口的前罩 4、前开口的换热腔 5、换热器 6、燃烧室 7、风机 8、燃烧空气进气管 9 和排烟装置 10；

[0023] 所述换热器 6 由两端开口的金属管折弯制成；所述燃烧室 7 固定在换热腔 5 上，燃烧器 1 设置在燃烧室 7 内；换热器 6 的进热端与燃烧室 7 连通并且其开口与燃烧器 1 相对、换热器 6 的出烟端与排烟装置 10 配合；燃烧空气进气管 9 与燃烧室 7 连通；进热端和出烟端的金属管为换热部位。

[0024] 所述换热腔 5 设置在外壳 2 内，换热腔 5 与外壳 2 之间有导风间隙 11；热风导向口 3 与换热腔 5 的前开口连接，热风导向口 3 的外折边与前罩 4 的前出风板 41 和周向壁 42 交界处固连接并气密封；外壳 2 的前开口端插入前罩 4 内并与前罩 4 的顶壁板 421 侧壁板 422 可拆卸连接，外壳 2 的底壁板与前罩 4 的底壁板之间有室内空气进入的间隙，前罩 4 的顶壁板 421 和侧壁板 422 上有室内空气进入孔 423；

[0025] 也可以是：外壳 2 的前开口端插入前罩 4 内并与前罩 4 的顶壁板 421 、侧壁板 422 和底壁板贴合可拆卸连接，前罩 4 的顶壁板 421、侧壁板 422 和底壁板上有室内空气进入孔 423；

[0026] 如图 4、图 5 所示，排烟装置 10 和风机 8 设置在换热腔 5 的后壁板与外壳 2 的后壁板之间的导风间隙内，风机 8 与换热腔 5 连通；风机 8 固定在换热腔 5 的后壁板 52 上。所述风机 8 为一贯通风机。

[0027] 所述前罩 4 的顶壁板 421 和侧壁板 422 上有室内空气的进入孔 423，进入孔 423 与导风间隙连通。也就是说：前罩 4 与热风导向口 3 之间的导向间隙 11 和外壳 2 与换热腔 5 之间的导风间隙 11 连通，室内冷空气经进入孔 423 进入前罩 4 与热风导向口 3 之间空间，

然后进入导风间隙，在风机 8 作用下进入换热腔 5、热风导向口 3、前罩 4 的前出风板 41 上的热出风孔排到室内。

[0028] 所述换热腔 5 前开口端的前上部有一缺口 51，所述燃烧室 7 设置在缺口 51 上。如图 3 所示，所述燃烧空气进气管 9 穿过外壳 2 和换热腔 5 的后壁板位于换热腔 5 内，其出风端与燃烧室 7 连通。

[0029] 所述燃烧器 1 包括燃烧盘 1A 和引射管 1B，所述燃烧盘 1B 上有若干个燃烧孔，燃烧盘 1B 设置在引射管 1A 的出气端，燃烧盘 1B 与换热器 6 和燃烧室 7 连通的一端相对。燃烧盘 1B 与换热器 6 的进热端相对。

[0030] 所述换热腔 5 的底板与外壳 2 的底板之间有间隙。

[0031] 所述排烟装置 10 包括排烟风机 101 和集烟罩 102，集烟罩 102 设置在换热腔 5 内，如图 3 所示，换热器 6 的排烟端伸入集烟罩 102 内，集烟罩 102 的排烟口伸入换热腔 5 的后壁板 52 和外壳 2 的后壁板 21 之间的导风间隙 11 内，并与排烟风机 101 连通，排烟风机 101 的出烟口伸出外壳 2 的后壁板 21。

[0032] 本发明在使用时，将外壳 2 安装在墙壁上的孔或窗户上孔中，前罩 4 位于室内，外壳 2 的后部位于室外，燃烧空气进气管 9 和排烟装置 10 的排烟风机 101 的出风口位于室外；也可以直接将外壳固定在室内的某个位置，燃烧空气进气管 9 和排烟装置 10 的排烟风机 101 的出风口分别与一导管连通并伸出室外。操作控制装置，点火针将燃烧器 1 点燃，排烟风机 101 工作，室外的空气通过燃烧空气进气管 9 进入燃烧室 7，燃烧器 1 燃烧产生的热能由换热器 6 的进热端进入，然后在排烟风机 101 作用下，烟气由换热器 6 的排烟端排到室外；室内空气经前罩 4 上的进入孔 423、导气间隙 11，在风机 8 的作用下进入换热腔 5，室内空气在换热腔 5 内与换热器 6 进入热交换，经热风导向口 3、前罩 4 的前出风板 41 的热气出孔 411 排到室内。

[0033] 外壳 2 安装在墙壁上的孔或窗户上孔中时，可以称之为窗式燃气取暖器。

[0034] 以上所述的仅是本发明的优先实施方式。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的情况下，还可以作出若干改进和变型，这也视为本发明的保护范围。

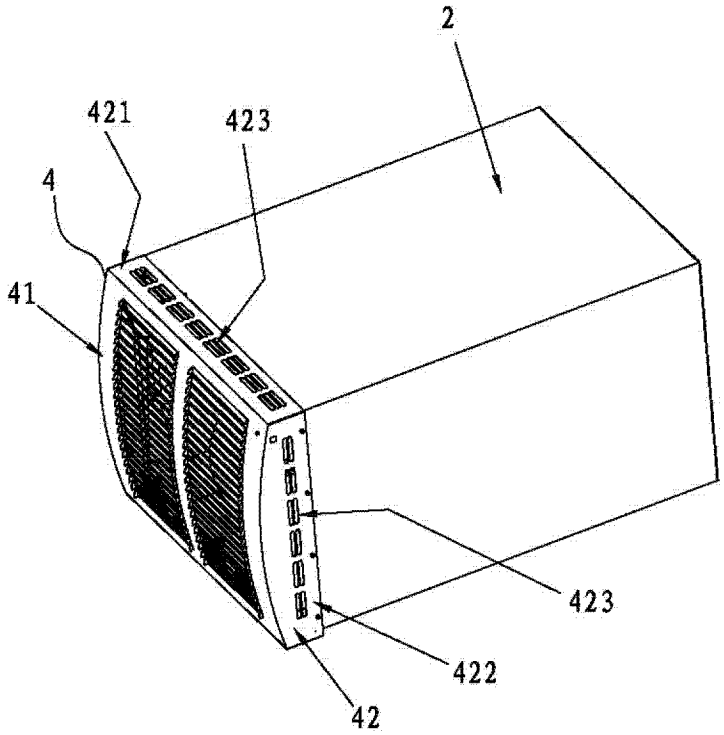


图 1

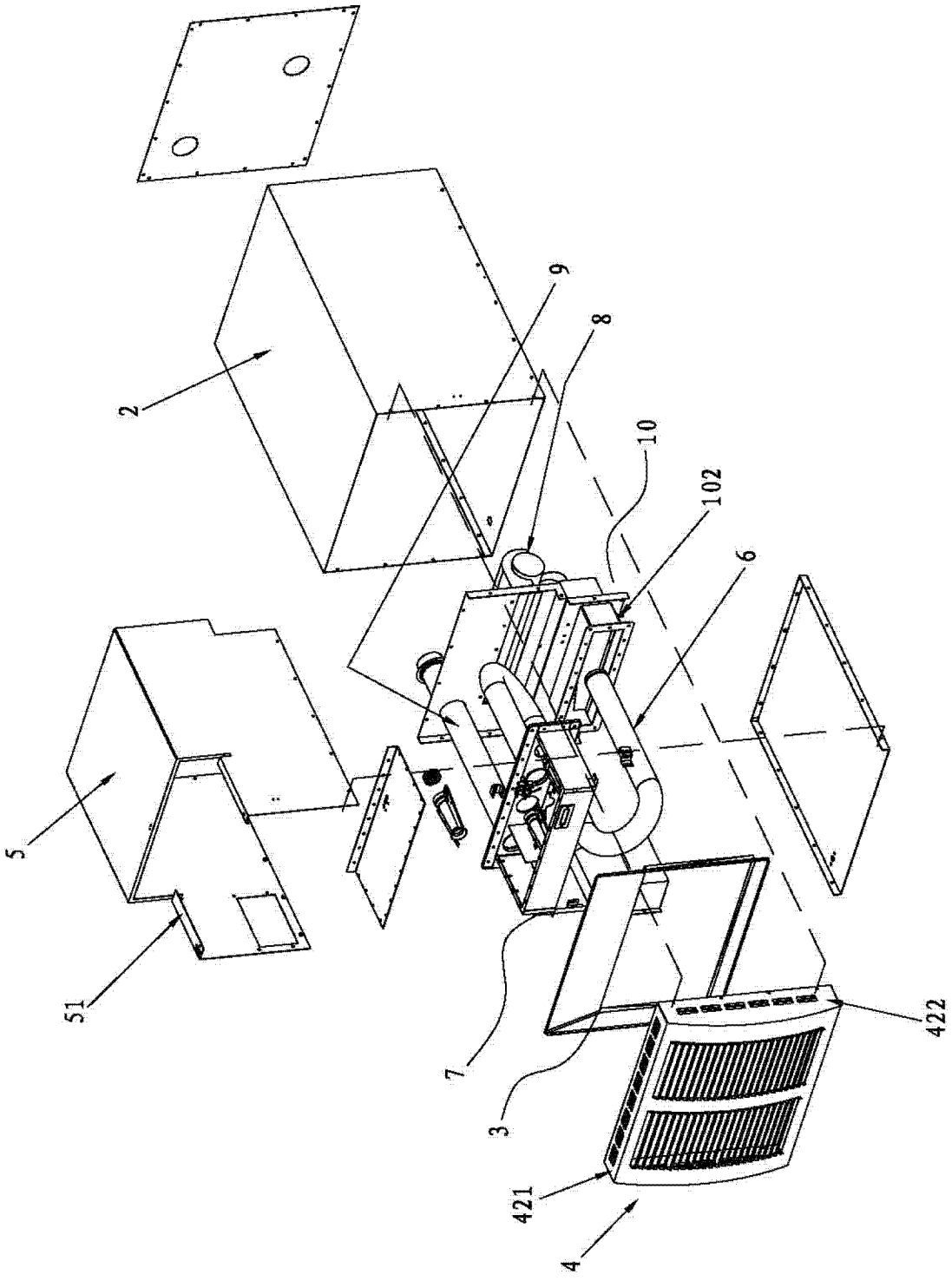


图 2

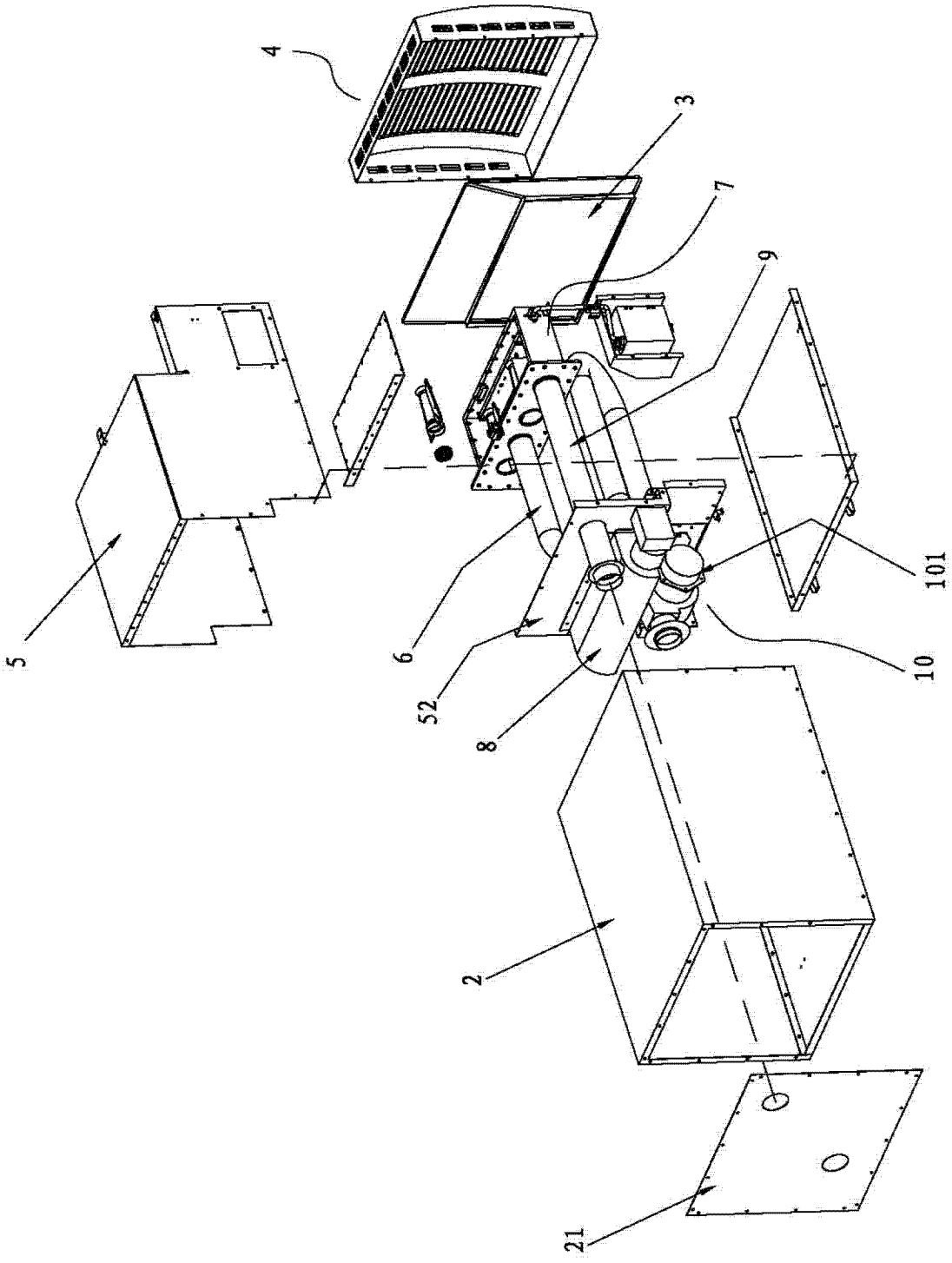


图 3

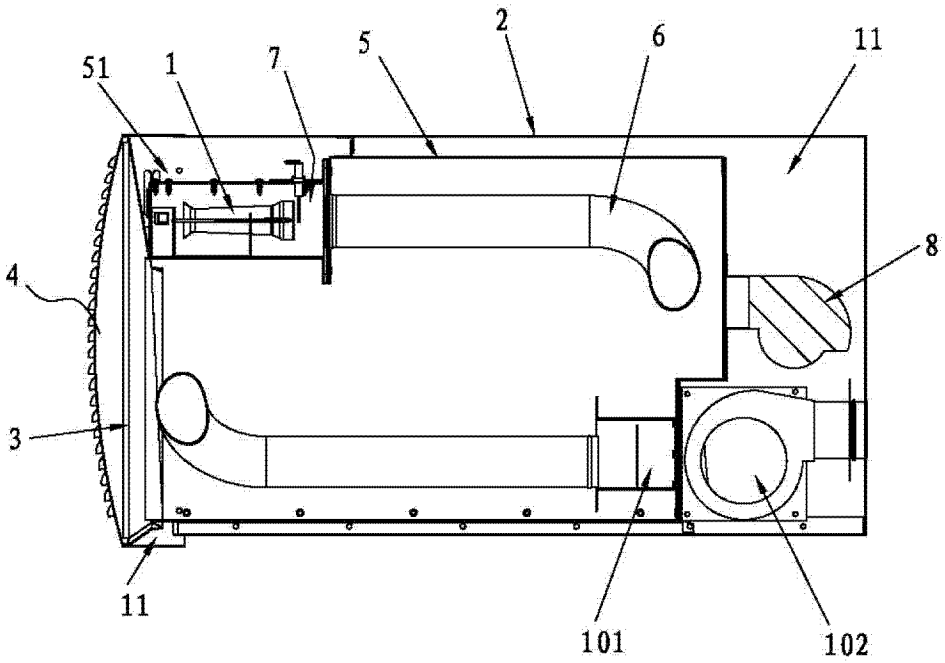


图 4

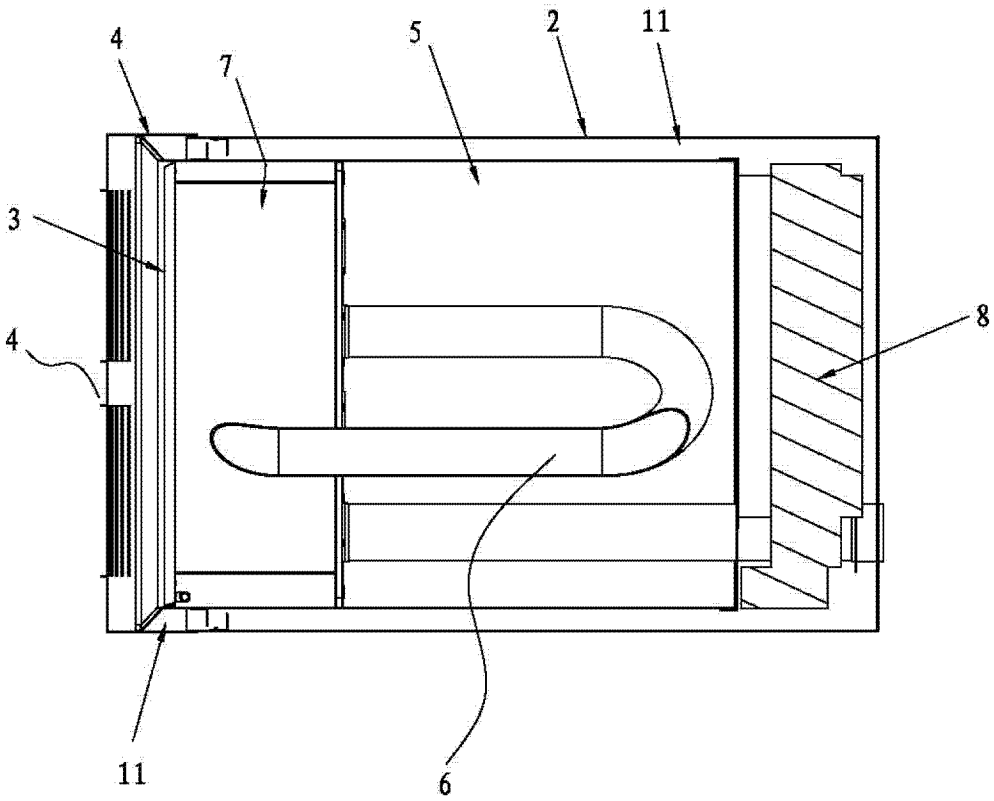


图 5