



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201575541 U

(45) 授权公告日 2010.09.08

(21) 申请号 200920267327.X

(22) 申请日 2009.10.26

(73) 专利权人 珠海格力电器股份有限公司

地址 519070 广东省珠海前山金鸡西路6号

(72) 发明人 张辉 钟明生 段华锋 杨相稳

李海峰 曹景林

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限

责任公司 11240

代理人 吴贵明

(51) Int. Cl.

F24F 5/00 (2006.01)

F24F 11/02 (2006.01)

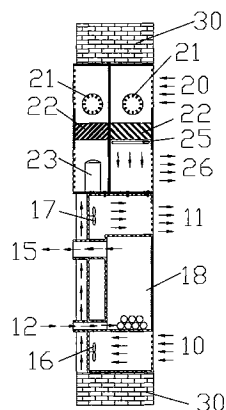
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种壁炉空调器

(57) 摘要

本实用新型提供了一种壁炉空调器,包括:炉体;壁炉组件,其包括:壁炉进风通道;壁炉出风通道;壁炉进风通道与壁炉出风通道相通并围绕炉体设置;室外空气流通通道;废气通道;室外空气流通通道、废气通道分别与炉体相通;空调组件,其包括:空调进风部;空调出风部;空调风机;换热器;压缩机;节流装置;控制部件;空调组件固定连接于壁炉组件的上方。根据本实用新型的一种壁炉空调器,具有壁炉与空调器双重功能,达到了制冷、取暖、装饰情调的三重效果。



1. 一种壁炉空调器,其特征在于,包括:

壁炉组件,其包括:炉体;壁炉进风通道;壁炉出风通道;所述壁炉进风通道与所述壁炉出风通道相通并围绕所述炉体设置;室外空气流通通道;废气通道;所述室外空气流通通道,所述废气通道分别与所述炉体相通;

空调组件,其包括:空调进风部;空调出风部;空调风机;换热器;压缩机;节流装置;

控制部件,所述控制部件与空调组件通过电路电连接;

所述空调组件固定连接于所述壁炉组件的上方。

2. 根据权利要求1所述的壁炉空调器,其特征在于,所述空调组件与所述壁炉出风通道之间设有耐热材料隔层。

3. 根据权利要求1所述的壁炉空调器,其特征在于,还包括:壳体,覆盖在所述壁炉组件与所述空调组件上。

4. 根据权利要求1所述的壁炉空调器,其特征在于,所述炉体上盖设有炉盖。

5. 根据权利要求1所述的壁炉空调器,其特征在于,所述壁炉组件还包括:分别位于所述壁炉进风通道与所述壁炉出风通道内的第一壁炉风机和第二壁炉风机。

6. 根据权利要求5所述的壁炉空调器,其特征在于,所述第一壁炉风机、所述第二壁炉风机分别与所述控制部件电连接。

7. 根据权利要求1所述的壁炉空调器,其特征在于,所述空调组件还包括:电加热器,以加强所述空调组件制热能力,所述电加热器与所述控制部件电连接。

8. 根据权利要求1所述的壁炉空调器,其特征在于,所述壁炉组件为燃气式壁炉组件或燃木式壁炉组件或燃煤式壁炉组件或电热式壁炉组件。

9. 根据权利要求4所述的壁炉空调器,其特征在于,所述炉盖具有图像显示装置。

10. 根据权利要求9所述的壁炉空调器,其特征在于,所述图像显示装置与所述控制部件电连接。

一种壁炉空调器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家电领域,具体而言,涉及一种壁炉空调器。

背景技术

[0002] 目前在北方,空调器在冬天取暖制热的效果不太理想,人们开始采用燃气壁炉、燃木壁炉、燃煤壁炉、木粒壁炉、电壁炉等产品配合空调器使用来取暖,壁炉在加强取暖作用的同时也起到了室内装饰的作用。随着人们生活水平的提高,追求生活的高品质的愿望日益强烈,人们对家居装饰的要求也越来越高,空调器和壁炉都需要和家居装饰风格相协调。

[0003] 发明人发现现有技术中至少存在如下问题:现有技术中空调器和壁炉两种产品的分别设计和分隔安装,不能够作为一个整体安装和使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在提供一种壁炉空调器,能够解决现有技术中现有技术中空调器和壁炉两种产品的分别设计和分隔安装,不能够作为一个整体安装和使用的问题。

[0005] 本实用新型提供了一种壁炉空调器,包括:炉体;壁炉组件,其包括:壁炉进风通道;壁炉出风通道;壁炉进风通道与壁炉出风通道相通并围绕炉体设置;室外空气流通通道;废气通道;室外空气流通通道、废气通道分别与炉体相通;空调组件,其包括:空调进风部;空调出风部;空调风机;换热器;压缩机;节流装置;控制部件,控制整个机组的开关和运行;空调组件固定连接于壁炉组件的上方。

[0006] 优选地,空调组件与壁炉出风通道之间设有耐热材料隔层。

[0007] 优选地,壁炉空调器,还包括:壳体,覆盖在壁炉组件与空调组件上。

[0008] 优选地,炉体上盖设有炉盖。

[0009] 优选地,壁炉组件还包括:分别位于所述壁炉进风通道与所述壁炉出风通道内的第一壁炉风机和第二壁炉风机。

[0010] 优选地,第一壁炉风机、第二壁炉风机分别与控制部件电连接。

[0011] 优选地,空调组件还包括:电加热器,以加强空调组件制热能力,电加热器与控制部件电连接。

[0012] 优选地,壁炉组件为燃气式壁炉组件或燃木式壁炉组件或燃煤式壁炉组件或电热式壁炉组件。

[0013] 优选地,炉盖具有图像显示装置。

[0014] 优选地,炉盖与控制部件电连接。

[0015] 因为采用空调组件,固定连接于壁炉组件之上,所以克服了现有技术中空调器和壁炉两种产品的分别设计和分隔安装,不能够作为一个整体安装和使用的问题,进而达到了空调器和壁炉作为一个整体以便于与家居装饰风格相协调,既具有统一装饰功能又能制冷制热的效果。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图 1 示意性示出了根据本实用新型实施例的一种壁炉空调器的剖面结构;

[0018] 图 2 示意性示出了根据本实用新型实施例的一种壁炉空调器的侧视结构;

[0019] 图 3 示意性示出了根据本实用新型实施例的一种壁炉空调器的主视结构。

具体实施方式

[0020] 下面将参考附图并结合实施例,来详细说明本实用新型。

[0021] 图 1、图 2 和图 3 示意性示出了根据本实用新型实施例的一种壁炉空调器,该壁炉空调器一般安装于建筑物的墙体内,其一面朝向室内,另一面朝向室外。如图所示,该壁炉空调器包括:壁炉组件,其包括:炉体 18;壁炉进风通道 10;壁炉出风通道 11;壁炉进风通道 10 与壁炉出风通道 11 相通并围绕炉体 18 设置;室外空气流通通道 12;废气通道 15。

[0022] 室外空气流通通道 12、废气通道 15 分别与炉体 18 相通。当炉体 18 使用燃气、燃木或燃煤时,室外空气通过室外空气流通通道 12 进入炉体 18,给炉体 18 提供支持燃烧的氧气,燃烧产生的废气可以通过废气通道 15 排出。此外,还可以在炉体 18 上盖设炉盖 19,例如炉盖 19 的一边通过铰链、卡扣等连接方式与炉体 18 的一边相连,以避免燃烧产生的灰尘或火花对室内环境造成的伤害。

[0023] 空调组件,其包括:空调进风部 20;空调出风部 26;空调风机 21;换热器 22;压缩机 23;节流装置(图中未示出);控制部件的控制操作面板 28,以控制空调组件制冷或制热等模式,以及机组中其他电控器件的开关和运行。为了增强空调组件的制热效果,还可以在空调组件上加装电加热器 25,以加强空调组件制热能力。

[0024] 空调组件固定连接于壁炉组件的上方,例如采用螺钉、卡扣等连接方式使空调组件固定于壁炉出风通道 11 的上面。此外,为了使空调组件的性能不受壁炉组件的影响,还可以在空调组件与壁炉出风通道之间设有耐热材料隔层。空调组件的底部如果具有足够的耐热厚度,可以不设耐热材料隔层。

[0025] 优选地,壁炉空调器,还包括:壳体 30,覆盖在壁炉组件与空调组件上。可以在壳体 30 上设有使壁炉组件和空调组件和室外空气相通的管道的基础上,对壳体 30 进行造型,以适应家居风格,并可放置在室内任意合适的地方。

[0026] 优选地,壁炉组件还包括:分别位于所述壁炉进风通道与所述壁炉出风通道内的第一壁炉风机 16 和第二壁炉风机 17。通过在进风通道 10 和壁炉出风通道 11 里面分别安装第一壁炉风机 16 和第二壁炉风机 17,以加快室内空气在壁炉组件中的流通速度,从而提高室内空气的换热量。第一壁炉风机 16 和第二壁炉风机 17 可以与控制部件电连接,例如通过控制操作面板 28 进行关闭和开启的操作。

[0027] 优选地,壁炉组件为燃气式壁炉组件或燃木式壁炉组件或燃煤式壁炉组件或电热式壁炉组件,即采用的壁炉为燃气式壁炉或燃木式壁炉或燃煤式壁炉或电热式壁炉。

[0028] 优选地,炉盖具有图像显示装置。炉盖 19 可以采用光影制造技术制造出来,图像显示装置可以与控制部件的电路电连接,由控制操作面板 28 控制操作,可以显示图片或者

动画效果。例如在无须取暖的情况下,可开启火焰效果来展现炉火燃烧的动画、或展示高山流水等景致图片,既安全又环保,并增强了该壁炉空调器的室内装饰功能。

[0029] 根据本实用新型实施例的壁炉空调器的使用方式如下所述:

[0030] 一、当室内需要制冷时,可以单独启用空调组件制冷功能,室内空气通过空调进风部 20,再经过换热器 22 等空调系统,最后经过空调出风部 26 流来,达到制冷效果。

[0031] 二、当室内需要取暖时,可单独选择启用壁炉组件制热功能或空调组件制热功能,也可同时启用壁炉组件制热功能和空调组件制热功能。若单独启用壁炉组件制热功能,室内空气进入壁炉进风通道 10,经过炉体加热,最后经过壁炉出风通道 11 出来,达到制热效果;若单独启用空调组件制热功能,空调进入制热模式,室内空气经过空调进风部 20,换热器 22 作为冷凝器对室内空气进行加热,室内空气再经过电加热器 25 加热,最后经过空调出风部 26 出来,达到制热效果;或者同时启用壁炉功能制热与空调功能制热。

[0032] 从以上的描述中,可以看出,本实用新型上述的实施例实现了如下技术效果:

[0033] 根据本实用新型的一种壁炉空调器,具有壁炉与空调器双重功能,连接成一体的壁炉组件和空调组件,使二者能够作为一个整体以便于与家居装饰风格相协调;同时既可以通过空调组件制冷制热,又可以通过燃气、燃木、燃煤、木粒、电能等壁炉组件进行独立取暖,达到了制冷、取暖、装饰情调的三重效果。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

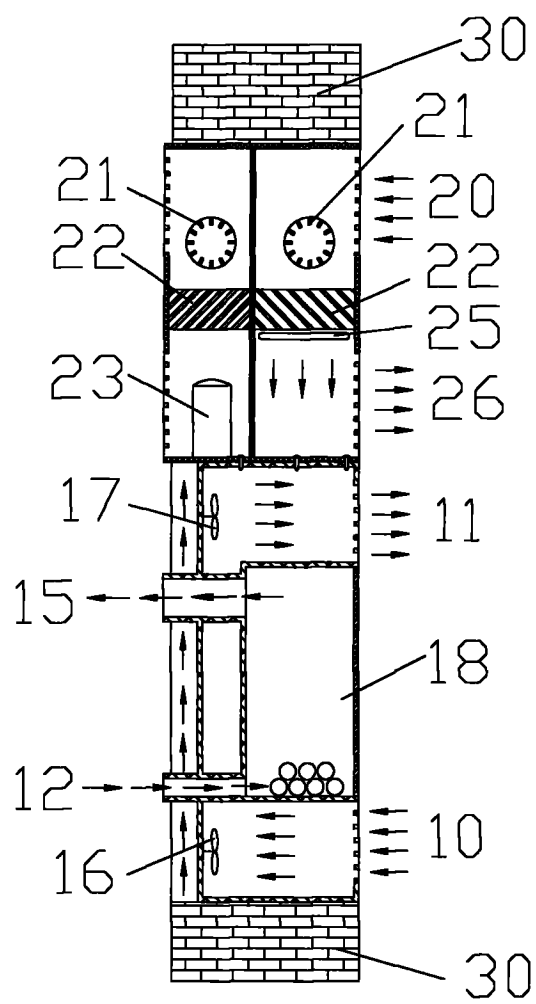


图 1

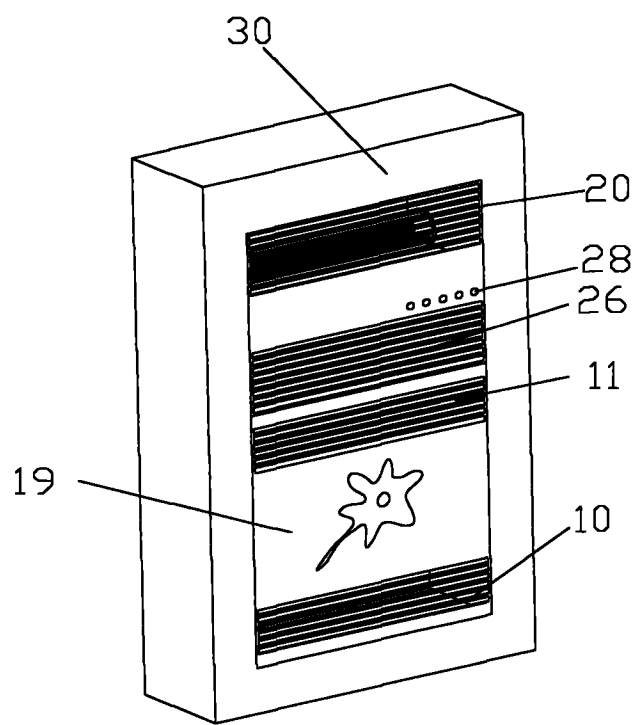


图 2

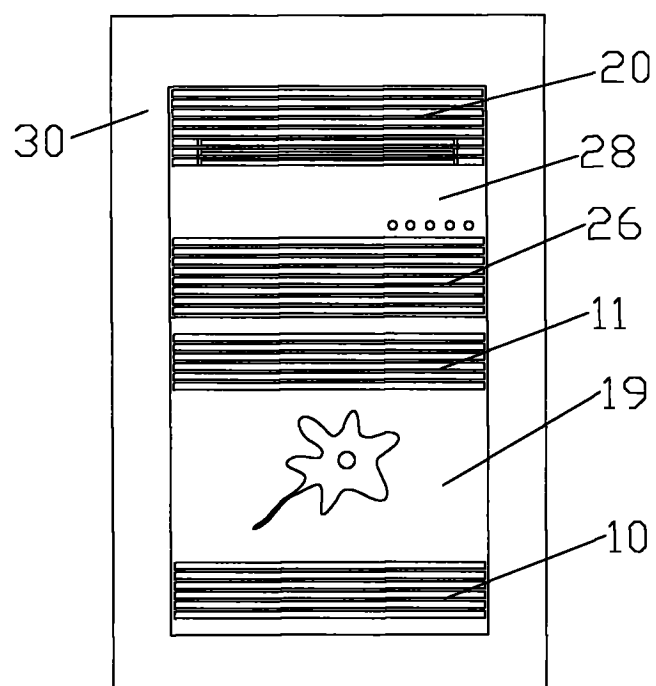


图 3