



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102478286 A

(43) 申请公布日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201010559790. 9

(22) 申请日 2010. 11. 26

(71) 申请人 乐金电子(天津)电器有限公司
地址 300402 天津市北辰区津围公路 9 号

(72) 发明人 力科学

(74) 专利代理机构 天津才智专利商标代理有限公司 12108

代理人 王晓红

(51) Int. Cl.

F24F 1/10(2011. 01)

F16M 7/00(2006. 01)

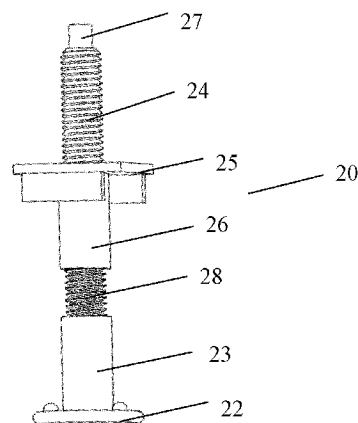
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称

固定分体式空调室外机的压缩机底脚的底脚组件

(57) 摘要

本发明公开了一种固定分体式空调室外机的压缩机底脚的底脚组件,所述底脚组件由安装在底盘上固定压缩机底脚的固定螺栓和套在固定螺栓上的垫片构成,所述固定螺栓包括底座、与底座一体形成的下部底座杆、与下部底座杆通过螺杆连接的上部底座杆、位于上部底座杆顶端一段的带有外螺纹的螺杆和套在螺杆上的压片。所述螺杆的顶端带有内接四角形的螺帽。本发明垫片与压缩机距离可根据实际需要调整。减少固定螺栓、垫片种类,以便共用化管理。固定螺栓采用两段化结构,如果压机底脚与垫片间距不满足要求,则可通过工具旋转固定螺栓,根据实际需要调整。



1. 一种固定分体式空调室外机的压缩机底脚的底脚组件,所述底脚组件(19)由安装在底盘(2)上固定压缩机底脚(1)的固定螺栓(20)和套在固定螺栓(20)上的垫片(11)构成,其特征在于,固定螺栓(20)的螺栓长度能调节。

2. 根据权利要求1所述的固定分体式空调室外机的压缩机底脚的底脚组件,其特征在于,所述固定螺栓(20)包括底座(22)、与底座一体形成的下部底座杆(23)、与下部底座杆(23)通过螺杆(28)连接的上部底座杆(26)、位于上部底座杆(26)顶端一段的带有外螺纹的螺杆(24)和套在螺杆(24)上的压片(25)。

3. 根据权利要求2所述的固定分体式空调室外机的压缩机底脚的底脚组件,其特征在于,所述螺杆(24)的顶端带有内接四角形的螺帽(27)。

4. 根据权利要求2或3所述的固定分体式空调室外机的压缩机底脚的底脚组件,其特征在于,所述下部底座杆(23)的顶端带有内螺纹,螺杆(28)与上部底座杆(26)一体形成。

5. 根据权利要求2或3所述的固定分体式空调室外机的压缩机底脚的底脚组件,其特征在于,所述上部底座杆(26)的底端带有内螺纹,螺杆(28)与下部底座杆(23)一体形成。

6. 根据权利要求2或3所述的固定分体式空调室外机的压缩机底脚的底脚组件,其特征在于,所述下部底座杆(23)的顶端带有内螺纹,上部底座杆(26)的底端带有内螺纹,螺杆(28)单独形成。

7. 根据权利要求2所述的固定分体式空调室外机的压缩机底脚的底脚组件,其特征在于,所述固定螺栓(20)为金属材质。

8. 根据权利要求2所述的固定分体式空调室外机的压缩机底脚的底脚组件,其特征在于,所述固定螺栓(20)为铸铁件。

固定分体式空调室外机的压缩机底脚的底脚组件

技术领域

[0001] 本发明涉及空调,尤其是固定分体式空调室外机的压缩机底脚的底脚组件。

背景技术

[0002] 一般来讲,空调机是设置在办公室或家庭等室内空间的墙壁上,对室内空气进行制冷或制热的制冷/制热家用电器。空调机由压缩机、冷凝器、膨胀阀、蒸发器构成制冷/制热循环。

[0003] 空调机由设置在室外的室外机和设置在建筑物内部的室内机构成。室外机上设置有冷凝器(室外热交换器)与压缩机,室内机上设置有蒸发器(室内热交换器)。

[0004] 空调机的种类大致分为室外机与室内相互分离的分体型空调机与室外机与室内机形成一个整体的一体型空调机。

[0005] 如图1所示,现有技术的分体式空调器室外机主要包括:构成室外机四个侧面,前端面上设有排气格栅,而后端面上设有多个进气口的壳体(未图示);设置在壳体的下部且其上能够安装室外机各部件的底盘2;设置在底盘2的上部一侧,能够将低温低压气态冷媒压缩成高温高压气态冷媒的压缩机3;设置在底盘2的后部边缘处,可使其内流动的冷媒与其周围空气进行热交换的冷凝器4;设置在底盘2另一侧中心部位的上方,当接通电源后能够产生旋转动力的风扇电机5;与风扇电机的输出轴相连,因而能够在风扇电机的旋转力作用下进行转动,从而将外部空气从壳体后端面上的进气口吸入到壳体1的内部和将与冷凝器4进行过热交换的空气从壳体1前端面上的排气格栅排向室外空间的室外风扇6;垂直设置在压缩机3与冷凝器4和室外风扇6之间的挡板7;以及能够安装在壳体1上部的顶盖。在底盘2的下部安装有两个细长的底盘底脚8,将室外机固定;在底盘2上安装有固定压缩机底脚1的底脚组件9。

[0006] 如图2、3所示,现有技术的底脚组件9由安装在底盘2上固定压缩机底脚1的固定螺栓10和套在固定螺栓10上的垫片11构成。固定螺栓10由底座12、与底座一体形成的底座杆13、位于底座杆13顶端一段的带有外螺纹的螺杆14和套在螺杆14上的压片15构成。

[0007] 但是现有技术的压缩机安装时,垫片11与压机底脚1之间有距离要求,由于压机重量不同以及固定螺栓10尺寸不同,导致两者距离很难管理,且固定螺栓10、垫片11、压缩机种类多,不利共用化管理。

发明内容

[0008] 本发明所要解决的技术问题是,提供一种便于调节的固定分体式空调室外机的压缩机底脚的底脚组件。

[0009] 为了解决技术问题,本发明采用的技术方案是:一种固定分体式空调室外机的压缩机底脚的底脚组件,所述底脚组件由安装在底盘上固定压缩机底脚的固定螺栓和套在固定螺栓上的垫片构成,固定螺栓的螺栓长度能调节。

[0010] 所述固定螺栓包括底座、与底座一体形成的下部底座杆、与下部底座杆通过螺杆连接的上部底座杆、位于上部底座杆顶端一段的带有外螺纹的螺杆和套在螺杆上的压片。

[0011] 所述螺杆的顶端带有内接四角形的螺帽。

[0012] 所述下部底座杆的顶端带有内螺纹，螺杆与上部底座杆一体形成。

[0013] 所述上部底座杆的底端带有内螺纹，螺杆与下部底座杆一体形成。

[0014] 所述下部底座杆的顶端带有内螺纹，上部底座杆的底端带有内螺纹，螺杆单独形成。

[0015] 所述固定螺栓为金属材质。

[0016] 所述固定螺栓为铸铁件。

[0017] 本发明的有益效果是：垫片与压缩机距离可根据实际需要调整。减少固定螺栓、垫片种类，以便共用化管理。固定螺栓采用两段化结构，二者直接采用螺纹连接。实际生产过程中如果压机底脚与垫片间距不满足要求，则可通过工具旋转固定螺栓，根据实际需要调整。

附图说明

[0018] 图 1 为现有技术的空调机室外机的部分结构立体图。

[0019] 图 2 为现有技术的固定压缩机底脚的底脚组件的立体图。

[0020] 图 3 为现有技术的固定压缩机底脚的固定螺栓的立体图。

[0021] 图 4 为本发明的固定压缩机底脚的固定螺栓的立体图。

[0022] 图 5 为本发明的固定压缩机底脚的底脚组件的立体图。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细说明：

[0024] 本发明的空调室外机的工作原理与现有技术是相同的，可以参考现有技术，所以不再叙述，本发明与现有技术的不同点是固定压缩机底脚的底脚组件结构不同，下面进行详细的说明：

[0025] 如图 4、5 所示，本发明一实施例的固定分体式空调室外机的压缩机底脚的底脚组件，所述底脚组件 19 由安装在底盘 2 上固定压缩机底脚 1 的固定螺栓 20 和套在固定螺栓 20 上的垫片 11 构成，固定螺栓 20 的螺栓长度能调节。

[0026] 具体地说，所述固定螺栓 20 包括底座 22、与底座一体形成的下部底座杆 23、与下部底座杆 23 通过螺杆 28 连接的上部底座杆 26、位于上部底座杆 26 顶端一段的带有外螺纹的螺杆 24 和套在螺杆 24 上的压片 25。

[0027] 为了调节方便，所述螺杆 24 的顶端带有内接四角形的螺帽 27。

[0028] 螺杆 28 与下部底座杆 23 和上部底座杆 26 的连接可以为：所述下部底座杆 23 的顶端带有内螺纹，螺杆 28 与上部底座杆 26 一体形成。或所述上部底座杆 26 的底端带有内螺纹，螺杆 28 与下部底座杆 23 一体形成。或所述下部底座杆 23 的顶端带有内螺纹，上部底座杆 26 的底端带有内螺纹，螺杆 28 单独形成。其中下部底座杆 23 的顶端带有内螺纹，螺杆 28 与上部底座杆 26 一体形成为优选。

[0029] 所述固定螺栓 20 为金属材质，优选铸铁件。

[0030] 本发明垫片与压缩机距离可根据实际需要调整。减少固定螺栓、垫片种类,以便共用化管理。固定螺栓采用两段化结构,二者直接采用螺纹连接。实际生产过程中如果压机底脚与垫片间距不满足要求,则可通过工具旋转固定螺栓,根据实际需要调整。

[0031] 综上所述,本发明的内容并不局限在上述的实施例中,相同领域内的有识之士可以在本发明的技术指导思想之内可以轻易提出其他的实施例,但这种实施例都包括在本发明的范围之内。

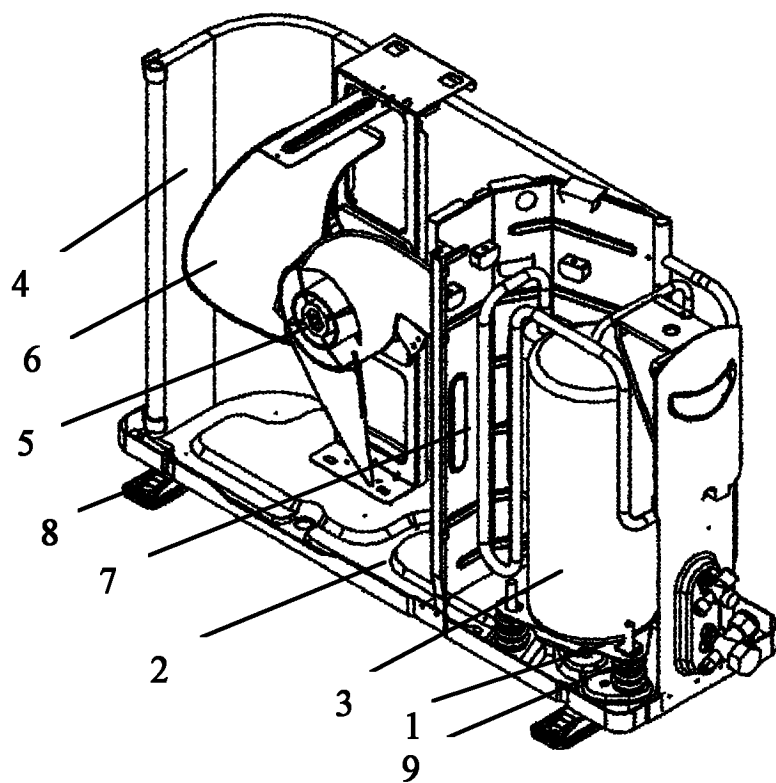


图 1

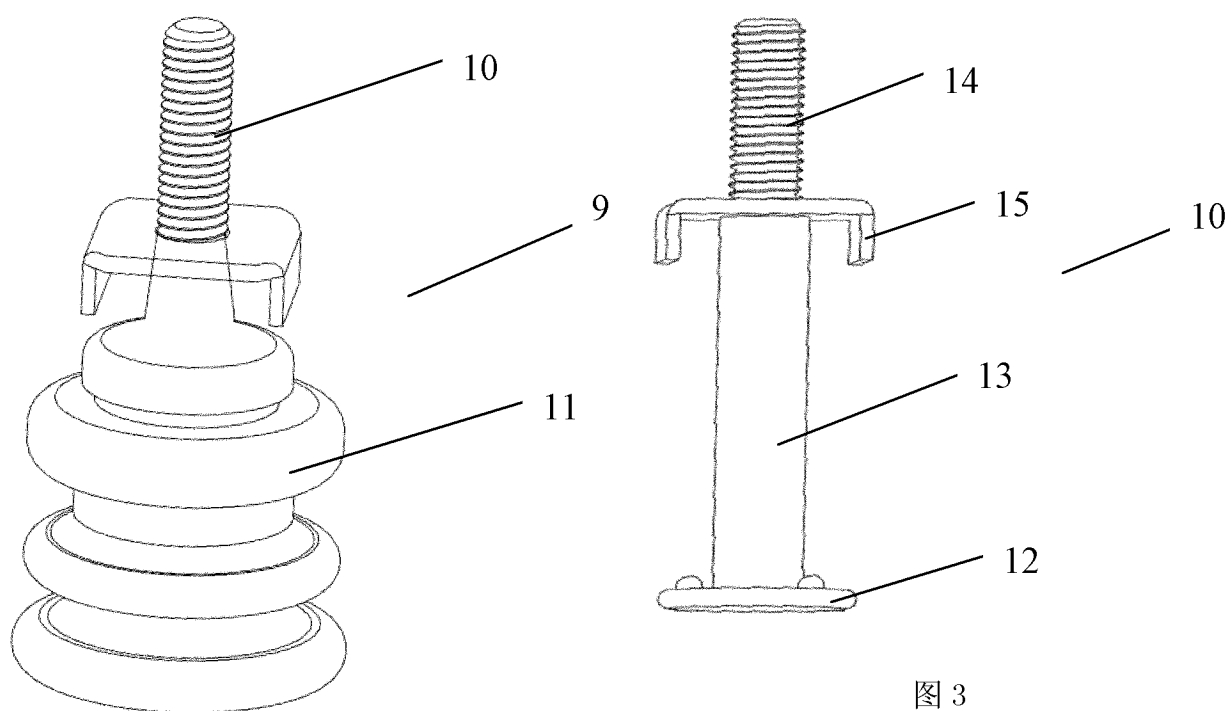


图 2

图 3

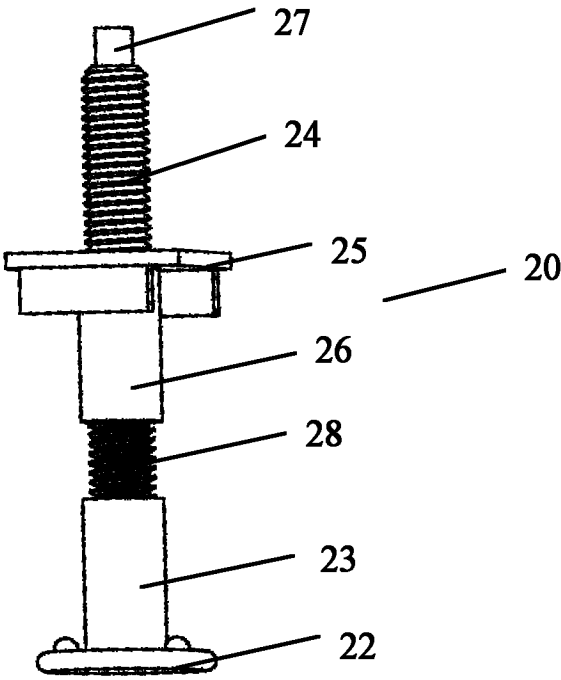


图 4

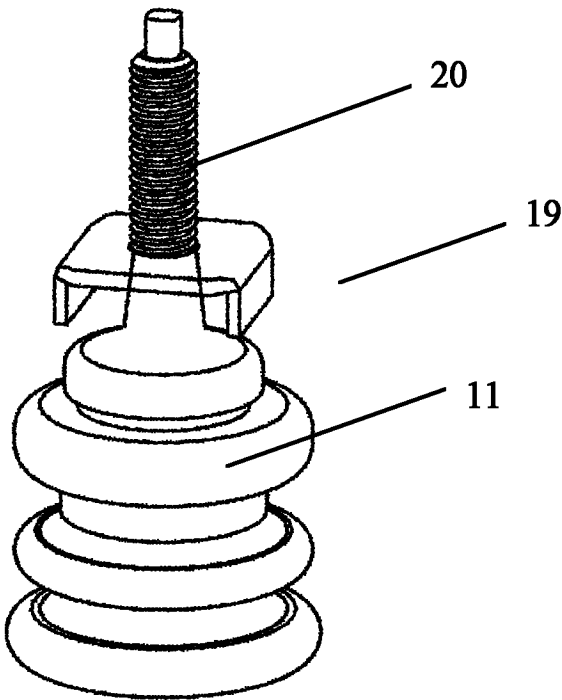


图 5