



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207422485 U

(45)授权公告日 2018.05.29

(21)申请号 201721185918.3

(22)申请日 2017.09.15

(73)专利权人 青岛海尔空调器有限总公司

地址 266101 山东省青岛市崂山区海尔路1号海尔工业园

(72)发明人 徐军瑞 于尊才 曾福祥 王彦生
姜全超 马峰

(74)专利代理机构 青岛联智专利商标事务所有
限公司 37101

代理人 侯艳艳

(51)Int.Cl.

F24F 1/22(2011.01)

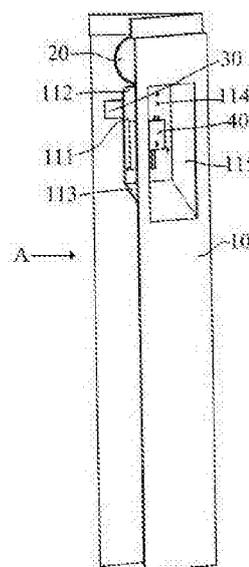
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

空调室外机电器元件安装结构及空调室外机

(57)摘要

本实用新型提供一种空调室外机电器元件安装结构及空调室外机,可以解决现有技术存在的上述技术问题。所述空调室外机电器元件安装结构,包括室外机侧板和电器元器件,室外机侧板上设有向室外机内部凹陷的凹陷部,凹陷部由底板、上侧板和下侧板构成,底板的左、右两侧为将室外机内部和外部连通的通孔,电器元器件安装在凹陷部上。本实用新型室外机电器元件安装在室外机侧板的凹陷部上,则电器元件可以与室外机侧板整合为一个模块,提高模块化,减少装配工序,提高整机组装效率;且可节省出电器腔室中压缩机上方的空间,为四通阀管路走向提供更多的走向,空间利用更为合理。



1. 一种空调室外机电器元件安装结构,其特征在于:包括室外机侧板和电器元器件,所述室外机侧板上设有向室外机内部凹陷的凹陷部,所述凹陷部由底板、固连在底板上边沿的上侧板和固连在底板下边沿上的下侧板构成,所述底板的左、右两侧为将室外机内部和外部连通的通孔,所述电器元器件安装在所述凹陷部上。

2. 根据权利要求1所述的空调室外机电器元件安装结构,其特征在于:所述电器元器件包括压机电容、风机电容和电源线端子排,所述压机电容和风机电容安装在所述底板的背面上,所述电源线端子排安装在所述底板的正面上。

3. 根据权利要求2所述的空调室外机电器元件安装结构,其特征在于:所述下侧板由外向内逐渐向上倾斜设置。

4. 根据权利要求1所述的空调室外机电器元件安装结构,其特征在于:所述凹陷部在所述室外机侧板上冲压成型。

5. 根据权利要求1所述的空调室外机电器元件安装结构,其特征在于:所述室外机侧板为室外机的右侧板。

6. 一种空调室外机,其特征在于:包括权利要求1至5中任一项所述的空调室外机电器元件安装结构。

空调室外机电器元件安装结构及空调室外机

技术领域

[0001] 本发明涉及分体式空调室外机,具体是空调室外机的外壳侧板的结构改进。

背景技术

[0002] 为了提高生产效率,降低成本,家电产品正在追求模块化。目前,定频空调室外机的电器元器件通常是安装在一个电器安装板上,形成一个整体模块,然后整体安装在空调室外机的电器腔室内。电器元器件和电器安装板整体设置在电器腔室内,占用空间大。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种空调室外机电器元件安装结构及空调室外机,可以解决现有技术存在的上述技术问题。

[0004] 为达到解决上述技术问题的目的,本实用新型所提出的空调室外机电器元件安装结构采用以下技术方案予以实现:一种空调室外机电器元件安装结构,包括室外机侧板和电器元器件,所述室外机侧板上设有向室外机内部凹陷的凹陷部,所述凹陷部由底板、固连在底板上边沿的上侧板和固连在底板下边沿上的下侧板构成,所述底板的左、右两侧为将室外机内部和外部连通的通孔,所述电器元器件安装在所述凹陷部上。

[0005] 所述电器元器件包括压机电容、风机电容和电源线端子排,所述压机电容和风机电容安装在所述底板的背面上,所述电源线端子排安装在所述底板的正面上。

[0006] 所述下侧板由外向内逐渐向上倾斜设置。

[0007] 所述凹陷部在所述室外机侧板上冲压成型。

[0008] 所述室外机侧板为室外机的右侧板。

[0009] 本实用新型还提出了一种空调室外机,包括上述的空调室外机电器元件安装结构。

[0010] 本实用新型室外机电器元件安装在室外机侧板的凹陷部上,则电器元件可以与室外机侧板整合为一个模块,提高模块化,减少装配工序,提高整机组装效率;且可节省出电器腔室中压缩机上方的空间,为四通阀管路走向提供更多的走向,空间利用更为合理。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型空调室外机电器元件安装结构的立体结构图;

[0012] 图2为图1的A向视图;

[0013] 图3为本实用新型中室外机侧板的立体结构图(局部视图)。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型的技术方案作进一步详细的说明。

[0015] 参照图1至图3,本实施例一种空调室外机电器元件安装结构,包括室外机侧板10和电器元器件,室外机侧板10上设有向室外机内部凹陷的凹陷部11,凹陷部11由底板111、

固连在底板111上边沿的上侧板112和固连在底板111下边沿上的下侧板113构成,底板111的左、右两侧为将室外机内部和外部连通的通孔114,电器元器件安装在凹陷部11上。

[0016] 进一步地,电器元器件包括压机电容20、风机电容30和电源线端子排40,压机电容20和风机电容30安装在底板111的背面(即底板111上朝向室外机内部的表面)上,电源线端子排40安装在底板111的正面(即底板111上朝向室外机外部的该表面)上。压机电容20、风机电容30和电源线端子排40的线路从两侧的通孔114穿过,可以根据管路的分布走向灵活地选择电容等电器件的安装位置。将电源线端子排40安装在底板111的正面上,是为了使电源线端子排40处于外部,便于接线操作。如图1和图3所示,在底板111上设有多个螺钉孔115,压机电容20、风机电容30和电源线端子排40通过螺钉固定在底板111上。

[0017] 进一步地,下侧板113由外向内逐渐向上倾斜设置,即下侧板113的内端上翘,便于工作人员用手操作,从而便于电源线端子排40的安装。

[0018] 凹陷部11在室外机侧板10上冲压成型,成型工艺方便,无需设置连接件,而现有技术中电器安装板需采用连接件固定在电器腔室内。

[0019] 由于电器腔室通常在室外机的靠右部分,则本实施例中室外机侧板10为室外机的右侧板。

[0020] 本实施例还提出了一种空调室外机,包括空调室外机电器元件安装结构,空调室外机电器元件安装结构参见本实用新型空调室外机电器元件安装结构的实施例及附图1至图3的描述,在此不再赘述。

[0021] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其进行限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的普通技术人员来说,依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型所要求保护的技术方案的精神和范围。

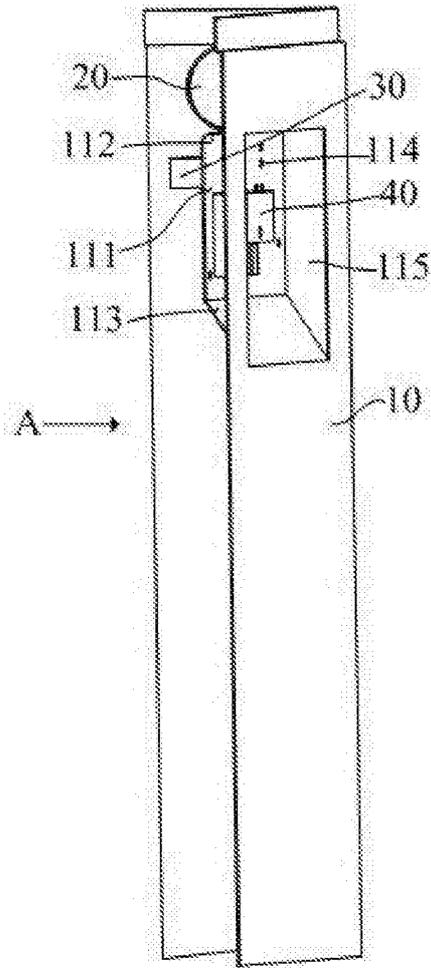


图1

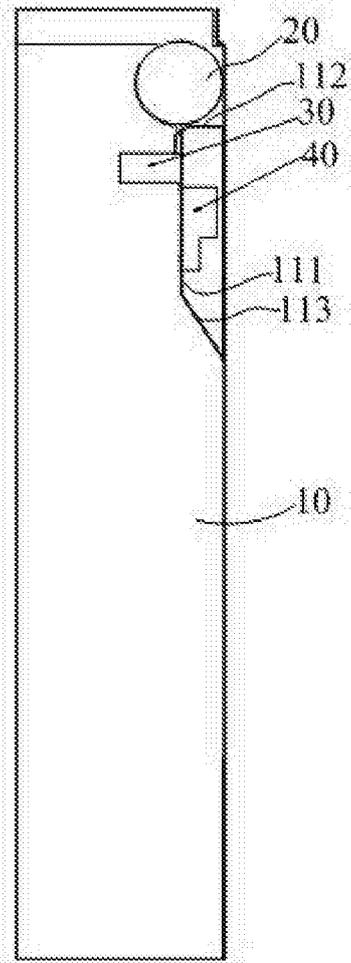


图2

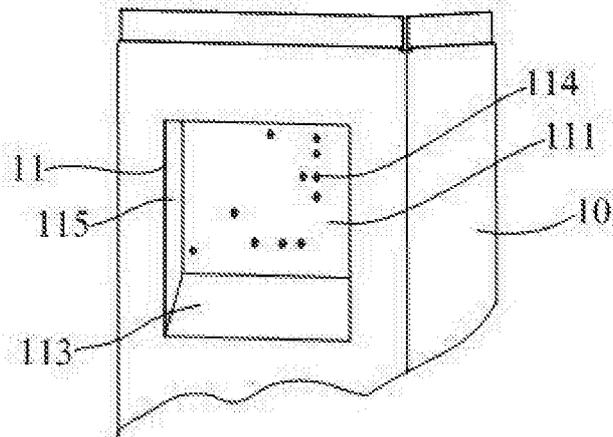


图3