



(12)发明专利



(10)授权公告号 CN 104654545 B

(45)授权公告日 2017. 12. 22

(21)申请号 201510076965.3

F24F 1/00(2011.01)

(22)申请日 2015.02.12

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104654545 A

CN 204574406 U, 2015.08.19,

CN 204006571 U, 2014.12.10,

CN 202792450 U, 2013.03.13,

CN 201170640 Y, 2008.12.24,

JP 2001059631 A, 2001.03.06,

(43)申请公布日 2015.05.27

(73)专利权人 美的集团武汉制冷设备有限公司

地址 430056 湖北省武汉市武汉经济技术

开发区40MD

专利权人 美的集团股份有限公司

审查员 吕文杰

(72)发明人 何甜 朱懋成 张勇 官浩

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代

理事务所 44287

代理人 胡海国

(51)Int. Cl.

F24F 13/20(2006.01)

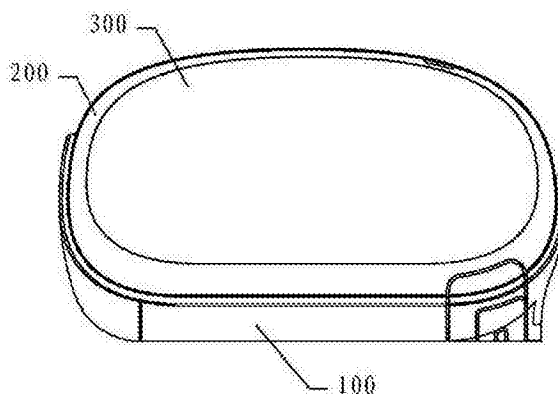
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

空调室内机的端盖、空调室内机及空调

(57)摘要

本发明公开一种空调室内机的端盖、空调室内机及空调,所述端盖包括基座、卡合安装于所述基座上的装饰条及卡合安装于所述装饰条上的装饰板,所述基座包括基板及环设于所述基板周缘的侧板,所述基板与所述侧板之间形成一具有开口的容置腔,所述装饰条卡合安装所述基板远离所述容置腔的一侧,所述装饰板卡合安装于所述装饰条远离所述基板的一侧。本发明的空调室内机的端盖、空调室内机及空调,通过采用分体式结构,并且各部件之间通过卡扣方式连接,拆装方便,便于更换,有效提升组装效率,且外部装饰条与装饰板可更具需要设置不同颜色搭配,有效满足消费者的需求,增加端盖的可塑性。



1. 一种空调室内机的端盖,其特征在于,所述端盖包括基座、直接卡合安装于所述基座上的装饰条及直接卡合安装于所述装饰条上的装饰板,所述基座包括基板及环设于所述基板周缘的侧板,所述基板与所述侧板之间形成一具有开口的容置腔,所述装饰条卡合安装所述基板远离所述容置腔的一侧,所述装饰板卡合安装于所述装饰条远离所述基板的一侧;其中,所述装饰板的边沿向外间隔凸设数个插片,所述装饰条设有与所述插片相适配的数个插孔,所述插片插入所述插孔内,并卡合于所述插孔的孔壁上;

所述基板上设有数个通孔,所述装饰条上设有数个与所述通孔相适配的卡勾,所述卡勾穿过所述通孔,并卡合于所述通孔边缘;

所述卡勾包括垂直连接于所述装饰条上的延伸部及连接于所述延伸部远离所述装饰条的一端的钩部,所述卡勾与所述插孔一一对应设置,当所述插片插入所述插孔后,所述插片与所述卡勾的钩部朝向相反的方向设置。

2. 如权利要求1所述的空调室内机的端盖,其特征在于,所述装饰条包括装饰部,所述装饰部具有朝向所述基板设置的第一开口及与所述第一开口相对设置的第二开口,所述第一开口与所述第二开口均呈平椭圆状,且所述第一开口的大小大于所述第二开口的大小,所述装饰板安装于所述第二开口内,所述第二开口内设有所述插孔。

3. 如权利要求2所述的空调室内机的端盖,其特征在于,所述装饰条还包括设于所述第二开口内的支撑部,所述装饰板承载与于所述支撑部上。

4. 如权利要求3所述的空调室内机的端盖,其特征在于,所述支撑部上对应所述插孔设有容置槽,用于在插片插入所述插孔前容置所述插片。

5. 如权利要求1所述的空调室内机的端盖,其特征在于,所述装饰板背向所述基板的外表面为凸设的弧形面。

6. 如权利要求5所述的空调室内机的端盖,其特征在于,所述装饰板为弧形板。

7. 一种空调室内机,其特征在于,所述室内机包括本体及安装于所述本体上的端盖,所述端盖为上述权利要求1至6任一项所述的端盖。

8. 一种空调,其特征在于,所述空调器包括室内机,所述室内机为上述权利要求7所述的室内机。

空调室内机的端盖、空调室内机及空调

技术领域

[0001] 本发明涉及空调设备技术领域,尤其涉及一种空调室内机的端盖、空调室内机及空调。

背景技术

[0002] 空调是一种常见的家电。空调主要是由压缩机、室内外换热器、节流元件、控制器和系统管路以及风扇系统等组成。分体挂壁空调室内机装配在房间内,需要预先将固定板通过螺钉固定的方式固定在墙上。

[0003] 现有的空调室内机壳体一般包括左端盖、右端盖和中间骨架部分,左端盖和右端盖分别卡固在中间骨架部分的左端和右端。

[0004] 现有技术中,室内机的左、右端盖为一体式结构,仅适用于传统造型结构的空调;随着空调技术的发展和消费者审美观的提高,市场上出现了带有装饰条的多色彩空调,使其更加时尚,更具市场竞争力。然而,由于现有技术中室内机的左、右端盖为一体成型结构,若要在一体成型的端盖上实现不同部位不同颜色的效果,通常是在不同部位上人工贴覆相应的饰条或者在端盖上另外安装饰条,由于室内机端盖结构各异,饰条贴覆操作效率低,且难以保证饰条贴合紧密,长期使用饰条容易脱落,且饰条更换不便。

发明内容

[0005] 本发明的主要目的在于提供一种空调室内机的端盖、空调室内机及空调,旨在解决现有空调室内机的端盖由于一体成型制成而导致的装饰条安装困难,更换不便的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供一种空调室内机的端盖,所述端盖包括基座、卡合安装于所述基座上的装饰条及卡合安装于所述装饰条上的装饰板,所述基座包括基板及环设于所述基板周缘的侧板,所述基板与所述侧板之间形成一具有开口的容置腔,所述装饰条卡合安装所述基板远离所述容置腔的一侧,所述装饰板卡合安装于所述装饰条远离所述基板的一侧。

[0007] 优选地,所述装饰条包括装饰部,所述装饰部具有朝向所述基板设置的第一开口及与所述第一开口相对设置的第二开口,所述第一开口与所述第二开口均呈平椭圆状,且所述第一开口的大小大于所述第二开口的大小,所述装饰板安装于所述第二开口内。

[0008] 优选地,所述装饰板的边沿上间隔凸设有数个插片,所述第二开口内设有与所述插片相适配的数个插孔,所述插片插入所述插孔内,并卡合于所述插孔的孔壁上。

[0009] 优选地,所述装饰条还包括设于所述第二开口内的支撑部,所述装饰板承载与于所述支撑部上。

[0010] 优选地,所述支撑部上对应所述插孔设有容置槽,用于在插片插入所述插孔前容置所述插片。

[0011] 优选地,所述基板上设有数个通孔,所述装饰条上设有数个与所述通孔相适配的

卡勾,所述卡勾穿过所述通孔,并卡合于所述通孔边缘。

[0012] 优选地,所述装饰板背向所述基板的外表面为凸设的弧形面。

[0013] 优选地,所述装饰板为弧形板。

[0014] 此外,为了实现上述目的,本发明还提供一种室内机,所述室内机包括本体及安装于所述本体上的端盖,所述端盖包括基座、卡合安装于所述基座上的装饰条及卡合安装于所述装饰条上的装饰板,所述基座包括基板及环设于所述基板周缘的侧板,所述基板与所述侧板之间形成一具有开口的容置腔,所述装饰条卡合安装所述基板远离所述容置腔的一侧,所述装饰板卡合安装于所述装饰条远离所述基板的一侧。

[0015] 此外,为了实现上述目的,本发明还提供一种空调,所述空调器包括室内机,所述室内机包括本体及安装于所述本体上的端盖,所述端盖包括基座、卡合安装于所述基座上的装饰条及卡合安装于所述装饰条上的装饰板,所述基座包括基板及环设于所述基板周缘的侧板,所述基板与所述侧板之间形成一具有开口的容置腔,所述装饰条卡合安装所述基板远离所述容置腔的一侧,所述装饰板卡合安装于所述装饰条远离所述基板的一侧。

[0016] 本发明的空调室内机的端盖、空调室内机及空调,通过采用分体式结构,并且各部件之间通过卡扣方式连接,拆装方便,便于更换,有效提升组装效率,且外部装饰条与装饰板可更具需要设置不同颜色搭配,有效满足消费者的需求,增加端盖的可塑性。

附图说明

[0017] 图1为本发明空调室内机端盖的立体结构示意图;

[0018] 图2为图1所示的调室内机端盖的基座的立体结构示意图;

[0019] 图3为图1所示的调室内机端盖的装饰条的立体结构示意图;

[0020] 图4为本发明调室内机端盖的装饰条的平面结构示意图;

[0021] 图5为图3所示的装饰条中A处的局部放大示意图;

[0022] 图6为图1所示的调室内机端盖的装饰板的立体结构示意图;

[0023] 图7为图6所示的装饰板中B处的局部放大示意图。

[0024] 本发明目的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0025] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0026] 本发明提供一种空调室内机的端盖,参照图1及图2,在一实施例中,所述空调室内机的端盖包括基座100、卡合安装于所述基座100上的装饰条200及卡合安装于所述装饰条200上的装饰板300,所述基座100包括基板120及环设于所述基板120周缘的侧板140,所述基板120与所述侧板140之间形成一具有开口的容置腔(未标示),所述装饰条200卡合安装所述基板120远离所述容置腔的一侧,所述装饰板300卡合安装于所述装饰条200远离所述基板120的一侧。本发明的端盖采用分体式结构,并且各部件之间通过卡扣方式连接,拆装方便,便于更换,有效提升组装效率,且外部装饰条200与装饰板300可更具需要设置不同颜色搭配,有效满足消费者的需求,增加端盖的可塑性。

[0027] 进一步地,参照图3至图5,在本实施例中,所述装饰条200包括装饰部220及支撑部240,所述装饰部220具有朝向所述基板120设置的第一开口222及与所述第一开口222相对

设置的第二开口224,所述第一开口222与所述第二开口224均呈平椭圆状,且所述第一开口222的大小大于所述第二开口224的大小,所述装饰部220呈环状,且其具有相同的厚度,也即所述装饰条200的外形呈“0”型弧面设计,以满足现代欧式审美观。

[0028] 进一步地,在本实施例中,所述基板120上设有数个通孔122,所述装饰条200上设有数个与所述通孔122相适配的卡勾202,所述卡勾202穿过所述通孔122,并卡合于所述通孔122边缘,进而将所述装饰条200卡合安装于所述基座100上。具体地,所述卡勾202包括垂直连接于所述装饰条200上的延伸部201及连接于所述延伸部201远离所述装饰条200的一端的钩部203,所述钩部203穿过所述通孔122,并卡合于所述基板120的朝向所述容置腔的表面上,所述延伸部201靠近所述钩部203的部分容置于所述通孔122内,所述延伸部201具有一定的弹性,当拆卸时,只需要推动钩部203,使得钩部203从通孔122内脱出即可,操作简单方便,有效提升拆装效率。且,当所述装饰条200安装于所述基座100时,其连接结构隐藏于内,避免对外观效果造成损伤,并有效的提高了端盖的可制造性。

[0029] 进一步地,参照图6及图7,在本实施例中,所述装饰板300安装于所述第二开口224内,所述支撑部240设于所述第二开口224内,用于支撑所述装饰板300。所述装饰板300的边沿上间隔凸设有数个插片320,所述第二开口224内设有与所述插片320相适配的数个插孔225,所述插片320插入所述插孔225内,并卡合于所述插孔225的孔壁上。所述支撑部240上对应所述插孔225设有容置槽226,用于在插片320插入所述插孔225前容置所述插片320。组装时,将所述装饰板300对应放置于所述装饰条200上,并施加朝向所述装饰条200的力,装饰板300在装饰条200的挤压下发生弹性形变,并完全容置于所述第二开口224内,继续施力,至所述插片320插入所述插孔225内,这时,所述装饰板300的弹性形变恢复,其外缘紧密抵靠于所述第二开口224的内壁上,实现紧密连接的同时还用于支撑所述装饰条200,以避免装饰条200在外力作用下变形。

[0030] 具有地,在本实施例中,所述装饰板300背向所述基板120的外表面为凸设的弧形面,有效增强端盖的立体感和空间感。优选地,在本实施例中,所述装饰板300为直接采用弧形板,其可通过注塑等方式制成。

[0031] 本发明还提供一种空调室内机,在一实施例中,所述室内机包括本体及安装于所述本体上的端盖,该端盖包括前述图1至图7所示实施例中所有的技术方案,其详细结构可参照前述实施例,在此不做赘述。

[0032] 本发明还提供一种空调,在一实施例中,所述空调器包括室内机,本体及安装于所述本体上的端盖,该端盖包括前述图1至图7所示实施例中所有的技术方案,其详细结构可参照前述实施例,在此不做赘述。

[0033] 综上所述,本发明的空调室内机的端盖、空调室内机及空调,通过采用分体式结构,并且各部件之间通过卡扣方式连接,拆装方便,便于更换,有效提升组装效率,且外部装饰条与装饰板可更具需要设置不同颜色搭配,有效满足消费者的需求,增加端盖的可塑性。

[0034] 以上仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

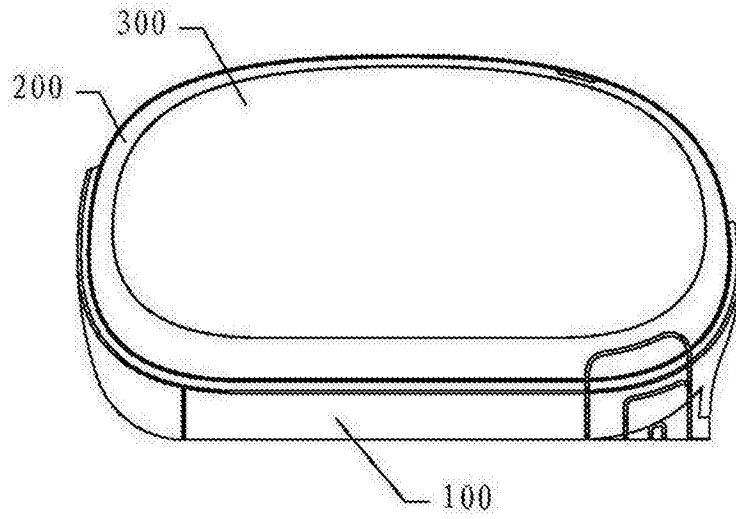


图1

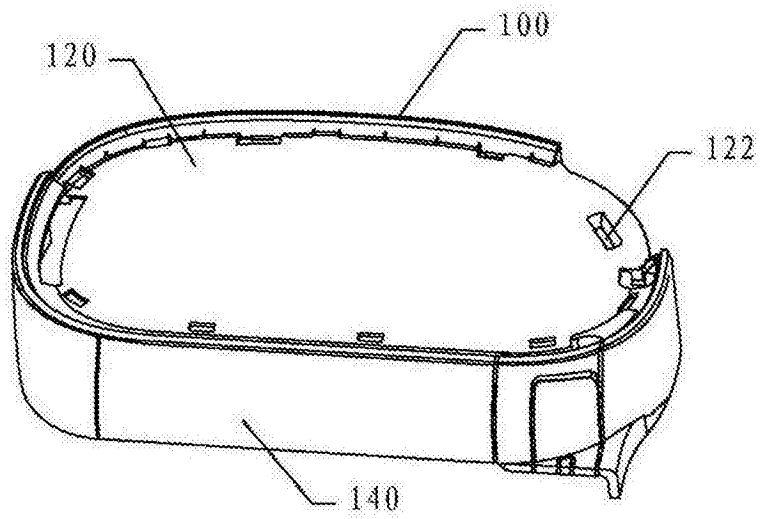


图2

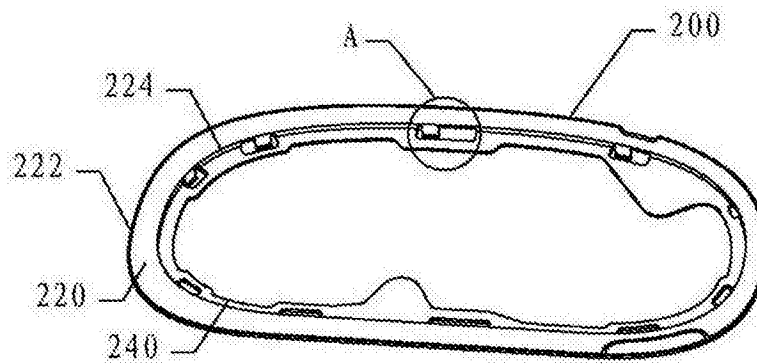


图3

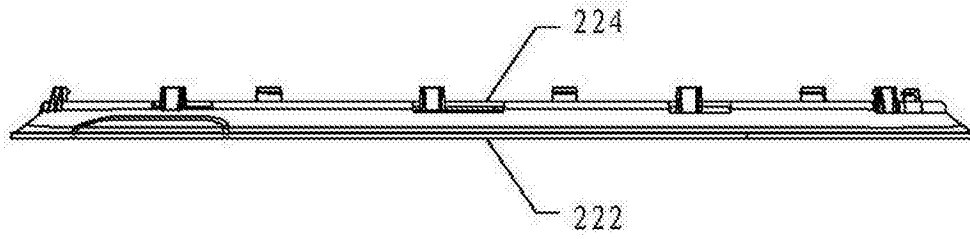


图4

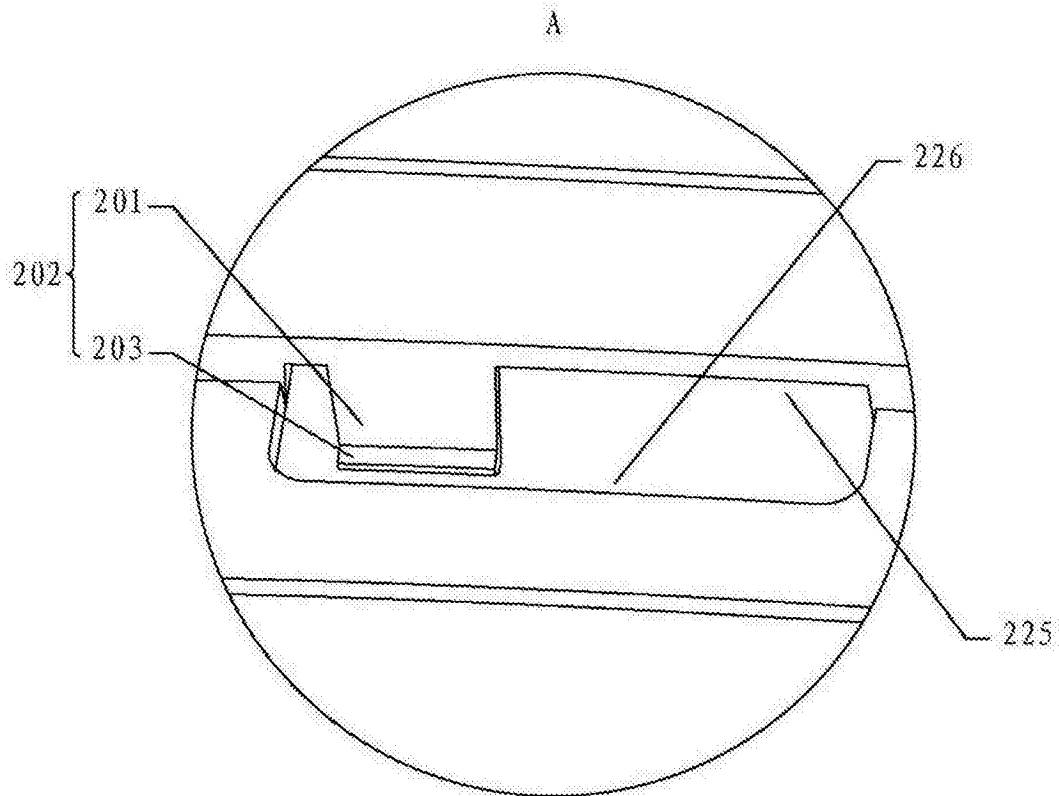


图5

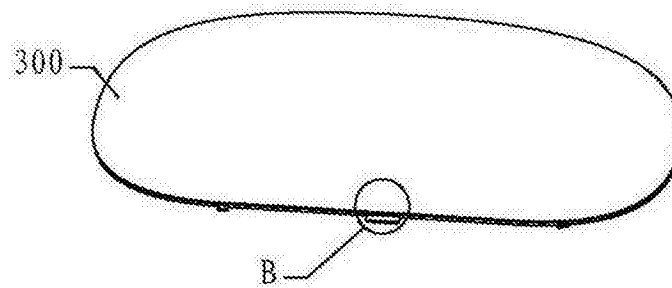


图6

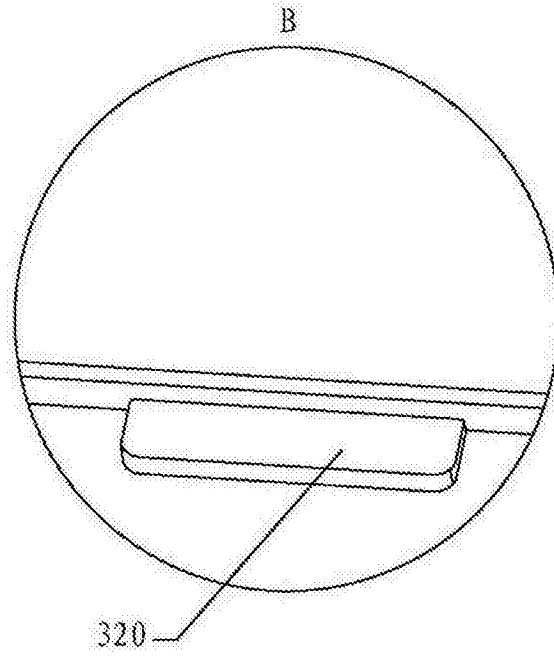


图7