



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206094474 U

(45)授权公告日 2017. 04. 12

(21)申请号 201621107304.9

(22)申请日 2016.10.08

(73)专利权人 珠海格力电器股份有限公司

地址 519070 广东省珠海市前山金鸡西路

(72)发明人 宋钦勇 王现林 梁志辉 余杰彬

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224

代理人 郑小粤 李双皓

(51)Int.Cl.

F24F 13/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书2页 说明书4页 附图3页

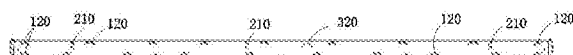
### (54)实用新型名称

导风板及具有导风板的空调器

### (57)摘要

本实用新型提供一种导风板,包括:第一板体,所述第一板体包括第一表面;第二板体,所述第二板体包括第二表面;第一卡扣组件,所述第一卡扣组件能够使所述第一板体和所述第二板体在所述导风板的厚度方向上固定连接;以及第二卡扣组件,所述第二卡扣组件能够结合所述第一卡扣组件使所述第一板体和所述第二板体在沿平行于所述导风板的第一方向上固定连接。本实用新型还提供一种空调器。

12



1. 一种导风板,其特征在于,包括:

第一板体(12),所述第一板体(12)包括第一表面;

第二板体(14),所述第二板体(14)包括第二表面;

第一卡扣组件(100),所述第一卡扣组件(100)能够使所述第一板体(12)和所述第二板体(14)在所述导风板(10)的厚度方向上固定连接;以及

第二卡扣组件(200),所述第二卡扣组件(200)能够结合所述第一卡扣组件(100)使所述第一板体(12)和所述第二板体(14)在沿平行于所述导风板(10)的第一方向上固定连接。

2. 根据权利要求1所述的导风板,其特征在于,所述第一卡扣组件(100)和第二卡扣组件(200)均匀分布在所述第一表面和所述第二表面沿所述第一方向的两端。

3. 根据权利要求1所述的导风板,其特征在于,所述第一卡扣组件(100)包括分别设置在所述第一表面和所述第二表面中的不同表面且位置对应的卡钩(110)和扣座(120),所述卡钩(110)能够沿所述第一方向插入所述扣座(120)。

4. 根据权利要求3所述的导风板,其特征在于,所述卡钩(110)包括连接段(112)和与所述连接段(112)连接的悬空段(114),所述扣座(120)包括扣眼(122),所述悬空段(114)能够插入所述扣座(120)的扣眼(122)中。

5. 根据权利要求4所述的导风板,其特征在于,所述悬空段(114)的末端具有倒角。

6. 根据权利要求3所述的导风板,其特征在于,所述第二卡扣组件(200)包括分别设置在所述第一表面和所述第二表面中的不同表面且位置对应的弹性扣件(210)和卡入件(220),所述卡入件(220)能够沿所述第一方向与所述弹性扣件(210)扣合。

7. 根据权利要求6所述的导风板,其特征在于,所述弹性扣件(210)包括弹性悬臂(212)和凸牙(214),所述弹性悬臂(212)包括连接端(216)和悬空端(218),所述凸牙(214)设置在所述悬空端(218),所述卡入件(220)沿所述第一方向相对所述弹性悬臂(212)运动能够使所述弹性悬臂(212)发生弹性形变,从而与所述凸牙(214)咬合。

8. 根据权利要求7所述的导风板,其特征在于,所述凸牙(214)朝向所述连接端(216)的一面为平滑的斜面。

9. 根据权利要求6所述的导风板,其特征在于,所述第一卡扣组件(100)与所述第二卡扣组件(200)在所述第一方向上的位置使所述弹性扣件(210)与所述卡入件(220),以及所述卡钩(110)与扣座(120)在所述第一方向同时相互抵靠。

10. 根据权利要求6所述的导风板,其特征在于,所述弹性扣件(210)与所述卡钩(110)设置在所述第一表面和所述第二表面中的相同表面,且所述弹性扣件(210)与所述卡钩(110)从所述相同表面延伸的方向相反。

11. 根据权利要求6所述的导风板,其特征在于,所述弹性扣件(210)与所述卡钩(110)设置在所述第一表面和所述第二表面中的不同表面,且所述弹性扣件(210)与所述卡钩(110)从所述不同表面延伸的方向相同。

12. 根据权利要求1所述的导风板,其特征在于,包括第三卡扣组件(300),所述第三卡扣组件(300)使所述第一板体(12)和所述第二板体(14)沿平行于所述导风板(10)的第二方向上固定连接,所述第一方向垂直于所述第二方向。

13. 根据权利要求12所述的导风板,其特征在于,所述第三卡扣组件(300)包括分别设置在所述第一表面和所述第二表面的不同表面的凸块(310)和卡槽(320),所述凸块(310)

能够沿所述第一方向插入所述卡槽(320)。

14. 根据权利要求13所述的导风板,其特征在于,所述卡槽(320)包括第一固定部(322)和第二固定部(324),所述第一固定部(322)与所述第二固定部(324)之间的距离与所述凸块(310)的宽度相同,用于使所述凸块(310)插入所述第一固定部(322)与所述第一固定部(322)和第二固定部(324)之间。

15. 根据权利要求14所述的导风板,其特征在于,所述卡槽(320)包括与所述第一固定部(322)平滑连接的第一延伸部(326),以及与所述第二固定部(324)平滑连接的第二延伸部(328),所述第一延伸部(326)和第二延伸部(328)向所述第一固定部(322)和第二固定部(324)两侧延伸。

16. 根据权利要求1所述的导风板,其特征在于,包括柔性垫,所述柔性垫设置在所述第一板体(12)和第二板体(14)之间。

17. 根据权利要求1所述的导风板,其特征在于,包括连接杆,所述连接杆一端与所述第一表面或第二表面中的至少一表面连接,另一端用于与空调器本体连接。

18. 一种空调器,包括如权利要求1至17中任意一项所述的导风板(10)。

## 导风板及具有导风板的空调器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调领域,尤其涉及一种导风板及具有导风板的空调器。

### 背景技术

[0002] 目前空调器的导风板大多是单个注塑零件,另外也有内外导风板形成组合的方式,但一般采用双面胶粘贴内外导风板,存在成本高,装配效率低,容易错位等质量问题。

### 实用新型内容

[0003] 基于此,有必要针对导风板装配成本高,效率低,易错位的问题,提供一种导风板及具有导风板的空调器。

[0004] 一种导风板,包括:第一板体,所述第一板体包括第一表面;第二板体,所述第二板体包括第二表面;第一卡扣组件,所述第一卡扣组件能够使所述第一板体和所述第二板体在所述导风板的厚度方向上固定连接;以及第二卡扣组件,所述第二卡扣组件能够结合所述第一卡扣组件使所述第一板体和所述第二板体在沿平行于所述导风板的第一方向上固定连接。

[0005] 在其中一个实施例中,所述第一卡扣组件和第二卡扣组件均匀分布在所述第一表面和所述第二表面沿第一方向的两端。

[0006] 在其中一个实施例中,所述第一卡扣组件包括分别设置在所述第一表面和所述第二表面中的不同表面且位置对应的卡钩和扣座,所述卡钩能够沿平行于所述导风板的第一方向插入所述扣座。

[0007] 在其中一个实施例中,所述卡钩包括连接段和与所述连接段连接的悬空段,所述扣座包括扣眼,所述悬空段能够插入所述扣座的扣眼中。

[0008] 在其中一个实施例中,所述悬空段的末端具有倒角。

[0009] 在其中一个实施例中,所述第二卡扣组件包括分别设置在所述第一表面和所述第二表面中的不同表面且位置对应的弹性扣件和卡入件,所述卡入件能够沿所述第一方向与所述弹性扣件扣合。

[0010] 在其中一个实施例中,所述弹性扣件包括弹性悬臂和凸牙,所述弹性悬臂包括连接端和悬空端,所述凸牙设置在所述悬空端,所述卡入件沿所述第一方向相对所述弹性悬臂运动能够使所述弹性悬臂发生弹性形变,从而与所述凸牙咬合。

[0011] 在其中一个实施例中,所述凸牙朝向所述连接端的一面为平滑的斜面。

[0012] 在其中一个实施例中,所述第一卡扣组件与所述第二卡扣组件在所述第一方向上的位置使所述弹性扣件与所述卡入件,以及所述卡钩与扣座在所述第一方向同时相互抵靠。

[0013] 在其中一个实施例中,所述弹性扣件与所述卡钩设置在所述第一表面和所述第二表面中的相同表面,且所述弹性扣件与所述卡钩从所述相同表面延伸的方向相反。

[0014] 在其中一个实施例中,所述弹性扣件与所述卡钩设置在所述第一表面和所述第二表

面中的不同表面,且所述弹性扣件与所述卡钩从所述不同表面延伸的方向相同。

[0015] 在其中一个实施例中,包括第三卡扣组件,使所述第一板体和所述第二板体沿平行于所述导风板的第二方向上固定连接,所述第一方向垂直于所述第二方向。

[0016] 在其中一个实施例中,所述第三卡扣组件包括分别设置在所述第一表面和所述第二表面的不同表面的凸块和卡槽,所述凸块能够沿所述第一方向插入所述卡槽。

[0017] 在其中一个实施例中,所述卡槽包括第一固定部和第二固定部,所述第一固定部与所述第二固定部之间的距离与所述凸块的宽度相同,用于使所述凸块插入所述第一固定部与所述固定部之间。

[0018] 在其中一个实施例中,所述卡槽包括与所述第一固定部平滑连接的第一延伸部,以及与所述第二固定部平滑连接的第二延伸部,所述第一延伸部和第二延伸部向所述第一固定部和第二固定部两侧延伸。

[0019] 在其中一个实施例中,包括柔性垫,所述柔性垫设置在所述第一板体和第二板体之间。

[0020] 在其中一个实施例中,包括连接杆,所述连接杆一端与所述第一表面或第二表面中的至少一表面连接,另一端用于与空调器本体连接。

[0021] 一种空调器,包括上述导风板。

[0022] 本实用新型提供的导风板及具有导风板的空调器,第一板体和第二板体能够通过平推容易的实现卡扣固定,不需要使用粘贴物料连接,不易错位,装配质量高且成本低。两个板体的固定方式简单可靠,并且装配效率高,不需要每个卡扣都用手按压啮合,降低转配人员的劳动强度。

## 附图说明

[0023] 图1为本实用新型实施例第一板体的俯视示意图;

[0024] 图2为本实用新型实施例第二板体的俯视示意图;

[0025] 图3为本实用新型实施例卡钩的结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型实施例卡座的结构示意图;

[0027] 图5为本实用新型实施例第一卡扣组件的装配结构示意图;

[0028] 图6为本实用新型实施例第一卡扣组件的装配剖视示意图;

[0029] 图7为本实用新型实施例第二卡扣组件的装配剖视示意图;

[0030] 图8为本实用新型实施例凸块的结构示意图;

[0031] 图9为本实用新型实施例卡槽的结构示意图;

[0032] 图10为本实用新型实施例第三卡扣组件的装配剖视示意图。

## 具体实施方式

[0033] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例对本实用新型导风板及具有导风板的空调器进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0034] 请参阅图1至图2,本实用新型实施例提供一种导风板10,包括第一板体12,第二板体14,第一卡扣组件100,以及第二卡扣组件200。

[0035] 所述第一板体12包括第一表面,所述第二板体14包括第二表面。该第一板体12和第二板体14可以分别作为该导风板10的内导风板10和外导风板10。该第一表面和第二表面在组装后相对设置。

[0036] 该导风板10的具有厚度方向,也就是该第一板体12和第二板体14的厚度方向。在平行于该导风板10的平面上,也就是平行于该第一表面和第二表面的平面上,可定义第一方向和第二方向,该第一方向与该第二方向垂直。优选的,该第一方向为该导风板10的宽度方向,该第二方向为该导风板10的长度方向。

[0037] 请参阅图3至图6,所述第一卡扣组件100包括分别设置在所述第一表面和所述第二表面中的不同表面且位置对应的卡钩110和扣座120,所述卡钩110能够沿所述第一方向插入所述扣座120,所述第一卡扣组件100能够使所述第一板体12和所述第二板体14在所述导风板10的厚度方向上固定连接。

[0038] 请参阅图7,所述第二卡扣组件200包括分别设置在所述第一表面和所述第二表面中的不同表面且位置对应的弹性扣件210和卡入件220,所述卡入件220能够沿所述第一方向与所述弹性扣件210扣合,所述第二卡扣组件200能够结合所述第一卡扣组件100使所述第一板体12和所述第二板体14在所述第一方向上固定连接。

[0039] 所述第一板体12和第二板体14能够通过平推容易的实现卡扣固定,不需要使用粘贴物料连接,不易错位,装配质量高且成本低。两个板体的固定方式简单可靠,并且装配效率高,不需要每个卡扣都用手按压啮合,降低转配人员的劳动强度。

[0040] 多个所述第一卡扣组件100和第二卡扣组件200优选为均匀分布在所述第一表面和所述第二表面沿第一方向的两端。更优选的,多个所述第一卡扣组件100与多个所述第二卡扣组件200沿该第二方向上均匀分布,使该第一板体12和第二板体14的连接更为稳固。

[0041] 在其中一个实施例中,所述卡钩110包括连接段112和与所述连接段112连接的悬空段114,所述扣座120包括扣眼122,所述悬空段114能够插入所述扣座120的扣眼122中。优选的,所述悬空端218的末端具有倒角,使该悬空端218能够容易的插入该扣眼122中。

[0042] 所述弹性扣件210可包括弹性悬臂212和凸牙214,所述弹性悬臂212可包括连接端216和悬空端218,所述凸牙214设置在所述悬空端218,所述卡入件220沿所述第一方向相对所述弹性悬臂212运动能够使所述弹性悬臂212发生弹性形变,从而与所述凸牙214咬合。该卡入件220的形状可以与该凸牙214相配合,从而稳定的咬合。在优选的实施例中,该凸牙214背向所述连接端216的表面垂直于所述导风板10所在的平面,该卡入件220与该凸牙214咬合的表面也垂直于所述导风板10所在的平面。

[0043] 优选的,所述凸牙214朝向所述连接端216的一面为平滑的斜面,从而使该卡入件220能够容易的从该凸牙214朝向所述连接端216的一侧越过该凸牙214,并与该凸牙214背向所述连接端216的一侧抵靠。更为优选的,所述卡入件220具有与所述凸牙214平滑的斜面对应的平滑的斜面,从而使该卡入件220能够更为容易的从该凸牙214朝向所述连接端216的一侧越过该凸牙214。

[0044] 在其中一个实施例中,所述第一卡扣组件100与所述第二卡扣组件200在所述第一方向上的位置使所述弹性扣件210与所述卡入件220,以及所述卡扣与扣座120在所述第一方向同时相互抵靠。

[0045] 所述弹性扣件210与所述卡钩110均是一端与所述第一表面和第二表面中的一表

面连接,另一端从该表面延伸。所述弹性扣件210与所述卡钩110可以设置在所述第一表面和所述第二表面中的相同表面,且所述弹性扣件210与所述卡钩110从所述相同表面延伸的方向相反。另外,所述弹性扣件210与所述卡钩110也可以设置在所述第一表面和所述第二表面中的不同表面,且所述弹性扣件210与所述卡钩110从所述不同表面延伸的方向相同。

[0046] 请参阅图8至图10,所述导风板10可进一步包括第三卡扣组件300,所述第三卡扣组件300包括分别设置在所述第一表面和所述第二表面的不同表面的凸块310和卡槽320,所述凸块310能够沿所述第一方向插入所述卡槽320,使所述第一板体12和所述第二板体14沿平行于所述导风板10的第二方向上固定连接,所述第一方向垂直于所述第二方向。

[0047] 所述卡槽320可包括第一固定部322和第二固定部324,所述第一固定部322与所述第二固定部324之间的距离与所述凸块310的宽度相同,用于使所述凸块310插入所述第一固定部322与所述固定部之间。进一步地,所述卡槽320还可包括与所述第一固定部322平滑连接的第一延伸部326,以及与所述第二固定部324平滑连接的第二延伸部328,所述第一延伸部326和第二延伸部328向所述第一固定部322和第二固定部324两侧延伸。

[0048] 优选的,所述卡扣、扣座120、弹性扣件210、卡入件220、凸块310和卡槽320与各自设置的第一板体12或第二板体14一体成型。

[0049] 所述导风板10可进一步包括柔性垫(图未示),所述柔性垫设置在所述第一板体12和第二板体14之间。

[0050] 所述导风板10可进一步包括连接杆(图未示),所述连接杆的第一连接端216与所述第一表面或第二表面中的至少一表面连接,第二端用于与空调器本体连接。该连接杆的所述第一连接端216可通过连接机构与该第一表面或第二表面中的至少一表面连接,并且,由于该连接机构设置在该第一板体12与该第二板体14之间,不会暴露于外,增加美观性。

[0051] 本实用新型实施例还提供一种空调器,包括上述导风板10。

[0052] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

12

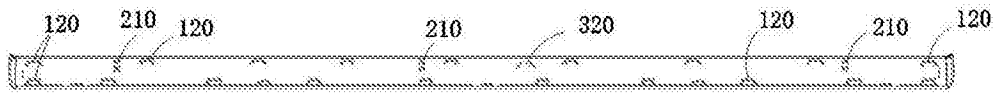


图1

14

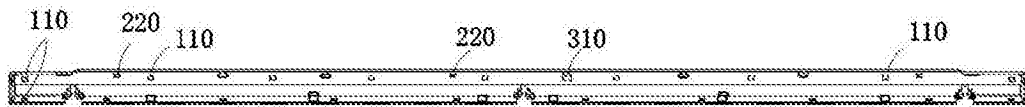


图2

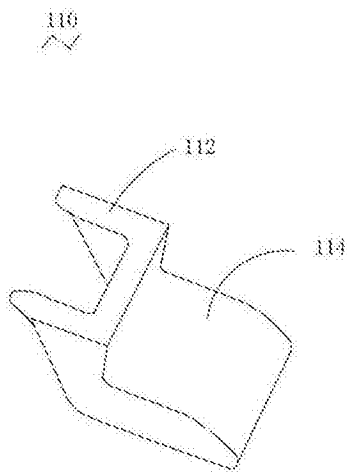


图3

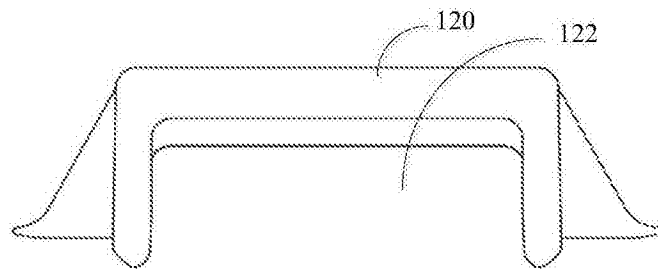


图4

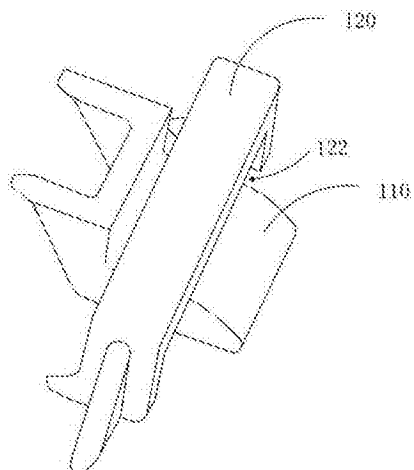


图5

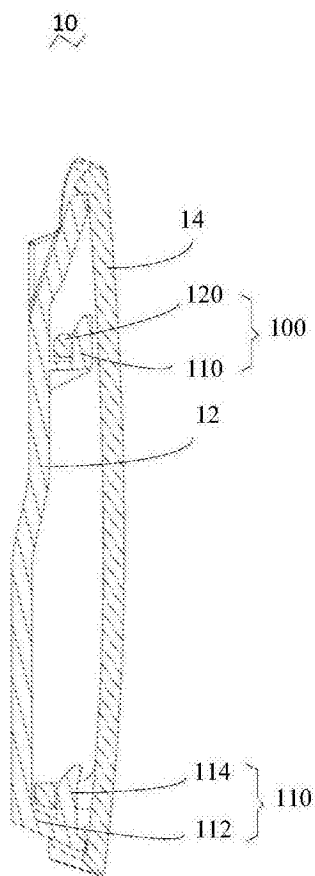


图6

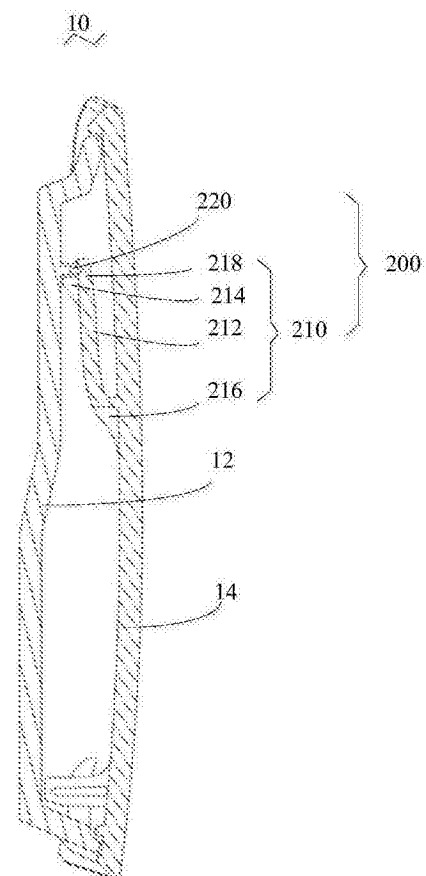


图7

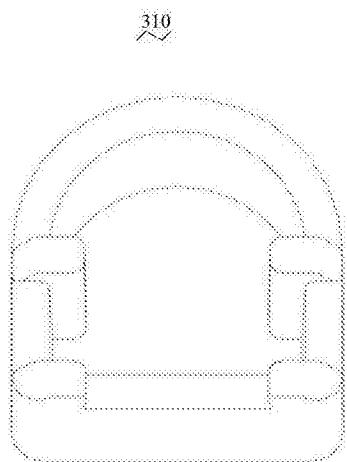


图8

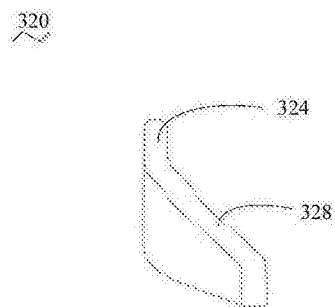
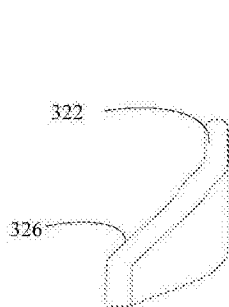


图9

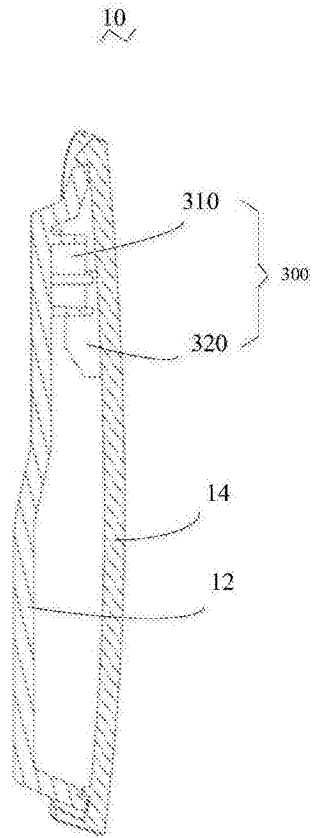


图10