

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2017年3月30日 (30.03.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/050013 A1

- (51) 国际专利分类号:
F24F 13/15 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/092385
- (22) 国际申请日: 2016年7月29日 (29.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510621895.5 2015年9月24日 (24.09.2015) CN
- (71) 申请人: 芜湖美智空调设备有限公司 (GUANGDONG MIDEA GROUP WUHU REFRIGERATING EQUIPMENT CO., LTD.) [CN/CN]; 中国安徽省芜湖市经济技术开发区衡山路47号, Anhui 241000 (CN)。
- (72) 发明人: 覃强 (QIN, Qiang); 中国安徽省芜湖市经济技术开发区衡山路47号, Anhui 241000 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 (CENFO INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市南山区南山大道3838号设计产业园金栋二层210-212 (原南头城工业村11栋), Guangdong 518052 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。
- 本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: AIR DEFLECTING DEVICE AND AIR CONDITIONER

(54) 发明名称: 导风装置及空调器

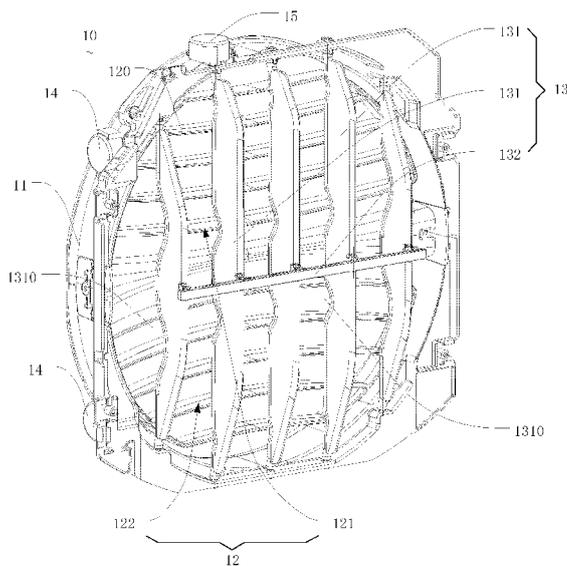


图1

(57) Abstract: An air deflecting device (10) and an air conditioner. The air deflecting device is mounted at an air conditioner air outlet (201), and comprises an inner air outlet frame (11), and a transverse air deflecting assembly (12) and a longitudinal air deflecting assembly (13) that are arranged in the inner air outlet frame (11). The transverse air deflecting assembly (12) comprises a plurality of transverse air deflecting plates (120). The longitudinal air deflecting assembly (13) comprises a plurality of longitudinal air deflecting plates (131). Avoidance gaps (1310) allowing the transverse air deflecting plates (120) to rotate are provided in end surfaces of the longitudinal air deflecting plates (131) facing the transverse air deflecting assembly (12). According to the air deflecting device (10), the avoidance gaps (1310) provided in the longitudinal air deflecting plates (131) of the longitudinal air deflecting assembly (13) allow the transverse air deflecting plates (120) of the transverse air deflecting assembly (12) to rotate, such that the transverse air deflecting assembly (12) has a larger angle of rotation, enabling the air deflecting device (10) to have a larger air deflecting angle and a better air deflecting effect.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2017/050013 A1



一种导风装置(10)和空调器，导风装置安装于空调器出风口(201)，包括出风内框(11)，以及设置于出风内框(11)内的横向导风组件(12)及纵向导风组件(13)；横向导风组件(12)具有多个横向导风板(120)，纵向导风组件(13)具有多个纵向导风板(131)，纵向导风板(131)朝向横向导风组件(12)的端面开设有供横向导风板(120)转动的让位缺口(1310)。导风装置(10)通过在纵向导风组件(13)的纵向导风板(131)上开设让位缺口(1310)，以供横向导风组件(12)的横向导风板(120)转动让位，使横向导风组件(12)具有更大的转动角度，使导风装置(10)的导风角度更大，导风效果更佳。

说明书

发明名称: 导风装置及空调器

- [1] 技术领域
- [2] 本发明涉及空调器技术领域，特别涉及一种导风装置及空调器。
- [3] 背景技术
- [4] 立式空调器的导风装置安装于空调器的出风口，主要是改变冷风的流动方向，使室内温度均匀。而该导风装置包括横向导风组件和纵向导风组件，纵向导风组件用以改变冷风在横向上的扩散角度；横向导风组件用以改变冷风在纵向上的扩散角度。横向导风组件与纵向导风组件结合可以使冷风流向室内不同位置，从而使室内的温度更均匀。
- [5] 然而，现有的立式空调器的导风装置在导风时，受到纵向导风组件的阻碍，横向导风组件的转动时，转动角度一旦过大就容易触碰到纵向导风组件，纵向导风组件极大的限制了横向导风组件的转动，使横向导风组件的导风角度也较小，整个导风装置的导风效果不佳。
- [6] 发明内容
- [7] 本发明的主要目的是提供一种导风装置，旨在扩大导风装置的导风装置的导风角度，提升导风效果。
- [8] 为实现上述目的，本发明提出的导风装置，安装于空调器出风口，该导风装置包括出风内框，以及设置于所述出风内框内的横向导风组件及纵向导风组件；所述横向导风组件具有多个横向导风板，所述纵向导风组件具有多个纵向导风板，所述纵向导风板朝向所述横向导风组件的端面开设有供所述横向导风板转动的让位缺口。
- [9] 优选地，所述横向导风组件为一体结构，所述横向导风组件具有一与所述纵向导风板垂直的转动轴，所述横向导风组件能够以所述转动轴为中心朝向所述纵向导风板转动，靠近所述转动轴的让位缺口的深度小于远离所述转动轴的让位缺口的深度。
- [10] 优选地，所述让位缺口的为弧形让位缺口。

- [11] 优选地，沿所述纵向导风板朝向所述横向导风组件的端面的轮廓自上向下延伸设置有加强筋。
- [12] 优选地，所述加强筋在垂直于纵向导风板的方向上的宽度大于所述纵向导风板的厚度。
- [13] 优选地，所述加强筋的连接所述纵向导风板的板面的侧面为弧面，所述侧面朝向所述纵向导风板的板面所在的平面弯曲。
- [14] 优选地，所述纵向导风板的厚度在朝向所述横向导风组件的方向上逐渐增加。
- [15] 优选地，所述纵向导风组件还包括一联杆，多个所述纵向导风板固定于所述联杆上，所述联杆用以当其中一所述纵向导风板转动时，带动其他纵向导风板转动。
- [16] 为实现上述目的，本发明还提供一种空调器，该空调器包括上述任一项所述的导风装置，所述导风装置安装于空调器的出风口。
- [17] 本发明的导风装置通过在纵向导风组件的纵向导风板开设让位缺口，以供横向导风组件的横向导风板转动让位，使横向导风组件具有更大的转动角度，使所述导风装置的导风角度更大，效果更佳。
- [18] 附图说明
- [19] 图1为本发明导风装置一实施例的结构示意图；
- [20] 图2为图1中导风装置的俯视图；
- [21] 图3为图2中导风装置沿A-A剖线的剖面结构示意图；
- [22] 图4为图1中纵向导风组件的结构示意图；
- [23] 图5为图4中纵向导风板的结构示意图；
- [24] 图6为图5中纵向导风板的侧视图；
- [25] 图7为图6中纵向导风板沿B-B剖线的剖面结构示意图
- [26] 图8为安装有图1中的导风装置的空调器的分体结构示意图。
- [27] 附图标号说明：
- [28]

[表1]

标号	名称	编号	名称
10	导风装置	11	出风内框
12	横向导风组件	120	横向导风板
121	上导风组件	122	下导风组件
13	纵向导风组件	131	纵向导风板
1310	让位缺口	1311	第一板面
1312	第二板面	132	连杆
133	加强筋	14	第一电机
15	第二电机	20	面板
201	出风口	30	背板
40	顶板	50	底板
60	出风内框支架	70	上下开关门板

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

[30] 具体实施方式

[31] 下面结合附图及具体实施例就本发明的技术方案做进一步的说明。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。

[32] 本发明提出一种导风装置10。

[33] 参照图1至3，图1为本发明导风装置10一实施例的结构示意图；图2为图1中导风装置10的俯视图；图3为图2中导风装置10沿A-A剖线的剖面结构示意图。

[34] 参照图1、图2和图3，在本发明实施例中，该导风装置10，用于给空调器导风，安装于空调器的出风口201（参照图8）。所述导风装置10包括与所述出风口201周缘抵接的出风内框11，以及设置于所述出风内框11内的横向导风组件12及纵向导风组件13；所述横向导风组件12具有多个横向导风板120，所述纵向导风组件13具有多个纵向导风板131，所述纵向导风板131朝向所述横向导风组件12的端面开设有供所述横向导风板120转动的让位缺口1310。

- [35] 具体地，出风内框11上还设置有用于驱动所述横向导风组件12转动的第一电机14，以及用于驱动所述纵向导风组件13的第二电机15。所述出风内框11呈圆形设置，且该出风内框11包括上半框和下半框，每个所述纵向导风板131均自所述上半框延伸至所述下半框，并且，每个纵向导风板131均由一联杆132连接。所述横向导风组件12为两个，分别设置于所述上半框和下半框内。位于所述上半框中的横向导风组件12以及位于所述下半框中的横向导风组件12均在所述第一电机14的驱动作用下，沿所述第一电机14的转轴转动。当然，第一电机14可以是两个，两个第一驱动电机14分别驱动两横向导风组件12；第一电机14也可以是一个，一个第一电机14驱动两横向导风组件12（位于上半框中的横向导风组件12为上导风组件121，位于下半框中的横向导风组件12为下导风组件122）。上导风组件121为例，该上导风组件121具有上端和下端，所述第一电机14的转轴位于上导风组件121的上端与下端之间。当该第一电机14运转时，所述横向导风组件12的上端和下端的摆幅均较大；而本实施例中，由于在所述纵向导风板131上设置有所述让位缺口1310，所述横向导风板120的上端或下端可以摆动至所述让位缺口1310内，即该让位缺口1310对所述横向导风板120的上端和下端具有收容作用，如此，所述横向导风板120在所述第一电机14的驱动作用下能够具有更大的摆幅，横向导风板120的导风角度更大，导风效果更佳。
- [36] 需要说明的是，所述横向导风组件12的数量不做限定，横向导风组件12的数量为一个、两个、或两个以上都是可以的。此处横向导风组件12的数量优选两个。
- [37] 本发明的导风装置10通过在纵向导风组件13的纵向导风板131开设让位缺口1310，以供横向导风组件12的横向导风板120转动让位，使横向导风组件12具有更大的转动角度，使所述导风装置10的导风角度更大，效果更佳。
- [38] 进一步地，所述横向导风组件12为一体结构，所述横向导风组件12具有一与所述纵向导风板131垂直的转动轴，所述横向导风组件12能够以所述转动轴为中心朝向所述纵向导风板131转动，靠近所述转动轴的让位缺口的深度小于远离所述转动轴的让位缺口1310的深度。
- [39] 具体地，在第一电机14驱动作用下，所述横向导风组件12以所述转动轴转动为

中心朝向所述纵向导风板131转动，靠近所述转动轴的横向导风板120在转动时的转动幅度较小，所以与该横向导风板对应的让位缺口1310的深度也相对较浅，而位于所述横向导风组件12两端的横向导风板120与所述转动轴的距离最远，其转动幅度最大，所以与其对应的让位缺口1310的深度最深。

[40] 进一步地，继续参照图3，所述让位缺口1310为弧形让位缺口。

[41] 具体地，理论上，所述让位缺口1310的大小只要能够给所述横向导风板120的转动让位即可，但是，所述让位缺口1310过大必然会影响所述纵向导风板131的强度。考虑到所述横向导风组件12的上端或下端在转动时，其移动路径呈弧线形，本实施例中，所述让位缺口1310的周缘呈弧形设置，使该让位缺口1310为弧形缺口。

[42] 进一步地，参照图4和图5，沿所述纵向导风板131朝向所述横向导风组件12的端面的轮廓自上向下延伸设置有加强筋133。

[43] 具体地，所述纵向导风板131在受到第二电机15的驱动作用下能够横向摆动，而纵向导风板131的长期摆动易导致自身裂开，为了防止纵向导风板131在摆动过程中裂开，本实施例中，所述加强筋133的设置加强了所述纵向导风板131的强度，提高了导风装置10整体的使用寿命。

[44] 进一步地，参照图6和图7，所述加强筋133在垂直于纵向导风板131的方向上的宽度大于所述纵向导风板131的厚度。

[45] 冷风吹过所述纵向导风板131后，纵向导风板131的温度较低，如果温度较低的纵向导风板131突遇空气中的热气流，那么纵向导风板131很可能因热胀冷缩而被损坏。虽然空调器在运行时，所述纵向导风板131一直处于冷风的环境中，但是一旦出现意外事故（如，断电，空调器故障等），也可能导致温度较低的纵向导风板131突遇外部的热空气。本实施例中，为了防止上述情况的发生，所述加强筋133在垂直于纵向导风板131的方向上的宽度大于所述纵向导风板131的厚度（对纵向导风板131有遮挡作用），降低了纵向导风板131因热胀冷缩而被损坏的概率。

[46] 进一步地，所述加强筋133的连接所述纵向导风板131的板面的侧面为弧面，所述侧面朝向所述纵向导风板131的板面所在的平面弯曲。

- [47] 所述纵向导风板131具有相对设置的第一板面1311和第二板面1312，所述加强筋133的连接所述第一板面1311的侧面为朝向所述第一板面1311所在的平面弯曲的弧面；所述加强筋133的连接所述第二板面1312的侧面为朝向所述第二板面1312所在的平面弯曲的弧面。
- [48] 上一实施例中，由于所述加强筋133在横向上的宽度大于所述纵向导风板131的厚度，那么，所述加强筋133必然会对冷风产生阻碍。本实施例中，所述第一板面1311和第二板面1312均呈弧形设置，大大减小了加强筋133对冷风的阻力。
- [49] 进一步地，继续参照图7和图8，所述纵向导风板131的厚度在朝向所述横向导风组件12的方向上逐渐增加。
- [50] 空调器在运行时，朝向空调器的出风口201吹出的冷风会受到纵向导风板131的阻力，从而，空调器的制冷效率被降低。为了进一步减小纵向导风板131对冷风的阻力，使冷风能够更容易被所述纵向导风板131导出，本实施例中，对所述纵向导风板131进行改进，使所述纵向导风板131的厚度在朝向所述横向导风组件12的方向上逐渐增加，如此便减小了所述导风装置10对冷风的阻力。
- [51] 进一步地，所述纵向导风组件13还包括一联杆132，多个所述纵向导风板131固定于所述联杆132上，所述联杆132用以当其中一所述纵向导风板131转动时，带动其他纵向导风板131转动。
- [52] 具体地，所述联杆132起联动作用，其中一纵向导风板131在电机15的驱动作用下而转动，所述联杆132用于带动其他纵向导风板131一起转动。
- [53] 参照图8，为实现上述目的，本发明还提供一种空调器，包括上述任一项所述的导风装置10，所述导风装置10安装于空调器的出风口201。
- [54] 具体地，该空调器包括面板20、背板30、顶板40和底板50，所述面板20、背板30、顶板40及底板50共同构成空调器的外壳。所述面板20上具有所述出风口201，所述外壳内设置有与所述出风口201的位置对应导风装置10（出风内框11、横向导风组件12及纵向导风组件13）、出风内框支架60和上下开关门板70。由于本空调器内设置有上述任一项所述的导风装置10，因此，上述任一项所述的导风装置10的所有有益之处本空调器也应当一应具有，在此不一一赘述。
- [55] 应当说明的是，本发明的各个实施例的技术方案可以相互结合，但是必须是以

本领域的技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本发明要求的保护范围之内

。

[56] 以上所述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。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种导风装置，安装于空调器出风口，其特征在于，包括出风内框，以及设置于所述出风内框内的横向导风组件及纵向导风组件；所述横向导风组件具有多个横向导风板，所述纵向导风组件具有多个纵向导风板，所述纵向导风板朝向所述横向导风组件的端面开设有供所述横向导风板转动的让位缺口。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的导风装置，其特征在于，所述横向导风组件为一体结构，所述横向导风组件具有一与所述纵向导风板垂直的转动轴，所述横向导风组件能够以所述转动轴为中心朝向所述纵向导风板转动，靠近所述转动轴的所述让位缺口的深度小于远离所述转动轴的让位缺口的深度。
- [权利要求 3] 如权利要求1所述的导风装置，其特征在于，所述让位缺口的为弧形让位缺口。
- [权利要求 4] 如权利要求1所述的导风装置，其特征在于，沿所述纵向导风板朝向所述横向导风组件的端面的轮廓自上向下延伸设置有加强筋。
- [权利要求 5] 如权利要求4所述的导风装置，其特征在于，所述加强筋在垂直于纵向导风板的方向上的宽度大于所述纵向导风板的厚度。
- [权利要求 6] 如权利要求5所述的导风装置，其特征在于，所述加强筋的连接所述纵向导风板的板面的侧面为弧面，所述侧面朝向所述纵向导风板的板面所在的平面弯曲。
- [权利要求 7] 如权利要求5所述的导风装置，其特征在于，所述纵向导风板的厚度在朝向所述横向导风组件的方向上逐渐增加。
- [权利要求 8] 如权利要求1所述的导风装置，其特征在于，所述纵向导风组件还包括一联杆，多个所述纵向导风板固定于所述联杆上，所述联杆用以当其中一所述纵向导风板转动时，带动其他纵向导风板转动。
- [权利要求 9] 一种空调器，其特征在于，包括如权利要求1所述的导风装置，所述导风装置安装于空调器的出风口。

- [权利要求 10] 如权利要求9所述的空调器，其特征在于，所述横向导风组件为一体结构，所述横向导风组件具有一与所述纵向导风板垂直的转动轴，所述横向导风组件能够以所述转动轴为中心朝向所述纵向导风板转动，靠近所述转动轴的所述让位缺口的深度小于远离所述转动轴的让位缺口的深度。
- [权利要求 11] 如权利要求9所述的空调器，其特征在于，所述让位缺口的为弧形让位缺口。
- [权利要求 12] 如权利要求9所述的空调器，其特征在于，沿所述纵向导风板朝向所述横向导风组件的端面的轮廓自上向下延伸设置有加强筋。
- [权利要求 13] 如权利要求12所述的空调器，其特征在于，所述加强筋在垂直于纵向导风板的方向上的宽度大于所述纵向导风板的厚度。
- [权利要求 14] 如权利要求13所述的空调器，其特征在于，所述加强筋的连接所述纵向导风板的板面的侧面为弧面，所述侧面朝向所述纵向导风板的板面所在的平面弯曲。
- [权利要求 15] 如权利要求13所述的导风装置，其特征在于，所述纵向导风板的厚度在朝向所述横向导风组件的方向上逐渐增加。
- [权利要求 16] 如权利要求9所述的空调器，其特征在于，所述纵向导风组件还包括一联杆，多个所述纵向导风板固定于所述联杆上，所述联杆用以当其中一所述纵向导风板转动时，带动其他纵向导风板转动。

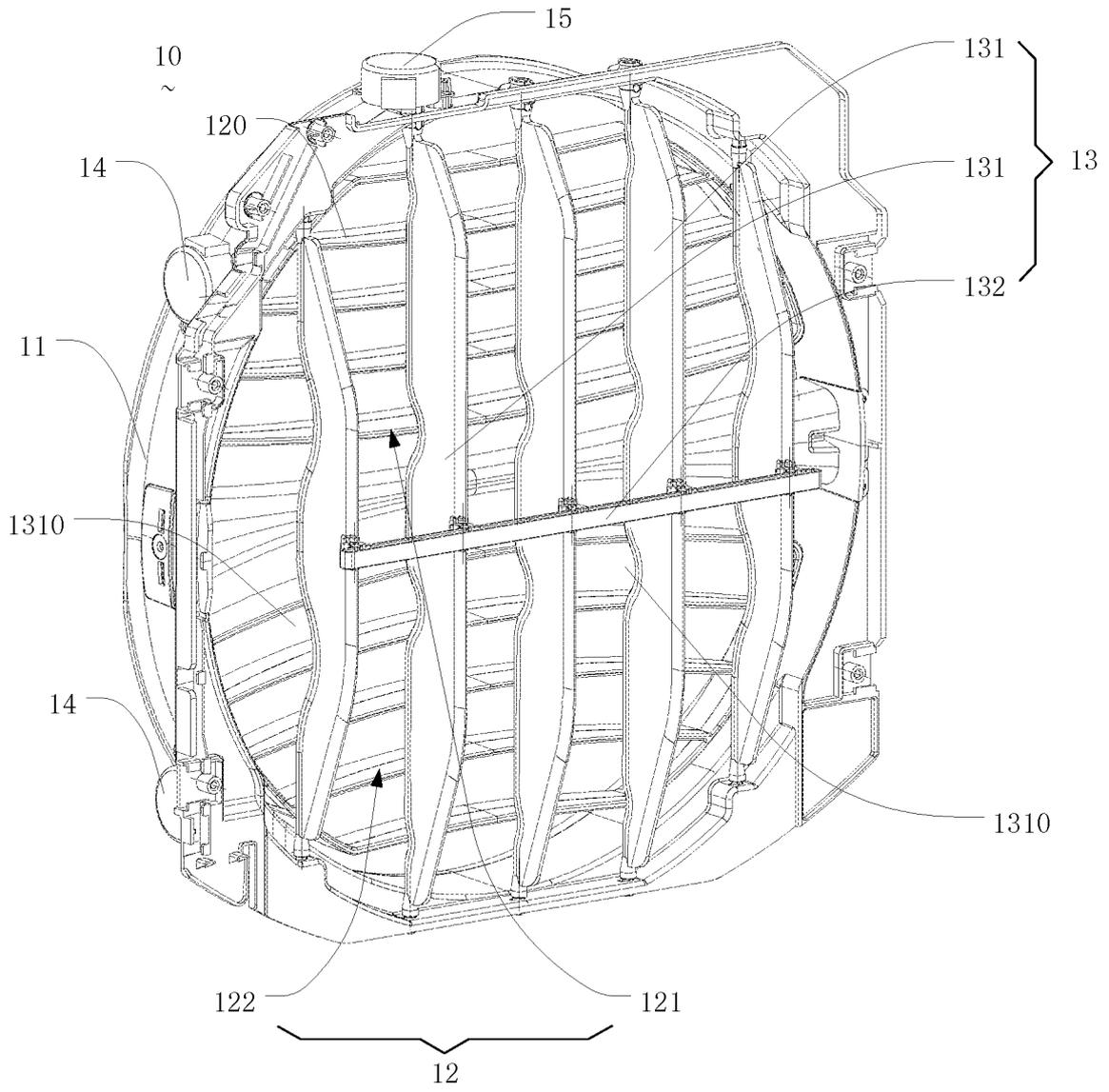


图 1

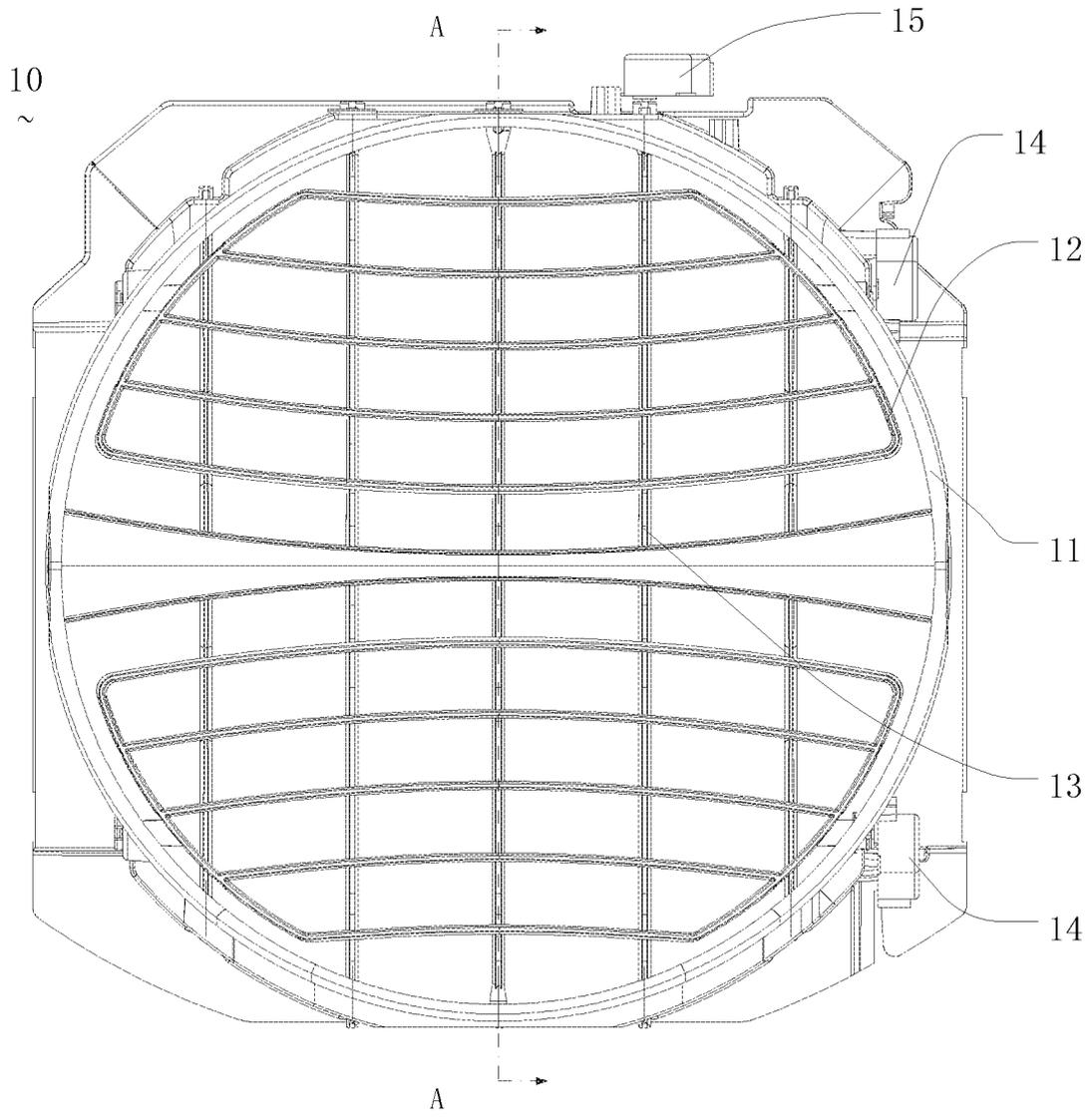


图 2

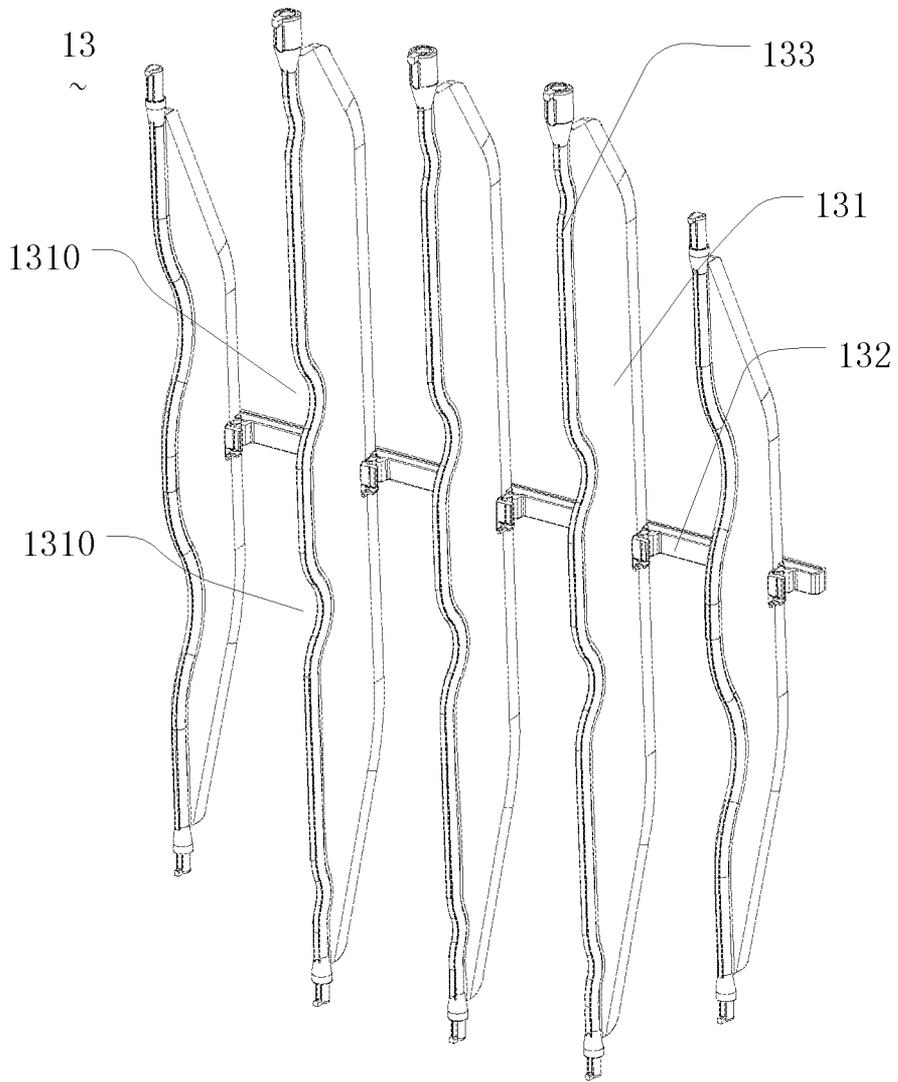


图 4

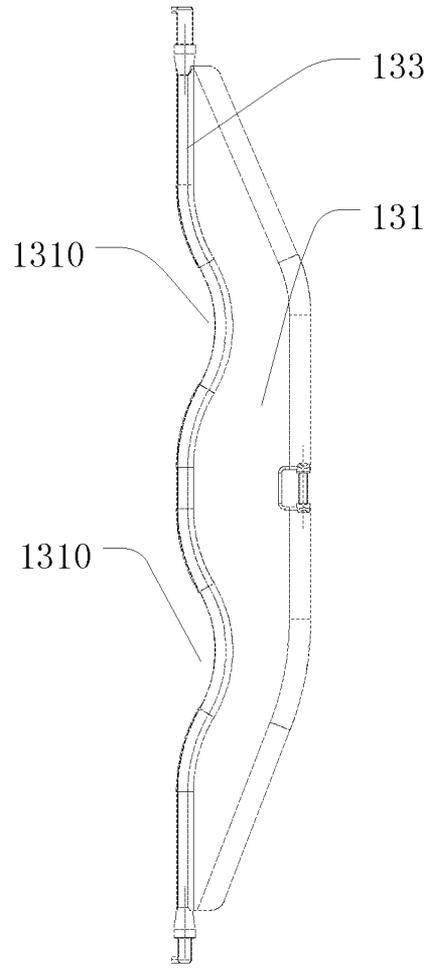


图 5

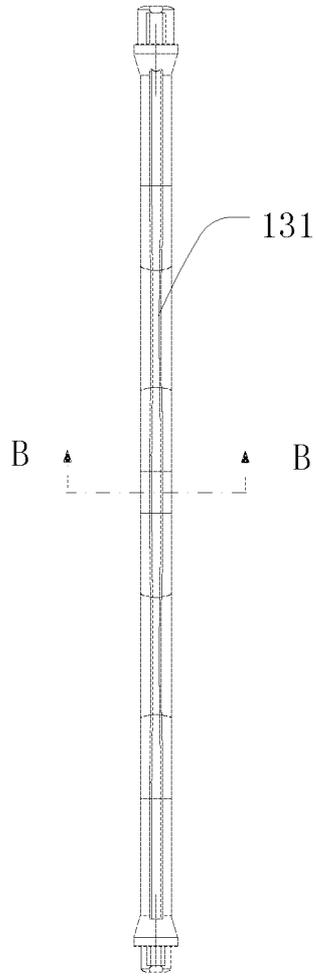


图 6

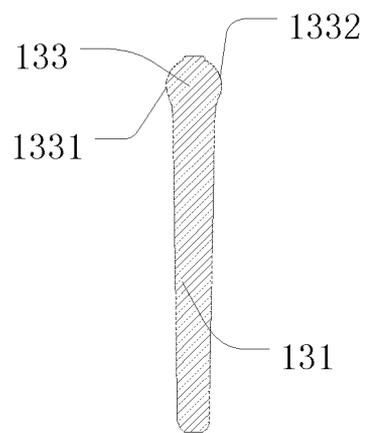


图 7

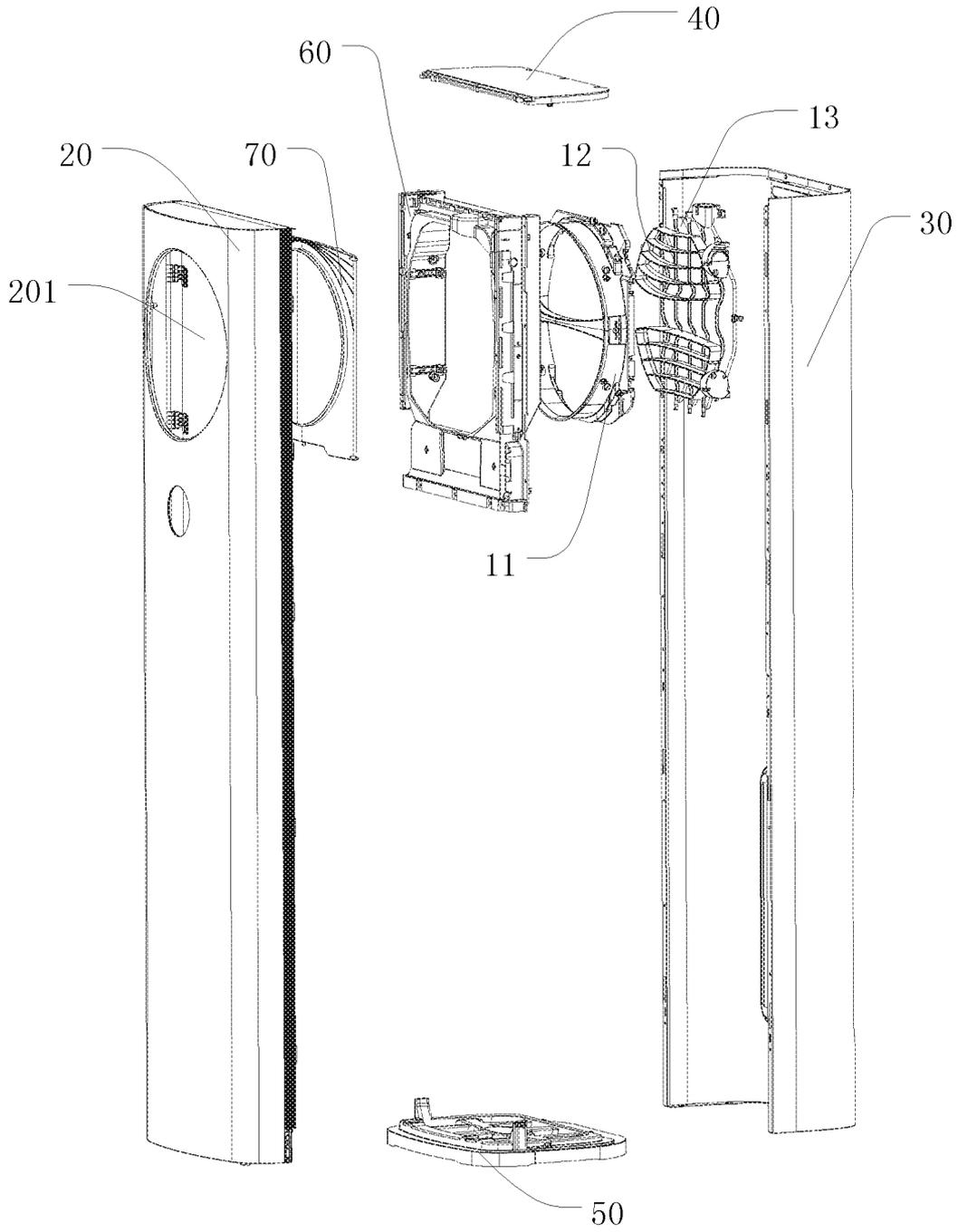


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/092385

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F24F 13/15 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

F24F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: wind guide, notch, abdicate, avoid, horizontal, longitudinal, strip, air condition, gap, breach, guide, frame, board

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 205066099 U (WUHU MATY AIR-CONDITIONING EQUIPMENT CO., LTD.), 02 March 2016 (02.03.2016), claims 1-9, and description, section of particular embodiments	1-16
Y	JP 11118240 A (HITACHI LTD.), 30 April 1999 (30.04.1999), description, section of particular embodiments, and figures 1-19	1-16
Y	CN 204629732 U (GUANGDONG MIDEA AIR-CONDITIONING EQUIPMENT CO., LTD.; MIDEA GROUP CO., LTD.), 09 September 2015 (09.09.2015), description, section of particular embodiments, and figures 1-5	1-16
A	JP 2014009920 A (PANASONIC CORP.), 20 January 2014 (20.01.2014), the whole document	1-16
A	JP 2014024438 A (NIHON PLAST CO., LTD.), 06 February 2014 (06.02.2014), the whole document	1-16

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search

06 September 2016 (06.09.2016)

Date of mailing of the international search report

04 November 2016 (04.11.2016)

Name and mailing address of the ISA/CN:
 State Intellectual Property Office of the P. R. China
 No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao
 Haidian District, Beijing 100088, China
 Facsimile No.: (86-10) 62019451

Authorized officer

LI, Xiaoxiao

Telephone No.: (86-10) 4653

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/092385

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 205066099 U	02 March 2016	None	
JP 11118240 A	30 April 1999	None	
CN 204629732 U	09 September 2015	None	
JP 2014009920 A	20 January 2014	None	
JP 2014024438 A	06 February 2014	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/092385

<p>A. 主题的分类</p> <p>F24F 13/15(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																																
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>F24F</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 空调, 导风, 框, 缺口, 槽口, 让位, 避让, 横, 纵, 条, 板, air condition, gap, breach, guide, frame, board</p>																																
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 205066099 U (芜湖美智空调设备有限公司) 2016年 3月 2日 (2016 - 03 - 02) 权利要求1-9、说明书具体实施方式部分</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 11118240 A (HITACHI LTD) 1999年 4月 30日 (1999 - 04 - 30) 说明书具体实施方式部分、图1-19</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 204629732 U (广东美的制冷设备有限公司 美的集团股份有限公司) 2015年 9月 9日 (2015 - 09 - 09) 说明书具体实施方式部分、图1-5</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2014009920 A (PANASONIC CORP) 2014年 1月 20日 (2014 - 01 - 20) 全文</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2014024438 A (NIHON PLAST CO LTD) 2014年 2月 6日 (2014 - 02 - 06) 全文</td> <td>1-16</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <table border="0"> <tr> <td>* 引用文件的具体类型:</td> <td>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</td> </tr> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</td> </tr> <tr> <td>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)</td> <td>“&” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td></td> </tr> <tr> <td>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</td> <td></td> </tr> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 205066099 U (芜湖美智空调设备有限公司) 2016年 3月 2日 (2016 - 03 - 02) 权利要求1-9、说明书具体实施方式部分	1-16	Y	JP 11118240 A (HITACHI LTD) 1999年 4月 30日 (1999 - 04 - 30) 说明书具体实施方式部分、图1-19	1-16	Y	CN 204629732 U (广东美的制冷设备有限公司 美的集团股份有限公司) 2015年 9月 9日 (2015 - 09 - 09) 说明书具体实施方式部分、图1-5	1-16	A	JP 2014009920 A (PANASONIC CORP) 2014年 1月 20日 (2014 - 01 - 20) 全文	1-16	A	JP 2014024438 A (NIHON PLAST CO LTD) 2014年 2月 6日 (2014 - 02 - 06) 全文	1-16	* 引用文件的具体类型:	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件	“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性	“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性	“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)	“&” 同族专利的文件	“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件		“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																														
PX	CN 205066099 U (芜湖美智空调设备有限公司) 2016年 3月 2日 (2016 - 03 - 02) 权利要求1-9、说明书具体实施方式部分	1-16																														
Y	JP 11118240 A (HITACHI LTD) 1999年 4月 30日 (1999 - 04 - 30) 说明书具体实施方式部分、图1-19	1-16																														
Y	CN 204629732 U (广东美的制冷设备有限公司 美的集团股份有限公司) 2015年 9月 9日 (2015 - 09 - 09) 说明书具体实施方式部分、图1-5	1-16																														
A	JP 2014009920 A (PANASONIC CORP) 2014年 1月 20日 (2014 - 01 - 20) 全文	1-16																														
A	JP 2014024438 A (NIHON PLAST CO LTD) 2014年 2月 6日 (2014 - 02 - 06) 全文	1-16																														
* 引用文件的具体类型:	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件																															
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性																															
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性																															
“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)	“&” 同族专利的文件																															
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件																																
“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件																																
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																															
2016年 9月 6日	2016年 11月 4日																															
ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员																															
中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	李潇潇																															
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)4653																															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/092385

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	205066099	U	2016年 3月 2日	无	
JP	11118240	A	1999年 4月 30日	无	
CN	204629732	U	2015年 9月 9日	无	
JP	2014009920	A	2014年 1月 20日	无	
JP	2014024438	A	2014年 2月 6日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)