(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
2012 年 2 月 2 日 (02.02.2012)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2012/013121 A1

(51) 国际专利分类号:
F24F 1/00 (2011.01) *F16C 11/04* (2006.01)
F24F 13/20 (2006.01) *E05D 7/00* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2011/077257

(22) 国际申请日: 2011 年 7 月 18 日 (18.07.2011)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201010237981.3 2010 年 7 月 26 日 (26.07.2010) CN

(71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **珠海格力电器股份有限公司 (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC, OF ZHUHAI)** [CN/CN]; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。

(72) 发明人; 及

(75) 发明人/申请人 (仅对美国): **张辉 (ZHANG, Hui)** [CN/CN]; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 **陈绍林 (CHEN, Shaolin)** [CN/CN]; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 **孟宪运 (MENG, Xianyun)** [CN/CN]; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 **丘晓宏 (QIU, Xiaohong)** [CN/CN]; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 **刘明校 (LIU, Mingxiao)** [CN/CN]; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 **陈国豪 (CHEN, Guohao)** [CN/CN]; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 **余伟铬 (YU, Weige)** [CN/CN]; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。

(74) 代理人: **广州华进联合专利商标代理有限公司 (ADVANCE CHINA I.P.LAW OFFICE)**; 中国广东省广州市先烈中路 69 号东山广场 918-920 室, Guangdong 510095 (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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL,

[见续页]

(54) **Title**: UPRIGHT AIR CONDITIONER

(54) **发明名称** : 立式空调机

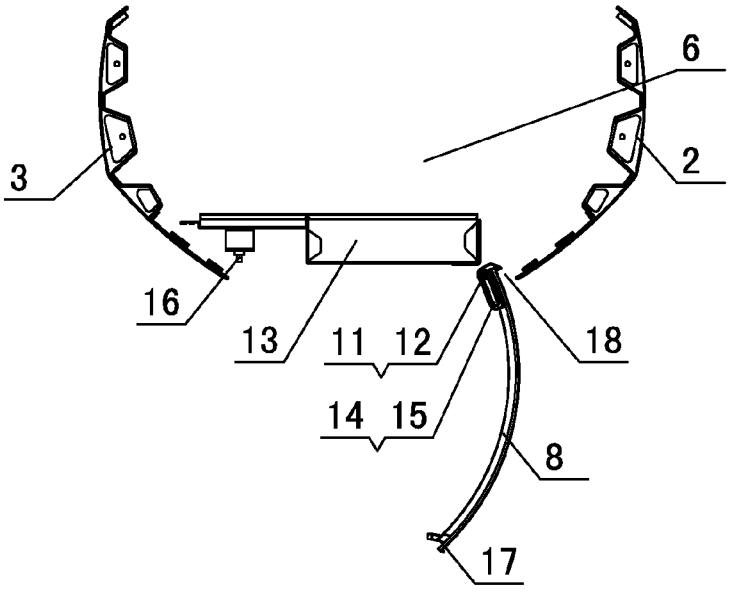

图4 /Fig.4

(57) **Abstract**: An upright air conditioner (AC). The AC comprises: an upright-cylindrical housing element; an air outlet (5) provided on the housing element; a blower component and a heat exchanger component vertically arranged within the housing element; a receiving cavity (6) provided in the lower portion of the housing element; an opening (7) provided at the receiving cavity (6); and a door (8) provided at the opening (7). The door is moveably hinged on the housing element via two shafts (11, 12).

[见续页]

WO 2012/013121 A1

PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, 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))。

(57) **摘要**:

一种立式空调机，包括呈直立柱状的壳体组件，在壳体组件上设有出风口（5）、在壳体组件内竖直地设有风机部件、换热器部件；在壳体组件的下部还设有容置腔（6），在所述容置腔（6）处设有开口部（7），在开口部（7）设有门板（8），所述门板（8）通过转轴（11，12）活动枢接在壳体组件上。

立式空调机

技术领域

本发明属于空调领域，具体涉及一种立式空调机。

背景技术

传统立式空调机外观上为方柜式，结构较为单一，新型立式空调机在外观与出风方式上寻求突破点，在外观上为圆柱状，整个风道系统竖直放置，使得出风口面积大大增加，同时，增加空调机的舒适性及科技感。但是，由于新型空调机的电器盒安装于空调机的底部且结构紧凑，而电器盒内的电器元件是易损部件，在设计及制造时，还需要考虑电器盒的维修问题。

发明内容

本发明的目的在于克服现有技术的缺陷，提供一种立式空调机，本发明可以更方便的对电器盒进行维修或更换。

其技术方案如下:

一种立式空调机，包括呈直立柱状的壳体组件，在壳体组件上设有出风口、在壳体组件内竖直地设有风机部件、换热器部件；其特征在于，在壳体组件的下部还设有容置腔，在所述容置腔处设有开口部，在开口部设有门板，所述门板通过转轴活动枢接在壳体组件上。

前述技术方案进一步细化的技术方案可以是:

所述门板呈向外凸出的弧形。

所述转轴呈竖立状态。

所述门板包括相对的连接侧边及活动侧边，在门板的连接侧边或壳体组件上设有轴孔，轴孔的横截面呈条形，所述转轴插入该轴孔内并将所述门板的连接侧边活动枢接在壳体组件上。

所述容置腔内设置有电器盒，所述门板的活动侧边通过连接件连接在电器盒或所述壳体组件上。

所述电器盒包括有盒盖，所述门板的活动侧边通过连接件连接在电器盒的盒盖上。

在所述电器盒的盒盖上设有间隔式按压锁，在所述门板的活动侧边设有锁头，锁头与间隔式按压锁相对应，所述连接部件为间隔式按压锁及锁头。或者:

在所述电器盒的盒盖及门板的活动侧边均设有连接孔，螺钉穿过连接孔并将门板的活动侧边与电器盒的盒盖连接。

所述轴孔包括上轴孔及下轴孔，分别设于所述门板的连接侧边的上部及下部，所述转轴包括上转轴及下转轴，在所述壳体组件上设有上、下两个安装孔，所述上转轴、下转轴分别安装在上、下两个安装孔内，并分别插入所述门板的上轴孔及下轴孔中。

所述壳体组件包括底盘、支撑板、第一侧板、第二侧板，支撑板位于底盘上方，第一侧板、第二侧板相对，所述容置腔位于所述支撑板与底盘之间。

上、下两个所述安装孔分别设于所述支撑板、底盘上。

所述第一侧板靠近所述门板的连接侧边，在所述转轴与第一侧板之间存在让位间隙。

综上所述，本发明的优点是:

门板绕转轴旋转时，即可打开或关上门板，但在门板打开时，其旋转角度有限，使得门板打开的幅度受到限制；本发明由于采用条形的轴孔，门板在打开过程中，可以相对滑动，比如，在打开门板时，先将门板的活动侧边向外拉，使转轴相对于轴孔旋转，将门板打开到一定程度时，再侧向拉动门板使转轴在条形的轴孔内滑动，为门板的旋转留出更多的空间，再将门板的活动侧边向外拉，使门板打开更大的幅度；在关闭门板的过程中，先将门板的活动侧边向内推，使转轴相对于轴孔旋转，将门板关闭到一定程度时，再侧向推动门板使转轴在条形的轴孔内滑动，再将门板的活动侧边向内推并将门板完全关闭；门板关闭后，门板的连接侧边及活动侧边可隐藏于侧板内，避免对空调机外观的影响。

附图说明

图 1 是本发明实施例一中，所述空调机的结构图;

图 2 是图 1 中，门板打开后的状态图;

图 3 是在门板关闭时，门板、侧板及电器盒的位置关系图;

图 4 是在门板打开时，门板、侧板及电器盒的位置关系图;

图 5 是门板与转轴的配合图;

图 6 是图 5 的 A 处放大图;

图 7 是图 5 的 B 处放大图;

图 8 是实施例一中，底盘的结构图;

图 9 是底盘的 C 处放大图;

图 10 是实施例一中，电器盒的结构图;

图 11 是图 10 的 D 处放大图;

图 12 是本发明实施例二中，在门板打开时，所述空调机的结构图;

图 13 是实施例二中，电器盒的结构图;

附图标记说明:

1、底盘，2、第一侧板，3、第二侧板，4、支撑板，5、出风口，6、容置腔，7、开口部，8、门板，9、连接侧边，10、活动侧边，11、上转轴，12、下转轴，13、电器盒，14、上轴孔，15、下轴孔，16、间隔式按压锁，17、锁头，18、让位间隙，19、连接孔，20、安装孔。

具体实施方式

下面结合附图对本发明的实施例进行详细说明:

实施例一

如图 1 至图 11 所示，一种立式空调机，包括呈直立柱状的壳体组件，在壳体组件上设有出风口 5、在壳体组件内竖直地设有风机部件(图中未示出)、换热器部件(图中未示出)；在壳体组件的下部还设有容置腔 6，在所述容置腔 6 处设有开口部 7，在开口部 7 设有门板 8，所述门板 8 通过转轴活动枢接在壳体组件上。

所述转轴呈竖立状态，所述门板 8 包括相对的连接侧边 9 及活动侧边 10，在门板 8 的连接侧边 9 设有轴孔，轴孔的横截面呈条形，所述转轴插入该轴孔内并将所述门板 8 的连接侧边 9 活动枢接在壳体组件上。所述轴孔包括上轴孔 14 及下轴孔 15，分别设于所述门板 8 的连接侧边 9 的上部及下部，所述转轴包括上转轴 11 及下转轴 12，在所述壳体组件上设有上、下两个安装孔 20，所述上转轴 11、下转轴 12 分别安装在上、下两个安装孔 20 内，并分别插入所述门板 8 的上轴孔 14 及下轴孔 15 中；所述壳体组件包括底盘 1、支撑板 4、第一侧板 2、第二侧板 3，支撑板 4 位于底盘 1 上方，第一侧板 2、第二侧板 3 相对，所述容置腔 6 位于所述支撑板 4 与底盘 1 之间；上、下两个所述安装孔 20 分别设于所述支撑板 4、底盘 1 上；所述第一侧板 2 靠近所述门板 8 的连接侧边 9，在所述转轴与第一侧板 2 之间存在让位间隙 18。

所述门板 8 呈向外凸出的弧形,所述容置腔 6 内设置有电器盒 13，所述门板 8 的活动侧边 10 通过连接件连接在电器盒 13 上的盒盖上（具体而言，在所述电器盒 13 的盒盖上设有间隔式按压锁 16，在所述门板 8 的活动侧边 10 设有锁头 17，锁头 17 与间隔式按压锁 16 相对应，所述连接部件为间隔式按压锁 16 及锁头 17)。

门板 8 绕转轴旋转时，即可打开或关上门板 8，但在门板 8 打开时，其旋转角度有限，使得门板 8 打开的幅度受到限制；本发明由于采用条形的轴孔，门板 8 在打开过程中，可以相对滑动，比如，在打开门板 8 时，先将门板 8 的活动侧边 10 向外拉，使转轴相对于轴孔旋转，将门板 8 打开到一定程度时，再侧向拉动门板 8 使转轴在条形的轴孔内滑动，为 门板 8 的旋转留出更多的空间，再将门板 8 的活动侧边 10 向外拉，使门板 8 打开更大的幅度；在关闭门板 8 的过程中，先将门板 8 的活动侧边 10 向内推，使转轴相对于轴孔旋转，将门板 8 关闭到一定程度时，再侧向推动门板 8 使转轴在条形的轴孔内滑动，再将门板 8 的活动侧边 10 向内推并将门板 8 完全关闭；门板 8 关闭后，门板 8 的连接侧边 9 及活动侧边 10 可隐藏于侧板内，避免对空调机外观的影响。

实施例二

如图 12、13 所示，本实施例中，在所述电器盒 13 的盒盖及门板 8 的活动侧边 10 均设有连接孔 19，螺钉穿过连接孔 19 并将门板 8 的活动侧边 10 与电器盒 13 的盒盖连接固定，其原理与实施例一相同，此处不再赘述。

实施例三

本实施例与实施例一不同之处在于，将轴孔与上转轴 11、下转轴 12 的设置部位进行了对调，即将条形的轴孔设于壳体组件上，而将上转轴 11、下转轴 12 设于门板 8 上，其原理与实施例一相同，此处不再赘述。

实施例四

本实施例与实施例一不同之处在于，所述门板 8 的活动侧边 10 通过连接件（如螺钉）连接在壳体组件的第二侧板 3 上。

以上仅为本发明的具体实施例，并不以此限定本发明的保护范围；在不违反本发明构思的基础上所作的任何替换与改进，均属本发明的保护范围。

权 利 要 求

1、一种立式空调机，包括呈直立柱状的壳体组件，在壳体组件上设有出风口、在壳体组件内竖直地设有风机部件、换热器部件；其特征在于，在壳体组件的下部还设有容置腔，在所述容置腔处设有开口部，在开口部设有门板，所述门板通过转轴活动枢接在壳体组件上。

2、如权利要求 1 所述立式空调机，其特征在于，所述门板呈向外凸出的弧形。

3、如权利要求 1 所述立式空调机，其特征在于，所述转轴呈竖立状态。

4、如权利要求 1 至 3 中任一项所述立式空调机，其特征在于，所述门板包括相对的连接侧边及活动侧边，在门板的连接侧边或壳体组件上设有轴孔，轴孔的横截面呈条形，所述转轴插入该轴孔内并将所述门板的连接侧边活动枢接在壳体组件上。

5、如权利要求 4 所述的立式空调机，其特征在于，所述容置腔内设置有电器盒，所述门板的活动侧边通过连接件连接在电器盒或所述壳体组件上。

6、如权利要求 5 所述的立式空调机，其特征在于，所述电器盒包括有盒盖，所述门板的活动侧边通过连接件连接在电器盒的盒盖上。

7、如权利要求 6 所述的立式空调机，其特征在于，在所述电器盒的盒盖上设有间隔式按压锁，在所述门板的活动侧边设有锁头，锁头与间隔式按压锁相对应，所述连接部件为间隔式按压锁及锁头。

8、如权利要求 6 所述的立式空调机，其特征在于，在所述电器盒的盒盖及门板的活动侧边均设有连接孔，螺钉穿过连接孔并将门板的活动侧边与电器盒的盒盖连接。

9、如权利要求 4 所述立式空调机，其特征在于，所述轴孔包括上轴孔及下轴孔，分别设于所述门板的连接侧边的上部及下部，所述转轴包括上转轴及下转轴，在所述壳体组件上设有上、下两个安装孔，所述上转轴、下转轴分别安装在上、下两个安装孔内，并分别插入所述门板的上轴孔及下轴孔中。

10、如权利要求 9 所述立式空调机，其特征在于，所述壳体组件包括底盘、支撑板、第一侧板、第二侧板，支撑板位于底盘上方，第一侧板、第二侧板相对，所述容置腔位于所述支撑板与底盘之间。

11、如权利要求 10 所述立式空调机，其特征在于，上、下两个所述安装孔分别设于所

述支撑板、底盘上。

12、如权利要求 10 所述立式空调机，其特征在于，所述第一侧板靠近所述门板的连接侧边，在所述转轴与第一侧板之间存在让位间隙。

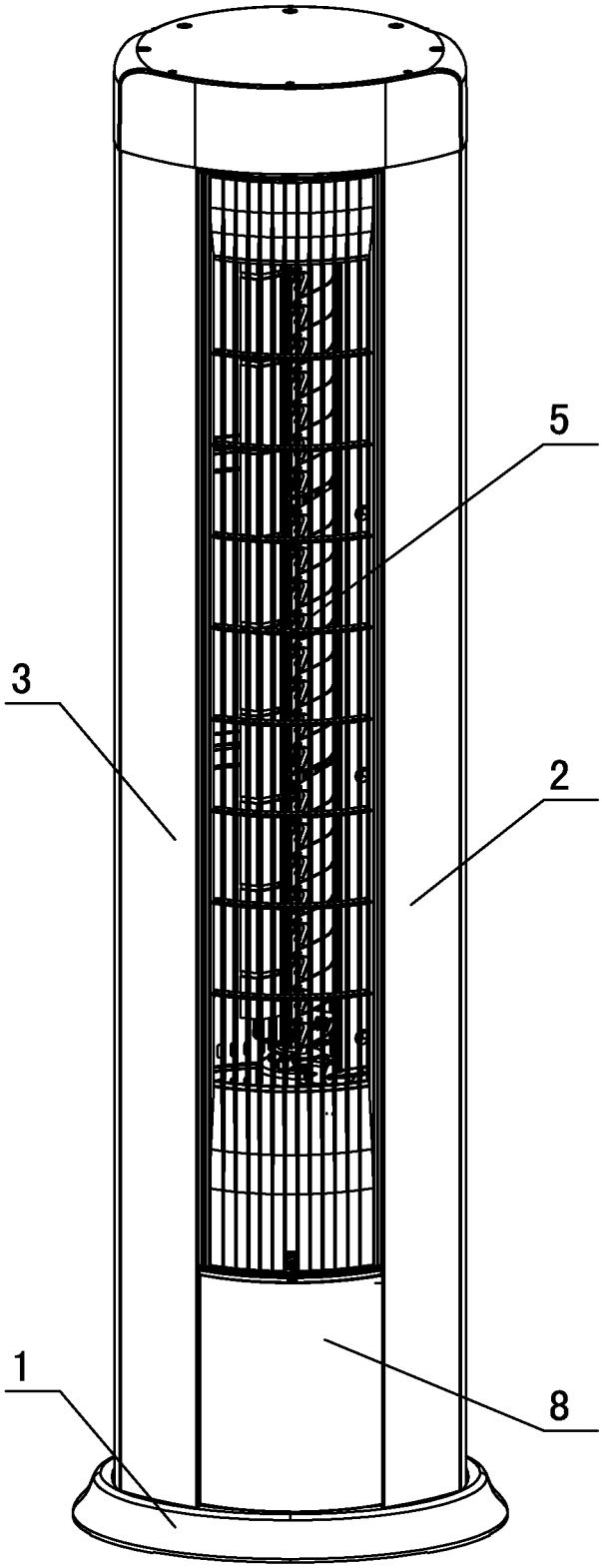

图1

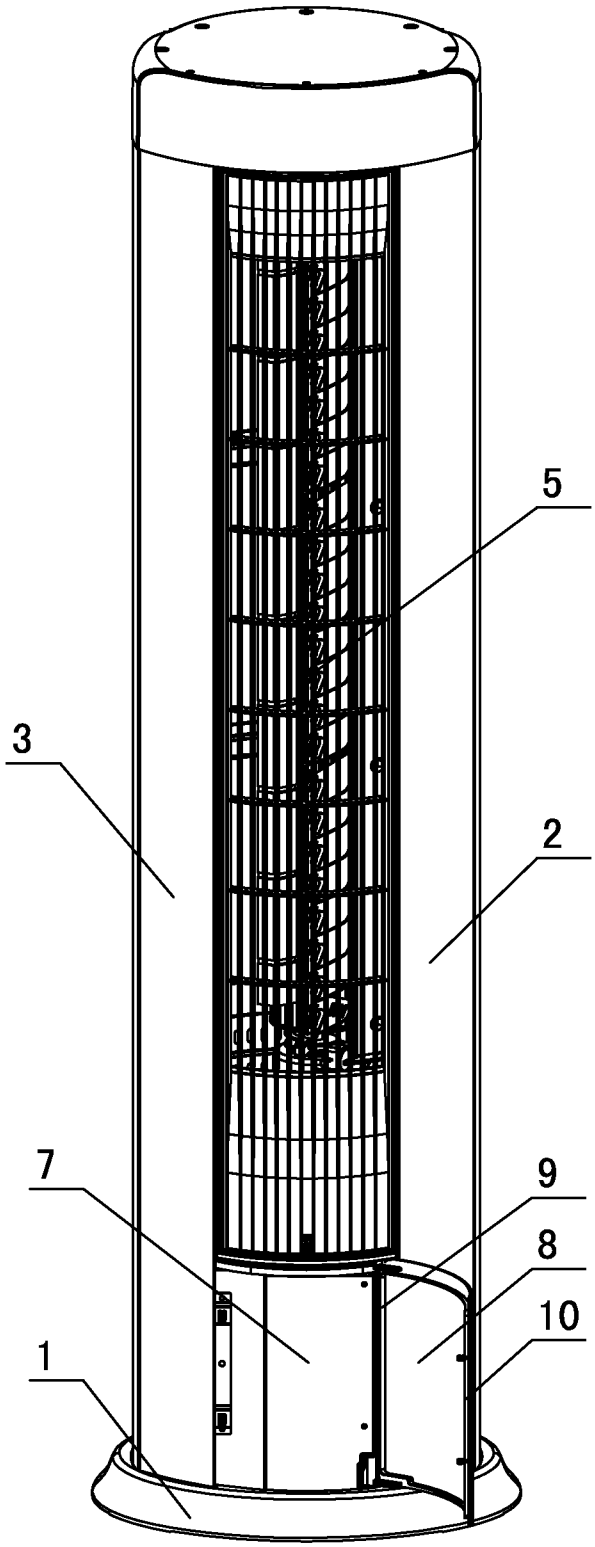

图2

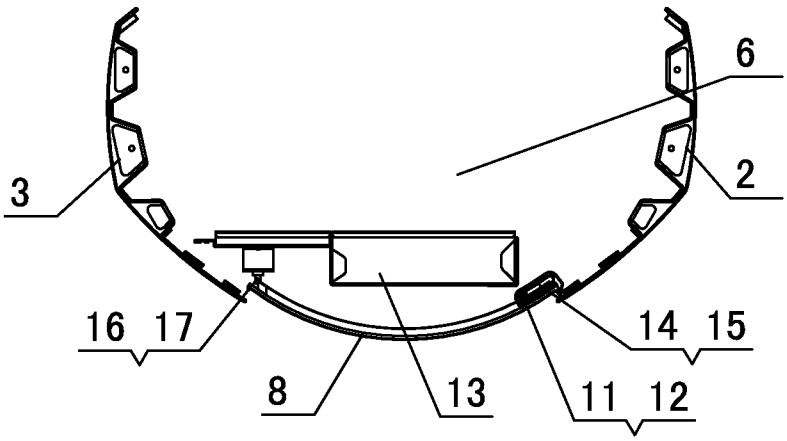

图3

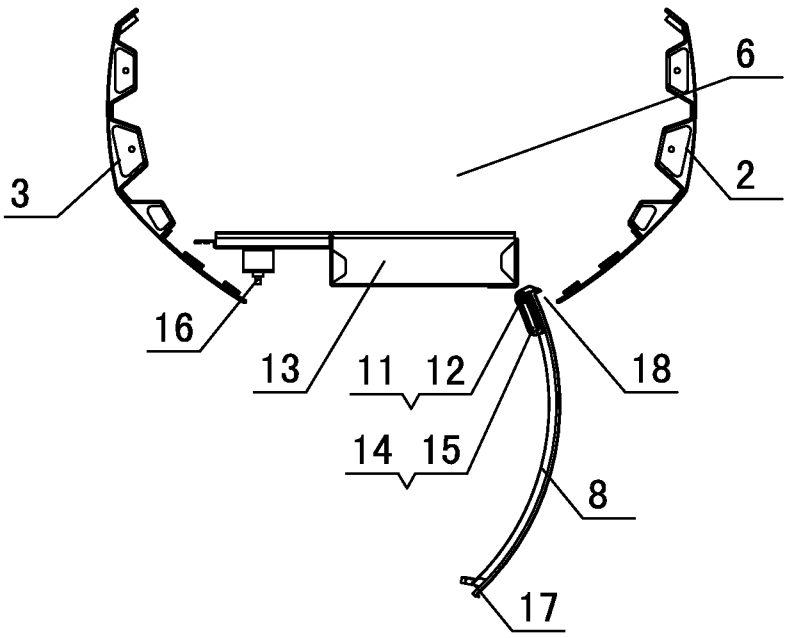

图4

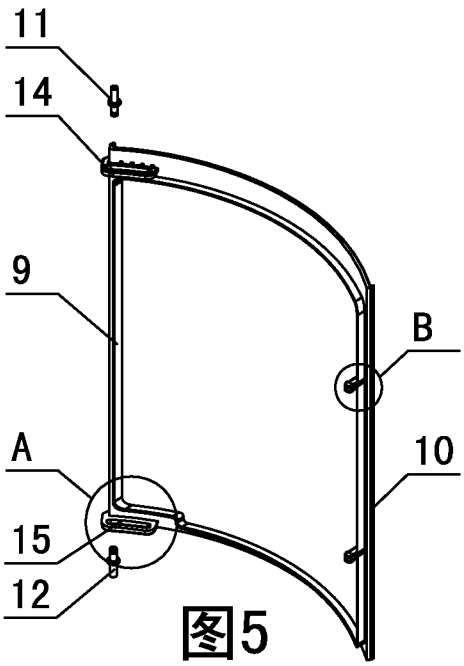

图5

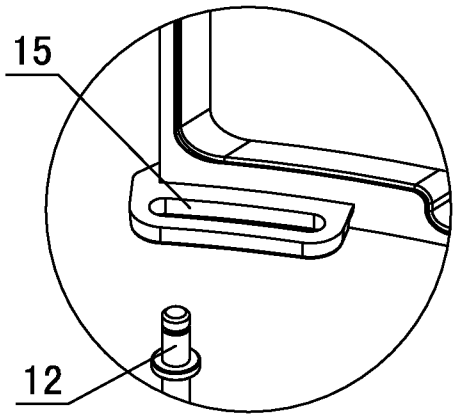

图6

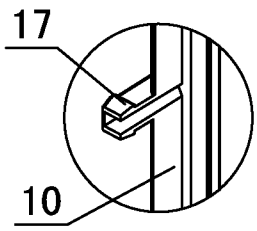

图7

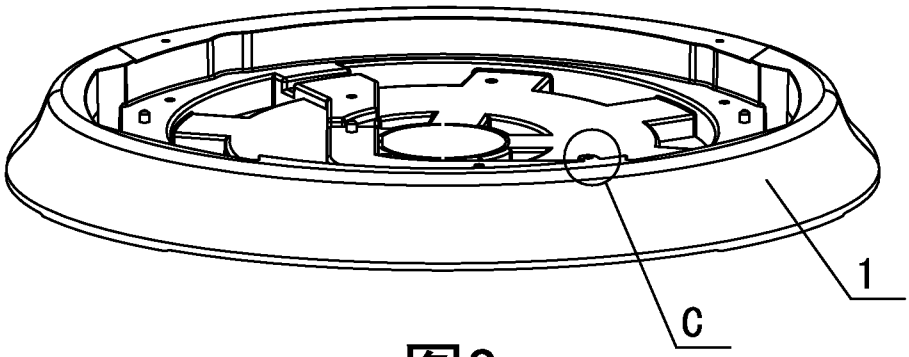

图8

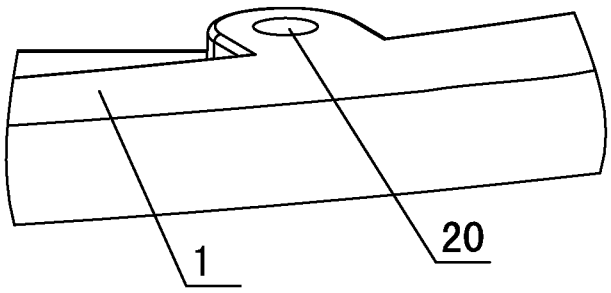

图9

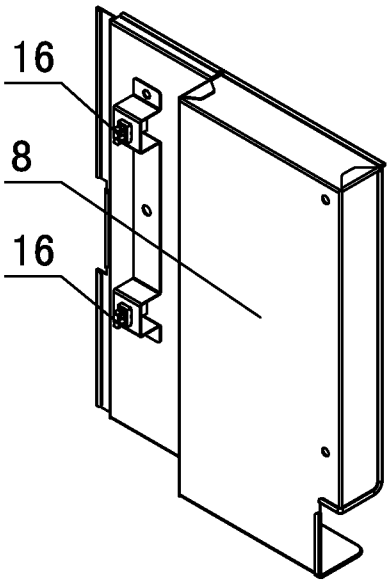

图10

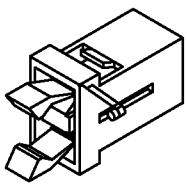

图11

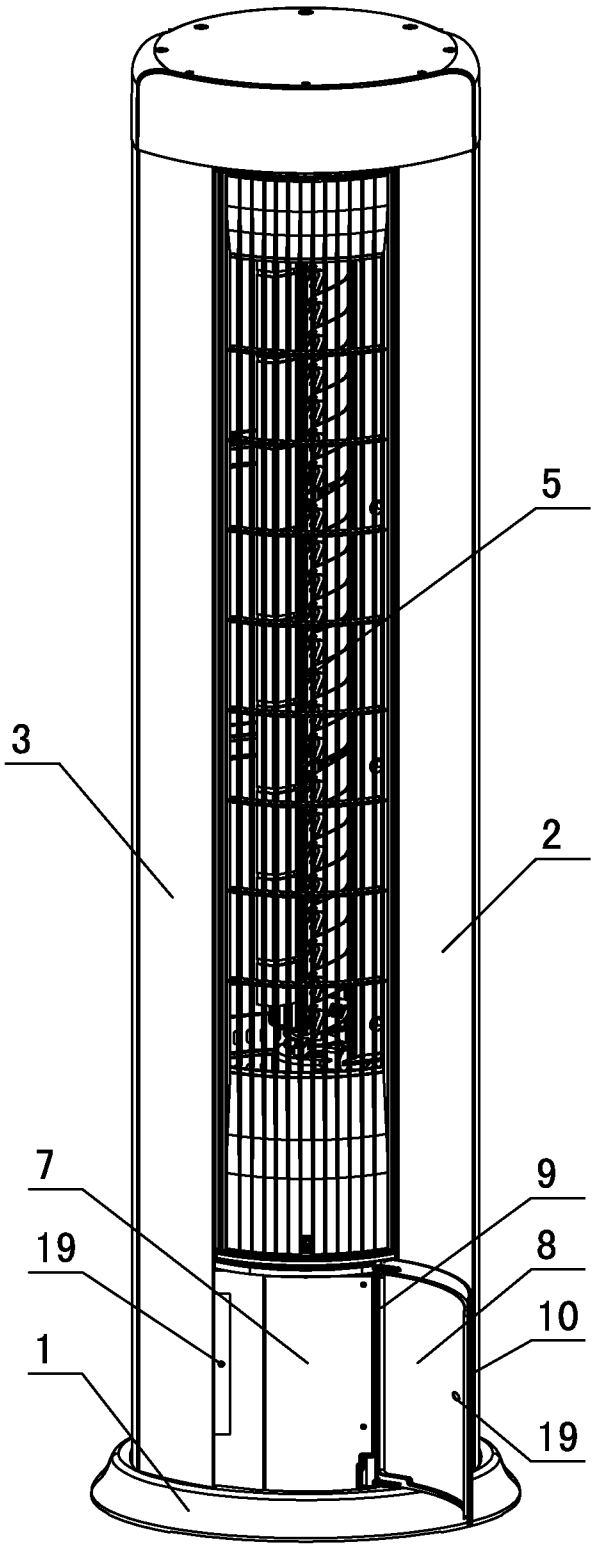

图12

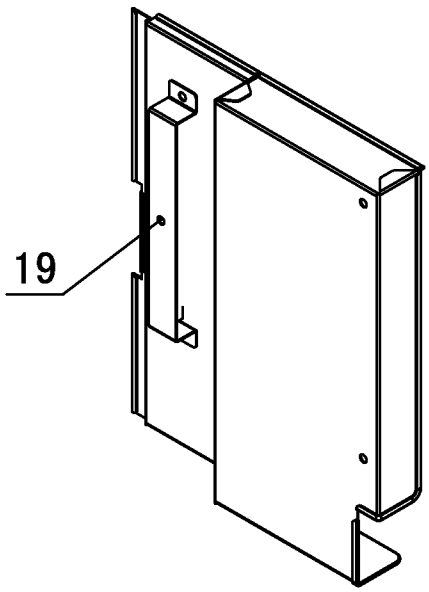

图13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2011/077257

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet

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)

IPC:F24F1/, F24F13/, F16C11/04, E05D7/, H05K5/, H05K7/16

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)

CNKI,CNPAT,WPI,EPODOC: air w condition+, cylindric?? , cylinder?, column???, opening?, hole?, door?, cover+, panel?, pivot+, pin?, bottom, under+, casing, hous+, shell, case, strip?, arc, camber, slot?, groove?, translat+, slid+, mov+, rotat+, angle, electric, control+, case?, box??, connect+, lock+, screw+, bolt?,

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 10-246457 A (KIMURA KOHKI CO) 14 Sep. 1998 (14.09.1998) description, paragraphs 6-10, figures 1-5	1-5, 9-12 6-8
Y A	JP 2003-28483 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 29 Jan. 2003 (29.01.2003) description ,paragraphs 14-19 and 25, figures 1-4 and 8	1-5, 9-12 6-8
Y	JP 9-4867 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 10 Jan. 1997(10.01.1997) description, paragraph 28-29, figure 1	5

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"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

"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

"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

"&"document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
19 Aug. 2011 (19.08.2011)	20 Oct.2011 (20.10.2011)
Name and mailing address of the ISA/CN The State Intellectual Property Office, the P.R.China 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No. (86-10)62019451	Authorized officer CHANG,Xuexia Telephone No. (86-10)62084491

Form PCT/ISA /210 (second sheet) (July 2009)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2011/077257

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 201852249 U (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC.OF ZHUHAI) 01 Jun. 2011 (01.06.2011) description, paragraph 38-paragraph 47, Claims 1-12, figures 1-13	1-12
A	CN 1955573 A (LG ELECTRONICS TIANJIN) 02 May 2007 (02.05.2007) the whole document	1-12
A	CN 201050861 Y (SHENZHEN LIANCHUANG INDUSTRY C) 23 Apr. 2008 (23.04.2008) the whole document	1-3
A	CN 1804413 A (BENQ CORP) 19 Jul. 2006 (19.07.2006) whole document	4
A	JP 6-123439 A (SANYO ELECTRIC CO) 06 May 1994 (06.05.1994) description, paragraphs 17- 19, figure 2	6-8
A	JP 9-112957 A (FUJITSU GENERAL LTD) 02 May 1997 (02.05.1997) description, paragraph 7, figure 3	6-8
A	JP 2008-111601 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 15 May 2008 (15.05.2008) description, paragraph 13, figure 1	6-8
A	JP 9-250775 A (FUJITSU GENERAL LTD) 22 Sep. 1997 (22.09.1997) the whole document	6-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2011/077257

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 10-246457 A	14.09.1998	JP2988581B2	13.12.1999
JP 2003-28483 A	29.01.2003	JP3805285B2	02.08.2006
JP 9-4867 A	10.01.1997	None	
CN201852249U	01.06.2011	None	
CN 1955573 A	02.05.2007	None	
CN 201050861 Y	23.04.2008	WO2008148285A1	11.12.2008
CN 1804413 A	19.07.2006	CN100357617C	26.12.2007
JP 6-123439 A	06.05.1994	CN1089345A	13.07.1994
		CN1057598C	18.10.2000
		KR970006919Y	09.07.1997
JP 9-112957 A	02.05.1997	None	
JP 2008-111601 A	15.05.2008	None	
JP 9-250775 A	22.09.1997	None	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2011/077257

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER:

F24F1/00(2011.01) i
F24F13/20 (2006.01) i
F16C11/04(2006.01) i
E05D 7/00(2006.01) i

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2011/077257

A. 主题的分类

参见附加页

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

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC:F24F1/, F24F13/, F16C11/04, E05D7/, H05K5/, H05K7/16

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

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）)

CNKI,CNPAT,WPI,EPODOC: 空调，立式，柱，圆柱，柱型，柱形，柱状，圆形，圆型，筒，壳，箱，开口，门，板，盖，枢接，枢轴，转轴，枢转，电气，电器，控制器，下部，底部，下侧，下方，室，腔，电器盒，电气盒，控制盒，条形，长方形，曲线，弧，孔，槽，开口，导轨，导槽，引导，滑轨，滑槽，滑，移，转，角度，air w condition+, cylindric?? , cylinder?, column???, opening?, hole?, door?, cover+, panel?, pivot+, pin?, bottom, under+, casing, hous+, shell, case, strip?, arc, camber, hole?, opening?, slot?, groove?, translat+, slid+, mov+, rotat+, angle, electric, control+, case?, casing?, box??, connect+, lock+, screw+, bolt?,

C. 相关文件

类　型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
Y	JP 10-246457 A (KIMURA KOHKI CO) 14.9 月 1998 (14.09.1998) 说明书	1-5, 9-12
A	第 6-10 段，附图 1-5	6-8
Y	JP 2003-28483 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 29.1 月 2003	1-5, 9-12
A	(29.01.2003) 说明书第 14-19、25 段，附图 1-4、8	6-8
Y	JP 9-4867 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 10.1 月 1997 (10.01.1997) 说明书第 28、29 段、附图 1	5

☒ 其余文件在 C 栏的续页中列出。　　☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

"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）

"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

"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

"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

"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

"&" 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
19.8 月 2011 (19.08.2011)	**20.10 月 2011 (20.10.2011)**
ISA/CN 的名称和邮寄地址： 中华人民共和国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号：　(86-10)62019451	受权官员 **昌学霞** 电话号码：(86-10) **62084491**

C(续). 相关文件

类　型	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 201852249 U (珠海格力电器股份有限公司) 01.6 月 2011 (01.06.2011) 说明书第 38-47 段，权利要求 1-12，附图 1-13	1-12
A	CN 1955573 A (乐金电子（天津）电器有限公司) 02.5 月 2007 (02.05.2007) 全文	1-12
A	CN 201050861 Y (深圳市联创实业有限公司) 23.4 月 2008 (23.04.2008) 全文	1-3
A	CN 1804413 A (明基电通股份有限公司) 19.7 月 2006 (19.07.2006) 全文	4
A	JP 6-123439 A (SANYO ELECTRIC CO) 06.5 月 1994 (06.05.1994) 说明书第 17-19 段，附图 2	6-8
A	JP 9-112957 A (FUJITSU GENERAL LTD) 02.5 月 1997 (02.05.1997) 说明书第 7 段，附图 3	6-8
A	JP 2008-111601 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 15.5 月 2008 (15.05.2008) 说明书第 13 段，附图 1	6-8
A	JP 9-250775 A (FUJITSU GENERAL LTD) 22.9 月 1997 (22.09.1997) 全文	6-8

国际检索报告

关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2011/077257

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
JP 10-246457 A	14.09.1998	JP2988581B2	13.12.1999
JP 2003-28483 A	29.01.2003	JP3805285B2	02.08.2006
JP 9-4867 A	10.01.1997	无	
CN201852249U	01.06.2011	无	
CN 1955573 A	02.05.2007	无	
CN 201050861 Y	23.04.2008	WO2008148285A1	11.12.2008
CN 1804413 A	19.07.2006	CN100357617C	26.12.2007
JP 6-123439 A	06.05.1994	CN1089345A	13.07.1994
		CN1057598C	18.10.2000
		KR970006919Y	09.07.1997
JP 9-112957 A	02.05.1997	无	
JP 2008-111601 A	15.05.2008	无	
JP 9-250775 A	22.09.1997	无	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2011/077257

主题的分类：

F24F1/00(2011.01) i

F24F13/20 (2006.01) i

F16C11/04(2006.01) i

E05D 7/00(2006.01) i