(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 5 月 26 日 (26.05.2017)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2017/084575 A1

(51) 国际专利分类号:
F24F 6/12 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/106036

(22) 国际申请日: 2016 年 11 月 16 日 (16.11.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201510788231.8 2015 年 11 月 16 日 (16.11.2015) CN

(71) 申请人: **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: **林振华 (LIN, Zhenhua)**; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 **侯剑飞 (HOU, Jianfei)**; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 **林志荣 (LIN, Zhirong)**; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 **胡晓波 (HU, Xiaobo)**; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 **王金飞 (WANG, Jinfei)**; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。

(74) 代理人: **北京集佳知识产权代理有限公司 (UNITALEN ATTORNEYS AT LAW)**; 中国北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 7 层, Beijing 100004 (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, DJ, 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, KW, 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,

[见续页]

(54) **Title**: HUMIDIFIER AND ASSEMBLY STRUCTURE OF FOG OUTLET COVER THEREOF

(54) **发明名称**: 一种加湿器及其出雾盖装配结构

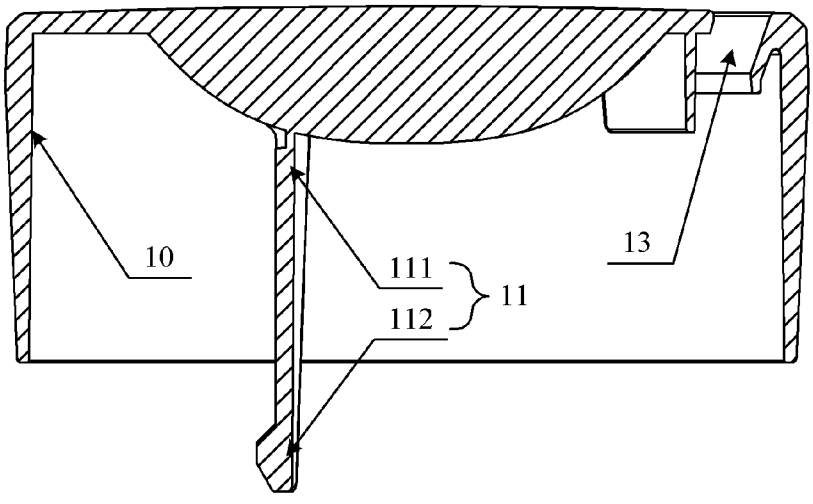


图 3

(57) **Abstract**: An assembly structure of a fog outlet cover (1) comprises a cover body (10) and a buckling piece (11) arranged at the bottom part of the cover body (10); and an arc clamping groove matched with the buckling piece (11) is provided on a water tank (2). Through buckling match, 360-degree rotation omni-dimensional humidification of a fog outlet cover (1) can be realized, the fog outlet cover (1) is prevented from dropping down, and convenience is also provided for taking out the fog outlet cover (1). Also disclosed is a humidifier applying the assembly structure of the fog outlet cover (1).

(57) **摘要**: 一种出雾盖（1）装配结构，包括盖本体（10）和设置在盖本体（10）底部的卡扣件（11），水箱（2）具有与卡扣件（11）配合的圆弧卡槽。通过卡扣配合，可以实现出雾盖（11）的 360 度旋转全方位加湿，并防止出雾盖（1）掉落，也便于出雾盖（1）取出。还公开了一种应用该出雾盖（1）的装配结构的加湿器。

WO 2017/084575 A1

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))。

一种加湿器及其出雾盖装配结构

本申请要求于 2015 年 11 月 16 日提交中国专利局、申请号为201510788231.8、发明名称为“一种加湿器及其出雾盖装配结构”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明涉及加湿器技术领域，特别涉及一种加湿器及其出雾盖装配结构。

背景技术

加湿器是一种可以增加房间湿度的家用电器，其加湿雾气的出口处通常设置有出雾盖，用于控制出雾方式和调节出雾方向。

市面上现有加湿器的结构中，有的出雾盖可以360度旋转，实现全方位加湿，但是此种出雾盖通常只是放置在水箱顶部的凹槽中，与水箱之间并没有连接结构；当用户将水箱提起装水时，出雾盖就容易往下掉，同时还会发出“啪”的一声，用户会受到惊吓，时间长了，出雾盖经常受摔也容易坏掉；

有的出雾盖设计时直接把它固定住，无法旋转实现全方位加湿。

另外，有的出雾盖表面平整光滑，当用户手指粘有水时，很难将盖子旋转。

发明内容

有鉴于此，本发明提供了一种出雾盖装配结构，使得出雾盖在水箱上装配时，兼具旋转功能和防脱落设计。

本发明还提供了一种应用上述出雾盖装配结构的加湿器。

为实现上述目的，本发明提供如下技术方案:

一种出雾盖装配结构，应用于加湿器中出雾盖在水箱上的装配，所述出雾盖包括盖本体，和设置在所述盖本体底部的卡扣件；所述水箱具有用于同所述卡扣件配合的圆弧卡槽。

优选的，所述圆弧卡槽为完整的环形结构。

优选的，所述圆弧卡槽设置在所述水箱的出雾通道处。

优选的，所述卡扣件包括连接杆和卡扣本体；所述连接杆沿竖直方向设置，所述连接杆的顶端固定连接于所述盖本体，所述卡扣本体设置在所述连接杆的底端。

优选的，所述卡扣件上的所述卡扣本体背向所述盖本体的中心轴线设置。

优选的，所述盖本体与所述卡扣件为一体式结构。

优选的，所述盖本体的顶部设置有旋拧筋条。

优选的，所述盖本体的出雾结构为四周密封的出雾通道，且所述出雾通道的气流引导方向与竖直方向之间的夹角为锐角。

一种加湿器，包括出雾盖和水箱，所述出雾盖和所述水箱采用上述的出雾盖装配结构。

从上述的技术方案可以看出，本发明提供的出雾盖装配结构，在盖本体的底部设置有卡扣件，通过该卡扣件与水箱上圆弧卡槽的配合，可以实现出雾盖的旋转从而调整加湿方向；另一方面，能够防止出雾盖掉落，同时卡扣配合的装配方式也便于出雾盖的取出。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本发明实施例提供的出雾盖的底面结构示意图；

图 2 为本发明实施例提供的出雾盖的顶面结构示意图；

图 3 为本发明实施例提供的出雾盖的剖视结构示意图；

图 4 为本发明实施例提供的加湿器的剖视结构示意图；

图 5 为本发明实施例提供的加湿器的顶面结构示意图。

其中，1 为出雾盖，10 为盖本体，11 为卡扣件，111 为连接杆，112 为卡扣本体，12 为旋拧筋条，13 为出雾通道；2 为水箱。

具体实施方式

本发明的核心在于公开了一种出雾盖装配结构，使得出雾盖在水箱上装配时，兼具旋转功能和防脱落设计。

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

请参阅图 1-图 5，图 1 为本发明实施例提供的出雾盖的底面结构示意图；图 2 为本发明实施例提供的出雾盖的顶面结构示意图；图 3 为本发明实施例提供的出雾盖的剖视结构示意图；图 4 为本发明实施例提供的加湿器的剖视结构示意图；图 5 为本发明实施例提供的加湿器的顶面结构示意图。

本发明实施例提供的出雾盖装配结构，应用于加湿器中出雾盖 1 在水箱 2 上的装配，其核心改进点在于，出雾盖 1 包括盖本体 10，和设置在盖本体 10 底部的卡扣件 11；盖本体 10 上设置有出雾结构，用于控制出雾方式和调节出雾方向，卡扣件 11 用于装配；水箱 2 具有用于同卡扣件 11 配合的圆弧卡槽。需要说明的是，这里提到的底部的方向概念是根据出雾盖 1 在水箱 2 的装配状态而言的，后文的顶部和竖直方向同理。

在装配时，将出雾盖 1 的卡扣件 11 卡入水箱 2 的圆弧卡槽内，实现两者的连接，能够防止出雾盖 1 与水箱 2 的意外分离掉落；在使用时，可以旋转出雾盖 1，此时其底部的卡扣件 11 在圆弧卡槽内沿圆周方向运动，从而实现调整加湿方向；在需要拆下出雾盖 1 清洗时，只要稍微用力其卡扣件 11 就会由圆弧卡槽中脱出。

从上述的技术方案可以看出，本发明实施例提供的出雾盖装配结构，在盖本体 10 的底部设置有卡扣件 11，通过该卡扣件 11 与水箱 2 上圆弧卡槽的配合，可以实现出雾盖 1 的旋转从而调整加湿方向；另一方面，能够防止出雾盖 1 的掉落，同时卡扣配合的装配方式也便于出雾盖 1 的取出。

可以理解的是，圆弧卡槽设置在水箱 2 上与出雾盖 1 卡扣件 11 相对的位置。以本具体实施例中圆形的出雾盖 1 为例，卡扣件 11 到出雾盖 1 中心轴线的距离，等于水箱 2 上圆弧卡槽的半径。

根据需要调整加湿方向的实际设计情况，本领域技术人员能够调整圆弧卡槽的对应弧度大小，比如 90 度、180 度或者 270 度等，可以避让开不适于喷雾加湿的方向。作为优选，圆弧卡槽为完整的环形结构，以便于实现出雾盖 1 的 360 度旋转全方位加湿。

在本方案提供的具体实施例中，圆弧卡槽设置在水箱 2 的出雾通道处。优选的，圆弧卡槽位于水箱 2 出雾通道的内壁顶部，此时对于卡扣件 11 长度的需求最短，便于生产。当然，还可以将上述圆弧卡槽设置在水箱 2 的其他位置，

比如其用于装配出雾盖 1 的凹槽的槽底面上，位于出雾通道的四周，

本发明实施例提供的出雾盖装配结构，卡扣件 11 包括连接杆 111 和卡扣本体 112；连接杆 111 沿竖直方向设置，连接杆 111 的顶端固定连接于盖本体 10，卡扣本体 112 设置在连接杆 111 的底端。其结构可以参照图 1 和图 3 所示，沿竖直方向设置的连接杆 111 最大程度避免了对于加湿雾气流动的影响。

作为优选，卡扣件 11 上的卡扣本体 112 背向盖本体 10 的中心轴线设置，能够与设置在水箱 2 出雾通道内壁的圆弧卡槽更好配合。

在本方案提供的具体实施例中，盖本体 10 与卡扣件 11 为一体式结构，拥有良好的强度。具体可以采用注塑方式。当然，还可以将盖本体 10 与卡扣件 11 设计为可拆卸的连接结构，以便于生产和维护更换。

为了进一步优化上述的技术方案，盖本体 10 的顶部设置有旋拧筋条 12。通过在出雾盖 1 的表面增加筋条，方便用户旋转出雾盖 1。其结构可以参照图 2 和图 5 所示，盖本体 10 的顶部开设有凹槽，直线型的旋拧筋条 12 设置在凹槽内，且旋拧筋条 12 不高于盖本体 10 的顶部平面。

市面上现有出雾盖，直接在其顶面开孔作为出雾口，这种机构存在以下两方面的弊端：

1、出雾盖内部出雾口处气流混乱，导致喷出的雾气回旋混乱，当出雾盖与水箱顶盖在同一平面时，回旋混乱的气流会碰撞在水箱顶盖上面，雾气粘在水箱顶盖上面，运行时间长了，水箱顶盖就会出现积水现象；

2、出雾的角度竖直，喷出的雾气大部分在机子的上方，当雾气上升到一定的高度自由落体掉落到机子顶部，运行时间长了，机子顶部积留的雾气多了就会出现积水现象，积水严重时可能会出现电器安全事故。

针对上述情况，本方案做出了相应的改进：盖本体 10 的出雾结构为四周密封的出雾通道 13，且该出雾通道 13 的气流引导方向与竖直方向之间的夹角为锐角，其结构可以参照图 3 所示。出雾盖 1 内部出雾通道 13 围成四周密封的通道，出雾的气流只有一个方向，使喷出的雾气均匀顺畅，同时出雾通道 13 倾斜，使喷出的雾气角度倾斜，让喷出的雾气不会掉落到机子上面，避免水箱顶盖积水，同时倾斜喷出的雾气可以让加湿的范围更加充分。

本发明实施例还提供了一种加湿器，包括出雾盖 1 和水箱 2，其核心改进

点在于，出雾盖 1 和水箱 2 采用上述的出雾盖装配结构。

综上所述，本发明实施例提供的出雾盖装配结构，在盖本体的底部设置有卡扣件，通过该卡扣件与水箱上圆弧卡槽的配合，可以实现出雾盖的 360 度旋转全方位加湿；另一方面，能够防止出雾盖的掉落，同时卡扣配合的装配方式也便于出雾盖的取出；在出雾盖表面增加筋条，方便用户旋转出雾盖。进一步的，出雾结构为四周密封的出雾通道，出雾均匀顺畅，360 度旋转倾斜出雾，全方位加湿。本发明实施例还提供了一种应用上述出雾盖装配结构的加湿器。

本说明书中各个实施例采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

权 利 要 求

1、一种出雾盖装配结构，应用于加湿器中出雾盖（1）在水箱（2）上的装配，其特征在于，所述出雾盖（1）包括盖本体（10），和设置在所述盖本体（10）底部的卡扣件（11）；所述水箱（2）具有用于同所述卡扣件（11）配合的圆弧卡槽。

2、根据权利要求 1 所述的出雾盖装配结构，其特征在于，所述圆弧卡槽为完整的环形结构。

3、根据权利要求 1 所述的出雾盖装配结构，其特征在于，所述圆弧卡槽设置在所述水箱（2）的出雾通道处。

4、根据权利要求 1 所述的出雾盖装配结构，其特征在于，所述卡扣件（11）包括连接杆（111）和卡扣本体（112）；所述连接杆（111）沿竖直方向设置，所述连接杆（111）的顶端固定连接于所述盖本体（10），所述卡扣本体（112）设置在所述连接杆（111）的底端。

5、根据权利要求 1 所述的出雾盖装配结构，其特征在于，所述卡扣件（11）上的所述卡扣本体（112）背向所述盖本体（10）的中心轴线设置。

6、根据权利要求 1 所述的出雾盖装配结构，其特征在于，所述盖本体（10）与所述卡扣件（11）为一体式结构。

7、根据权利要求 1 所述的出雾盖装配结构，其特征在于，所述盖本体（10）的顶部设置有旋拧筋条（12）。

8、根据权利要求 1-7 任意一项所述的出雾盖装配结构，其特征在于，所述盖本体（10）的出雾结构为四周密封的出雾通道（13），且所述出雾通道（13）的气流引导方向与竖直方向之间的夹角为锐角。

9、一种加湿器，包括出雾盖（1）和水箱（2），其特征在于，所述出雾盖（1）和所述水箱（2）采用如权利要求 1-8 任意一项所述的出雾盖装配结构。

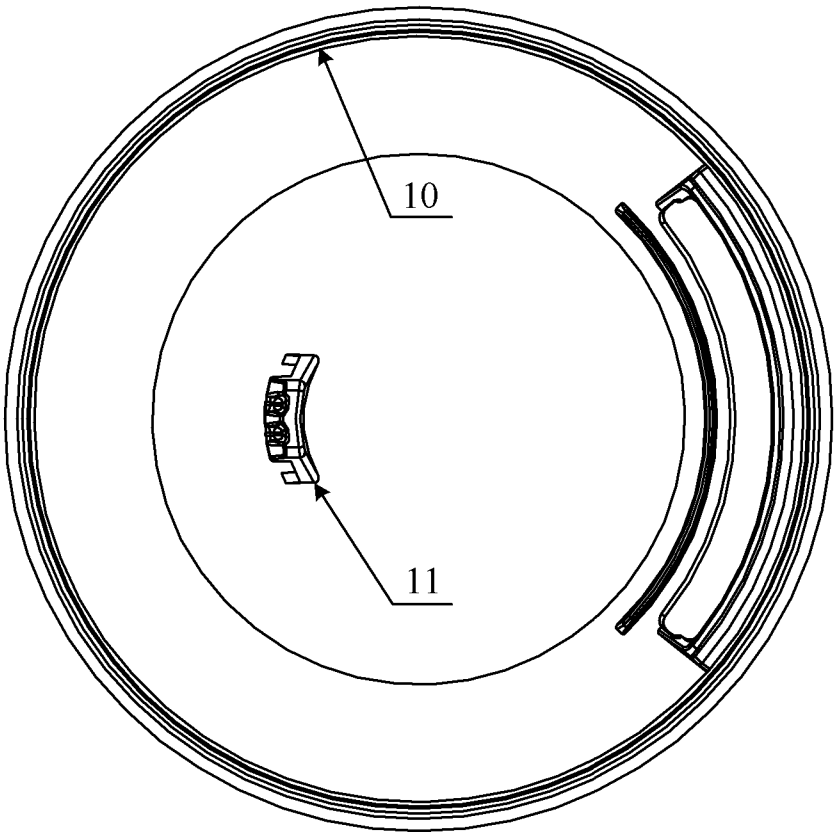


图 1

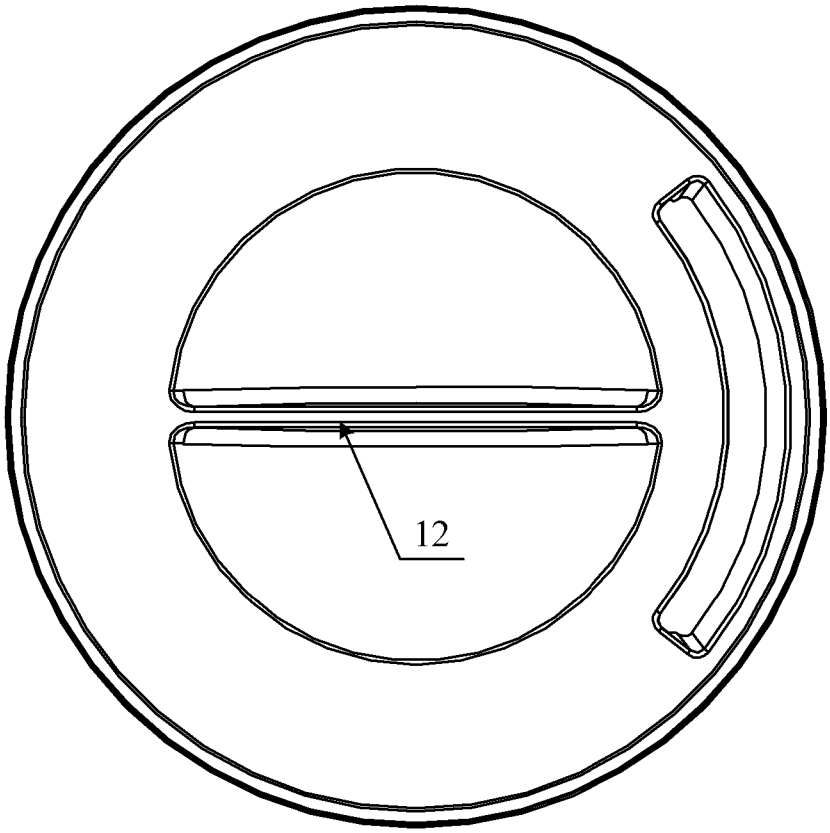


图 2

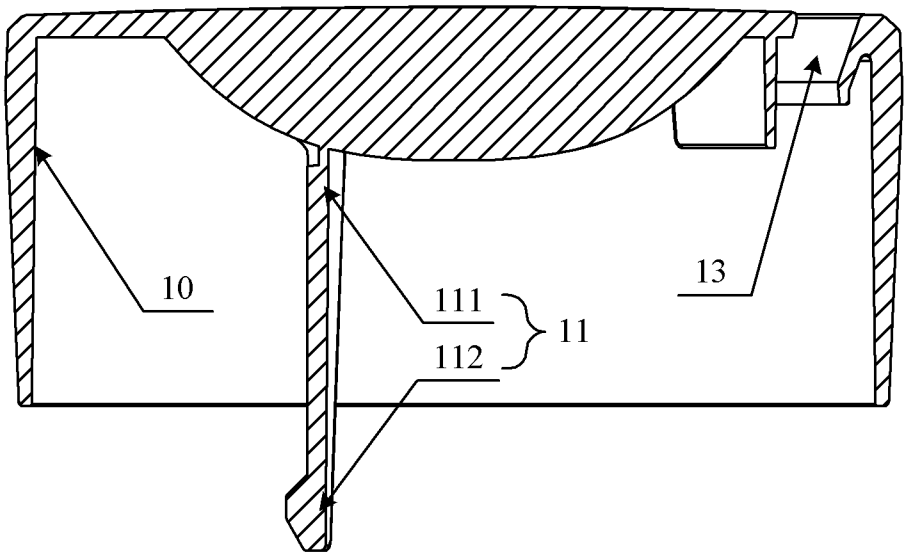


图 3

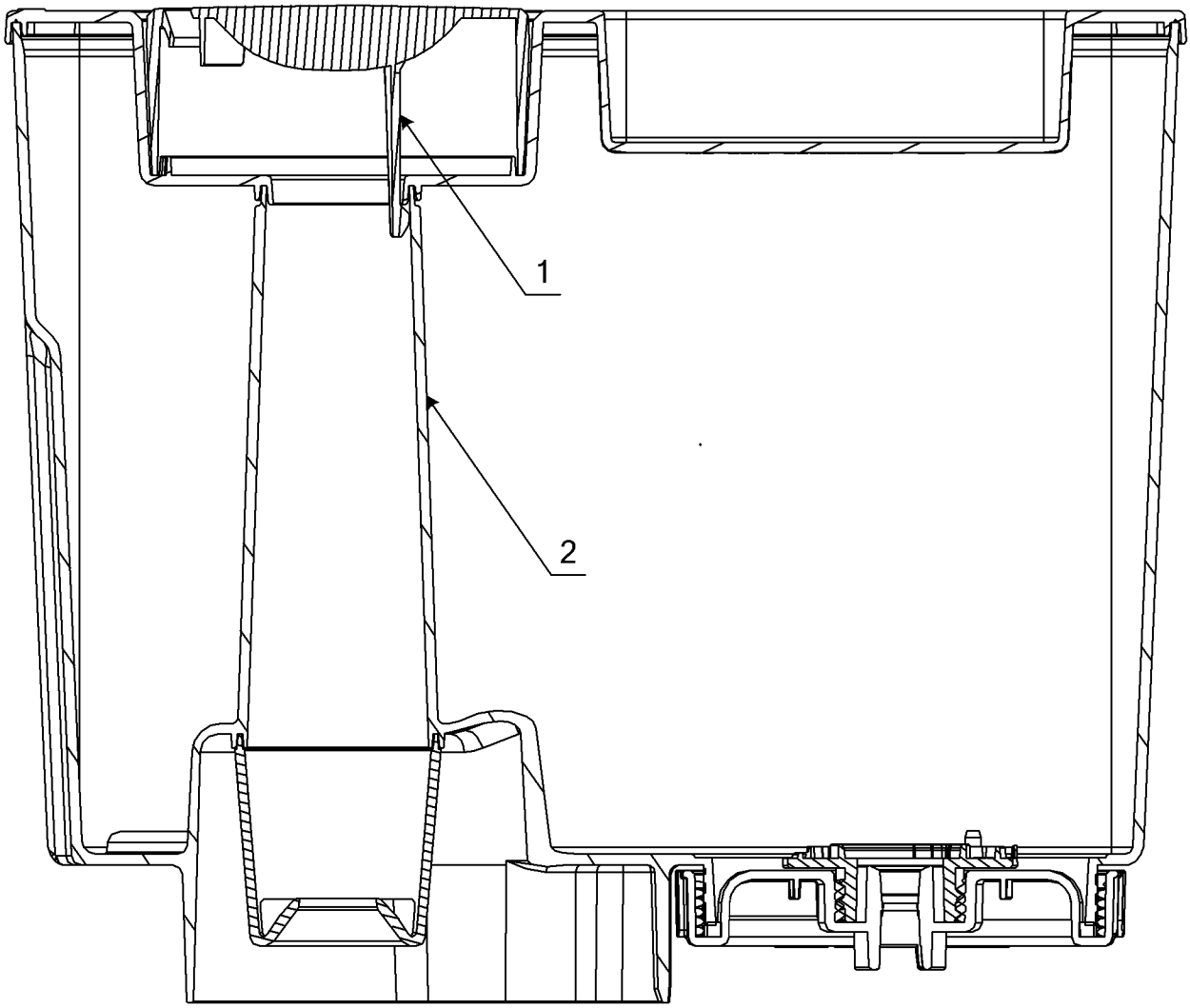


图 4

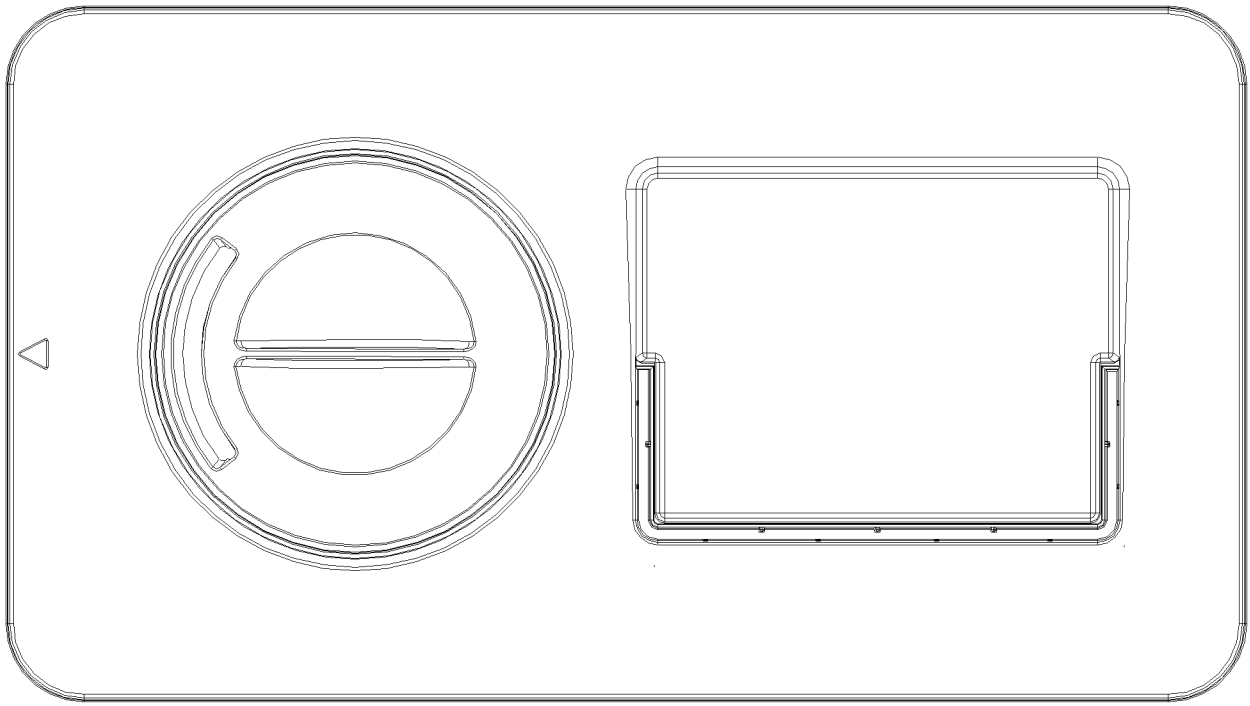


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/106036

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F24F 6/12 (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 6

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, CNTXT, VEN: buckle, humidif+, fog outlet cover, fog discharge+ cover, fog outlet lid, fog discharge+ lid, block+, clamp+, protrud+, convex, concave, groove

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 204555159 U (GUANGDONG BEAR ELECTRIC CO., LTD.), 12 August 2015 (12.08.2015), description, paragraphs [0021]-[0023], and figures 1-3	1-9
Y	CN 2821452 Y (CHEN, Mingkai), 27 September 2006 (27.09.2006), description, page 2, lines 7-23, and figure 3	1-9
Y	CN 201235317 Y (QIN, Yong), 13 May 2009 (13.05.2009), description, page 2, line 19 to page 3, line 5, and figure 2	1-9
PX	CN 105352090 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI), 24 February 2016 (24.02.2016), claims 1-9	1-9
PX	CN 205372888 U (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI), 06 July 2016 (06.07.2016), claims 1-9	1-9
PX	CN 205299814 U (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI), 08 June 2016 (08.06.2016), the whole document	1-9
A	KR 100868851 B1 (AHN, S.H.), 13 November 2008 (13.11.2008), the whole document	1-9

☒ 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 January 2017 (19.01.2017)	**23 February 2017 (23.02.2017)**
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 **YANG, Xiuhua** Telephone No.: (86-10) **62084899**

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

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/106036

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 20050038294 A (YOON, B.H.), 27 April 2005 (27.04.2005), the whole document	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/106036

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 204555159 U	12 August 2015	None	
CN 2821452 Y	27 September 2006	None	
CN 201235317 Y	13 May 2009	None	
CN 105352090 A	24 February 2016	None	
CN 205372888 U	06 July 2016	None	
CN 205299814 U	08 June 2016	None	
KR 100868851 B1	13 November 2008	WO 2010021462 A9	18 March 2010
		JP 2012500378 A	05 January 2012
		WO 2010021462 A1	25 February 2010
		US 2011156288 A1	30 June 2011
KR 20050038294 A	27 April 2005	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2016/106036

A. 主题的分类

F24F 6/12(2006.01)i

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)

F24F6

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））

CNPAT,CNKI,CNTXT,VEN: 加湿器，出雾盖，排雾盖，出雾罩，排雾罩，卡扣，凸起，槽，humidif+, fog outlet cover, fog discharge+ cover, fog outlet lid, fog discharge+ lid, block+, clamp+, protrud+, convex, concave, groove

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	CN 204555159 U (广东小熊电器有限公司) 2015年 8月 12日 (2015-08-12) 说明书第【0021】-【0023】段，附图1-3	1-9
Y	CN 2821452 Y (陈明开) 2006年 9月 27日 (2006-09-27) 说明书第2页第7-23行，附图3	1-9
Y	CN 201235317 Y (覃永) 2009年 5月 13日 (2009-05-13) 说明书第2页第19行至第3页第5行，附图2	1-9
PX	CN 105352090 A (珠海格力电器股份有限公司) 2016年 2月 24日 (2016-02-24) 权利要求1-9	1-9
PX	CN 205372888 U (珠海格力电器股份有限公司) 2016年 7月 6日 (2016-07-06) 权利要求1-9	1-9
PX	CN 205299814 U (珠海格力电器股份有限公司) 2016年 6月 8日 (2016-06-08) 全文	1-9
A	KR 100868851 B1 (AHN S H) 2008年 11月 13日 (2008-11-13) 全文	1-9

☑ 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
2017年 1月 19日	2017年 2月 23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	杨秀花
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62084899

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2016/106036

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
A	KR 20050038294 A (YOON B H) 2005年 4月 27日 (2005 - 04 - 27) 全文	1-9

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/106036

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	204555159	U	2015年 8月 12日	无			
CN	2821452	Y	2006年 9月 27日	无			
CN	201235317	Y	2009年 5月 13日	无			
CN	105352090	A	2016年 2月 24日	无			
CN	205372888	U	2016年 7月 6日	无			
CN	205299814	U	2016年 6月 8日	无			
KR	100868851	B1	2008年 11月 13日	WO	2010021462	A9	2010年 3月 18日
				JP	2012500378	A	2012年 1月 5日
				WO	2010021462	A1	2010年 2月 25日
				US	2011156288	A1	2011年 6月 30日
KR	20050038294	A	2005年 4月 27日	无			