

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 16 July 2018 (16.07.2018)

**Information valid as of:** 18 December 2018 (18.12.2018)

**Report generated on:** 21 July 2019 (21.07.2019)

**(10) Publication number:**

WO2019/007399

**(43) Publication date:**

10 January 2019 (10.01.2019)

**(26) Publication language:**

Chinese (ZH)

**(21) Application Number:**

PCT/CN2018/094674

**(22) Filing Date:**

05 July 2018 (05.07.2018)

**(25) Filing language:**

Chinese (ZH)

**(31) Priority number(s):**

201710548061.5 (CN)

**(31) Priority date(s):**

06 July 2017 (06.07.2017)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

**F24F 1/00** (2011.01)

**(71) Applicant(s):**

QINGDAO HAIER AIR CONDITIONER GENERAL CORP., LTD. [CN/CN]; Haier Industrial Park NO.1 Haier Road,Laoshan District Qingdao, Shandong 266101 (CN) *(for all designated states)*

**(72) Inventor(s):**

LIU, Chaochao; Haier Industrial Park NO.1 Haier Road,Laoshan District Qingdao, Shandong 266101 (CN)

ZENG, Fuxiang; Haier Industrial Park NO.1 Haier Road,Laoshan District Qingdao, Shandong 266101 (CN)

WANG, Yansheng; Haier Industrial Park NO.1 Haier Road,Laoshan District Qingdao, Shandong 266101 (CN)

DONG, Jiju; Haier Industrial Park NO.1 Haier Road,Laoshan District Qingdao, Shandong 266101 (CN)

**(74) Agent(s):**

WISEAST INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM; Room 320,Building 5 No.13 Huayuan Road,Haidian District Beijing 100088 (CN)

**(54) Title (EN):** INDOOR UNIT AND CONTROL METHOD THEREOF

**(54) Title (FR):** UNITÉ INTÉRIEURE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE

**(54) Title (ZH):** 室内机及其控制方法

**(57) Abstract:**

**(EN):** An indoor unit of a cabinet-type air conditioner comprises: a housing (100), provided with an air inlet (102) and an air outlet (101); a fan (103), disposed inside the housing (100) and located on an inner side of the air inlet (102), so as to accelerate air entering into the housing (100) from the air inlet (102) and heading towards the air outlet (101); a heat exchanger (104), disposed inside the housing (100), located on a flow path from the fan (103) to the air outlet (101), and used to exchange heat with air circulating therethrough; and an air duct assembly, disposed inside the housing (100). The air duct assembly is configured to direct a portion of the air blown out of the fan (103) to the heat exchanger (104), such that the portion of air exchanges heat with the heat exchanger (104) to form a heat-exchanged airflow with a changed temperature, and the air duct assembly guides the heat-exchanged airflow to flow out of the housing (100) via a first air outlet position A of the air outlet (101); the air duct assembly is configured to isolate another portion of the air blown out of the fan (103) from the heat exchanger (104), so as to form an isolated airflow that has not exchanged heat with the heat exchanger (104), and the air duct assembly guides the isolated airflow to flow out of the housing (100) via a second air outlet position B located on the periphery of the first air outlet position A, wherein the second air outlet position B separates the first air outlet position A from the housing (100).

**(FR):** La présente invention concerne une unité intérieure d'un climatiseur de type armoire comprenant : un logement (100), pourvu d'une entrée d'air (102) et d'une sortie d'air (101) ; un ventilateur (103), disposé à l'intérieur du logement (100) et situé sur un côté interne de l'entrée d'air (102), de façon à accélérer d'air entrant dans le logement (100) depuis l'entrée d'air (102) et se dirigeant vers la sortie d'air (101) ; un échangeur de chaleur (104), disposé à l'intérieur du logement (100), situé sur un trajet d'écoulement allant du ventilateur (103) à la sortie d'air (101), et utilisé pour échanger de la chaleur avec de l'air circulant à travers celui-ci ; et un ensemble conduit d'air, disposé à l'intérieur du logement (100). L'ensemble conduit d'air est conçu pour diriger une

partie de l'air soufflé hors du ventilateur (103) vers l'échangeur de chaleur (104), de telle sorte que la partie d'air échange de la chaleur avec l'échangeur de chaleur (104) pour former un flux d'air à échange thermique à température modifiée, et l'ensemble conduit d'air guide le flux d'air à échange thermique pour s'écouler hors du logement (100) par l'intermédiaire d'une première position de sortie d'air A de la sortie d'air (101) ; l'ensemble conduit d'air est conçu pour isoler une autre partie de l'air soufflé à l'extérieur du ventilateur (103) par rapport à l'échangeur de chaleur (104), de façon à former un flux d'air isolé qui n'a pas échangé de chaleur avec l'échangeur de chaleur (104), et l'ensemble conduit d'air guidant le flux d'air isolé pour sortir du logement (100) par l'intermédiaire d'une seconde position de sortie d'air B située sur la périphérie de la première position de sortie d'air A, la seconde position de sortie d'air B séparant la première position de sortie d'air A du logement (100).

**(ZH):** 一种柜式空调器的室内机,包括:机壳(100),其上开设有进风口(102)和出风口(101);风机(103),设置在机壳(100)内部,位于进风口(102)的内侧,以促进自进风口(102)进入机壳(100)的空气加速朝向出风口(101)流动;换热器(104),设置在机壳(100)内部,位于风机(103)至出风口(101)的流动路径上,与流经其的空气进行热交换;风道组件,设置于机壳(100)内部;其中风道组件配置成将自风机(103)吹出的部分空气引导至换热器(104),与换热器(104)进行热交换形成温度改变的换热气流,并引导换热气流经由出风口(101)的第一出风位置A流出机壳(100);将自风机(103)吹出的另一部分空气与换热器(104)隔离,以形成未与换热器(104)进行热交换的隔离气流,并引导隔离气流经由第一出风位置A周侧的第二出风位置B流出机壳(100);第二出风位置B将第一出风位置A和机壳(100)隔开。

### **International search report:**

Received at International Bureau: 26 September 2018 (26.09.2018) [CN]

### **International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:**

Not available

### **(81) Designated States:**

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, JO, JP, KE, KG, KH, 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

European Patent Office (EPO) : 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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM