

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 10 October 2018 (10.10.2018)

**Information valid as of:** 24 December 2018 (24.12.2018)

**Report generated on:** 22 July 2019 (22.07.2019)

**(10) Publication number:**

WO2019/065639

**(43) Publication date:**

04 April 2019 (04.04.2019)

**(26) Publication language:**

Japanese (JA)

**(21) Application Number:**

PCT/JP2018/035478

**(22) Filing Date:**

25 September 2018 (25.09.2018)

**(25) Filing language:**

Japanese (JA)

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

2017-190407 (JP)

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

29 September 2017 (29.09.2017)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

**F24F 1/32** (2011.01); **F16L 55/24** (2006.01); **F25B 41/00** (2006.01)

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

DAIKIN INDUSTRIES, LTD. [JP/JP]; Umeda Center Building, 4-12, Nakazaki-Nishi 2-Chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 5308323 (JP) (*for all designated states*)

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

SHIRASAKI, Tetsuya  
YOSHIMI, Atsushi

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

SHINJYU GLOBAL IP; South Forest Bldg., 1-4-19, Minamimori-machi, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 5300054 (JP)

**(54) Title (EN):** PIPING UNIT, OR AIR CONDITIONER SYSTEM

**(54) Title (FR):** UNITÉ DE TUYAUTERIE OU SYSTÈME DE CLIMATISEUR

**(54) Title (JA):** 配管ユニット又は空調システム

**(57) Abstract:**

**(EN):** Provided is a piping unit or an air conditioner system with which improvements in workability are facilitated. A second branch pipe unit (60) is a piping unit that is connected to liquid-side connection piping (La) so as to form a liquid-side connection circuit (RC3a) together with the liquid-side connection piping (La) and that causes a refrigerant to branch or merge, wherein the second branch pipe unit (60) is provided with a main pipe (70) and a plurality of branch pipes (80). The liquid-side connection piping (La) forms the liquid-side connection circuit (RC3a) between an outdoor unit (10) and a plurality of indoor units (40). The main pipe (70) communicates with each of the branch pipes (80). When installed, the main pipe (70) is positioned on the outdoor-unit (10) side of the branch pipes (80) in the liquid-side connection circuit (RC3a), and forms a channel for the refrigerant flowing to the branch pipes (80) or flowing from the branch pipes (80). The main pipe (70) includes a first main pipe part (71) extending in an x-direction (horizontal direction when installed). At least one of the branch pipes (80) includes a second extension part (82) extending along a y-direction (vertical direction when installed) that intersects the x-direction.

**(FR):** L'invention concerne une unité de tuyauterie ou un système de climatiseur avec lesquels des améliorations de la maniabilité sont facilitées. Une seconde unité de tuyau de dérivation (60) est une unité de tuyauterie qui est raccordée à une tuyauterie de raccordement côté liquide (La) de façon à former un circuit de raccordement côté liquide (RC3a) conjointement avec la tuyauterie de raccordement côté liquide (La) et qui provoque la dérivation ou la convergence d'un fluide frigorigène, la seconde unité de tuyau de dérivation (60) étant pourvue d'un tuyau principal (70) et d'une pluralité de tuyaux de dérivation (80). La tuyauterie de raccordement côté liquide (La) forme le circuit de raccordement côté liquide (RC3a) entre une unité extérieure (10) et une pluralité d'unités intérieures (40). Le tuyau principal (70) communique avec chacun des tuyaux de dérivation (80). Lorsqu'il est installé, le tuyau principal (70) est positionné sur le côté unité extérieure (10) des tuyaux de dérivation (80) dans le circuit de raccordement côté liquide (RC3a) et forme un canal pour le fluide frigorigène s'écoulant vers les tuyaux de dérivation (80) ou s'écoulant à partir des tuyaux de dérivation (80). Le tuyau principal (70) comprend une première partie (71) de tuyau principal s'étendant dans une

direction x (direction horizontale lorsqu'elle est installée). Au moins l'un des tuyaux de dérivation (80) comprend une seconde partie d'extension (82) s'étendant le long d'une direction y (direction verticale lorsqu'elle est installée) qui coupe la direction x.

(JA): 施行性向上を促進させる配管ユニット又は空調システムを提供する。第2分岐管ユニット(60)は、液側連絡配管(L a)に接続され、液側連絡配管(L a)とともに液側連絡回路(R C 3 a)を形成し、冷媒を分岐又は合流させる配管ユニットであって、複数の支管(80)と、主管(70)と、を備える。液側連絡配管(L a)は、室外ユニット(10)と複数の室内ユニット(40)との間で液側連絡回路(R C 3 a)を形成する。主管(70)は、各支管(80)と連通し、設置状態で液側連絡回路(R C 3 a)において支管(80)よりも室外ユニット(10)側に位置し、各支管(80)へ流れる冷媒又は各支管(80)から流れる冷媒の流路を形成する。主管(70)は、x方向(設置状態における水平方向)に沿って延びる第1主管部(71)を含む。少なくとも1つの支管(80)は、x方向とは交差するy方向(設置状態における鉛直方向)に沿って延びる第2延伸部(82)を含む。

### **International search report:**

Received at International Bureau: 24 December 2018 (24.12.2018) [JP]

### **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, 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