

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 26 March 2020 (26.03.2020)

**Information valid as of:** 07 December 2020 (07.12.2020)

**Report generated on:** 28 January 2021 (28.01.2021)

**(10) Publication number:**

WO2020/192541

**(43) Publication date:**

01 October 2020 (01.10.2020)

**(26) Publication language:**

Chinese (ZH)

**(21) Application Number:**

PCT/CN2020/080137

**(22) Filing Date:**

19 March 2020 (19.03.2020)

**(25) Filing language:**

Chinese (ZH)

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

201920396182.7 (CN)

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

27 March 2019 (27.03.2019)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

*H01M 10/613* (2014.01)

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

ZHEJIANG SANHUA INTELLIGENT CONTROLS CO., LTD. [CN/CN]; Xialiquan, Qixing Street, Xinchang County Zhejiang 312500 (CN) *(for all designated states)*

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

ZANG, Chenqiang; No. 289-2#, 12th Street Economic & Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018 (CN)  
HUA, Zhiguo; No. 289-2#, 12th Street Economic & Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018 (CN)

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

UNITALEN ATTORNEYS AT LAW; 7th Floor, Scitech Place No. 22, Jian Guo Men Wai Ave., Chao Yang District Beijing 100004 (CN)

**(54) Title (EN):** HEAT MANAGEMENT ASSEMBLY AND HEAT MANAGEMENT SYSTEM

**(54) Title (FR):** ENSEMBLE ET SYSTÈME DE GESTION DE CHALEUR

**(54) Title (ZH):** 热管理组件以及热管理系统

**(57) Abstract:**

**(EN):** A heat management assembly, comprising a valve assembly and a heat exchange core. The heat exchange core and the valve assembly are fixedly connected by means of welding. The valve assembly further comprises a sensor. The sensor is electrically connected to a circuit board. The sensor at least partially extends into a third flow channel. The sensor can measure the temperature and/or pressure of a working medium in the third flow channel. The heat exchange core at least comprises a positioning portion. A valve at least comprises a matching portion. The positioning portion and the matching portion are provided to correspondingly match each other. By means of the structures above, the sensor, the valve assembly, and the heat exchange core are integrally assembled to facilitate relative reduction of connections of pipelines and sensor lines, thereby facilitating structure simplification and facilitating mounting.

**(FR):** L'invention concerne un ensemble de gestion de chaleur comprenant un ensemble vanne et un noyau d'échange de chaleur. Le noyau d'échange de chaleur et l'ensemble vanne sont reliés à demeure par soudage. L'ensemble vanne comprend en outre un capteur. Le capteur est électriquement connecté à une carte de circuit imprimé. Le capteur s'étend au moins partiellement dans un troisième canal d'écoulement. Le capteur peut mesurer la température et/ou la pression d'un milieu de travail dans le troisième canal d'écoulement. Le noyau d'échange de chaleur comprend au moins une partie de positionnement. Une vanne comprend au moins une partie d'adaptation. La partie de positionnement et la partie d'adaptation sont conçues pour s'adapter de manière correspondante l'une à l'autre. Les structures susmentionnées permettent d'assembler d'un seul tenant le capteur, l'ensemble vanne et le noyau d'échange de chaleur afin de réduire relativement le nombre de raccords de conduites et de lignes de capteur, ce qui simplifie la structure et facilite le montage.

**(ZH):** 一种热管理组件,包括阀组件和换热芯体,换热芯体与阀组件通过焊接固定连接,阀组件还包括传感器,传感器与电路板连接,至少部分传感器伸入第三流道,传感器能够检测第三流道内工作介质的温度和/或压力,换热芯体至少包括一个定

位部,阀体至少包括一个配合部,定位部与配合部对应配合设置;通过以上结构将传感器、阀组件以及换热芯体集成组装在一起,这样能够有利于相对减少管路和传感器线路的连接,进而有利于简化结构,便于安装。

**International search report:**

Received at International Bureau: 19 June 2020 (19.06.2020) [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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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