

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 27 July 2018 (27.07.2018)

Information valid as of: 16 November 2018 (16.11.2018)

Report generated on: 18 July 2019 (18.07.2019)

(10) Publication number:

WO2019/048115

(43) Publication date:

14 March 2019 (14.03.2019)

(26) Publication language:

German (DE)

(21) Application Number:

PCT/EP2018/069135

(22) Filing Date:

13 July 2018 (13.07.2018)

(25) Filing language:

German (DE)

(31) Priority number(s):

10 2017 008 402.5 (DE)

(31) Priority date(s):

07 September 2017 (07.09.2017)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

G01F 1/06 (2006.01); *G01F 15/14* (2006.01); F24H 1/10 (2006.01)

(71) Applicant(s):

STIEBEL ELTRON GMBH & CO.KG [DE/DE]; Dr.-Stiebel-Straße 33 37603 Holzminden (DE) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

RISSIEK, Daniel; Brakenkamp 12 32676 Lügde (DE)

MICHAEL, Grobe; Gerstenbrink 24 37671 Höxter (DE)

(74) Agent(s):

EISENFÜHR SPEISER PATENTANWÄLTE RECHTSANWÄLTE PARTGMBB; Postfach 10 60 78 28060 Bremen (DE)

(54) Title (EN): WATER FLOW MEASUREMENT DEVICE FOR A CONTINUOUS FLOW HEATER

(54) Title (FR): DISPOSITIF DE MESURE DE DÉBIT D'EAU POUR UN CHAUFFE-EAU

(54) Title (DE): WASSER-DURCHFLUSS-MESSVORRICHTUNG FÜR EINEN DURCHLAUFERHITZER

(57) Abstract:

(EN): The invention relates to a flow measurement device (1) for a building services device (100) which conducts fluid, particularly for an electric continuous flow heater, for detecting the volume flow of a fluid flowing through a line of the building services device (100), having a sensor housing (4), which comprises a first housing part (6) and a second housing part (8), which can be brought into contact with the first housing part in a sealing manner, and a sensor element (16), which is received within the sensor housing (4) in a rotating manner by means of at least one swivel bearing (22), wherein the swivel bearing (22) is formed in regions from a first bearing part (26) on the first housing part and a second bearing part (26'), which can be brought into contact with the first bearing part (26), on the second housing part (8), and wherein the first bearing part and the second bearing part (26') have, in the operating state, at least one contact region (28), which encloses a bearing portion (24, 24') of the sensor element (16), wherein at least one material protrusion (30) is arranged in the contact region (28) of the first bearing part and of the second bearing part (26') on at least one of the housing parts (6, 8), and is projecting substantially in the direction of the other housing part such that a gap (32) is formed between the first and the second housing parts (6, 8) adjacent to the contact region (28) of the first and the second bearing parts (26, 26').

(FR): L'invention concerne un dispositif de mesure de débit (1) pour un appareil domotique (100) conducteur de fluide, en particulier pour un chauffe-eau électrique, pour la détection du flux volumique d'un fluide circulant à travers une conduite de l'appareil domotique (100), pourvu d'un boîtier de capteur (4), lequel comprend une première partie de boîtier (6) et une deuxième partie de boîtier (8) pouvant être mise en contact étanche avec la première partie de boîtier, et un élément (16) de capteur qui est accueilli à l'intérieur du boîtier de capteur (4) de manière à pouvoir tourner au moyen d'au moins un palier de pivot (22), le palier de pivot (22) étant constitué par endroits d'une première partie (26) de palier au niveau de la première partie de boîtier et d'une deuxième partie (26#) de palier pouvant être mise en contact avec la première partie (26) de palier au niveau de la deuxième partie de boîtier (8), et la première et la deuxième partie (26#) de palier comportant à l'état de fonctionnement au moins une zone de contact (28) qui entoure une section (24, 24#) de palier de l'élément (16) de capteur, au moins une excroissance de matière (30) faisant saillie sensiblement dans la direction de l'autre partie de boîtier étant agencée dans la zone de contact (28) de la première

et de la deuxième partie (26#) de palier au niveau d'au moins l'une des parties de boîtier (6, 8) de telle sorte qu'une fente (32) est réalisée entre la première et la deuxième partie de boîtier (6, 8) de manière adjacente autour de la zone de contact (28) de la première et de la deuxième partie (26, 26#) de palier.

(DE): Die Erfindung betrifft eine Durchfluss-Messvorrichtung (1) für ein fluidführendes Haustechnikgerät (100), insbesondere für einen elektrischen Durchlauferhitzer, zur Erfassung des Volumenstromes eines durch eine Leitung des Haustechnikgerätes (100) strömenden Fluids, mit einem Sensorgehäuse (4), welches ein erstes Gehäuseteil (6) und ein mit dem ersten Gehäuseteil abdichtend in Anlage bring bares zweites Gehäuseteil (8) umfasst, und einem Sensorelement (16), das mittels zumindest eines Drehlagers (22) drehbeweglich innerhalb des Sensorgehäuses (4) aufgenommen ist. wobei das Drehlager (22) bereichsweise aus einem ersten Lagerteil (26) am ersten Gehäuseteil und einem mit dem ersten Lagerteil (26) in Kontakt bring baren zweiten Lagerteil (26') am zweiten Gehäuseteil (8) ausgebildet ist, und wobei das erste und zweite Lagerteil (26') im Betriebszustand mindestens einen Kontaktbereich (28) aufweisen, der einen Lagerabschnitt (24, 24') des Sensorelements (16) umschließt, wobei im Kontaktbereich (28) von erstem und zweitem Lagerteil (26') an wenigstens einem der Gehäuseteile (6, 8) mindestens ein im Wesentlichen in Richtung des anderen Gehäuseteiles vorstehender Materialvorsprung (30) so angeordnet ist, dass benachbart um den Kontaktbereich (28) von erstem und zweitem Lagerteil (26, 26') ein Spalt (32) zwischen erstem und zweitem Gehäuseteil (6, 8) ausgebildet ist.

International search report:

Received at International Bureau: 22 October 2018 (22.10.2018) [EP]

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