

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 17 October 2019 (17.10.2019)

Information valid as of: 28 October 2019 (28.10.2019)

Report generated on: 24 September 2020 (24.09.2020)

(10) Publication number:

WO2020/114650

(43) Publication date:

11 June 2020 (11.06.2020)

(26) Publication language:

German (DE)

(21) Application Number:

PCT/EP2019/077004

(22) Filing Date:

07 October 2019 (07.10.2019)

(25) Filing language:

German (DE)

(31) Priority number(s):

10 2018 221 198.1 (DE)

(31) Priority date(s):

07 December 2018 (07.12.2018)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

F02M 43/00 (2006.01); **F02M 55/02** (2006.01); **F02M 61/16** (2006.01)

(71) Applicant(s):

ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 30 02 20 70442 Stuttgart (DE) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

REHWALD, Andreas; Leintalstr. 37 74321 Bietigheim-Bissingen (DE)

WEBER, Ralf; Elisabeth-Selbert-Str. 14 75015 Bretten (DE)

(54) Title (EN): COMPONENT, IN PARTICULAR FUEL LINE OR FUEL DISTRIBUTOR, AND FUEL INJECTION SYSTEM

(54) Title (FR): COMPOSANT, EN PARTICULIER CONDUIT DE CARBURANT OU DISTRIBUTEUR DE CARBURANT, ET INSTALLATION D'INJECTION DE CARBURANT

(54) Title (DE): KOMPONENTE, INSBESONDERE BRENNSTOFFLEITUNG ODER BRENNSTOFFVERTEILER, UND BRENNSTOFFEINSPRITZANLAGE

(57) Abstract:

(EN): A component (3) which can be designed as a fuel line (5) or fuel distributor (2) serves for a fuel injection system (1) which serves for injecting fuel or a mixture of fuel and water with a changeable portion of water. The component (3) has a main body (14; 60) on which a high-pressure input (15; 63) and at least one high-pressure output (16 - 19; 64) are provided, wherein the fuel or the mixture can be conducted from the high-pressure input (15; 63) through an interior (24; 65) of the main body (14; 60) to the at least one high-pressure output (16 - 19; 64), and wherein an insert (25) is arranged in the interior (24; 65). The insert (25) is at least partially formed from at least one material which has a bulk modulus (K) which is predefined so as to at least substantially correspond to or to be lower than a bulk modulus of the fuel or of the mixture and/or to be smaller than 30 GPa.

(FR): Composant (3), réalisée sous la forme d'un conduit de carburant (5) ou d'un distributeur de carburant (2), étant destiné pour une installation d'injection de carburant (1), laquelle est destinée à l'injection de carburant ou d'un mélange de carburant et d'eau comprenant un taux d'eau variable. Le composant (3) comprend un corps de base (14, 60), sur lequel une entrée haute pression (15, 63) et au moins une sortie haute pression (16 - 19, 64), le carburant ou le mélange pouvant être guidé de l'entrée haute pression (15, 63) à travers un espace intérieur (24, 65) du corps de base (14, 60) vers l'au moins une sortie haute pression (16 - 19, 64) et un corps d'insertion (25) étant disposé dans l'espace intérieur (24, 65). Le corps d'insertion (25) est au moins partiellement formé à partir d'un matériau, lequel présente un module de compression (K) qui est défini comme au moins essentiellement égal ou inférieur au module de compression du carburant ou du mélange et/ou inférieur à 30 GPa.

(DE): Eine Komponente (3), die als Brennstoffleitung (5) oder Brennstoffverteiler (2) ausgebildet sein kann, dient für eine Brennstoffeinspritzanlage (1), welche zum Einspritzen von Brennstoff oder eines Gemisches aus Brennstoff und Wasser mit einem veränderbaren Wasseranteil dient. Die Komponente (3) weist einen Grundkörper (14; 60) auf, an dem ein Hochdruckeingang (15; 63) und zumindest ein Hochdruckausgang (16 - 19; 64) vorgesehen sind, wobei der Brennstoff beziehungsweise das Gemisch von dem Hochdruckeingang (15; 63) durch einen Innenraum (24; 65) des Grundkörpers (14; 60) zu dem zumindest einen Hochdruckausgang (16 - 19; 64) führbar ist und wobei in dem Innenraum (24; 65) ein Einlegekörper (25) angeordnet ist. Der Einlegekörper (25) ist zumindest teilweise aus zumindest einem Werkstoff gebildet ist, der einen Kompressionsmodul (K)

aufweist, der zumindest im Wesentlichen entsprechend oder kleiner als ein Kompressionsmodul des Brennstoffs beziehungsweise des Gemisches und/oder kleiner als 30 GPa vorgegeben ist.

International search report:

Received at International Bureau: 12 December 2019 (12.12.2019) [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