

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2022年1月27日(27.01.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/018878 A1

(51) 国際特許分類:
F16K 1/226 (2006.01)

7号 近江鉄道ビル5F くすもと国際
特許商標事務所 Shiga (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2020/040312

(22) 国際出願日: 2020年10月27日(27.10.2020)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2020-125325 2020年7月22日(22.07.2020) JP

(71) 出願人: 株式会社オーケーエム (OKUMURA
ENGINEERING CORP.) [JP/JP]; 〒5291608 滋
賀県蒲生郡日野町大字大谷446
番地の1 Shiga (JP).

(72) 発明者: 徳谷 保浩 (TOKUYA Yasuhiro);
〒5291608 滋賀県蒲生郡日野町大字大谷446
番地の1 株式会社オーケーエム内 Shiga (JP).

(74) 代理人: 楠本 高義, 外(KUSUMOTO Takayoshi
et al.); 〒5200832 滋賀県大津市栗津町4番

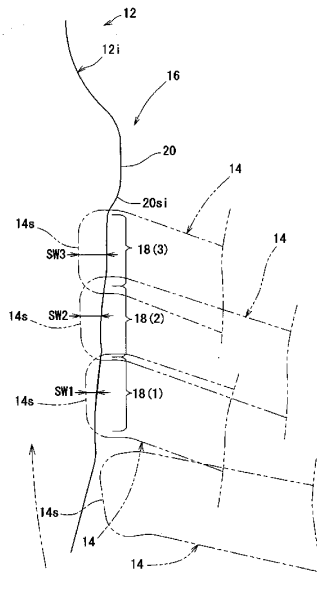
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
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,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS,
MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,
TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ,
DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,

(54) Title: INNER CIRCUMFERENTIAL SEAL STRUCTURE, SEAT STRUCTURE, AND VALVE

(54) 発明の名称: 内周シール構造、シート構造、及びバルブ

[図1]



(57) Abstract: [Problem] To provide an inner circumferential seal structure that reduces the operating torque for closing a valve body, a seat structure, and a valve. [Solution] An inner circumferential seal structure 16 is provided to a seat ring 12 of a butterfly valve 10, protrudes from the inner peripheral surface 12i of the seat ring 12, and is in contact with the outer peripheral surface 14s of a valve body 14 to which a fluid pressure is applied. The inner circumferential seal structure 16 is provided with a first seal surface 18 (1) that is capable of stopping the outer peripheral surface 14s of the valve body 14 as a result of making contact therewith, an engagement protrusion 20 that regulates the rotation of the valve body 14, and an engagement seal surface 18 (3) that is capable of stopping the outer peripheral surface 14s as a result of making contact therewith. The first seal surface 18 (1), the engagement seal surface 18 (3), and the engagement protrusion 20 are positioned, in that order, in the direction in which the outer peripheral surface 14s of the valve body 14 moves due to rotation of the valve body. The seal quantity of the engagement seal surface 18 (3) is greater than that of the first seal surface 18 (1).

[続葉有]

LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS,
SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）

(57) 要約：【課題】本願発明の目的は、弁体を閉じるための操作トルクを低減できる内周シール構造、シート構造、及びバルブを提供することである。【解決手段】バタフライバルブ10のシートリング12に備えられ、シートリング12の内周面12iから膨出し、流体圧力が負荷される弁体14の外周面14sが当接する内周シール構造16を、弁体14の外周面14sが当接して停止可能な第1シール面18(1)と、弁体14の回転が規制される係止凸部20と、外周面14sが当接して停止可能な係止シール面18(3)と、を備えて構成し、弁体14の回転により弁体14の外周面14sが移動する方向に、第1シール面18(1)、係止シール面18(3)、係止凸部20の順に配置するように構成し、第1シール面18(1)よりも係止シール面18(3)の方が、シール量が大きくなるように構成した。