

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 5 部門第 2 区分

【発行日】平成26年8月21日(2014.8.21)

【公開番号】特開2014-84922(P2014-84922A)

【公開日】平成26年5月12日(2014.5.12)

【年通号数】公開・登録公報2014-024

【出願番号】特願2012-233173(P2012-233173)

【国際特許分類】

F 1 6 K 5/06 (2006.01)

【F I】

F 1 6 K 5/06 C

【手続補正書】

【提出日】平成26年7月7日(2014.7.7)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

前記の目的を達成するために、本発明は、
貫通孔が設けられた弁体と、
弁体を回動自在に収容する弁室が設けられ流体流入口を有するボディ本体と、
流体流入口に連通する流体流出口を有しボディ本体に固着されるストッパと、
弁体を弁室内で回動させて流体流入口と流体流出口とを連通遮断するハンドルと、
ボディ本体内に設けられ、弁体に摺接すると共に流体流入口と流体流出口とに連通する
貫通孔が設けられたスリーブと、
を備え、
スリーブの弁体に臨む面に環状溝を設け、環状溝に弁体に摺接するシート部材を配設する
ことを特徴とする。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 7】

また、前記流路開閉弁において、ボディ本体に設けられた別異の環状溝にあって別異の
シート部材に接するように弾性部材を設けるとよい。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 8】

上記の構成によれば、別異のシート部材が、常に弾性部材によって弁体側に付勢される
ため、弁体との摺接によって別異のシート部材が摩耗しても、弾性部材の押圧力によって
確實且つ安定的に別異のシート部材を弁体に密着させることができる。その結果、常に安
定したシール性を確保することができ、弁体と別異のシート部材との間を通じた流体の漏
出を確実に防止することができる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

また、前記流路開閉弁において、弾性部材はオリングであるとよい。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

すなわち、本発明によれば、弁体との摺接によって仮にシート部材が摩耗しても常に安定したシール性を確保することができ、しかも、長期間にわたって使用したとしても流体が侵入、滞留するような間隙が形成されないため、弁体及びボディ本体の腐食や弁体内部の貫通路を通る流体の汚染を防止することができる。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

前記第1の環状溝34には、好ましくは、弾性体からなる第1のシート部材30と、第1のオリング（弾性部材）38が軸方向に重畳するように配設され、第2の環状溝36には、好ましくは弾性体からなる第2のシート部材32と、第2のオリング（弾性部材）40が同様に配設される。前記第1のシート部材30と第2のシート部材32は円環状であって、それぞれ弁体20の流体流入口14側と流体流出口16側の外周面20bに隙間なく当接するための湾曲面を備える。より詳細には、第1の環状溝34の深奥部には、第1のオリング38が配設され、第1の環状溝34の開口側には第1のシート部材30が配設され、第2の環状溝36の深奥部には、第2のオリング40が配設され、第2の環状溝36の開口側には第2のシート部材32が配設されている。このため、後述するように、前記第1のシート部材30は、第1のオリング38の弾発力によって弁体20の外周面20bに圧接し、前記第2のシート部材32は、第2のオリング40の弾発力によって弁体20の外周面20bに圧接する。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

貫通孔が設けられた弁体と、

前記弁体を回転自在に収容する弁室が設けられ流体流入口を有するボディ本体と、

前記流体流入口に連通する流体流出口を有し前記ボディ本体に固着されるストッパと、

前記弁体を前記弁室内で回転させて前記流体流入口と前記流体流出口とを連通遮断するハンドルと、

前記ボディ本体内に設けられ、前記弁体に摺接すると共に前記流体流入口と流体流出口とに連通する貫通孔が設けられたスリーブと、

を備え、

前記スリーブの前記弁体に臨む面に環状溝を設け、前記環状溝に前記弁体に摺接するシート部材を配設する

ことを特徴とする流路開閉弁。

【請求項 2】

請求項 1 記載の流路開閉弁において、前記ボディ本体に前記スリーブの環状溝に対向する別異の環状溝を設け、前記別異の環状溝に前記シート部材に対向する別異のシート部材を設け、前記別異のシート部材は前記弁体に摺接することを特徴とする流路開閉弁。

【請求項 3】

請求項 1 記載の流路開閉弁において、前記スリーブの環状溝にあって前記シート部材に接するように弾性部材を設けることを特徴とする流路開閉弁。

【請求項 4】

請求項 2 記載の流路開閉弁において、前記ボディ本体に設けられた別異の環状溝にあって前記別異のシート部材に接するように弾性部材を設けることを特徴とする流路開閉弁。

【請求項 5】

請求項 3 記載の流路開閉弁において、前記弾性部材はリングであることを特徴とする流路開閉弁。

【請求項 6】

請求項 4 記載の流路開閉弁において、前記弾性部材はリングであることを特徴とする流路開閉弁。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の流路開閉弁において、前記ストッパに第 1 のねじ部を設け、前記ボディ本体に第 2 のねじ部を設け、前記第 1 のねじ部と第 2 のねじ部とを螺合させることにより前記ストッパを介して前記スリーブを押圧して該スリーブを前記弁体に圧接することを特徴とする流路開閉弁。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載の流路開閉弁において、前記ストッパの流体流出口側に複数の切欠を設け、一方、前記ハンドルに前記複数の切欠の位置に対応する小突起を設け、前記小突起を前記切欠に係合させることにより前記ストッパを前記ボディ本体に着脱することを特徴とする流路開閉弁。

【手続補正 8】

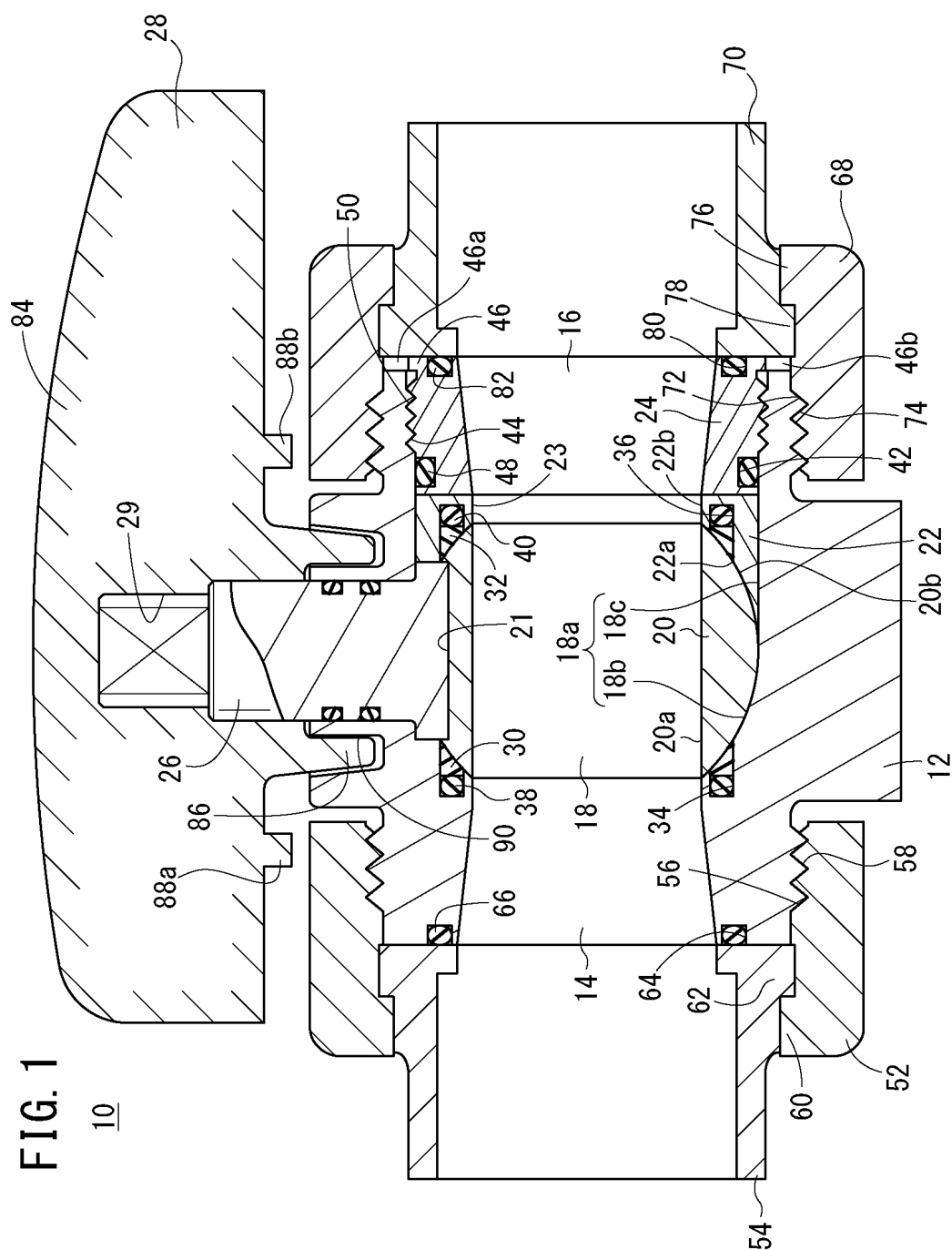
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 図 1 】



【 手 続 補 正 9 】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 図 2 】

FIG. 2

10

