

【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6部門第1区分

【発行日】令和2年11月19日(2020.11.19)

【公開番号】特開2020-24152(P2020-24152A)

【公開日】令和2年2月13日(2020.2.13)

【年通号数】公開・登録公報2020-006

【出願番号】特願2018-149049(P2018-149049)

【国際特許分類】

G 01 F 1/684 (2006.01)

【F I】

G 01 F 1/684 B

【手続補正書】

【提出日】令和2年10月7日(2020.10.7)

【手続補正1】

【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】

被計測流体が流れる主流路(12)に挿入された状態で前記主流路に取り付けられ、前記主流路における前記被計測流体の流量を測定する流量測定装置(200)であって、

前記流量測定装置の前記主流路への挿入方向に延びる側面を有するハウジングと、

前記ハウジングの内部に形成され、前記主流路を流れる前記被計測流体の一部を流通させる副流路(220)と、

前記側面に設けられ、前記主流路を流れる前記被計測流体を前記副流路内へと流入させる入口部(230)と、

前記副流路内を流れる前記被計測流体を前記主流路へと流出させる出口部(240)と、

前記副流路のうち前記入口部と前記出口部との間に設けられ、前記副流路を流れる前記被計測流体の流量を検出する流量検出部(260)と、

前記副流路のうち前記流量検出部と前記出口部との間に設けられ、前記副流路と前記主流路とを連通させる連通孔(270)と、を備え、

前記副流路のうち前記流量検出部と前記出口部との間の流路であって前記連通孔が設けられた流路について、前記流量検出部と前記連通孔との間の少なくとも一部における前記副流路の流路断面積は、前記連通孔と前記出口部との間における前記副流路の流路断面積より小さい、流量測定装置。

【請求項2】

請求項1に記載の流量測定装置であって、

さらに、前記副流路のうち前記入口部と前記流量検出部との間に設けられ、前記副流路と前記主流路とを連通させる排出口部(250)を備える流量測定装置。

【請求項3】

請求項1又は請求項2に記載の流量測定装置であって、

前記連通孔は、前記主流路において前記入口部が設けられた側面と対向する面の側から前記被計測流体が流通した場合において、前記ハウジングのうち前記対向する面の圧力より圧力が小さくなる壁面に設けられている、流量測定装置。

【請求項4】

請求項3に記載の流量測定装置であって、

前記連通孔が設けられた壁面は、前記入口部が設けられた壁面である、流量測定装置。

【請求項 5】

請求項1から請求項4までのいずれか一項に記載の流量測定装置であって、

前記副流路は、前記流量検出部と前記連通孔との間に流路断面積を小さくする段差部を有する、流量測定装置。

【請求項 6】

請求項5に記載の流量測定装置であって、

前記段差部は、前記連通孔の開口と隣接した位置に設けられている、流量測定装置。

【請求項 7】

請求項1から請求項6までのいずれか一項に記載の流量測定装置であって、

前記出口部側から見た場合において、前記連通孔の開口の少なくとも一部は、前記出口部の開口と重なる、流量測定装置。

【請求項 8】

請求項3または請求項4に記載の流量測定装置であって、

複数の前記出口部を備え、

前記複数の出口部は、前記主流路において前記入口部側から前記被計測流体が流通した場合において、前記ハウジングのうち前記対向する面の圧力より圧力が小さくなる壁面に設けられ、

前記副流路は、前記流量検出部と前記複数の出口部との間で分岐し、前記複数の出口部と前記連通孔とを連通させる分岐流路（226）を有する、流量測定装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本開示の一形態によれば、被計測流体が流れる主流路（12）の外部側から挿入された状態で前記主流路に取り付けられ、前記主流路における前記被計測流体の流量を測定する流量測定装置（200）が提供される。この流量測定装置は、前記流量測定装置の前記主流路への挿入方向に延びる側面を有するハウジングと、前記ハウジングの内部に形成され、前記主流路を流れる前記被計測流体の一部を流通させる副流路（220）と、前記側面に設けられ、前記主流路を流れる前記被計測流体を前記副流路内へと流入させる入口部（230）と、前記副流路内を流れる前記被計測流体を前記主流路へと流出させる出口部（240）と、前記副流路のうち前記入口部と前記出口部との間に設けられ、前記副流路を流れる前記被計測流体の流量を検出する流量検出部（260）と、前記副流路のうち前記流量検出部と前記出口部との間に設けられ、前記副流路と前記主流路とを連通させる連通孔（260）と、を備え、前記副流路のうち前記流量検出部と前記出口部との間の流路であって前記連通孔が設けられた流路について、前記流量検出部と前記連通孔との間の少なくとも一部における前記副流路の流路断面積は、前記連通孔と前記出口部との間における前記副流路の流路断面積より小さい。