

【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1区分

【発行日】平成29年3月23日(2017.3.23)

【公開番号】特開2017-25924(P2017-25924A)

【公開日】平成29年2月2日(2017.2.2)

【年通号数】公開・登録公報2017-005

【出願番号】特願2016-182504(P2016-182504)

【国際特許分類】

F 02 M 55/02 (2006.01)

F 02 M 37/00 (2006.01)

F 02 M 55/04 (2006.01)

F 02 M 59/44 (2006.01)

【F I】

F 02 M 55/02 310 C

F 02 M 37/00 D

F 02 M 55/04

F 02 M 59/44 E

【手続補正書】

【提出日】平成29年2月14日(2017.2.14)

【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】

ポンプ本体と、

前記ポンプ本体に形成された加圧室と、

前記加圧室の吸入側に形成されるダンパ室と、を備えた高压燃料供給ポンプにおいて、

前記ダンパ室を覆うダンパカバーと、

前記ダンパ室に配置される金属ダイアフラムダンパと、

前記金属ダイアフラムダンパの上側に配置され、前記金属ダイアフラムダンパを保持する第1の部材と、

前記金属ダイアフラムダンパの下側に配置され、前記金属ダイアフラムダンパを保持する第2の部材と、

前記ポンプ本体には上端面から下側に向かって凹む凹み部が形成され、前記第2の部材は前記凹み部の上面と接触するとともに、前記ポンプ本体の前記上端面よりも上側において前記金属ダイアフラムダンパと接触するように構成された高压燃料供給ポンプ。

【請求項2】

請求項1に記載の高压燃料供給ポンプにおいて、

前記金属ダイアフラムダンパは前記ポンプ本体の前記上端面よりも上側に位置するよう構成された高压燃料供給ポンプ。

【請求項3】

請求項1に記載の高压燃料供給ポンプにおいて、

前記第1の部材は前記ポンプ本体の前記凹み部の内周面と隙間を介して配置されることで径方向の位置決めが行われた高压燃料供給ポンプ。

【請求項4】

請求項1に記載の高压燃料供給ポンプにおいて、

前記第2の部材は前記ポンプ本体の前記凹み部の内周面よりも内周側に位置すること  
で径方向の位置決めが行われた高压燃料供給ポンプ。

**【請求項5】**

請求項1に記載の高压燃料供給ポンプにおいて、

前記ダンパカバーは、その側面が前記金属ダイアフラムダンパ、前記第1の部材、及び  
前記第2の部材の外周側に位置するとともに、その下端が前記金属ダイアフラムダンパ、  
前記第1の部材、及び前記第2の部材よりも下側に位置するように構成される高压燃料供  
給ポンプ。

**【請求項6】**

請求項1に記載の高压燃料供給ポンプにおいて、

前記ダンパカバーの板厚は一様である高压燃料供給ポンプ。

**【請求項7】**

請求項6に記載の高压燃料供給ポンプにおいて、

前記ダンパカバーは、鋼板をプレス成形により加工されたものである高压燃料供給ポン  
プ。

**【請求項8】**

請求項1に記載の高压燃料供給ポンプにおいて、

前記金属ダイアフラムダンパ、前記第1の部材、及び前記第2の部材は、前記金属ダイ  
アフラムダンパが前記第1の部材及び前記第2の部材により保持されることで、前記ダン  
パカバーとは独立してユニット化されてダンパユニットが構成され、前記ダンパユニット  
は前記ダンパカバーと前記ポンプ本体との間の前記ダンパ室に配置された高压燃料供給ポン  
プ。

**【請求項9】**

請求項1に記載の高压燃料供給ポンプにおいて、

吐出弁の下流側と前記ダンパ室との圧力差が設定圧力以上になると開弁して吐出弁の下  
流側の高压燃料を前記ダンパ室に戻すリリーフ弁機構を備え、

前記リリーフ弁機構はリリーフ弁ハウジング、リリーフ弁、リリーフばねとがサブアセ  
ンブリとして組み立てられ、前記ポンプ本体に圧入された高压燃料供給ポンプ。

**【請求項10】**

請求項1に記載の高压燃料供給ポンプにおいて、

吐出弁の下流側と前記ダンパ室とを連通するリリーフ通路を備え、

前記リリーフ通路は前記第1の部材の外周と前記第2の部材の内周との間に重なるよう  
に形成された高压燃料供給ポンプ。

**【手続補正2】**

**【補正対象書類名】**明細書

**【補正対象項目名】**0010

**【補正方法】**変更

**【補正の内容】**

**【0010】**

ポンプ本体と、前記ポンプ本体に形成された加圧室と、前記加圧室の吸入側に形成され  
るダンパ室と、を備えた高压燃料供給ポンプにおいて、前記ダンパ室を覆うダンパカバー  
と、前記ダンパ室に配置される金属ダイアフラムダンパと、前記金属ダイアフラムダンパ  
の上側に配置され、前記金属ダイアフラムダンパを保持する第1の部材と、前記金属ダイ  
アフラムダンパの下側に配置され、前記金属ダイアフラムダンパを保持する第2の部材と  
、前記ポンプ本体には上端面から下側に向かって凹む凹み部が形成され、前記第2の部材  
は前記凹み部の上面と接触するとともに、前記ポンプ本体の前記上端面よりも上側におい  
て前記金属ダイアフラムダンパと接触するように構成された高压燃料供給ポンプである。