

【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30年7月12日(2018.7.12)

【公開番号】特開2017-31918(P2017-31918A)

【公開日】平成29年2月9日(2017.2.9)

【年通号数】公開・登録公報2017-006

【出願番号】特願2015-154316(P2015-154316)

【国際特許分類】

F 0 2 M 59/46 (2006.01)

F 0 2 M 59/44 (2006.01)

【F I】

F 0 2 M 59/46 Y

F 0 2 M 59/44 U

F 0 2 M 59/44 V

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月30日(2018.5.30)

【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】

ポンプケースと、

前記ポンプケース内に配置されるプランジャバレルと、

前記プランジャバレル内で軸心方向に沿って移動自在に支持されるプランジャと、

前記プランジャバレルと前記プランジャとにより燃料圧縮室を区画すると共に外部からの燃料を前記燃料圧縮室に吸入可能な吸入弁と、

を備え、

前記プランジャバレルと前記吸入弁は、前記ポンプケース内で長手方向に沿って直線状に配置されると共に、外壁面が前記ポンプケースの内壁面に支持され、

前記プランジャは、リターンスプリングにより前記燃料圧縮室から離間する第1方向に付勢支持され、前記リターンスプリングは、前記ポンプケースと前記プランジャとの間に配置される圧縮コイルばねであり、一端部が前記ポンプケースにおけるばね受け部に弾圧し、他端部が前記プランジャのばね受け部材に弾圧する、

ことを特徴とする燃料噴射ポンプ。

【請求項2】

前記燃料圧縮室の燃料を外部に吐出可能な吐出弁を更に備え、前記プランジャバレルは、前記ポンプケースの内壁面に設けられたストッパにより前記第1方向への移動が拘束され、前記吸入弁と前記吐出弁が直線状に密着して配置された状態で、押え部材により圧縮保持されることを特徴とする請求項1に記載の燃料噴射ポンプ。

【請求項3】

前記プランジャバレルと前記吸入弁と前記吐出弁は、最大外径寸法が同寸法に設定されることを特徴とする請求項2に記載の燃料噴射ポンプ。

【請求項4】

前記吸入弁は、外径が前記ポンプケースの内径より小さい小径部が設けられることで、前記小径部と前記ポンプケースとの間に燃料給排室が形成され、前記燃料給排室は、燃料吸入通路を介して前記燃料圧縮室に連通されることを特徴とする請求項1から請求項3の

いずれか一項に記載の燃料噴射ポンプ。

【請求項 5】

内燃機関の燃焼室に燃料を噴射する燃料噴射弁と、

前記燃料噴射弁に燃料を供給する請求項 1 から 請求項 4 のいずれか一項に記載の燃料噴射ポンプと、

前記燃料噴射ポンプにおける前記プランジャの作動を制御する蓄圧管制弁装置と、
を備えることを特徴とする燃料噴射装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の燃料噴射装置を備えることを特徴とする内燃機関。